Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Новонадеждинская средняя школа»
Городищенского района Волгоградской области

403011, Волгоградская область, Городищенский район, п. Новая Надежда, ул. Центральная, д.1, тел. 4-54-45
E- mail; nov_nadezhda@list.ru

СОГЛАСОВАНО:
Старший методист
_____/А.А. Павловская/
«28» августа 2026 года



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «Новонадеждинская СШ»
_____/Р.В. Ромащенко/
«28» августа 2026 года
Введено в действие приказом № 101
От «28» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«труд (технология)»
для учащихся 5-9 классов

п. Новая Надежда

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
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
, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и обучающихся в сферах трудовой деятельности.
Программа по учебному предмету «Труд (технология)» раскрывает содержание, адекватно 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,
, 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;
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 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 познания 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
.
Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» включает обязательные для инвариантные модули, реализуемые в рамках, отведенных на учебный предмет часов.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУДУТЕХНОЛОГИЯ)"

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 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 отдельных тем инвариантных модулей.

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).

Поурочное планирование

5 класс

№ урока	Тема урока
Урок 1	Преобразующая деятельность человека и технологии
Урок 2	Проектная деятельность и проектная культура
Урок 3	Проектная деятельность и проектная культура
Урок 4	Основы графической грамоты
Урок 5	Растение как объект технологии
Урок 6	Значение культурных растений в жизни человека
Урок 7	Общая характеристика и классификация культурных растений
Урок 8	Исследование культурных растений
Урок 9	Основные понятия о машинах, механизмах и деталях

Урок 10	Техническое конструирование и моделирование
Урок 11	Технология работы с бумагой и картоном
Урок 12	Моделирование изделий из бумаги
Урок 13	Практическая работа "Оригами. Модели техники"
Урок 14	Практическая работа "Оригами. Модели техники" (Вертолёт)
Урок 15	Практическая работа "Оригами. Модели техники" (Вертолёт)
Урок 16	Практическая работа "Оригами. Модели техники" (Вертолёт)
Урок 17	Приёмы работы с проволокой
Урок 18	Практическая работа "Изготовление изделий из проволоки" (Велосипед)
Урок 19	Практическая работа "Изготовление изделий из проволоки" (Велосипед Гонщик)
Урок 20	Практическая работа "Изготовление изделий из проволоки" (Велосипед Гонщик)
Урок 21	Приёмы работы с тонколистовыми металлами
Урок 22	Практическая работа "Изготовление цветка"
Урок 23	Практическая работа "Изготовление цветка"
Урок 24	Практическая работа "Изготовление цветка"
Урок 25	Текстильные волокна
Урок 26	Производство тканей
Урок 27	Швейные машины
Урок 28	Технология выполнения ручных швейных операций
Урок 29	Лоскутноё шитьё. Чудеса из лоскутов
Урок 30	Практическая работа "Прихватка"
Урок 31	Практическая работа "Прихватка"
Урок 32	Практическая работа "Прихватка"
Урок 33	Физиология питания
Урок 34	Кухонная и столовая посуда. Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне
Урок 35	Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов
Урок 36	Технология приготовления блюд из яиц. Сервировка стола
Урок 37	Технология приготовления бутербродов и горячих напитков
Урок 38	Значение овощей в питании человека
Урок 39	Практическая работа "Фигурная нарезка овощей"
Урок 40	Технология приготовления блюд из овощей
Урок 41	Художественное выжигание
Урок 42	Практическая работа "Изготовление панно"
Урок 43	Вышивание. Технология выполнения отделки изделий вышивкой
Урок 44	Практическая работа "Изготовление салфетки"
Урок 45	Практическая работа "Изготовление салфетки"
Урок 46	Практическая работа "Изготовление салфетки"
Урок 47	Вышивка лентами "Панно"
Урок 48	Практическая работа "Панно "Ваза с цветами""
Урок 49	Практическая работа "Панно "Ваза с цветами""
Урок 50	Практическая работа "Панно "Ваза с цветами""
Урок 51	Понятие об интерьере
Урок 52	Основные варианты планировки и дизайна кухни

Урок 53	Промышленные и производственные технологии
Урок 54	Технологии машиностроения и технологии получения материалов с заданными свойствами
Урок 55	Источники и потребители электроэнергии. Понятие об электрическом токе
Урок 56	Электрическая цепь
Урок 57	Понятие о принципах работы роботов
Урок 58	Животные и технологии в 21 веке
Урок 59	Животные-помощники человека. Животные на службе безопасности жизни
Урок 60	Животные для спорта, охоты, цирка и науки
Урок 61	Понятие о почве
Урок 62	Состав почвы и её свойства
Урок 63	Необходимые условия для роста и развития культурных растений
Урок 64	"Обработка почвы ручными орудиями труда"- практическая работа
Урок 65	Декоративные растения для пришкольного участка
Урок 66	Практическая работа "Посев цветочных культур на клумбах участка
Урок 67	Практическая работа на пришкольном участке" Полив и прополка клумб"
Урок 68	Практическая работа на пришкольном участке "Полив и прополка на клумбах"
Общее	Количество часов по программе 68

6 класс

№ урока	Тема урока
Урок 1	Модели и моделирование. Мир профессий
Урок 2	Модели и моделирование. Мир профессий
Урок 3	Машины и механизмы.
Урок 4	Перспективы развития техники и технологий
Урок 5	Черчение. Основные геометрические построения
Урок 6	Черчение. Основные геометрические построения
Урок 7	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе
Урок 8	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе
Урок 9	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе
Урок 10	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе
Урок 11	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий
Урок 12	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий
Урок 13	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий
Урок 14	Одежда. Мода и стиль.
Урок 15	Практическая работа "Определение стиля в одежде"
Урок 16	Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и др.
Урок 17	Уход за одеждой.
Урок 18	Производство тканей на основе натуральных волокон растительного происхождения.
Урок 19	Производство тканей на основе натуральных волокон растительного происхождения.
Урок 20	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Практическая работа "Составление характеристик современных текстильных материалов"

Урок 21	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учётом его эксплуатации
Урок 22	Машинные швы. Регуляторы Швейной машины.
Урок 23	Практическая работа "Выполнения образцов двойных швов"
Урок 24	Конструирование одежды
Урок 25	Практическая работа "Снятие мерок с фигуры человека"
Урок 26	Выполнение проекта "Изделие из текстильных материалов" по технологической карте
Урок 27	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты
Урок 28	Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста
Урок 29	Пищевые продукты. Начинки и оформление изделий из теста
Урок 30	Технология приготовления песочного теста
Урок 31	Практическая работа "Приготовлений из песочного теста"
Урок 32	Технология приготовления бисквитного теста
Урок 33	Практическая работа "приготовлений изделий из бисквитного теста"
Урок 34	Технология приготовления дрожжевого теста
Урок 35	Практическая работа "Приготовление изделий из дрожжевого теста"
Урок 36	Защита проекта по теме "Технологии обработки пищевых продуктов"
Урок 37	Мир профессий: кондитер, хлебопёк.
Урок 38	Металлы и сплавы. Свойства металлов и сплавов.
Урок 39	Технология обработки металла
Урок 40	Практическая работа "Изготовление изделия из тонколистного металла"
Урок 41	Контроль и оценка качества изделия из металла. Профессии. Связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, кузнец, слесарь, токарь и др.
Урок 42	Модели и моделирование. Инженерные профессии
Урок 43	Практическая работа "Выполнение эскиза модели технического устройства
Урок 44	Практическая работа "Выполнение эскиза модели технического устройства
Урок 45	Практическая работа "Выполнение эскиза модели технического устройства
Урок 46	Машины и механизмы. Кинематические схемы.
Урок 47	Практическая работа "Чтение кинематических схем машин и механизмов
Урок 48	Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Народные промыслы
Урок 49	Холодный батик
Урок 50	Оригами из бумаги
Урок 51	Практическая работа « Выполнение изделия из бисера и проволоки (цветы, деревья по выбору)»
Урок 52	Изготовление изделий из папье-маше
Урок 53	Изготовление изделий из папье-маше
Урок 54	Изготовление изделий из папье-маше
Урок 55	Мобильная робототехника
Урок 56	Роботы: конструирование и управление.
Урок 57	Датчики. Назначение и функции различных датчиков
Урок 58	Управление движущейся моделью робота компьютерно-управляемой среде
Урок 59	Программирование управления одним сервомотором
Урок 60	Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники.

Урок 61	Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники.
Урок 62	Практическая работа "Посадка семян цветов"
Урок 63	Практическая работа "Пикировка рассады цветов"
Урок 64	Практическая работа "Высадка рассады цветов в клумбы"
Урок 65	Практическая работа "Высадка рассады цветов в клумбы"
Урок 66	Практическая работа "Уход за цветочными клумбами"
Урок 67	Практическая работа "Уход за цветочными клумбами"
Урок 68	Практическая работа "Уход за цветочными клумбами"
Общее	Количество часов по программе-68

7 класс

№ урока	Тема урока
Урок 1	Дизайн и технологии. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном
Урок 2	Практическая работа "Разработка дизайн - проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)
Урок 3	Цифровые технологии на производстве
Урок 4	Управление производством
Урок 5	Конструкторская документация. Сборочный чертёж.
Урок 6	Правила чтения чертежей. Практическая работа "Чтение сборочного чертежа"
Урок 7	Система автоматического проектирования (САПР)
Урок 8	Практическая работа " Создание чертежа"
Урок 9	Построение геометрических фигур
Урок 10	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер и др.
Урок 11	Виды и свойства, назначение моделей. 3D-моделирование и макетирование
Урок 12	Типы макетов. Практическая работа "Выполнение эскиза макета (по выбору)
Урок 13	Развёртка деталей макета. Разработка графической документации. Практическая работа "Создание объёмной модели макета, развёртки"
Урок 14	Основные приёмы макетирования. Профессии, связанные с 3D-печатью: макетчик, модельер, инженер 3D-печати и др.
Урок 15	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы.
Урок 16	Технологии механической обработки металлов с помощью станков.
Урок 17	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.
Урок 18	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы.
Урок 19	контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия
Урок 20	Профессии в области получения и применения современных материалов: инженер по наноэлектронике и др.
Урок 21	История поясной одежды
Урок 22	Стиль в одежде. Иллюзии зрительного восприятия.
Урок 23	Ткацкие переплетения. Общие свойства текстильных материалов: физические, эр-гономические, эстетические, технологические.
Урок 24	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда
Урок 25	Практическая работа "Моделирование поясной и плечевой одежды"
Урок 26	Снятие мерок и построение чертежей швейного изделия в М 1: 4 по типовым и индивидуальным меркам
Урок 27	Творческий проект "Изготовление швейного изделия" Технология изготовления швейного изделия.
Урок 28	Построение чертежа швейного изделия в натуральную величину.
Урок 29	Подготовка ткани и раскладка выкройки швейного изделия на ткани
Урок 30	Раскрой швейного изделия
Урок 31	Подготовка деталей кроя к примерке

Урок 32	Обработка деталей кроя
Урок 33	обработка отдельных частей швейного изделия
Урок 34	Окончательная отделка швейного изделия
Урок 35	Оценка и контроль качества выполнения швейного изделия
Урок 36	Мир профессий. Профессии связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор.
Урок 37	Мир профессий. Профессии связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор.
Урок 38	Вязание спицами. Инструменты и материалы.
Урок 39	Практическая работа "Классический (традиционный) набор петель спицами"
Урок 40	Лицевые и изнаночные петли. Вязание лицевых и изнаночных петель.
Урок 41	Прибавление петель
Урок 42	Убавление петель
Урок 43	Убавление петель
Урок 44	Вязание спицами основных узоров
Урок 45	Практическая работа "Изготовление шарфа (или снуда) в технике вязания спицами
Урок 46	Практическая работа "Изготовление шарфа (или снуда) в технике вязания спицами
Урок 47	Блюда национальной кухни
Урок 48	Сервировка стола к обеду
Урок 49	Пищевые добавки
Урок 50	Упаковка пищевых продуктов и товаров
Урок 51	Современные технологии в производстве и упаковке пищевых продуктов
Урок 52	Рыба, морепродукты в питании человека
Урок 53	Рыбная промышленность
Урок 54	Технология обработки и приготовления блюд из сельскохозяйственной птицы
Урок 55	Мясо животных, мясо птицы в питании человека
Урок 56	Мясная промышленность
Урок 57	Технологии обработки и приготовления блюд из сельскохозяйственной птицы
Урок 58	Практическая работа " Технология обработки пищевых продуктов"
Урок 59	Мир профессий. Профессия повар, технолог
Урок 60	Промышленные роботы, их классификация, назначение. Использование
Урок 61	Промышленные роботы, их классификация, назначение. Использование
Урок 62	Конструирование моделей роботов
Урок 63	Конструирование моделей роботов
Урок 64	Конструирование моделей роботов
Урок 65	Алгоритмизация и программирование роботов
Урок 66	Алгоритмизация и программирование роботов
Урок 67	Программирование управления роботизированными моделями
Урок 68	Программирование управления роботизированными моделями
Общее	Количество часов по программе -68

8 класс

№ урока	Тема урока
Урок 1	Управление в экономике и производстве
Урок 2	Инновации на производстве. Инновационные предприятия
Урок 3	Рынок труда. Трудовые ресурсы
Урок 4	Мир профессий. Профориетационный проект "Мир профессий"
Урок 5	Технологии построение трехмерных моделей в САПР. Современные компетенции востребованные в сфере компьютерной графики
Урок 6	Модели и моделирование в САПР. Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»
Урок 7	Построение чертежа в САПР
Урок 8	Прототипирование. Сферы применения
	Технологии создания визуальных моделей. Практическая работа «Инструменты

	программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»
Урок 9	Практическая работа "Построение чертежа на основе трёхмерной модели"
Урок 10	Прототипирование. Сферы применения
Урок 11	Технология создания визуальных моделей
Урок 12	Виды прототипов
Урок 13	Технологии 3D-печати
Урок 14	Индивидуальный творческий (учебный) проект "Прототип изделия (по выбору)
Урок 15	Классификация 3D- принтеров
Урок 16	3D- принтер, устройство, использование для создания прототипов
Урок 17	Автоматизация производства
Урок 18	Подводные робототехнические системы
Урок 19	Подводные робототехнические системы
Урок 20	Беспилотные воздушные суда
Урок 21	История беспилотного авиастроения
Урок22	Глобальные и локальные системы позиционирования
Урок 23	Глобальные и локальные системы позиционирования
Урок 24	Теория ручного управления беспилотным воздушным судном
Урок 25	Теория ручного управления беспилотным воздушным судном
Урок 26	Области применения беспилотных авиационных систем
Урок 27	Области применения беспилотных авиационных систем
Урок 28	Основы проектной деятельности
Урок 29	Основы проектной деятельности
Урок 30	Разработка учебного проекта по робототехнике
Урок 31	Разработка учебного проекта по робототехнике
Урок 32	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите
Урок 33	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности. Защита проекта
Урок 34	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности. Защита проекта
Общее	Количество часов по программе - 34

9 класс

№ урока	Тема урока
Урок 1	Предприниматель и предпринимательство. Практическая работа "Мозговой штурм" на тему "Открытие собственного предприятия (дела)"
Урок 2	Предпринимательская деятельность. Практическая работа "Анализ предпринимательской среды"
Урок 3	Бизнес-планирование. Практическая работа "Разработка бизнес-плана"
Урок 4	Технологическое предпринимательство. Практическая работа "Идеи для технологического предпринимательства"
Урок 5	Технология создания объёмных моделей в САПР
Урок 6	Практическая работа "Выполнение трёхмерной объёмной модели изделия"
Урок7	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР. Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»
Урок 8	Аддитивные технологии
Урок 9	Технологии обратного проектирования
Урок 10	Моделирование технологических узлов манипулятора робота в программе компьютерного трехмерного проектирования
Урок 11	Создание моделей, сложных объектов

Урок 12	Создание моделей, сложных объектов
Урок 13	Этапы аддитивного производства
Урок 14	Этапы аддитивного производства. Подготовка к печати. Печать 3D-модели
Урок 15	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю "3D-моделирование, прототипирование, макетирование". Разработка проекта.
Урок 16	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта
Урок 17	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите.
Урок 18	Основы проектной деятельности. Защита проекта.
Урок 19	Профессии, связанные с 3D-технологиями в современном производстве
Урок 20	От робототехники к искусственному интеллекту. Система управления БЛА
Урок 21	Система "Интернет вещей"
Урок 22	Промышленный интернет вещей
Урок 23	Потребительский интернет вещей
Урок 24	Инструменты и приспособления для механической обработки материалов. Правила техники безопасности.
Урок 25	Способы обработки материалов ручными инструментами
Урок 26	Способы обработки материалов электрифицированными инструментами
Урок 27	Способы обработки материалов. Анализ, выбор наилучшего варианта
Урок 28	Способы обработки материалов. Анализ, выбор наилучшего варианта
Урок 29	Практическая работа " Изготовление изделий (по выбору)
Урок 30	Практическая работа " Изготовление изделий (по выбору)
Урок 31	Практическая работа " Изготовление изделий (по выбору)
Урок 32	Практическая работа " Изготовление изделий (по выбору)
Урок 33	Мир профессий: мастер, резчик, ремесленник, художник народных промыслов
Урок 34	Мир профессий: мастер, резчик, ремесленник, художник народных промыслов
Общее	количество часов по программе-34

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 297870655808253702645279953181865181826963481511

Владелец Ромащенко Роман Викторович

Действителен С 20.03.2026 по 20.03.2027