МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ СОШ (военвед) г.Зернограда

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель ШМО	Зам. директора по УВР	Директор школы
_____	_____	_____
Харченко Л.В.	Деулина Л.С.	Осадчая Г.Н.
Протокол №9		Приказ школы №433
От «26»08.2026г.		от «27»08.2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 8673715)

учебного предмета «Труд (технология)»

для обучающихся 6 – 8 классов

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, определяющими 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, развитии 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 «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

6 класс

Модели и моделирование.

Виды машин и механизмов. Кинематические схемы.

Технологические задачи и способы их решения.

Техническое моделирование и конструирование. Конструкторская документация.

Перспективы развития техники и технологий.

Мир профессий. Инженерные профессии.

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»

6 класс

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

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»

6 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

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

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

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

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

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

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

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

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

Мир профессий. Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

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

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

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

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

7 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

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

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

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

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

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

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

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»

6 класс

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

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

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

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 «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;

6) трудового воспитания:

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

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

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

умение ориентироваться в мире современных профессий;

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

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

7) экологического воспитания:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения 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 6 классе**:

называть и характеризовать машины и механизмы;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать профессии, связанные с инженерной и изобретательской деятельностью.

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 6 классе:**

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе;

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 6 классе:**

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;

называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

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

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

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

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

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

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

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

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

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 6 классе:**

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;

программировать мобильного робота;

управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;

называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;

уметь осуществлять робототехнические проекты;

презентовать изделие;

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;

назвать виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

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

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

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.

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;

назвать опасные для человека дикорастущие растения;

называть полезные для человека грибы;

называть опасные для человека грибы;

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

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

характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;

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

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование. Мир профессий	2	0	1	
1.2	Машины и механизмы.Перспективы развития техники и технологий	2	0	1	
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Черчение. Основные геометрические построения	2	0	1	
2.2	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе	4	0	2	
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий	2	0	1	
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы и сплавы	2	0	1	
3.2	Технологии обработки тонколистового металла	2	0	0	

3.3	Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки	6	0	1	
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4	0	0	
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий	8	0	2	
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2	0	2	
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2	0	2	
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	10	0	1	
Итого по разделу		36			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2	0	1	
4.2	Роботы: конструирование и управление	4	0	2	
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	4	0	2	
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2	0	1	
4.5	Программирование управления одним сервомотором	4	0	2	
4.6	Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники	4	0	0	
Итого по разделу		20			

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	0	23	

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

№ 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	Дизайн и технологии. Мир профессий	2	0	1	
1.2	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2	0	1	
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2	0	1	
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий	6	0	3	

Итого по разделу		8			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Модели и 3D- моделирование. Макетирование	2	0	1	
3.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	4	0	1	
3.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	4	0	0	
Итого по разделу		10			
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
4.1	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы	4	0	0	
4.2	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	4	0	0	
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2	0	0	
4.4	Контроль и оценка качества	4	0	0	

	изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта				
4.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий	6	0	1	
4.6	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	4	0	2	
4.7	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды	2	0	1	
Итого по разделу		26			
Раздел 5. Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	4	0	2	
5.2	Алгоритмизация и программирование роботов	4	0	1	
5.3	Программирование управления роботизированными моделями	6	0	2	
5.4	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов». Мир профессий	6	0	2	

Итого по разделу	20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	0	20	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ «РАСТЕНИЕВОДСТВО»)

№ 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	
1.2	Производство и его виды	1	0	0	
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	2	0	0	
Итого по разделу		4			
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР. Мир профессий	2	0	1	
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2	0	1	
Итого по разделу		4			

Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2	0	1	
3.2	Прототипирование	2	0	0	
3.3	Изготовление прототипов с использованием с использованием технологического оборудования. Выполнение и защита проекта. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	4	0	0	
Итого по разделу		8			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Автоматизация производства	1	0	0	
4.2	Подводные робототехнические системы	1	0	0	
4.3	Беспилотные летательные аппараты	5	0	0	
4.4	Основы проектной деятельности	2	0	1	
4.5	Основы проектной деятельности. Защита проекта. Мир профессий	1	0	0	
Итого по разделу		10			
Раздел 5. Растениеводство					
5.1	Особенности сельскохозяйственного производства региона. Агропромышленные комплексы в регионе	3	0	0	
5.2	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	3	0	0	
5.3	Мир профессий. Сельскохозяйственные	2	0	0	

	профессии				
Итого по разделу		8			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 «А» КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Модели и моделирование. Инженерные профессии	1	0	0	02.09.2026	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/883cf4a3-3eb8-4b76-92dd-5a861dec5bea https://lesson.edu.ru/lesson/80e8fc02-6fbb-4c1d-8777-c78bd0745281

2	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»	1	0	1	04.09.2026	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/4647c797-f20f-4520-a4af-bb868caf6abb
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1	0	0	09.09.2026	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/17b9c209-7723-4034-92d1-e3548f85be91 https://lesson.edu.ru/lesson/d1864c27-b468-4569-a464-a9113df7b7d3
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	0	1	11.09.2026	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/586cf10a-3194-482a-8bbd-9f3ae4344750
5	Чертеж. Геометрическое черчение	1	0	0	16.09.2026	https://oreluniver.ru/public/file/chair/sapr/study/IG5.pdf
6	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1	0	1	18.09.2026	https://urok.1sept.ru/articles/594647
7	Введение в компьютерную графику. Мир изображений	1	0	0	23.09.2026	https://multiurok.ru/index.php/files/kompiuternaia-grafika-mir-izobrazhenii.html
8	Практическая	1	0	1	25.09.202	https://infourok.ru/laboratorno-prakticheskaya-rabota-

	работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»				6	vypolnenie-kompleksnyh-rabot-s-ispolzovaniem-standartnyh-kompyuternyh-programm-4131388.html
9	Создание изображений в графическом редакторе	1	0	0	30.09.2026	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2013/01/08/izuchaem-graficheskiy-redaktor-paint
10	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1	0	1	02.10.2026	https://infourok.ru/laboratorno-prakticheskaya-rabota-vypolnenie-kompleksnyh-rabot-s-ispolzovaniem-standartnyh-kompyuternyh-programm-4131388.html
11	Печатная продукция как результат компьютерной графики. Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	0	1	07.10.2026	https://infourok.ru/urok-informatiki-na-temu-sozdanie-pechatnih-publikaciy-klass-2444197.html
12	Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер-конструктор,	1	0	0	09.10.2026	https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2019/02/24/znakomstvo-s-professiyami-stroitel-arhitektor-inzhener

	архитектор, инженер-строитель и другие					
13	Металлы и сплавы. Свойства металлов и сплавов	1	0	0	14.10.2026	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1106/
14	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1	0	1	16.10.2026	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/89c5947b-b3c0-4e78-be33-bf5ff8df9e7e
15	Технологии обработки тонколистового металла	1	0	0	21.10.2026	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/3c81eaaf-0337-40ef-a4cc-8c77ab0f8298
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	0	23.10.2026	https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2023/01/29/rabochaya-programma-po-tehnologii
17	Технологические операции: резание, гибка тонколистового металла и проволоки	1	0	0	06.11.2026	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/92cb60b3-33fe-4785-a5a9-bd846e9c2d7c
18	Выполнение проекта «Изделие из металла» по	1	0	0	11.11.2026	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/92cb60b3-33fe-4785-a5a9-bd846e9c2d7c

	технологической карте: выполнение технологических операций ручными инструментами					
19	Технологии получения отверстий в заготовках из металла. Сверление	1	0	0	13.11.2026	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/24cc8b60-bbbd-48dc-bdb9-54084c66d6c4
20	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: сверление, пробивание отверстий и другие технологические операции	1	0	0	18.11.2026	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/24cc8b60-bbbd-48dc-bdb9-54084c66d6c4 https://lesson.edu.ru/lesson/92cb60b3-33fe-4785-a5a9-bd846e9c2d7c https://lesson.edu.ru/lesson/550c3eaa-3d36-4777-aaf4-8518d34f3ca1
21	Технологии сборки изделий из тонколистового металла и проволоки	1	0	0	20.11.2026	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/4222cc5a-5198-4f70-a33a-b87736e690ac
22	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: изготовление и	1	0	0	25.11.2026	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/4222cc5a-5198-4f70-a33a-b87736e690ac

	сборка проектного изделия					
23	Контроль и оценка качества изделия из металла	1	0	0	27.11.2026	https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2015/08/22/plan-uroka-kontrol-i-otsenka-kachestva-gotovogo-izdeliya
24	Оценка качества проектного изделия из металла	1	0	0	02.12.2026	https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2015/08/22/plan-uroka-kontrol-i-otsenka-kachestva-gotovogo-izdeliya
25	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и другие	1	0	0	04.12.2026	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-professii-svyazannie-s-metallom-klass-1853003.html
26	Защита проекта «Изделие из металла»	1	0	0	09.12.2026	https://infourok.ru/issledovatelskaya-rabota-na-temu-izdelie-iz-metalla-svoimi-rukami-3115063.htm
27	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты	1	0	0	11.12.2026	https://infourok.ru/konspekt-uroka-tehnologii-v-klasse-po-teme-fiziologiya-pitaniya-blyuda-iz-moloka-i-molochnih-produktov-606281.html
28	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»:	1	0	0	16.12.2026	https://infourok.ru/tehnologii-obrabotki-pishevyh-produktov-6118046.html

	обоснование проекта, анализ ресурсов					
29	Технологии приготовления блюд из молока. Лабораторно-практическая работа «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом»	1	0	1	18.12.2026	https://infourok.ru/tehnologii-obrabotki-pishevyh-produktov-6118046.html
30	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт	1	0	0	23.12.2026	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/conspect/257555/
31	Технологии приготовления разных видов теста	1	0	0	25.12.2026	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/conspect/257555/
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки	1	0	1	30.12.2026	https://infourok.ru/urok-tehnologii-tvorcheskij-proekt-6360466.html

	пищевых продуктов». Практическая работа «Составление технологической карты блюда для проекта»					
33	Профессии кондитер, хлебопек	1	0	0	13.01.2027	https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2019/02/23/vse-professii-vazhny-proekt-professii-konditer
34	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	0	15.01.2027	https://infourok.ru/urok-tehnologii-tvorcheskij-proekt-6360466.html
35	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и другие. Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1	0	1	20.01.2027	https://урок.рф/library/modeljer_i_portnoy_odevajut_nas_s_toboi.html
36	Уход за одеждой. Практическая работа «Уход за одеждой»	1	0	1	22.01.2027	https://infourok.ru/pourochnou-planirovanie-po-tehnologii-5-9-klass-6747614.html

37	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов»	1	0	1	27.01.2027	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-tekstilnye-materialy-i-ih-svojstva-6-klass-5688724.html
38	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации. Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»	1	0	1	29.01.2027	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-tekstilnye-materialy-i-ih-svojstva-6-klass-5688724.html
39	Машинные швы. Регуляторы швейной машины. Практическая работа «Выполнение образцов двойных	1	0	1	03.02.2027	https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2017/10/26/regulyatory-shveynoy-mashiny

	швов»					
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	0	05.02.2027	https://infourok.ru/proekt-po-tehnologii-poshiva-myagkoj-igrushki-tegrenka-6198720.html
41	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1	0	0	10.02.2027	https://infourok.ru/prezentaciya-raskroj-plechevogo-izdeliya-6-klass-5707348.html
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	0	12.02.2027	https://infourok.ru/proekt-po-tehnologii-poshiva-myagkoj-igrushki-tegrenka-6198720.html
43	Швейные машинные работы. Пошив швейного изделия	1	0	0	17.02.2027	https://infourok.ru/prezentaciya-raskroj-plechevogo-izdeliya-6-klass-5707348.html
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия	1	0	0	19.02.2027	https://infourok.ru/proekt-po-tehnologii-poshiva-myagkoj-igrushki-tegrenka-6198720.html
45	Декоративная отделка швейных	1	0	0	24.02.2027	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/2c473654-1929-47e9-b050-af75c59b5496

	изделий					
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по отделке изделия	1	0	0	26.02.2027	https://infourok.ru/proekt-po-tehnologii-poshiva-myagkoj-igrushki-tegrenka-6198720.html
47	Оценка качества проектного швейного изделия	1	0	0	03.03.2027	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/7f98d736-416b-447c-99c6-2693d128872d
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	0	05.03.2027	https://infourok.ru/postroenie-geometricheskih-obektov-v-graficheskom-redaktore-4748127.html
49	Мобильная робототехника. Транспортные роботы	1	0	0	10.03.2027	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/
50	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1	0	1	12.03.2027	https://infourok.ru/rabochaya-programma-tehnologiya-5-9-klass-6745101.html
51	Простые модели роботов с элементами управления	1	0	0	17.03.2027	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-sistemy-avtomaticheskogo-upravleniya-robototehnika-6-klass-6287536.htm
52	Практическая работа «Конструирование робота.	1	0	1	19.03.2027	https://infourok.ru/rabochaya-programma-po-tehnologiyam-v-5-9-klassa-modul-rastenievodstvo-i-zhivotnovodstvo-6739813.html

	Программирование поворотов робота»					
53	Роботы на колёсном ходу	1	0	0	24.03.2027	https://infourok.ru/rabochaya-programma-po-tehnologiyam-v-5-9-klassa-modul-rastenievodstvo-i-zhivotnovodstvo-6739813.html
54	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1	0	1	26.03.2027	https://infourok.ru/rabochaya-programma-po-tehnologiyam-v-5-9-klassa-modul-rastenievodstvo-i-zhivotnovodstvo-6739813.html
55	Датчики расстояния, назначение и функции	1	0	0	07.04.2027	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-6-klasse-datchiki-v-robototehnike-urok-tehnologiii-6-klass-6575681.html
56	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1	0	1	09.04.2027	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-6-klasse-datchiki-v-robototehnike-urok-tehnologiii-6-klass-6575681.html
57	Датчики линии, назначение и функции	1	0	0	14.04.2027	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-6-klasse-datchiki-v-robototehnike-urok-tehnologiii-6-klass-6575681.html
58	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1	0	1	16.04.2027	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-6-klasse-datchiki-v-robototehnike-urok-tehnologiii-6-klass-6575681.html
59	Программирование моделей роботов в	1	0	0	21.04.2027	https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-po-teme-programmirovanie-robota-6-klass-4671387.html

	компьютерно-управляемой среде					
60	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1	0	1	23.04.2027	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-6-klasse-datchiki-v-robototehnike-urok-tehnologiii-6-klass-6575681.html
61	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1	0	0	28.04.2027	https://infourok.ru/konspekt-upravlenie-dvumya-servomotorami-6319178.html
62	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1	0	1	30.04.2027	https://infourok.ru/konspekt-upravlenie-dvumya-servomotorami-6319178.html
63	Движение модели транспортного робота	1	0	0	05.05.2027	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/
64	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	1	0	1	07.05.2027	https://infourok.ru/rabochaya-programma-po-predmetu-tehnologiya-v-6-klasse-po-novym-fgos-6746878.html
65	Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного	1	0	0	12.05.2027	https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2019/12/22/programma-kursa-vneurochnoy-deyatelnosti-po-0

	робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка модели					
66	Групповой учебный проект по робототехнике. Сборка и программировани е модели робота	1	0	0	14.05.202 7	https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2019/12/22/programma-kursa-vneurochnoy-deyatelnosti-po-0
67	Подготовка проекта к защите. Испытание модели робота	1	0	0	19.05.202 7	
68	Защита проекта по робототехнике. Мир профессий. Профессии в области робототехники: мобильный робототехник, робототехник в машиностроении и другие	1	0	0	21.05.202 7	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	22		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

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

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения 7а	Дата изучения 7б	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Дизайн и технологии. Мир профессий	1	0	0	04.09.2026	03.09.2026	https://infourok.ru/prezentaciya-po-trudu-po-teme-dizajn-i-tehnologii-mir-professij-7285598.html
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1	0	1	04.09.2026	04.09.2026	https://infourok.ru/magazin-materialov/prakticheskaya-rabota-trud-tehnologiya-po-teme-razrabotka-dizajn-proekta-izdeliya-na-osnove-motivov-narodnyh-promyslov-po-vyboru-335003
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1	0	0	11.09.2026	10.09.2026	https://schoolkvant38.ru/page54448355.html
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве	1	0	1	11.09.2026	11.09.2026	https://infourok.ru/magazin-materialov/rabochij-list-prakticheskoj-raboty-predmeta-trud-tehnologiya-po-teme-primenenie-cifrovyh-tehnologij-na-proizvodstve-po-vyboru-367014

	(по выбору)»						
5	Конструкторская документация. Сборочный чертеж.	1	0	0	18.09.2026	17.09.2026	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/main/
6	Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1	0	1	18.09.2026	18.09.2026	https://vgasu.ru/attachments/stepanova-01.pdf
7	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1	0	0	25.09.2026	24.09.2026	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2019/09/11/konspekt-uroka-postroenie-chertezha-po-tryohmernoy
8	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1	0	1	25.09.2026	25.09.2026	https://лови5.рф/upload/uf/7f3/16y4l1o3fyag566tztvxmh182vl8qmkt/MU_Bazovye_navyki_raboty_v_KOMPAS_3D.pdf
9	Построение геометрических фигур в САПР	1	0	0	02.10.2026	01.10.2026	https://syt-cherkessk.ru/DswMedia/dc17-18.pdf
10	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1	0	1	02.10.2026	02.10.2026	https://urok.1sept.ru/articles/641240
11	Построение чертежа	1	0	0	09.10.2026	08.10.2026	https://urok.1sept.ru/articles/641240

	детали в САПР						
12	Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»	1	0	1	09.10.2026	09.10.2026	https://its.nntu.ru/docs/student/kafedry/ig/metod_ukaz/vypolnenie_sbor_chert.pdf
13	3D-моделирование и макетирование. Типы макетов	1	0	0	16.10.2026	15.10.2026	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-maketirovanie-tipy-maketov-7-klass-6372067.html
14	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1	0	1	16.10.2026	16.10.2026	https://infourok.ru/urok-po-tehnologii-sozdanie-obemnyh-modelej-s-pomoshyu-kompyuternyh-programm-7-klass-6465935.html
15	Мир профессий. Профессия макетчик. Основные приемы макетирования	1	0	0	23.10.2026	22.10.2026	https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-prakticheskoj-raboty-po-teme-programma-dlya-redaktirovaniya-gotovyh-modelej-osnovnye-priemy-maketirova-7282695.html
16	Практическая работа «Редактирование чертежа развертки»	1	0	1	23.10.2026	23.10.2026	https://vk.com/wall-222314419_372
17	Классификация	1	0	0	06.11.2026	05.11.2026	https://studfile.net/preview/9701460/page:3/

	конструкционных материалов. Композиционные материалы						
18	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	0	06.11.2026	06.11.2026	https://vk.com/wall-153740848_2452
19	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования	1	0	0	13.11.2026	12.11.2026	https://vt-metall.ru/articles/159-technologiya-mechanicheskoy-obrabotky-detaley/
20	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	0	13.11.2026	13.11.2026	https://vk.com/wall-153740946_2136
21	Технологии механической обработки металлов с	1	0	0	20.11.2026	19.11.2026	https://nmf-expo.ru/articles/tekhnologiya-mekhanicheskoj-obrabotki-metallov

	помощью станков						
22	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1	0	0	20.11.2026	20.11.2026	https://vk.com/wall-130062637_1711
23	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	1	0	0	27.11.2026	26.11.2026	https://technolog.edu.ru/public/userfiles/files/132/REZBOVYE_SOEDINENIYa_Uchebnoe_posobie_.pdf
24	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1	0	0	27.11.2026	27.11.2026	https://vk.com/wall-153740988_2138
25	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы	1	0	0	04.12.2026	03.12.2026	https://vk.com/wall-130062637_1711
26	Выполнение	1	0	0	04.12.2026	04.12.2026	https://vk.com/wall-193449518_1344

	проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте						
27	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	1	0	0	11.12.2026	10.12.2026	https://vk.com/wall-153740946_2171
28	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1	0	0	11.12.2026	11.12.2026	https://vk.com/wall-153740848_2452
29	Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: инженер	1	0	0	18.12.2026	17.12.2026	https://vk.com/wall-172212882_2585

	по наноэлектронике и другие						
30	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	0	18.12.2026	18.12.2026	https://vk.com/wall-153740848_2452
31	Рыба, морепродукты в питании человека	1	0	0	25.12.2026	24.12.2026	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/main/
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	0	25.12.2026	25.12.2026	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/main/
33	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1	0	0	15.01.2027	14.01.2027	https://vk.com/wall-193494862_252
34	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	0	15.01.2027	15.01.2027	https://vk.com/wall-193162377_2785
35	Мир профессий. Профессии	1	0	0	22.01.2027	21.12.2027	https://урок.рф/presentation/568.html

	повар, технолог						
36	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	0	22.01.2027	22.12.2027	https://vk.com/wall-193162377_2785
37	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	1	0	0	29.01.2027	28.01.2027	https://studfile.net/vlgu/
38	Практическая работа «Моделирование поясной и плечевой одежды»	1	0	1	29.01.2026	29.01.2027	http://sakhgu.ru/wp-content/uploads/page/record_85102/2019_04/Семибратова-Г.-Н.-Моделирование-плечевых-и-поясных-изделий.pdf
39	Чертёж выкроек швейного изделия	1	0	0	05.02.2027	04.02.2027	https://multiurok.ru/files/postroenie-chertezha-i-izgotovlenie-vykroiki.html
40	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1	0	0	05.02.2027	05.02.2027	https://multiurok.ru/files/konspiekt-uroka-triebovaniia-k-vypolnieniiu-tiekhn.html

41	Оценка качества швейного изделия	1	0	0	12.02.2027	11.02.2027	https://infourok.ru/kontrol-kachestva-shvejnyh-izdelij-4769506.html
42	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и другие	1	0	0	12.02.2027	12.02.2027	https://vk.com/wall-153740848_1810
43	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1	0	0	19.02.2027	18.02.2027	https://vk.com/wall-153740946_2209
44	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1	0	1	19.02.2027	19.02.2027	https://vk.com/wall-222346077_449
45	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1	0	0	26.02.2027	25.02.2027	https://vk.com/wall-153740848_2533
46	Практическая работа	1	0	1	26.02.2027	26.02.2027	https://earchive.tpu.ru/bitstream/11683/72270/1/TPU1375310.pdf

	«Разработка конструкции робота»						
47	Алгоритмическая структура «Цикл»	1	0	0	05.03.2027	04.03.2027	https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2013/10/31/konspekt-algoritmicheskaya-struktura-tsikl
48	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	0	1	05.03.2027	05.03.2027	https://vk.com/wall-212125037_1144
49	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	0	0	12.03.2027	11.03.2027	https://vk.com/wall-153740848_2550
50	Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1	0	1	12.03.2027	12.03.2027	https://vk.com/wall-153740848_2550
51	Каналы связи	1	0	0	19.03.2027	18.03.2027	https://infourok.ru/doklad-po-informatike-na-temu-kanaly-svyazi-5763376.html
52	Практическая работа «Программирование дополнительных механизмов»	1	0	1	19.03.2027	19.03.2027	http://ks-internat.e-stile.ru/www/files/2023-2024-oop-ooo-fgos-2021-ktp-tekhnol-7-kl.pdf
53	Дистанционное управление	1	0	0	26.03.2027	25.03.2027	https://ru.wikipedia.org/wiki/Дистанционное_управление

54	Дистанционное управление	1	0	0	26.03.2027	26.03.2027	https://ru.wikipedia.org/wiki/Дистанционное_управление
55	Практическая работа «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1	0	1	09.04.2027	08.04.2027	https://vk.com/wall-153740988_2348
56	Взаимодействие нескольких роботов	1	0	0	09.04.2027	09.04.2027	https://vk.com/wall-153740848_2581
57	Взаимодействие нескольких роботов	1	0	0	16.04.2027	15.04.2027	https://vk.com/wall-153740848_2581
58	Практическая работа «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1	0	1	16.04.2027	16.04.2027	https://vk.com/wall-215683688_577
59	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	1	0	0	23.04.2027	22.04.2027	https://agroklass.com/
60	Технологии выращивания сельскохозяйственных	1	0	0	23.04.2027	23.04.2027	https://agroklass.com/

	культур						
61	Практическая работа «Технологии выращивания растений в регионе»	1	0	1	30.04.2027	29.04.2027	https://www.kp.ru/guide/sokhranenie-okruzhajushchei-sredy.html
62	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация	1	0	0	30.04.2027	30.04.2027	https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2022/12/18/proekt-na-temu-ekologicheskie-problemy-rayona
63	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация	1	0	0	07.05.2027	06.05.2027	https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2022/12/18/proekt-na-temu-ekologicheskie-problemy-rayona
64	Практическая работа «Технология заготовки дикорастущих растений»	1	0	1	07.05.2027	07.05.2027	https://infourok.ru/frp-tehnologiya-5-9-klass-6889604.html
65	Сохранение природной среды	1	0	0	14.05.2027	13.05.2027	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/conspect/257931/
66	Сохранение природной среды	1	0	0	14.05.2027	14.05.2027	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/conspect/257931/
67	Групповая практическая работа по	1	0	1	21.05.2027	20.05.2027	https://multiurok.ru/files/prakticheskaia-rabota-5-na-temu-otsenka-ekologiche.html?login=ok?login=ok

	составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью человека						
68	Групповая практическая работа по составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью человека	1	0	1	21.05.2027	21.05.2027	https://multiurok.ru/files/prakticheskaia-rabota-5-na-temu-otsenka-ekologiche.html?login=ok?login=ok
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	20			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 «А» КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО»)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения Среда 8б 8в	Дата изучения Чет 8а	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Управление в экономике и производстве	1	0	0	02.09.2026	03.09.2026	https://infourok.ru/prezentaciya-po-trudu-na-temu-upravlenie-v-ekonomike-i-proizvodstve-8-klass-7495894.html
2	Инновации на производстве. Инновационные предприятия	1	0	0	09.09.2026	10.09.2026	https://урок.рф/library/innovatcionnie_predpriyatiya_204005.html
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1	0	0	16.09.2026	17.09.2026	https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-rynok-truda-trudovye-resursy-trud-tehnologiya-8-klass-urok-3-1118424
4	Мир профессий. Профориентационный групповой проект «Мир профессий»	1	0	0	23.09.2026	24.09.2027	https://nsportal.ru/user/6438/page/razrabotki-urokov-zanyatii-po-proforientatsii
5	Технология построения трехмерных моделей в САПР. Современные компетенции, востребованные в сфере компьютерной графики и черчения, востребованные на	1	0	0	30.09.2026	01.10.2026	https://infourok.ru/magazin-materialov/testirovanie-tehnologiya-postroeniya-tryohmernyh-modelej-v-sapr-sovremennye-kompetencii-vostrebovannye-v-sfere-kompyuternoj-grafiki-i-chercheniya-vostrebovannye-na-rynke-truda-render-artist-vizualizator-dizajner-i-drugie-8-klass-876477

	рынке труда: рендер-артист (визуализатор), дизайнер и другие						
6	Модели и моделирование в САПР. Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1	0	1	07.10.2026	08.10.2026	https://yandex.ru/video/preview/11642348001421651360
7	Построение чертежа в САПР	1	0	0	14.10.2026	15.10.2026	https://yandex.ru/video/preview/4955116163288464954
8	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1	0	1	21.10.026	22.10.2026	https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/09/mr_trud_cherchenie_20092024_itog.pdf
9	Прототипирование. Сферы применения	1	0	0	11.10.2026	05.11.2026	https://yandex.ru/video/preview/7467161380449483303
10	Технологии создания визуальных моделей. Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»	1	0	1	18.11.2026	12.11.2026	https://multiurok.ru/files/8-klass-tema-tekhnologii-sozdaniia-vizualnykh-mode.html https://multiurok.ru/files/8-klass-tema-tekhnologii-sozdaniia-vizualnykh-mode.html
11	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1	0	0	25.11.2026	19.11.2026	https://infourok.ru/urok-po-tehnologii-trud-8-klass-fgos-tema-vidy-prototipov-tehnologiya-3d-pechati-7596991.html

12	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	0	02.12.2026	26.11.2026	https://infourok.ru/magazin-materialov/komplekt-uroka-individualnyj-tvorcheskij-uchebnyj-proekt-prototip-izdeliya-iz-plastmassy-drugih-materialov-po-vyboru-obosnovanie-proekta-analiz-resursov-trud-tehnologiya-8-klass-prezentaciya-k-uroku-proekt-rabochij-list-interaktivnoe-zadanie-461202
13	Классификация 3D-принтеров. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: выполнение эскиза проектного изделия	1	0	0	09.12.2026	03.12.2026	https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/10/realizacziya-invariantnogo-modulya_3d-modelirovanie-prototipirovanie-maketirovanie_uchebnogo-predmeta_trud-tehnologiya_5-9kl.pdf
14	3D-принтер, устройство, использование для создания прототипов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору)»: выполнение проекта	1	0	0	16.12.2026	10.12.2026	https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-pr-k-uroku-3d-printer-ustrojstvo-ispolzovanie-dlya-sozdaniya-prototipov-individualnyj-tvorcheskij-uchebnyj-proekt-prototip-izdeliya-iz-plastmassy-drugih-materialov-po-vyboru-vypolnenie-proekta-8-klass-modul-3-urok-14-492922
15	Настройка 3D-	1	0	0	23.12.2026	17.12.2026	https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-

	принтера и печать прототипа. Основные ошибки в настройках слайсера. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: выполнение проекта						razrabotka-proekta-3d-printer-ustrojstvo-ispolzovanie-dlya-sozdaniya-prototipov-individualnyj-tvorcheskij-uchebnyj-proekt-prototip-izdeliya-iz-plastmassy-drugih-materialov-po-vyboru-vypolnenie-proekta-trud-tehnologiya-8-klass-fop-485665

16	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей. Профессии, связанные с 3D-печатью, прототипированием : специалист в области аддитивных технологий оператор 3D-печати, инженер 3D-печати и др. Защита проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору)»	1	0	0	30.12.2026	24.12.2026	https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-k-uroku-professii-svyazannye-s-3d-pechatyu-prototipirovaniem-specialist-v-oblasti-additivnyh-tehnologij-operator-3d-pechati-inzhener-3d-pechati-i-dr-zashita-proekta-prototip-izdeliya-iz-plastmassy-8klass-modul-3-557548
17	Автоматизация производства	1	0	0	13.01.2027	14.01.2027	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3316/main/
18	Подводные робототехнические системы	1	0	0	20.01.2027	21.01.2027	https://yandex.ru/video/preview/15700809116037420977
19	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения	1	0	0	27.01.2027	28.12.2026	https://infourok.ru/prezentaciya-uroka-po-trudu-na-temu-bespilotnye-vozdushnye-suda-istoriya-razvitiya-bespilotnogo-aviastroeniya-8klass-7447288.html

20	Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА	1	0	0	03.02.2027	04.02.2027	https://yandex.ru/video/preview/6579419962548659284
21	Электронные компоненты и системы управления БЛА	1	0	0	10.02.2027	11.02.2027	https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2025/09/10/elektronnye-komponenty-i-sistemy-upravleniya-bpla-8-klass
22	Конструирование мультикоптерных аппаратов	1	0	0	17.02.2027	18.02.2027	https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2025/09/10/elektronnye-komponenty-i-sistemy-upravleniya-bpla-8-klass
23	Глобальные и локальные системы позиционирования. Теория ручного управления беспилотным воздушным судном	1	0	0	24.02.2027	25.02.2027	https://multiurok.ru/files/urok-po-teme-globalnye-i-lokalnye-sistemy-pozitsio.html
24	Теория ручного управления беспилотным воздушным судном. Области применения беспилотных авиационных систем. Практическая работа «БЛА в повседневной жизни. Идеи для проекта»	1	0	1	03.03.2027	04.03.2027	https://infourok.ru/urok-po-predmetu-trud-8-klass-fgos-tema-oblasti-primeneniya-bespilotnyh-aviacionnyh-sistem-prakticheskaya-rabota-bla-v-povsednev-7596986.html
25	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Разработка учебного проекта	1	0	0	10.03.2027	11.03.2027	https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2020/10/12/proekt-8-klass-robototehnika-i-programmirovanie

	по робототехнике						
26	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта. Мир профессий в робототехнике: инженер-изобретатель, конструктор БЛА, оператор БЛА, сервисный инженер-робототехник и другие	1	0	0	17.03.2027	18.03.2027	https://infourok.ru/magazin-materialov/mir-professij-v-robototehnike-inzhener-izobretatel-konstruktor-bla-operator-bla-servisnyj-inzhener-robototehnik-i-dr-8-klass-trud-tehnologiya-prezentaciya-obnovlennye-fop-859421
27	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта. Мир профессий в робототехнике: инженер-изобретатель, конструктор БЛА, оператор БЛА, сервисный инженер-робототехник и другие	1	0	0	24.03.2027	25.03.2027	https://infourok.ru/magazin-materialov/mir-professij-v-robototehnike-inzhener-izobretatel-konstruktor-bla-operator-bla-servisnyj-inzhener-robototehnik-i-dr-8-klass-trud-tehnologiya-prezentaciya-obnovlennye-fop-859421
28	Особенности сельскохозяйственного производства региона	1	0	0	07.04.2027	08.04.2027	https://урок.рф/library/selskoe_hozyajstvo_125721.html
29	Особенности сельскохозяйственн	1	0	0	14.04.2027	15.04.2027	https://урок.рф/library/selskoe_hozyajstvo_125721.html

	ого производства региона						
30	Агропромышленные комплексы в регионе	1	0	0	21.04.2027	22.04.2027	https://infourok.ru/razrabotka-uroka-agropromyshlennye-kompleksy-v-regione-7044660.html
31	Агропромышленные комплексы в регионе	1	0	0	28.04.2027	29.04.2027	https://infourok.ru/razrabotka-uroka-agropromyshlennye-kompleksy-v-regione-7044660.html
32	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1	0	0	05.05.2027	06.05.2027	https://infourok.ru/prezentaciya-po-trudu-avtomatizaciya-i-robotizaciya-selskogo-hozyajstva-rastenievodstva-8-klass-7562923.html
33	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1	0	0	12.05.2027	13.05.2027	https://infourok.ru/prezentaciya-po-trudu-avtomatizaciya-i-robotizaciya-selskogo-hozyajstva-rastenievodstva-8-klass-7562923.html
34	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии: агроном, агрохимик и другие	1	0	0	19.05.2027	20.05.2027	https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-k-uroku-mir-professij-selskohozyajstvennye-professii-agronom-agrohimik-i-dr-8-klass-modul-rastenievodstvo-790513
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические рекомендации для учителей при реализации учебного предмета «Труд (технология)» https://uchitel.club/fgos/fgos-tehnologiya.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ