

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
АДМИНИСТРАЦИЯ СОВЕТСКОГО РАЙОНА

МБОУ-СОШ №1 Р.П. СТЕПНОЕ

Рассмотрено и рекомендовано к
утверждению
Руководитель ШМО
Большакова Е. В.
Протокол № 1
от «26»августа 2025г.

Согласовано
Заместитель директора
по УР
Думчева Н.А.
Приказ
«29»августа 2025г.

Утверждаю
Директор школы
Исакина Н.Ю.
Приказ № 129
от «29»августа 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1709308)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5,6,7 классов

учителя Замудряковой Натальи Валентиновны

р.п. Степное
2025-2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания, воспитания осознанного отношения к труду, как созидательной деятельности человека по созданию материальных и духовных ценностей.

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

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

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

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

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

Задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются:

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

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

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

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

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

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

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создает возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех ее проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, 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.

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).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5 класс

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

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

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

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

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.

Модуль «Компьютерная графика. Чертение»

5 класс

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

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

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.

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.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

5 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

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

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине

хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

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

Народные промыслы по обработке древесины.

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

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

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

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

Технологии обработки овощей, круп.

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

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

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

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

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

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

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

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

Основы технологий изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

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

Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством.

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

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

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

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 kleem. Отделка деталей.

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

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

Технологии обработки пищевых продуктов.

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

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

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Мир профессий. Профессии, связанные с общественным питанием.

Технологии обработки текстильных материалов.

Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.

Чертёж выкроек швейного изделия.

Моделирование поясной и плечевой одежды.

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

Оценка качества изготовления швейного изделия.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

Модуль «Робототехника»

5 класс

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

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

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

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.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения в 5 классе:

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

классифицировать технику, описывать назначение техники;

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

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

называть и характеризовать профессии, связанные с миром техники и технологий.

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.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения в 5 классе:

называть виды и области применения графической информации;
называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);
называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);
называть и применять чертёжные инструменты;
читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров);
характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 6 классе:

знати и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
знати 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.

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 развертку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

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

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

К концу обучения в 5 классе:

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

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

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

называть народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;

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

называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

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

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

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

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

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

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

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

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;

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

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

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

К концу обучения в 6 классе:

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;

называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

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

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

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

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

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

- самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;
- соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
- выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения в 5 классе:

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

К концу обучения в 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Проекты и проектирование	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
1.2	Технологии вокруг нас. Мир труда и профессий	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение. Мир профессий	4	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее свойства	5	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	4	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a

3.3	Технологии ручной обработки древесины. Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	1 0	0	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.4	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	4	0	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.5	Контроль и оценка качества изделия из древесины. Мир профессий. Защита и оценка качества проекта	7	0	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов Мир профессий	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия. Мир профессий	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		42			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.2	Конструирование: подвижные и	2	0	1	Библиотека ЦОК

	неподвижные соединения, механическая передача				https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.4	Программирование робота	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	2	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.6	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности	2	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	48	

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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
1.2	Машины и механизмы. Перспективы развития техники и технологий	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Черчение. Основные геометрические построения	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
2.2	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе	4	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий	2	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных	5	0	5	Библиотека ЦОК

	материалов. Металлы и сплавы				https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.2	Технологии обработки тонколистового металла	5	0	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.3	Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки	10	0	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	10	0	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		42			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.2	Роботы: конструирование и управление	2	0	2	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.5	Программирование управления одним сервомотором	2	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.6	Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники.	4	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	48	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ 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	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
1.2	Дизайн и технологии. Мир профессий	2	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий	6	0	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		8			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					

3.1	Модели и 3D- моделирование. Макетирование	2	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a	
3.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	4	0	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a	
3.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	4	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a	
Итого по разделу		10				
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов						
4.1	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы	6	0	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a	
4.2	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	6	0	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a	
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	4	0	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a	
4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта	4	0	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a	
4.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a	

4.6	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	4	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a	
4.7	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a	
Итого по разделу		32				
Раздел 5. Робототехника						
5.1	Промышленные и бытовые роботы	4	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a	
5.2	Алгоритмизация и программирование роботов	4	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a	
5.3	Программирование управления роботизированными моделями	3	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a	
5.4	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов». Мир профессий	3	0	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a	
Итого по разделу		14				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	48		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	5 А	5 Б	5 В	
1	Технологии вокруг нас	1	0	0	08.09.2025	03.09.2025	08.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
2	Технологический процесс. Практическая работа «Анализ технологических операций»	1	0	1	10.09.2025	08.09.2025	10.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
3	Проекты и проектирование	1	0	0	15.09.2025	10.09.2025	15.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#

4	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1	0	1	17.09.2025	15.09.2025	17.09.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
5	Основы графической грамоты. Практическая работа «Чтение графических изображений»	1	0	0	22.09.2025	17.09.2025	22.09.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
6	Практическая работа «Выполнение развёртки футляра»	1	0	1	24.09.2025	22.09.2025	24.09.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
7	Графические изображения	1	0	0	29.09.2025	24.09.2025	29.09.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
8	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1	0	1	01.10.2025	29.09.2025	01.10.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
9	Основные элементы графических	1	0	1	06.10.20	01.10.2	06.10.	Библиоте

	изображений				25	025	2025	ка ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
10	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1	0	1	08.10.2025	06.10.2025	08.10.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
11	Правила построения чертежей. Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1	0	1	13.10.2025	08.10.2025	13.10.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда (чертёжник, картограф и др.)	1	0	1	15.10.2025	13.10.2025	15.10.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
13	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства. Практическая работа «Изучение свойств бумаги»	1	0	0	20.10.2025	15.10.2025	20.10.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
14	Производство бумаги, история и современные технологии. Практическая	1	0	0	22.10.2025	20.10.2025	22.10.2025	Библиотека ЦОК

	работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»							https://ur-ok.apkpro.ru/#
15	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Практическая работа «Изучение свойств древесины»	1	0	1	05.11.2025	22.10.2025	05.11.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	1	10.11.2025	05.11.2025	10.11.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
17	Технология обработки древесины ручным инструментом	1	0	1	12.11.2025	10.11.2025	12.11.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
18	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций ручными инструментами	1	0	0	17.11.2025	12.11.2025	17.11.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
19	Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	1	0	0	19.11.2025	17.11.2025	19.11.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#

								ok.apkpro.ru/#
20	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций с использованием электрифицированного инструмента	1	0	1	24.11.2025	19.11.2025	24.11.2025	Библиотека ЦОК https://ok.apkpro.ru/#
21	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	1	0	1	26.11.2025	24.11.2025	26.11.2025	Библиотека ЦОК https://ok.apkpro.ru/#
22	Выполнение проекта «Изделие из древесины». Отделка изделия	1	0	1	01.12.2025	26.11.2025	01.12.2025	Библиотека ЦОК https://ok.apkpro.ru/#
23	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	0	1	03.12.2025	01.12.2025	03.12.2025	Библиотека ЦОК https://ok.apkpro.ru/#
24	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1	0	1	08.12.2025	03.12.2025	08.12.2025	Библиотека ЦОК https://ok.apkpro.ru/#

								ru/#
25	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и др.	1	0	1	10.12.2025	08.12.2025	10.12.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
26	Защита и оценка качества проекта «Изделие из древесины»	1	0	1	15.12.2025	10.12.2025	15.12.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
27	Основы рационального питания. Пищевая ценность овощей. Технологии обработки овощей	1	0	1	17.12.2025	15.12.2025	17.12.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
28	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Практическая работа «Разработка технологической карты проектного блюда из овощей»	1	0	1	22.12.2025	17.12.2025	22.12.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
29	Пищевая ценность круп. Технологии обработки круп. Практическая работа «Разработка технологической карты приготовления проектного блюда из крупы»	1	0	0	24.12.2025	22.12.2025	24.12.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#

30	Пищевая ценность и технологии обработки яиц. Лабораторно-практическая работа «Определение доброкачественности яиц»	1	0	1	29.12.2025	24.12.2025	29.12.2025	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
31	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. Практическая работа «Чертёж кухни в масштабе 1 : 20»	1	0	1	12.01.2026	29.12.2025	12.01.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
32	Сервировка стола, правила этикета. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Подготовка проекта к защите	1	0	1	14.01.2026	12.01.2026	14.01.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
33	Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов	1	0	1	19.01.2026	14.01.2026	19.01.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
34	Защита группового проекта «Питание и здоровье человека»	1	0	1	21.01.2026	19.01.2026	21.01.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
35	Текстильные материалы, получение	1	0	1	26.01.2020	21.01.2021	26.01.2021	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#

	свойства. Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон»				26	026	2026	ка ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
36	Общие свойства текстильных материалов. Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1	0	1	28.01.2026	26.01.2026	28.01.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
37	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1	0	1	02.02.2026	28.01.2026	02.02.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
38	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1	0	1	04.02.2026	02.02.2026	04.02.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
39	Конструирование и изготовление швейных изделий	1	0	0	09.02.2026	04.02.2026	09.02.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
40	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных	1	0	1	11.02.2026	09.02.2026	11.02.2026	Библиотека ЦОК

	материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов							https://ur-ok.apkpro.ru/#
41	Чертеж выкроек швейного изделия	1	0	0	16.02.2026	11.02.2026	16.02.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: подготовка выкроек, раскрой изделия	1	0	1	18.02.2026	16.02.2026	18.02.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
43	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1	0	0	25.02.2026	18.02.2026	25.02.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия	1	0	1	02.03.2026	25.02.2026	02.03.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
45	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1	0	1	04.03.2026	02.03.2026	04.03.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#

								ok.apkpro.ru/#
46	Подготовка проекта «Изделие из текстильных материалов» к защите	1	0	1	11.03.2026	04.03.2026	11.03.2026	Библиотека ЦОК https://ok.apkpro.ru/#
47	Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством: конструктор, технолог и др.	1	0	0	16.03.2026	11.03.2026	16.03.2026	Библиотека ЦОК https://ok.apkpro.ru/#
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	0	18.03.2026	16.03.2026	18.03.2026	Библиотека ЦОК https://ok.apkpro.ru/#
49	Робототехника, сферы применения	1	0	0	23.03.2026	18.03.2026	23.03.2026	Библиотека ЦОК https://ok.apkpro.ru/#
50	Практическая работа «Мой робот-помощник»	1	0	1	25.03.2026	23.03.2026	25.03.2026	Библиотека ЦОК https://ok.apkpro.ru/#

								ru/#
51	Конструирование робототехнической модели	1	0	1	06.04.2026	25.03.2026	06.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
52	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1	0	0	08.04.2026	06.04.2026	08.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
53	Механическая передача, её виды	1	0	0	13.04.2026	08.04.2026	13.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
54	Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	1	0	1	15.04.2026	13.04.2026	15.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
55	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1	0	0	20.04.2026	15.04.2026	20.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#

56	Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	1	0	1	22.04.2026	20.04.2026	22.04.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
57	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1	0	0	27.04.2026	22.04.2026	27.04.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
58	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»	1	0	1	29.04.2026	27.04.2026	29.04.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
59	Датчики, функции, принцип работы	1	0	1	04.05.2026	29.04.2026	04.05.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
60	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»	1	0	1	06.05.2026	04.05.2026	06.05.2026	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#

61	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	1	0	0	13.05.2026	06.05.2026	13.05.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
62	Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»	1	0	0	18.05.2026	13.05.2026	18.05.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
63	Групповой творческий (учебный) проект по робототехнике (разработка модели с ременной или зубчатой передачей, датчиком нажатия): обоснование проекта	1	0	1	20.05.2026	18.05.2026	20.05.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
64	Определение этапов группового проекта по робототехнике. Сборка модели	1	0	1	25.05.2026	20.05.2026	25.05.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
65	Программирование модели робота. Оценка качества модели робота	1	0	1	25.05.2026			Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
66	Испытание модели робота. Подготовка	1	0	1				Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#

	проекта к защите							ка ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
67	Защита проекта по робототехнике	1	0	0				Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
68	Мир профессий в робототехнике: инженер по робототехнике, проектировщик робототехники и др.	1	0	0	64	65	64	Библиотека ЦОК https://ur-ok.apkpro.ru/#
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	48				

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения			Электронные цифровые образовательн ые ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практически е работы	6 А	6 Б	6 В	
1	Модели и моделирование. Инженерные профессии	1	0	0	02.09.2025	02.09.2025	02.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
2	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»	1	0	1	05.09.2025	05.09.2025	05.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1	0	0	08.09.2025	08.09.2025	09.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	0	1	12.09.2025	12.09.2025	12.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
5	Чертеж. Геометрическое чертение.	1	0	0	15.09.2025	15.09.2025	16.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
6	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических	1	0	1	19.09.2025	19.09.2025	19.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#

	построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»							
7	Введение в компьютерную графику. Мир изображений	1	0	0	22.09.2025	22.09.2025	23.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
8	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1	0	1	26.09.2025	26.09.2025	26.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
9	Создание изображений в графическом редакторе	1	0	1	29.09.2025	29.09.2025	30.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
10	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1	0	1	03.10.2025	03.10.2025	03.10.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
11	Печатная продукция как результат компьютерной графики. Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	0	1	06.10.2025	06.10.2025	07.10.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
12	Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер-конструктор, архитектор, инженер-	1	0	1	10.10.2025	10.10.2025	10.10.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#

	строитель и др.							
13	Металлы и сплавы. Свойства металлов и сплавов	1	0	0	13.10.2025	13.10.2025	14.10.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
14	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1	0	0	17.10.2025	17.10.2025	17.10.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
15	Технологии обработки тонколистового металла	1	0	1	20.10.2025	20.10.2025	21.10.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	1	24.10.2025	24.10.2025	24.10.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
17	Технологические операции: резание, гибка тонколистового металла и проволоки	1	0	1	07.11.2025	07.11.2025	07.11.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
18	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: выполнение технологических операций ручными инструментами	1	0	1	10.11.2025	10.11.2025	11.11.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
19	Технологии получения	1	0	1	14.11.2025	14.11.2025	14.11.2025	Библиотека ЦОК

	отверстий в заготовках из металла. Сверление							https://urok.apkpro.ru/#
20	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: сверление, пробивание отверстий и другие технологические операции	1	0	1	17.11.2025	17.11.2025	18.11.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
21	Технологии сборки изделий из тонколистового металла и проволоки	1	0	1	21.11.2025	21.11.2025	21.11.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
22	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: изготовление и сборка проектного изделия	1	0	1	24.11.2025	24.11.2025	25.11.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
23	Контроль и оценка качества изделия из металла	1	0	1	28.11.2025	28.11.2025	28.11.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
24	Оценка качества проектного изделия из металла	1	0	1	01.12.2025	01.12.2025	02.12.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
25	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов:	1	0	1	05.12.2025	05.12.2025	05.12.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#

	фрезеровщик, слесарь, токарь и др.							
26	Защита проекта «Изделие из металла»	1	0	1	08.12.2025	08.12.2025	09.12.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
27	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты	1	0	1	12.12.2025	12.12.2025	12.12.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
28	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	1	15.12.2025	15.12.2025	16.12.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
29	Технологии приготовления блюд из молока. Лабораторно-практическая работа «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом»	1	0	1	19.12.2025	19.12.2025	19.12.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
30	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт	1	0	1	22.12.2025	22.12.2025	23.12.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
31	Технологии	1	0	1	26.12.2025	26.12.2025	26.12.2025	Библиотека ЦОК

	приготовления разных видов теста							https://urok.apkpro.ru/#
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Составление технологической карты блюда для проекта»	1	0	1	29.12.2025	29.12.2025	30.12.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
33	Профессии кондитер, хлебопек	1	0	1	12.01.2026	12.01.2026	13.01.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
34	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1	16.01.2026	16.01.2026	16.01.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
35	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и др. Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1	0	1	19.01.2026	19.01.2026	20.01.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
36	Уход за одеждой. Практическая работа «Уход за одеждой»	1	0	0	23.01.2026	23.01.2026	23.01.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#

37	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов»	1	0	1	26.01.2026	26.01.2026	27.01.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
38	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации. Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»	1	0	0	30.01.2026	30.01.2026	30.01.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
39	Машинные швы. Регуляторы швейной машины. Практическая работа «Выполнение образцов двойных швов»	1	0	1	02.02.2026	02.02.2026	03.02.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	0	06.02.2026	06.02.2026	06.02.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
41	Швейные машинные работы. Раскрой	1	0	1	09.02.2026	09.02.2026	10.02.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#

	проектного изделия							ru/#
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1	13.02.2026	13.02.2026	13.02.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
43	Швейные машинные работы. Пошив швейного изделия	1	0	0	16.02.2026	16.02.2026	17.02.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия	1	0	1	20.02.2026	20.02.2026	20.02.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
45	Декоративная отделка швейных изделий	1	0	1	27.02.2026	27.02.2026	24.02.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по отделке изделия	1	0	0	02.03.2026	02.03.2026	27.02.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
47	Оценка качества проектного швейного изделия	1	0	0	06.03.2026	06.03.2026	03.03.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
48	Защита проекта «Изделие	1	0	1	13.03.2026	13.03.2026	06.03.2026	Библиотека ЦОК

	из текстильных материалов»							https://urok.apkpro.ru/#
49	Мобильная робототехника. Транспортные роботы	1	0	1	16.03.2026	16.03.2026	10.03.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
50	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1	0	1	20.03.2026	20.03.2026	13.03.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
51	Простые модели роботов с элементами управления	1	0	0	23.03.2026	23.03.2026	17.03.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
52	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1	0	0	27.03.2026	27.03.2026	20.03.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
53	Роботы на колёсном ходу	1	0	0	06.04.2026	06.04.2026	24.03.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
54	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1	0	0	10.04.2026	10.04.2026	27.03.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
55	Датчики расстояния, назначение и функции	1	0	0	13.04.2026	13.04.2026	07.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#

56	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1	0	1	17.04.2026	17.04.2026	10.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
57	Датчики линии, назначение и функции	1	0	1	20.04.2026	20.04.2026	14.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
58	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1	0	1	24.04.2026	24.04.2026	17.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
59	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1	0	1	27.04.2026	27.04.2026	21.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
60	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1	0	1	04.05.2026	04.05.2026	24.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
61	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1	0	0	08.05.2026	08.05.2026	28.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
62	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1	0	1	15.05.2026	15.05.2026	05.05.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
63	Движение модели транспортного робота	1	0	1	18.05.2026	18.05.2026	08.05.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#

								ru/#
64	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	1	0	1	22.05.2026	22.05.2026	12.05.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
65	Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка модели	1	0	1	25.05.2026	25.05.2026	15.05.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
66	Групповой учебный проект по робототехнике. Сборка и программирование модели робота	1	0	0			19.05.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
67	Подготовка проекта к защите. Испытание модели робота	1	0	1			22.05.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
68	Защита проекта по робототехнике. Мир профессий. Профессии в области робототехники: мобильный робототехник, робототехник в машиностроении и др.	1	0	1			26.05.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО		68	0	48	65	65	68	

ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ							
--------------------	--	--	--	--	--	--	--

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения			Электронные цифровые образователь ные ресурсы	
		Всего	Контрол ьные работы	Практи ческие работы					
					7 А	7 Б	7 В		
1	Дизайн и технологии. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном	1	0	0	02.09.2025	02.09.2025	02.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#	
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1	1	1	04.09.2025	05.09.2025	04.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#	
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1	0	0	09.09.2025	09.09.2025	09.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#	
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1	1	1	11.09.2025	11.09.2025	10.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#	
5	Конструкторская документация. Сборочный чертеж	1	0	0	16.09.2025	16.09.2025	16.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#	

6	Правила чтения сборочных чертежей. Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1	1	1	18.09.2025	18.09.2025	17.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpr.o.ru/#
7	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1	0	0	23.09.2025	23.09.2025	23.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpr.o.ru/#
8	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1	1	1	25.09.2025	25.09.2025	24.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpr.o.ru/#
9	Построение геометрических фигур в САПР	1	0	0	30.09.2025	30.09.2025	30.09.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpr.o.ru/#
10	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1	1	1	02.10.2025	02.10.2025	01.10.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpr.o.ru/#
11	Построение чертежа детали в САПР. Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»	1	1	1	07.10.2025	07.10.2025	07.10.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpr.o.ru/#
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер и др.	1	1	1	09.10.2025	09.10.2025	08.10.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpr.o.ru/#
13	Виды и свойства, назначение моделей. 3 D- моделирование и	1	1	1	14.10.2025	14.10.2025	14.10.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpr.o.ru/#

	макетирование.							o.ru/#
14	Типы макетов. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1	0	0	16.10.2025	16.10.2025	15.10.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
15	Разворотка деталей макета. Разработка графической документации.	1	1	1	21.10.2025	21.10.2025	21.10.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
16	Практическая работа «Черчение развертки»	1	1	1	23.10.2025	23.10.2025	22.10.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
17	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1	1	1	06.11.2025	06.11.2025	05.11.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
18	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1	1	1	11.11.2025	11.11.2025	11.11.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
19	Редактирование модели с помощью компьютерной программы	1	0	0	13.11.2025	13.11.2025	12.11.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
20	Практическая работа «Редактирование чертежа модели»	1	1	1	18.11.2025	18.11.2025	18.11.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
21	Основные приемы макетирования. Профессии, связанные с 3D-	1	1	1	20.11.2025	20.11.2025	19.11.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#

	печатью: макетчик, моделлер, инженер 3D-печати и др.							o.ru/#
22	Оценка качества макета. Практическая работа «Сборка деталей макета».	1	1	1	25.11.2025	25.11.2025	25.11.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpr.o.ru/#
23	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы	1	0	0	27.11.2025	27.11.2025	26.11.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpr.o.ru/#
24	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	1	1	02.12.2025	02.12.2025	02.12.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpr.o.ru/#
25	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования	1	0	0	04.12.2025	04.12.2025	03.12.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpr.o.ru/#
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: разработка технологической карты	1	1	1	09.12.2025	09.12.2025	09.12.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpr.o.ru/#
27	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	1	1	1	11.12.2025	11.12.2025	10.12.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpr.o.ru/#
28	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической	1	1	1	16.12.2025	16.12.2025	16.12.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkpr.o.ru/#

	карте: сборка конструкции							o.ru/#
29	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	1	1	1	18.12.2025	18.12.2025	17.12.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
30	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1	1	1	23.12.2025	23.12.2025	23.12.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
31	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы	1	1	1	25.12.2025	25.12.2025	24.12.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
32	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: выполнение отделочных работ	1	0	1	30.12.2025	30.12.2025	30.12.2025	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
33	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	1	0	1	13.01.2026	13.01.2026	13.01.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
34	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1	0	1	15.01.2026	15.01.2026	14.01.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
35	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	0	20.01.2026	20.01.2026	20.01.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#

36	Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: нанотехнолог, наноинженер, инженер по наноэлектронике и др.	1	0	1	22.01.2026	22.01.2026	21.01.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
37	Рыба, морепродукты в питании человека. Лабораторно-практическая работа «Определение качества рыбных консервов»	1	0	1	27.01.2026	27.01.2026	27.01.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
38	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов. Практическая работа «Составление технологической карты проектного блюда из рыбы»	1	0	1	29.01.2026	29.01.2026	28.01.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
39	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1	0	1	03.02.2026	03.02.2026	03.02.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
40	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Технологическая карта проектного блюда из мяса»	1	0	1	05.02.2026	05.02.2026	04.02.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
41	Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда	1	0	1	10.02.2026	10.02.2026	10.02.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#

42	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1	12.02.2026	12.02.2026	11.02.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkproto.ru/#
43	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	1	0	0	17.02.2026	17.02.2026	17.02.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkproto.ru/#
44	Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)»	1	0	1	19.02.2026	19.02.2026	18.02.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkproto.ru/#
45	Чертёж выкроек швейного изделия	1	0	0	24.02.2026	24.02.2026	24.02.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkproto.ru/#
46	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1	0	1	26.02.2026	26.02.2026	25.02.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkproto.ru/#
47	Оценка качества швейного изделия	1	0	0	03.03.2026	03.03.2026	03.03.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkproto.ru/#
48	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и др.	1	0	1	05.03.2026	05.03.2026	04.03.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkproto.ru/#
49	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1	0	0	10.03.2026	10.03.2026	10.03.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkproto.ru/#

								o.ru/#
50	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1	0	1	12.03.2026	12.03.2026	11.03.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
51	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1	0	0	17.03.2026	17.03.2026	17.03.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
52	Практическая работа «Разработка конструкции робота»	1	0	0	19.03.2026	19.03.2026	18.03.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
53	Алгоритмическая структура «Цикл»	1	0	1	24.03.2026	24.03.2026	24.03.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
54	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	0	1	26.03.2026	26.03.2026	25.03.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
55	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	0	0	07.04.2026	07.04.2026	07.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
56	Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1	0	0	09.04.2026	09.04.2026	08.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#

57	Каналы связи	1	0	0	14.04.2026	14.04.2026	14.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
58	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1	0	1	16.04.2026	16.04.2026	15.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
59	Дистанционное управление	1	0	0	21.04.2026	21.04.2026	21.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
60	Практическая работа «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1	0	1	23.04.2026	23.04.2026	22.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
61	Взаимодействие нескольких роботов	1	0	0	28.04.2026	28.04.2026	28.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
62	Практическая работа: «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1	0	1	30.04.2026	30.04.2026	29.04.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#
63	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов»: обоснование проекта,	1	0	0	05.05.2026	05.05.2026	05.05.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkro.ru/#

	анализ ресурсов							
64	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: разработка конструкции, сборка	1	0	1	07.05.2026	07.05.2026	06.05.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
65	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: программирование	1	0	0	12.05.2026	12.05.2026	12.05.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
66	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: тестирование роботов, подготовка к защите проекта	1	0	1	14.05.2026	14.05.2026	13.05.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
67	Защита учебного проекта «Взаимодействие роботов»	1	0	1	19.05.2026	19.05.2026	19.05.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
68	Мир профессий. Профессии в области робототехники: инженер-робототехник, инженер-электроник, инженер-мехатроник. инженер-электротехник, программист-робототехник и др.	1	0	1	21.05.2026	21.05.2026	20.05.2026	Библиотека ЦОК https://urok.apkpro.ru/#
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	48	68	68	68	