


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Ставропольского края


Комитет образования администрации города Ставрополя

МБОУ КШ г. Ставрополя

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Труда(технологии),
ИЗО, музыки.


Лизунова Н.С.
Протокол №1
от «30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместителем
директора по ВР МБОУ
КШ г.Ставрополя


Моногорова Е.В.
Протокол №1
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ
КШ г. Ставрополя


Панин Н.А.
Приказ № 242
от «02» сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5381755)

учебного предмета «Труд (технология)»

для обучающихся 5 - 9 классов

Ставрополь 2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» 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, воспитания осознанного отношения к труду, как созидательной деятельности человека по созданию материальных и духовных ценностей.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по предмету «Труд (технология)» 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 учебному предмету «Труд (технология)» 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 учебному предмету «Труд (технология)» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическим документом, определяющим направление модернизации содержания и методов обучения, является ФГОС ООО.

Основной **целью** освоения содержания программы по учебному предмету «Труд (технология)» является **формирование технологической грамотности**, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются:

подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне – формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности;

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

Основной методический принцип программы по учебному предмету «Труд (технология)»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по предмету «Труд (технология)» построена по модульному принципу.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» состоит из логически завершенных блоков (модулей) учебного материала,

позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, и предусматривает разные образовательные траектории ее реализации.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» включает обязательные для изучения инвариантные модули, реализуемые в рамках, отведенных на учебный предмет часов.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИЯ)"

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.

В модульную программу по учебному предмету «Труд (технология)» могут быть включены вариативные модули, разработанные по запросу участников образовательных отношений, в соответствии с этнокультурными и региональными особенностями, углубленным изучением отдельных тем инвариантных модулей.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)"

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 программе по учебному предмету «Труд (технология)» 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 тем в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, отведенное на изучение учебного предмета "Труд (технология) – 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).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5 класс

Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий).

Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Классификация техники.

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

Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий.

7 класс

Создание технологий как основная задача современной науки.

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.

Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном, их востребованность на рынке труда.

8 класс

Общие принципы управления. Управление и организация. Управление современным производством.

Производство и его виды. Инновации и инновационные процессы на предприятиях. Управление инновациями.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции. Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека. Профессиональное самоопределение.

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.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

7 класс

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Государственный стандарт (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.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

8 класс

Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.

План создания 3D-модели.

Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.

Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.

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.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

8 класс

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.

Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

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.

Мир профессий. 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.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

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

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

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

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

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

Мир профессий. 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.

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».

Мир профессий. Профессии, связанные с общественным питанием.

Технологии обработки текстильных материалов.

Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.

Чертёж выкроек швейного изделия.

Моделирование поясной и плечевой одежды.

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся).

Оценка качества изготовления швейного изделия.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

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.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

7 класс

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

Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.

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.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

8 класс

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных летательных аппаратов.

Классификация беспилотных летательных аппаратов.

Конструкция беспилотных летательных аппаратов.

Правила безопасной эксплуатации аккумулятора.

Воздушный винт, характеристика. Аэродинамика полёта.

Органы управления. Управление беспилотными летательными аппаратами.

Обеспечение безопасности при подготовке к полету, во время полета.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

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

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Автоматизированные системы»

8–9 классы

Введение в автоматизированные системы.

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

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

Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.

Элементная база автоматизированных систем.

Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей, соединение проводников. Основные электрические

устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабеленесущие системы, провода и кабели. Разработка стенда программирования модели автоматизированной системы.

Управление техническими системами.

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

Модуль «Животноводство»

7–8 классы

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

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

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Производство животноводческих продуктов.

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

Использование цифровых технологий в животноводстве.

Цифровая ферма: автоматическое кормление животных, автоматическая дойка, уборка помещения и другое.

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

Профессии, связанные с деятельностью животновода.

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

Модуль «Растениеводство»

7–8 классы

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

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

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные.
Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

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

Сохранение природной среды.

Сельскохозяйственное производство.

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

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;

автоматизация тепличного хозяйства;

применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;

внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;

определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;

использование беспилотных летательных аппаратов 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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» 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;

б) 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 программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия.

Познавательные универсальные 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 проектные действия:

выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;

осуществлять планирование проектной деятельности;

разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;

осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

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.

Умение 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

Общение:

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;
классифицировать технику, описывать назначение техники;
объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
назвать и характеризовать профессии, связанные с миром техники и технологий.

К концу обучения **в 7 классе:**

приводить примеры развития технологий;
называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
выявлять экологические проблемы;
характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.

К концу обучения в 8 классе:

характеризовать общие принципы управления;
анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;
предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;
определять проблему, анализировать потребности в продукте;
овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

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);
характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

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;
характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;
создавать различные виды документов;
владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;
выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;
создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи;
характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

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

К концу обучения в 7 классе:

называть виды, свойства и назначение моделей;
называть виды макетов и их назначение;
создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;
выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;
выполнять сборку деталей макета;
разрабатывать графическую документацию;

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

К концу обучения в 8 классе:

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

создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;

устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

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

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

презентовать изделие;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

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 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 конструкционные особенности костюма;
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;
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;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

характеризовать беспилотные автоматизированные системы;

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;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 8 классе:

приводить примеры из истории развития беспилотного авиастроения, применения беспилотных летательных аппаратов;

характеризовать конструкцию беспилотных летательных аппаратов; описывать сферы их применения;

выполнять сборку беспилотного летательного аппарата;

выполнять пилотирование беспилотных летательных аппаратов;

соблюдать правила безопасного пилотирования беспилотных летательных аппаратов;

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

с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля «Автоматизированные системы»

К концу обучения в 8–9 классах:

называть признаки автоматизированных систем, их виды;

называть принципы управления технологическими процессами;

характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;

осуществлять управление учебными техническими системами;

конструировать автоматизированные системы;
называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;
объяснять принцип сборки электрических схем;
выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;
определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;
осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;
разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;
характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»

К концу обучения в 7–8 классах:

характеризовать основные направления животноводства;
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;
называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
оценивать условия содержания животных в различных условиях;
владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;
характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;
характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;
объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;
характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Растениеводство»

К концу обучения в 7–8 классах:

характеризовать основные направления растениеводства;

описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;

характеризовать виды и свойства почв данного региона;

называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

классифицировать культурные растения по различным основаниям;

называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;

называть опасные для человека дикорастущие растения;

называть полезные для человека грибы;

называть опасные для человека грибы;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;

характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;

получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;

характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование раздела и темпрограммы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Технологии вокруг нас	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/675/?ysclid=m0ukf90wpt499278534
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4	1	2	https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-po-tehnologii-izuchenie-svoystv-veshej-7247449.html?ysclid=m0ukfug4ca184877979
1.3	Проектирование и проекты	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7561/conspect/?ysclid=m0ukgp12ts998774892
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/?ysclid=m0ukz5qi5850325865
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4	0	3	https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-prakticheskoy-raboty-po-teme-chtenie-graficheskikh-izobrazhenij-5-klass-7241741.html?ysclid=m0uklk1v24961621115
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии	2	0	1	https://infourok.ru/urok-tehnologii-v-8-klasse-instrumenty-dlya-

	обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства				sozdaniya-3d-modelej-primenenie-programmnogo-obespecheniya-dlya-sozdaniya-proektnoj--6248114.html
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2	0	1	https://infourok.ru/urok-tehnologii-v-8-klasse-instrumenty-dlya-sozdaniya-3d-modelej-primenenie-programmnogo-obespecheniya-dlya-sozdaniya-proektnoj--6248114.html
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	4	1	1	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-osnovnye-priemy-maketirovaniya-7-klass-6868006.html
3.4	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	2	0	1	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-osnovnye-priemy-maketirovaniya-7-klass-6868006.html
3.5	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	4	0	2	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-osnovnye-priemy-maketirovaniya-7-klass-6868006.html
3.6	Технологии	6	0	2	https://infourok.ru/individualnyj-tvorcheskij-proekt-izdelie-iz-

	обработки пищевых продуктов				konstrukcionnogo-ili-podelochnogo-materiala-vypolnennoe-po-tehnologicheskoy-karte-6418879.html
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	2	0	1	https://www.resn.edu.ru/subject/lesson/676/
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	2	0	1	https://infourok.ru/izgotovlenie-individualnogo-proekta-iz-plastika-7-klasse-6989673.html
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	4	0	1	https://www.resn.edu.ru/subject/lesson/677/
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	4	0	0	https://infourok.ru/izgotovlenie-individualnogo-proekta-iz-plastika-7-klasse-6989673.html
Итого по разделу		32			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический	4	0	2	https://infourok.ru/prezentaciya-5-klasse-elektronnye-ustrojstva-elektrodvigatel-i-kontroller-

	конструктор				7119359.html?ysclid=m0ul8o4mlw340438344
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2	0	1	https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-po-robototekhnike-rulevoe-upravlenie-klass-3858234.html?ysclid=m0ul86pvtg738847682
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2	0	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-algoritm-i-ego-formalnoe-ispolnenie-robot-kak-ispolnitel-algoritma-robot-kak-mehanizm-5-klass-6396536.html?ysclid=m0ul7ppyu956873421
4.4	Программирование робота	2	0	1	https://resh.edu.ru/
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4	0	2	https://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/2023/01/28/datchik-kasaniya
4.6	Основы проектной деятельности	6	1	3	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	32	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

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

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практиче ские работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Современные сферы развития производства и технологий	2	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2724/main/
1.2	Цифровизация производства	2	0	1	https://resh.edu.ru/
1.3	Современные и перспективные технологии	2	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3147/main/
1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	2	1	1	https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-praktich-r-k-urokucifrovye-tehnologii-na-proizvodstve-upravlenie-proizvodstvom-prakticheskaya-rabota-primenenie-cifrovyh-tehnologij-na-proizvodstve-352490
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2	0	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/main/?y
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР).	6	0	4	https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-chtenie-

	Последовательность построения чертежа в САПР				sbornochnih-chertezhey-1761977.html
Итогопоразделу		8			
Раздел 3.Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	4	0	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/conspect/258024/
3.2	Обработкаметаллов	2	0	2	https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2024/01/29/tehnologiya-obrabotki-i-dekorirovaniya-plastmassy-vypolnenie
3.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	4	1	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3415/main/
3.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	4	0	2	https://resh.edu.ru/
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	6	0	1	https://resh.edu.ru/
Итогопоразделу		20			
Раздел 4.3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
4.1	Модели, моделирование. Макетирование	2	0	1	https://infourok.ru/otkrytyj-urok-promyshlennye-roboty-6304847.html
4.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	2	0	1	https://infourok.ru/otkrytyj-urok-promyshlennye-roboty-6304847.html
4.3	Основныеприёмымакетирования	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/
Итогопоразделу		6			

Раздел 5.Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5457/main/166585
5.2	Программирование управления роботизированными моделями	2	0	1	https://resh.edu.ru/
5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	4	0	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-algoritmicheskaya-konstrukciya-vetvlenie-klass-3322516.html
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	6	0	1	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		14			
Раздел 6.Вариативный модуль Растениеводство					
6.1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	2	0	1	https://resh.edu.ru/
6.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	2	0	1	https://www.resh.edu.ru/subject/lesson/1124/
6.3	Экологические проблемы региона и их решение	2	0	1	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		6			
Раздел 7.Вариативный модуль «Животноводство»					
7.1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/conspect/257931/
7.2	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	4	1	1	https://resh.edu.ru/

Итого по разделу	6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	3	33	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Управление производством и технологии	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4745/conspect/30236/
1.2	Производство и его виды	1	1	0	https://infourok.ru/tehnologiya-innovacionnye-predpriyatiya-8-klass-6756200.html
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	3	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5982/main/170873/
Итого по разделу		5			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР	2	0	1	https://videouroki.net/razrabotki/tiekhnologhiia-postroieniia-triekhmiernykh-modieliei-v-sapr.html?login=ok
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2	0	1	https://videouroki.net/razrabotki/tiekhnologhiia-postroieniia-triekhmiernykh-modieliei-v-sapr.html?login=ok
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	3D-моделирование как технология	2	0	0	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-

	создания трехмерных моделей				v-8-klasse-po-teme-klassifikaciya-3d-printerov-po-konstrukcii-i-po-naznacheniyu-ponyatiya-3d-pec-6356656.html
3.2	Прототипирование	2	0	0	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-klassifikaciya-3d-printerov-po-konstrukcii-i-po-naznacheniyu-ponyatiya-3d-pec-6356656.html
3.3	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	3	0	1	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-klassifikaciya-3d-printerov-po-konstrukcii-i-po-naznacheniyu-ponyatiya-3d-pec-6356656.html
Итого по разделу		7			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Автоматизация производства	2	0	0	https://infourok.ru/prezentaciya-podvodnye-robototehneskie-sistemy-7009509.html /
4.2	Беспилотные воздушные суда	2	0	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-robototehnika-avtomatizaciya-v-promyshlennosti-idei-proekta-7033781.html
4.3	Подводные робототехнические системы	2	0	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-robototehnika-avtomatizaciya-v-promyshlennosti-idei-proekta-7033781.html
4.4	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	3	0	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-robototehnika-avtomatizaciya-v-promyshlennosti-idei-proekta-7033781.html

4.5	Мирпрофессий в робототехнике	1	1	0	https://resh.edu.ru/
Итогопоразделу		10			
Раздел 5.Вариативныймодуль «Растениеводство»					
5.1	Особенности сельскохозяйственного производства региона. Агропромышленные комплексы в регионе	2	0	0	https://resh.edu.ru/
5.2	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1	0	0	https://resh.edu.ru/
5.3	Мирпрофессий. Сельскохозяйственные профессии	1	1	0	https://resh.edu.ru/
Итогопоразделу		4			
Раздел 6.Вариативныймодуль «Животноводство»					
6.1	Животноводческие предприятия	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3310/main/
6.2	Использование цифровых технологий в животноводстве	2	0	1	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/presentation/35210.html
6.3	Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	1	0	1	https://resh.edu.ru/
Итогопоразделу		4			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	9	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче ния 5 «Б» класс	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Урочная деятельность
		Все го	Контроль ные работы	Практиче ские работы			
1	Потребности человека и технологии	1	0	0	06.09	https://resh.edu.ru/subject/lesson/675/?ysclid=m0ukf90wpt499278534	
2	Практическая работа «Изучение свойств вещей»	1	0	1	06.09	https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-po-tehnologii-izuchenie-svoystv-veshej-7247449.html?ysclid=m0ukfug4ca184877979	
3	Материалы и сырье. Свойства материалов	1	0	0	13.09	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7561/conspect/?ysclid=m0ukgp12ts998774892	
4	Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»	1	0	1	13.09	https://infourok.ru/tema-uroka-materialy-i-syre-svoystva-materialov-4-prakticheskaya-rabota-vybor-materialov-na-osnove-analiza-ego-svoystva-5-klass-6998173.html?ysclid=m0ukh5ane6592979177	
5	Входная контрольная работа.	1	1	0	20.09	https://infourok.ru/proizvodstvo-i-tehnika-materialnye-tehnologii-6974501.html?ysclid=m0ukhy1r7b17	

	Производство и техника. Материальные технологии.					6119025	
6	Практическая работа «Анализ технологических операций»	1	0	1	20.09	https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-prakticheskoy-raboty-po-teme-analiz-tehnologicheskikh-operacij-7272719.html?ysclid=m0ukimvzx1914011691	Паспорт учебного проекта «Интернет в России» <i>День Интернета в России</i>
7	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты	1	0	0	27.09	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/conspect/?ysclid=m0ukjheo412237353	
8	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1	0	1	27.09	https://infourok.ru/magazin-materialov/rabochij-list-shablon-mini-proekt-razrabotka-pasporta-uchebnogo-proekta-330997?ysclid=m0ukk6cpyj978352257	
9	Основы графической грамоты	1	0	0	04.10	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/?ysclid=m0ukkz5qi5850325865	
10	Практическая работа «Чтение графических изображений»	1	0	1	04.10	https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-prakticheskoy-raboty-po-teme-chtenie-graficheskikh-izobrazhenij-5-klass-7241741.html?ysclid=m0uklk1v24961621115	

11	Графически изображения	1	0	0	11.10	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/main/?ysclid=m0ukmfphm86549836	
12	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1	0	1	11.10	https://infourok.ru/razrabotka-i-metodicheskij-analiz-prakticheskoy-raboty-v-ramkah-modulya-kompyuternaya-grafika-cherchenie-prakticheskaya-rabota-v-7250476.html?ysclid=m0ukn63h72103462800	
13	Основные элементы графических изображений	1	0	0	18.10	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/?ysclid=m0uko5z1d6761603118	
14	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1	0	1	18.10	https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-prakticheskoy-raboty-vypolnenie-chertezhnogo-shrifa-5-klass-7254033.html?ysclid=m0ukp005oy835020538	
15	Правила построения чертежей	1	0	0	25.10	https://ypok.pf/presentation/17105.html	Выполнить чертеж элемента здания библиотеки Международный день школьных библиотек (учреждён Международной ассоциацией школьных библиотек).
16	Практическая работа	1	0	1	25.10	https://ypok.pf/presentation/17105.html	

	«Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»					ml	
17	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1	0	0	08.11	https://infourok.ru/tehnologiya-eyo-osnovnye-sostavlyayushie-bumaga-i-eyo-svojstva-6953995.html?ysclid=m0ukr48181324850220	
18	Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	0	1	08.11	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-bumaga-i-ee-svojstva-5-klas-6386286.html?ysclid=m0ukrtbhjz90386588	Технологическая карта словаря терминов по технологии. День словарей и энциклопедий (отмечается в день рождения В. И. Даля (1801- 1872), создателя «Толкового словаря живого великорусского языка»)
19	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	1	0	0	15.11	https://infourok.ru/prezentaciya-vidy-konstrukcionnyh-materialov-drevesina-6851036.html?ysclid=m0ulkbq6vf377702574	
20	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из	1	0	1	15.11	https://resh.edu.ru/	

	древесины»						
21	Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы	1	0	0	22.11	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7088/start/?ysclid=m0ulj4h7x324859580	
22	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1	0	1	22.11	https://resh.edu.ru/	Изделие из древесины, подарок для мамы. День матери.
23	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы	1	0	0	29.11	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-elektrificirovannie-instrumenti-2860405.html?ysclid=m0uljra3o0241892534	
24	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	0	1	29.11	https://resh.edu.ru/	
25	Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины	1	0	0	06.12	https://infourok.ru/dekorirovanie-drevesiny-priyomy-tonirovaniya-i-lakirovaniya-izdelij-iz-drevesiny-6604142.html?ysclid=m0uli9iyuh878436450	
26	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по	1	0	1	06.12	https://resh.edu.ru/	

	технологической карте						
27	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	0	0	13.12	https://infourok.ru/kontrol-i-ocenka-kachestva-izdelij-iz-drevesiny-6913408.html?ysclid=m0ulhsoxq93946704	
28	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1	0	1	13.12	https://resh.edu.ru/	
29	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1	0	0	20.12	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-professii-svyazannie-s-obrabotkoy-drevesini-klass-1769680.html?ysclid=m0uldzglwd247608991	
30	Текущая контрольная работа	1	1	0	20.12	https://resh.edu.ru/	
31	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей	1	0	0	27.12	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7098/conspect/?ysclid=m0ulev7fnh146176806	Создание технологической карты новогоднего блюда. Новый год.
32	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1	0	1	27.12	https://resh.edu.ru/	
33	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические	1	0	0	17.01	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/conspect/?ysclid=m0ulfppz9g585451928	

	требования к помещению кухни						
34	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1	0	1	17.01	https://resh.edu.ru/	
35	Сервировкастола, правилаэтикета	1	0	0	24.01	https://ypok.pф/library/servirovka_stola_etiket_225925.html	
36	Защита проекта «Питание и здоровье человека»	1	0	1	24.01	https://resh.edu.ru/	Проект студенческого блюда. День российского студенчества (Татьянин день)
37	Текстильныематериалы, получениеихсвойства	1	0	0	31.01	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/conspect/?ysclid=m0ulgva41i167495874	
38	Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1	0	1	31.01	https://resh.edu.ru/	
39	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1	0	0	07.02	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4510/main/?ysclid=m0ulcow5ka222360639	
40	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнениепрямыхс трочек»	1	0	1	07.02	https://resh.edu.ru/	

41	Конструирование и изготовление швейных изделий	1	0	0	14.02	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-5-klass-konstruirovanie-i-izgotovlenie-shvejnyh-izdelij-7027772.html?ysclid=m0ulc8usgz434740642	
42	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1	14.02	https://resh.edu.ru/	
43	Чертеж выкроек швейного изделия	1	0	0	21.02	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-5-klass-chertezh-vykrojki-shvejnogo-izdeliya-7027622.html?ysclid=m0ulbpamlh142404001	
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1	0	1	21.02	https://resh.edu.ru/	
45	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1	0	0	28.02	https://resh.edu.ru/	
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных	1	0	1	28.02	https://resh.edu.ru/	

	материалов» по технологической карте						
47	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1	0	0	07.03	https://resh.edu.ru/	
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1	07.03	https://resh.edu.ru/	
49	Робототехника, сферы применения	1	0	0	14.03	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-robototehnika-sfery-primeneniya-7082379.html?ysclid=m0ulaagqfh78765072	
50	Практическая работа Практическая работа «Мой робот-помощник»	1	0	1	14.03	https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-moj-robot-pomoshnik-5-klass-7267782.html?ysclid=m0ular7gmf901652866	
51	Конструирование робототехнической модели	1	0	0	21.03	https://yrok.pf/library/konstruirovanie_modeli_robota_075735.html	Создание робототехнической модели. <i>Международный день кукольника.</i>
52	Практическая работа «Сортировка деталей	1	0	1	21.03	https://resh.edu.ru/	

	конструктора»						
53	Механическая передача, её виды	1	0	0	04.04	https://resh.edu.ru/	
54	Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	1	0	1	04.04	https://resh.edu.ru/	
55	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1	0	0	11.04	https://infourok.ru/prezentaciya-5-klass-elektronnye-ustrojstva-elektrodvigatel-i-kontroller-7119359.html?ysclid=m0ul8o4mlw340438344	
56	Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	1	0	1	11.04	https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-po-robototekhnike-rulevoe-upravlenie-klass-3858234.html?ysclid=m0ul86pvtg738847682	
57	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1	0	0	18.04	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-algoritm-i-ego-formalnoe-ispolnenie-robot-kak-ispolnitel-algoritma-robot-kak-mehanizm-5-klass-6396536.html?ysclid=m0ul7ppyu956873421	
58	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование	1	0	1	18.04	https://resh.edu.ru/	

	мотора»						
59	Датчик нажатия	1	0	0	25.04	https://nsportal.ru/shkola/raznoe/librariy/2023/01/28/datchik-kasaniya	
60	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»	1	0	1	25.04	https://resh.edu.ru/	
61	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	1	0	0	30.04	https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-otkritogo-zanyatiya-tema-kombinacii-iz-dvuhdatchikov-2215789.html?ysclid=m0ukyrhgko221506215	
62	Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»	1	0	1	30.04	https://resh.edu.ru/	
63	Групповой творческий (учебный) проект «Робот-помощник»	1	0	1	07.05	https://resh.edu.ru/	
64	Определение этапов группового проекта	1	0	0	07.05	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-ponyatie-otvorcheskih-proektah-etapy-vypolneniya-proekta-5-klass-4240405.html?ysclid=m0uky45x9599927133	

65	Оценка качества модели робота	1	0	0	16.05	https://infourok.ru/magazin-materialov/rabochij-list-ocenka-kachestva-modeli-robota-275404?ysclid=m0uktauu1w470349761	
66	Подготовка проекта «Робот-помощник» к защите	1	0	0	16.05	https://resh.edu.ru/	Модель робота, посвященного дню Победы. День Победы.
67	Промежуточная аттестация за курс 5 класса	1	1	0	23.05	https://resh.edu.ru/	
68	Защита проекта «Робот-помощник»	1	0	1	23.05	https://resh.edu.ru/	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	32			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Реализация программы воспитания «Школьный урок»
		все го	кон тро льн ые раб оты	пра кти чес кие раб оты				
Модуль 1. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов								
1.1.	Технология обработки пищевых продуктов	13	0	6	точно следовать технологическому процессу приготовления пищи, соблюдать температурный режим;	Практическая работа;	презентация	День солидарности в борьбе с терроризмом
1.2.	Технологии обработки конструкционных материалов	6	0	1	формулировать общность и различие технологий обработки различных конструкционных материалов;	Устный опрос;	презентация	День отца
1.3.	Трудовые действия как основные слагаемые технологии	4	0	0	называть основные трудовые действия, необходимые при обработке данного материала;	Устный опрос;	презентация	День народного единства
1.4.	Технология обработки	12	0	5	обрабатывать детали кроя;	Практическая работа;	презентация	День матери

	текстильных материалов							
Итого по модулю		35						
Модуль 2. Производство и технология								
2.1.	Задачи и технологии их решения	10	0	0	составлять план данного текста;	Устный опрос;	презентация	День российской науки
2.2.	Проекты и проектирование	9	0	0	находить общее и особенное в понятиях «алгоритм», «технология», «проект»;	Устный опрос;	презентация	День защитника Отечества
2.3.	Технологии домашнего хозяйства	10	0	1	приводить примеры «порядка» и «хаоса» из различных предметных областей;	Практическая работа;	презентация	Международный женский день
2.4.	Мир профессий	6	0	1	называть основные объекты человеческого труда;	Практическая работа;	презентация	Праздник Весны и Труда
Итого по модулю		35						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		70	0	14				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Вводное занятие. к/День солидарности в борьбе с терроризмом	1	0	0		Устный опрос;
2.	Продукты питания их свойства (овощи, фрукты, мясо, рыба, хлебные и молочные изделия)	1	0	0		Письменный контроль;
3.	Входная контрольная работа	1	1	0		Контрольная работа;
4.	Сохранность пищевых продуктов	1	0	0		Устный опрос;
5.	Кухонное оборудование. Кухонные инструменты, в том числе, электрические	1	0	1		Практическая работа;
6.	Технология приготовления пищи. Сервировка стола	1	0	1		Практическая работа;
7.	Утилизация бытовых и пищевых отходов в походных условиях	1	0	0		Устный опрос;

8.	Основы здорового питания. Основные приёмы и способы обработки продуктов	1	0	0	22.09	Устный опрос;
9.	Технология приготовления основных блюд	1	0	1		Практическая работа;
10.	Блюда из молока	1	0	0	29.09	Устный опрос;
11.	Приготовление блюда из молока	1	0	1		Практическая работа;
12.	Изделия из жидкого теста	1	0	0	6.10	Устный опрос;
13.	Приготовление блюд из жидкого теста. к/ Оладушки для любимого папы	1	0	1		Практическая работа;
14.	Измерения как универсальные трудовые действия	1	0	0	13.10	Устный опрос;
15.	Измерение с помощью линейки, штангенциркуля, лазерной рулетки	1	0	1		Практическая работа;
16.	Практика измерений различных объектов окружающего мира	1	0	0	20.10	Устный опрос;
17.	Понятие о погрешности измерения	1	0	0		Устный опрос;

18.	Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла	1	0	1	27.10	Практическая работа;
19.	Технологии резания и гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки. к/ Традиционные методы обработки материалов народов Кавказа	1	0	1		Практическая работа;
20.	Какие бывают профессии?	1	0	0	10.11	Устный опрос;
21.	Промежуточная контрольная работа	1	1	0		Контрольная работа;
22.	Как определить область своих интересов?	1	0	0	17.11	Устный опрос;
23.	Как определить область своих интересов?	1	0	1		Практическая работа;
24.	Основные приёмы работы на бытовой швейной машине. к/Текстильное изделие для мамы	1	0	1	24.11	Практическая работа;
25.	Приёмы выполнения основных утюжильных	1	0	1		Практическая работа;

	операций					
26.	Прядение и ткачество. Сырьё и процесс получения натуральных волокон животного происхождения	1	0	0	1.12	Устный опрос;
27.	Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов	1	0	0		Устный опрос;
28.	Изготовление изделий из текстильных материалов	1	0	1	8.12	Практическая работа;
29.	Изготовление изделий из текстильных материалов	1	0	1		Практическая работа;
30.	Изготовление изделий из текстильных материалов	1	0	1	15.12	Практическая работа;
31.	Изготовление изделий из текстильных материалов	1	0	1		Практическая работа;
32.	Понятие о декоративно-прикладном творчестве	1	0	0	22.12	Устный опрос;
33.	Технологии художественной обработки текстильных материалов	1	0	0		Устный опрос;
34.	Технологии художественной обработки	1	0	1	29.12	Практическая работа;

	текстильных материалов					
35.	Технологии художественной обработки текстильных материалов	1	0	1		Практическая работа;
36.	Учимся читать тексты. Извлечение заключённой в тексте информации	1	0	0	12.01	Устный опрос;
37.	Учимся читать тексты. Извлечение заключённой в тексте информации	1	0	1		Практическая работа;
38.	Учимся обозначать. Знаки и знаковые системы	1	0	0	19.01	Устный опрос;
39.	Учимся обозначать. Знаки и знаковые системы	1	0	0		Устный опрос;
40.	Формулировка задачи с использованием знаков и символов	1	0	0	26.01	Устный опрос;
41.	Формулировка задачи с использованием знаков и символов	1	0	1		Практическая работа;
42.	Учимся строить необходимые для решения задач и модели. к/ Достижения современной науки России	1	0	0	2.02	Устный опрос;

43.	Учимся строить необходимые для решения задач и модели	1	0	1		Практическая работа
44.	Основные виды моделей. Области применения моделей. к/ Защитник Отечества, как модель храбрости и мужества для подрастающего поколения	1	0	0	9.02	Устный опрос;
45.	Основные виды моделей. Области применения моделей	1	0	1		Практическая работа;
46.	Проект. Виды проектов Технология работы над проектом	1	0	0	23.02	Устный опрос;
47.	Планирование пути достижения поставленных целей. к/ Методы достижения целей с точки зрения женского склада ума	1	0	0		Устный опрос;
48.	Действия по осуществлению поставленных целей	1	0	0	2.03	Устный опрос;
49.	Что такое творческий проект	1	0	0		Устный опрос;
50.	Что такое творческий проект	1	0	1	9.03	Практическая работа;

51.	Этапы выполнения проекта	1	0	1		Практическая работа;
52.	Этапы выполнения проекта	1	0	1	16.03	Практическая работа;
53.	Практическая работа: создание проекта	1	0	1		Практическая работа;
54.	Практическая работа: создание проекта	1	0	1	30.03	Практическая работа;
55.	Порядок и хаос. Порядок в доме	1	0	0		Устный опрос;
56.	Компьютерные программы проектирования жилища	1	0	0	6.04	Устный опрос;
57.	Понятие о композиции в интерьере. Характерные особенности жилищ	1	0	1		Практическая работа;
58.	Понятие о композиции в интерьере. Характерные особенности жилища	1	0	1	13.04	Практическая работа;
59.	Освещение жилого дома	1	0	0		Устный опрос;

60.	Освещение жилого дома	1	0	0	20.04	Устный опрос;
61.	Отделка квартиры	1	0	0		Устный опрос;
62.	Отделка квартиры. к/ Варианты весеннего обустройства интерьера квартиры	1	0	0	27.04	Устный опрос;
63.	Коллекции. Домашняя библиотека. Картины	1	0	0		Устный опрос;
64.	Гигиена жилища	1	0	1	4.05	Практическая работа;
65.	Какие бывают профессии?	1	0	0		Устный опрос;
66.	Какие бывают профессии?	1	0	1	11.05	Практическая работа;
67.	Как определить область своих интересов?	1	0	0		Устный опрос;
68.	Как определить область своих интересов?	1	0	0	18.05	Устный опрос;

69.	Итоговая контрольная работа за курс 6 класса	1	1	0		Контрольная работа;
70.	Итоговое повторение изученного в 6 классе	1	0	1	25.05	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		70	2	31		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 7 КЛАСС

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

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения				Электронные цифровые образовательные ресурсы	Урочная деятельность
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	7	7	7	7		
					«А»	«Б»	«В»	«Г»		
1	Промышленная эстетика. Дизайн	1	0	0	05.09	03.09	03.09		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2724/main/	
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1	0	1	05.09	03.09	03.09		https://resh.edu.ru/	Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов, посвященного

										борьбе с терроризмом . <i>День солидарности в борьбе с терроризмом.</i>
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1	0	0	12.09	10.09	10.09		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3147/main/	
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1	0	1	12.09	10.09	10.09		https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-praktich-r-k-urokucifrovye-tehnologii-na-proizvodstve-upravlenie-proizvodstvom-prakticheskaya-rabota-primenenie-cifrovyh-tehnologij-na-proizvodstve-352490	
5	Входная контрольная работа. Современные материалы. Композитные материалы	1	1	0	19.09	17.09	17.09		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/main/314366/	

6	Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и их свойств»	1	0	1	19.0 9	17.09	17.0 9	https://videouroki.net/razrabotki/prakticheskaia-rabota-sostavlieniie-pieriechnia-kompozitnykh-materialov-i-ikh-.html
7	Современный транспорт и перспективы его развития	1	0	0	26.0 9	24.09	24.0 9	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5442/conspect/298754/
8	Практическая работа «Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)»	1	0	1	26.0 9	24.09	24.0 9	https://infourok.ru/prezentaciya-regulirovanie-transportnyh-potokov-7-klass-6398706.html
9	Конструкторская документация. Сборочный чертеж	1	0	0	03.1 0	01.10	01.1 0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/main/?y
10	Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1	0	1	03.1 0	01.10	01.1 0	https://infourok.ru/prakticheskaya-rabotachtenie-sborochnih-chertezhey-1761977.html
11	Системы Автоматизированного	1	0	0	10.1 0	08.10	08.1 0	https://infourok.ru/prezentaciya-po-

	проектирования (САПР)								tehnologii-sistema-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-7-klass-6752949.html	
12	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1	0	1	10.10	08.10	08.10		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-sistema-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-7-klass-6752949.html	
13	Построение геометрических фигур в САПР	1	0	0	17.10	15.10	15.10		https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/01/27/prakticheskaya-rabota-geometricheskie-15.10postroeniya-s	
14	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1	0	1	17.10	15.10	15.10		https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/01/27/prakticheskaya-rabota-geometricheskie-postroeniya-s	
15	Построение чертежа детали в САПР	1	0	0	24.10	22.10	22.10		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3159/main/	
16	Практическая работа «Выполнение чертежа деталей из сортового	1	0	1	24.10	22.10	22.10		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3159/main/	

	проката»									
17	Макетирование. Типы макетов	1	0	0	07.1 1	05.11	05.1 1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-maketirovanie-tipy-maketov-7-klass-6372067.html	
18	Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1	0	1	07.1 1	05.11	05.1 1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-maketirovanie-tipy-maketov-7-klass-6372067.html	Эскиз макета трёхмерной модели, посвященный Дню народного единства. День народного единства.
19	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1	0	0	14.1 1	12.11	12.1 1		https://infourok.ru/urok-tehnologii-v-8-klasse-instrumenty-dlya-sozdaniya-3d-modelej-primeneni-programmnogo-obespecheniya-dlya-sozdaniya-proektnoj--6248114.html	
20	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1	0	1	14.1 1	12.11	12.1 1		https://infourok.ru/urok-tehnologii-v-8-klasse-instrumenty-dlya-sozdaniya-3d-modelej-primeneni-	

									programmno-obespecheniya-dlya-sozdaniya-proektnoj--6248114.html	
21	Основные приемы макетирования	1	0	0	21.1 1	19.11	19.1 1		https://infourok.ru/presentation-na-temu-osnovnye-priemy-maketirovaniya-7-klass-6868006.html	
22	Практическая работа «Сборка деталей макета»	1	0	1	21.1 1	19.11	19.1 1		https://infourok.ru/presentation-na-temu-osnovnye-priemy-maketirovaniya-7-klass-6868006.html	
23	Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы	1	0	0	28.1 1	26.11	26.1 1		https://infourok.ru/presentation-na-temu-osnovnye-priemy-maketirovaniya-7-klass-6868006.html	
24	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	1	28.1 1	26.11	26.1 1		https://infourok.ru/individualnyj-tvorcheskij-proekt-izdelie-iz-konstrukcionnogo-ili-podelochnogo-materiala-vypolnennoe-po-tehnologicheskoy-karte-6418879.html	

25	Технологии обработки древесины	1	0	0	05.1 2	03.12	03.1 2	https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/676/	
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	1	05.1 2	03.12	03.1 2	https://infourok.ru/izgotovlenie-individualnogo-proekta-iz-plastika-7-klass-6989673.html	
27	Технологии обработки металлов	1	0	0	12.1 2	10.12	10.1 2	https://www.reshe.edu.ru/subject/lesson/677/	
28	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	1	12.1 2	10.12	10.1 2	https://infourok.ru/izgotovlenie-individualnogo-proekta-iz-plastika-7-klass-6989673.html	
29	Технологии обработки пластмассы, других материалов	1	0	0	19.1 2	17.12	17.1 2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/main/	
30	Текущая контрольная работа.	1	1	0	19.1 2	17.12	17.1 2	https://resh.edu.ru/	
31	Технологии обработки и декорирования пластмассы, других материалов	1	0	0	26.1 2	24.12	24.1 2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/consp ect/258024/	Декорирование елочной игрушки. Новый год.
32	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и	1	0	1	26.1 2	24.12	24.1 2	https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2024/01/29/tehnolog	

	поделочных материалов»								iya-obrabotki-i-dekorirovaniya-plastmassy-vypolnenie	
33	Оценка качества изделия из конструкционных материалов	1	0	0	16.0 1	31.12	31.1 2		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3415/main/	
34	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1	0	0	16.0 1	31.12	31.1 2		https://resh.edu.ru/	
35	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	1	23.0 1	14.01	14.0 1		https://resh.edu.ru/	
36	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	1	23.0 1	14.01	14.0 1		https://resh.edu.ru/	
37	Рыба, морепродукты в питании человека	1	0	0	30.0 1	21.01	21.0 1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3295/main/	
38	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых	1	0	1	30.0 1	21.01	21.0 1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3295/main/	Создание технологической карты

	продуктов»									студенческого блюда из рыбы. День студенчества.
39	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1	0	0	06.0 2	28.01	28.0 1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3149/main/	
40	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1	06.0 2	28.01	28.0 1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3149/main/	
41	Профессии повар, технолог	1	0	0	13.0 2	04.02	04.0 2		https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/presentation/568.html	
42	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1	13.0 2	04.02	04.0 2		https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/presentation/568.html	
43	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1	0	0	20.0 2	11.02	11.0 2		https://infourok.ru/otkrytyj-urok-promyshlennye-roboty-6304847.html	Промышленные роботы, достижения науки. День российской науки.
44	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде	1	0	1	20.0 2	11.02	11.0 2		https://infourok.ru/otkrytyj-urok-promyshlennye-roboty-6304847.html	

	программирования»									
45	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1	0	0	27.0 2	18.02	18.0 2		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/	
46	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	0	1	27.0 2	18.02	18.0 2		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/	
47	Алгоритмическая структура «Цикл»	1	0	0	06.0 3	25.02	25.0 2		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5457/main/166585/	
48	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	0	1	06.0 3	25.02	25.0 2		https://resh.edu.ru/	
49	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	0	0	13.0 3	04.03	04.0 3		https://infourok.ru/presentation-po-informatike-algoritmicheskaya-konstrukciya-vetvlenie-klass-3322516.html	
50	Практическая работа: «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1	0	1	13.0 3	04.03	04.0 3		https://resh.edu.ru/	
51	Генерация голосовых команд	1	0	0	20.0 3	11.03	11.0 3		https://videouroki.net/search?q=%D0%B3%	

									D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F+%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D1%85+%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B4	
52	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1	0	1	20.03	11.03	11.03	https://resh.edu.ru/		
53	Дистанционное управление	1	0	0	03.04	18.03	18.03	https://resh.edu.ru/		
54	Практическая работа: «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1	0	1	03.04	18.03	18.03	https://resh.edu.ru/		
55	Взаимодействие нескольких роботов	1	0	0	10.04	01.04	01.04	https://resh.edu.ru/		
56	Практическая работа: «Программирование группы роботов для	1	0	1	10.04	01.04	01.04	https://resh.edu.ru/		

	совместной работы. Выполнение общей задачи»									
57	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	1	0	0	17.04	08.04	08.04		https://resh.edu.ru/	Полезные для укрепления здоровья сельскохозяйственные культуры. Всемирный день здоровья
58	Практическая работа «Технологии выращивания растений в регионе»	1	0	1	17.04	08.04	08.04		https://resh.edu.ru/	
59	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.	1	0	0	24.04	15.04	15.04		https://resh.edu.ru/	
60	Практическая работа «Технология заготовки дикорастущих растений»	1	0	1	24.04	15.04	15.04		https://resh.edu.ru/	
61	Сохранение природной среды	1	0	0	28.04	22.04	22.04		https://www.resh.edu.ru/subject/lesson/1124/	
62	Групповая практическая работа по составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью человека	1	0	1	28.04	22.04	22.04		https://resh.edu.ru/	

63	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	1	0	0	05.05	29.04	29.04		https://interneturok.ru/lesson/istoriya/5-klass/zhizn--zemledeliya-i-skotovodstva	
64	Практическая работа «Сельскохозяйственные предприятия региона»	1	0	1	05.05	29.04	29.04		https://resh.edu.ru/	
65	Технологии выращивания сельскохозяйственных животных региона	1	0	0	15.05	06.05	06.05		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/consp/257931/	
66	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	1	0	1	15.05	06.05	06.05		https://resh.edu.ru/	
67	Промежуточная аттестация за курс 7 класса. Мир профессий	1	1	0	22.05	13.05	13.05		https://resh.edu.ru/	Есть такая профессия Родину защищать. День Победы.
68	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	1	0	1	22.05	13.05	13.05		https://resh.edu.ru/	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	33						

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 8 КЛАСС

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

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения			Электронные цифровые образовательные ресурсы	Урочная деятельность
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	8 «А»	8 «Б»	8 «В»		
					8 «А»	8 «Б»	8 «В»		
1	Управление в экономике и производстве	1	0	0	06.09	06.09	06.09	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4745/conspect/30236/	
2	Входная контрольная работа. Инновационные предприятия	1	1	0	13.09	13.09	13.09	https://infourok.ru/tehnologiya-innovacionnye-predpriyatiya-8-klass-6756200.html	
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1	0	0	20.09	20.09	20.09	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5982/main/170873/	
4	Мирпрофессий. Выбор профессии	1	0	0	27.09	27.09	27.09	https://infourok.ru/prezentaciya_p_o_tehnologii_na_temu_mir_professiy_8-9_klassy-416508.htm	
5	Защита проекта «Мир профессий»	1	0	1	04.10	04.10	04.10	https://infourok.ru/prezentaciya_p_o_tehnologii_na_temu_mir_professiy_8-9_klassy-416508.htm	Все о профессии учителя

									День учителя.
6	Технология построения трехмерных моделей в САПР	1	0	0	11. 10	11. 10	11. 10	https://videouroki.net/razrabotki/ti-ekhnologhiia-postroeniia-triekhmiernykh-modieliei-v-sapr.html?login=ok	
7	Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1	0	1	18. 10	18. 10	18. 10	https://videouroki.net/razrabotki/ti-ekhnologhiia-postroeniia-triekhmiernykh-modieliei-v-sapr.html?login=ok	
8	Построение чертежа в САПР	1	0	0	25. 10	25. 10	25. 10	https://videouroki.net/razrabotki/ti-ekhnologhiia-postroeniia-triekhmiernykh-modieliei-v-sapr.html?login=ok	
9	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1	0	1	08. 11	08. 11	08. 11	https://resh.edu.ru/	
10	Прототипирование. Сферы применения	1	0	0	15. 11	15. 11	15. 11	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-prototipirovanie-sfery-primeneniya-6850187.html	
11	Технологии создания визуальных моделей	1	0	0	22. 11	22. 11	22. 11	https://multiurok.ru/files/8-klass-tema-tehnologii-sozdaniia-vizualnykh-mode.html	
12	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1	0	0	29. 11	29. 11	29. 11	https://multiurok.ru/files/vidi-prototipov-tehnologii-3-d-pechati.html	
13	Индивидуальный	1	0	1	06.	06.	06.	https://multiurok.ru/files/vidi-	Польза и вред

	творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы				12	12	12	prototipov-tehnologii-a-3-d-pechati.html	пластмассы. Всемирный день вторичной переработки.
14	Классификация 3D-принтеров. Выполнение проекта	1	0	0	13. 12	13. 12	13. 12	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-klassifikaciya-3d-printerov-po-konstrukcii-i-po-naznacheniyu-ponyatiya-3d-pec-6356656.html	
15	3D-сканер, устройство, использование для создания прототипов. Выполнение проекта	1	0	0	20. 12	20. 12	20. 12	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-klassifikaciya-3d-printerov-po-konstrukcii-i-po-naznacheniyu-ponyatiya-3d-pec-6356656.html	
16	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Выполнение проекта	1	0	0	27. 12	27. 12	27. 12	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-8-klasse-po-teme-klassifikaciya-3d-printerov-po-konstrukcii-i-po-naznacheniyu-ponyatiya-3d-pec-6356656.html	
17	Автоматизация производства	1	0	0	17. 01	17. 01	17. 01	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-avtomatizaciya-proizvodstva-8-klass-5519070.html	
18	Практическая работа «Робототехника.	1	0	1	24. 01	24. 01	24. 01	https://resh.edu.ru/	

	Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта								
19	Беспилотныевоздушныесуда	1	0	0	31.01	31.01	31.01	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-bespilotnye-letatelnye-apparaty-8klass-6894937.html	
20	Конструкциябеспилотноговоздушногозвонка	1	0	0	07.02	07.02	07.02	https://resh.edu.ru/	
21	Подводныеробототехническиесистемы	1	0	0	14.02	14.02	14.02	https://infourok.ru/prezentaciya-podvodnye-robototekhnicheskie-sistemy-7009509.html	
22	Подводныеробототехническиесистемы	1	0	0	21.02	21.02	21.02	https://infourok.ru/prezentaciya-podvodnye-robototekhnicheskie-sistemy-7009509.html /	
23	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1	0	0	28.02	28.02	28.02	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-robototekhnika-avtomatizaciya-v-promyshlennosti-idei-proekta-7033781.html	
24	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1	0	0	07.03	07.03	07.03	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-robototekhnika-avtomatizaciya-v-promyshlennosti-idei-proekta-7033781.html	
25	Основы проектной деятельности. Проект по	1	0	1	14.03	14.03	14.03	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-8-klass-	

	робототехнике							robototehnika-avtomatizaciya-v-promyshlennosti-idei-proekta-7033781.html	
26	Основы проектной деятельности. Презентация и защита проекта. Мирпрофессий в робототехнике	1	0	1	21.03	21.03	21.03	https://resh.edu.ru/	
27	Особенности сельскохозяйственного производства региона	1	0	0	04.04	04.04	04.04	https://resh.edu.ru/	
28	Агропромышленные комплексы в регионе	1	0	0	11.04	11.04	11.04	https://resh.edu.ru/	
29	Промежуточная аттестация за курс 8 класса.	1	1	0	18.04	18.04	18.04	https://resh.edu.ru/	
30	Мирпрофессий. Сельскохозяйственные профессии	1	0	0	25.04	25.04	25.04	https://resh.edu.ru/	Макет робота, помощника сценариста. Международный день театра
31	Животноводческие предприятия Практическая работа «Анализ функционирования животноводческих комплексов региона»	1	0	1	30.04	30.04	30.04	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3310/main/	

32	Использование цифровых технологий в животноводстве	1	0	0	07.05	07.05	07.05	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/presentation/35210.html	
33	Практическая работа «Искусственный интеллект и другие цифровые технологии в животноводстве»	1	0	1	16.05	16.05	16.05	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/presentation/35210.html	
34	Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	1	0	0	23.05	23.05	23.05	https://resh.edu.ru/	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	9					

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Темаурока	Количество часов			Датаизу чения	Элект ронн ыеци фров ыеобр азова тельн ыерес урсы	Модуль «Школьный урок»
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Предприниматель и предпринимательство. Практическая работа «Мозговой штурм» на тему: открытие собственного предприятия (дела)»	1		1			Урок проектной деятельности. День Знаний.
2	Стартовая диагностика	1	1				
3	Бизнес-планирование. Практическая работа «Разработка бизнес-плана»	1		1			
4	Технологическое предпринимательство. Практическая работа «Идеи для технологического предпринимательства»	1		1			Урок здоровья и пропаганды ЗОЖ
5	Технология создания объемных моделей в САПР.	1					

6	Практическая работа «Выполнение трехмерной объемной модели изделия в САПР»	1		1			
7	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР. Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»	1		1			
8	Контрольная работа «Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда: архитектурный визуализатор, урбанист, UX-дизайнер и др.»	1	1				
9	Аддитивные технологии. Современные технологии обработки материалов и прототипирование	1					Урок-экскурсия (онлайн).
10	Аддитивные технологии. Области применения трёхмерного сканирования	1					
11	Контрольная работа «Технологии обратного проектирования»	1	1				
12	Моделирование технологических узлов манипулятора робота в программе компьютерного трехмерного проектирования	1					Экологический урок. День Матери
13	Моделирование сложных объектов	1					

14	Этапы аддитивного производства. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере	1					
15	Текущая контрольная работа	1	1				
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: обоснование проекта, разработка проекта	1					Урок фантазирования
17	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: выполнение проекта	1					
18	Контрольная работа «Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: подготовка проекта к защите»	1	1				
19	Практическая работа: индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: защита проекта	1		1			
20	Профессии, связанные с 3D-технологиями в современном производстве: их востребованность на рынке труда: 3D-дизайнер оператор (инженер) строительного 3D-принтера, 3D-кондитер, 3D-повар и др.	1					Урок Земли

21	От робототехники к искусственному интеллекту. Практическая работа. «Анализ направлений применения искусственного интеллекта»	1		1			
22	Контрольная работа «Моделирование и конструирование автоматизированных и роботизированных систем»	1	1				
23	Системы управления от третьего и первого лица	1					Урок мужества
24	Практическая работа «Визуальное ручное управление БЛА»	1		1			
25	Компьютерное зрение в робототехнических системах	1					День космонавтики.
26	Управление групповым взаимодействием роботов	1					
27	Практическая работа «Взаимодействие БЛА»	1		1			
28	Система «Интернет вещей». Практическая работа «Создание системы умного освещения»	1		1			Международный день школьных библиотек. Исследовательская деятельность.(работа)
29	Промышленный Интернет вещей.	1		1			

	Практическая работа «Система умного полива»						
30	Потребительский Интернет вещей. Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»	1		1			День Победы. Урок Памяти
31	Контрольная работа «Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: разработка проекта»	1	1				
32	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: подготовка проекта к защите	1					
33	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: презентация и защита проекта	1					
34	Промежуточная итоговая аттестация за курс 9 класса	1	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	8	12			10

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология , 5-9 классы. Авторы В.М. Казакевич, Г.В. Пичугин, Г.Ю. Семенова и др.

Технология. 5–9 классы. Е. С. Глозмана, А.О.Кожинной, Ю.Л. Хотунцева

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методическое пособие к учебникам "Технология", 5-9 классы. Авторы В.М. Казакевич, Г.В. Пичугин, Г.Ю. Семенова и др.

Технология. 5–9 классы. Методическое пособие к предметной линии Е. С. Глозмана, А.О.Кожинной, Ю.Л. Хотунцева

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Российская электронная школа РЭШ

Инфоурок <https://infourok.ru>

