МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

городского округа Долгопрудного

средняя общеобразовательная школа №1

МАОУ школа №1

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

_____

Пароваткина Т.А.

от «27» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5-9 классов

г.о.**Долгопрудный, 2023**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

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

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

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

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

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

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

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

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

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения

Модуль «Робототехника»

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях ;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Число часов для изучения технологии, – 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 – 17 часа (1 час в неделю, 1 полугодие).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5 КЛАСС

Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы.Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельностичеловека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие.

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

Какие бывают профессии.

6 КЛАСС

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструированиеи производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).

Информационные технологии. Перспективные технологии.

7 КЛАСС

Создание технологий как основная задача современной науки. Историяразвития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработкиинформации.

Управление технологическими процессами. Управление производством.

Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойногоназначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использованияматериалов, технологий безотходного производства.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.Современный транспорт и перспективы его развития.

8 КЛАСС

Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.

Производство и его виды.

Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика.

Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).

Сферы применения современных технологий.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы. Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.

9 КЛАСС

Предпринимательство. Сущность культуры предпринимательства. Корпоративная культура. Предпринимательская этика. Виды предпринимательской деятельности. Типы организаций. Сфера принятия управленческих решений. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды. Формирование цены товара.

Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы. Основные элементымеханизма защиты предпринимательской тайны. Защита предпринимательской тайны и обеспечение безопасности фирмы.

Понятия, инструменты и технологии имитационного моделированияэкономической деятельности. Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана.

Эффективность предпринимательской деятельности. Принципы и методы оценки. Контроль эффективности, оптимизация предпринимательской деятельности. Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

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 современныетехнологии.

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, декорированиедревесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины». Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи. Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разныхпродуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качествапродуктов, 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. Утилизациябытовых и пищевых отходов.

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

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

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

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

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

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

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

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

Народные промыслы по обработке металла. Способы обработки тонколистового металла.

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

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

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

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

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

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

Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

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

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

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектногоизделия, 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 ирезьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получениеи использование.

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

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбыи 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), обработкамяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Модуль «Робототехника»

5 КЛАСС

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функциии назначение.

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

6 КЛАСС

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехническихустройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основныеинструменты и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике.

7 КЛАСС

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

Программирование контроллера, в среде конкретного языкапрограммирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами ироботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкцииробота.

Учебный проект по робототехнике.

8 КЛАСС

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотныхвоздушных судов.

Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариантиспользования при конструировании роботов.

Основные принципы теории автоматического управления и регулирования.

Обратная связь.

Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение.

Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленнымизадачами.

Беспроводное управление роботом.

Программирование роботов в среде конкретного языка программирования,основные инструменты и команды программирования роботов.

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

9 КЛАСС

Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей. Потребительский интернет вещей. Элементы «Умного дома».

Конструирование и моделирование с использованием автоматизированныхсистем с обратной связью.

Составление алгоритмов и программ по управлению беспроводнымироботизированными системами.

Протоколы связи.

Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения.Профессии в области робототехники.

Научно-практический проект по робототехнике.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

7 КЛАСС

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

Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструментыдля 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.

8 КЛАСС

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитив в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар имногогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

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

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

9 КЛАСС

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.Понятие «аддитивные технологии».

Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.

Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользованияЗD-принтером. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.

Подготовка к печати. Печать 3Dмодели.

Профессии, связанные с 3D-печатью.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

5 КЛАСС

Графическая информация как средство передачи информации о материальномм ире (вещах). Виды и области применения графической информации (графическихизображений).

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 ицифры, условные знаки).

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

Чтение чертежа.

6 КЛАСС

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов ипри способлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическомредакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.Создание печатной продукции в графическом редакторе.

7 КЛАСС

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ.

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа.

Правила чтения сборочных чертежей.

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации. Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.

Математические, физические и информационные модели.Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

8 КЛАСС

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

Создание документов, виды документов. Основная надпись.Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

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

План создания 3D-модели.

Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактированияоперации формообразования и эскиза.

9 КЛАСС

Система автоматизации проектно-конструкторских работ — САПР. Чертежи с использованием в системе автоматизированного проектирования (САПР) для подготовки проекта изделия.

Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).

Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.

Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской наукии технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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

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

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

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов; понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных

традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве; осознание роли художественной культуры как средства коммуникации

и самовыражения в современном обществе;

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практикедостижений науки;

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

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

6) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей); ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное

самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

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

умение ориентироваться в мире современных профессий;

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

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональнойдеятельности;

7) экологического воспитания:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

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

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

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

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;опытным путём изучать свойства различных материалов;

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

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

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

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственныевозможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётомсинергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленнойзадачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информациив знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

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

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

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

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

Умения принятия себя и других:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

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

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществленияучебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

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

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализацииучебного проекта;

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

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участникасовместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законылогики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных

инструментов и оборудования;

– грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствиис изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания ***модуля «Производство и технологии»***

К концу обучения **в 5 классе**:

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;

сравнивать и анализировать свойства материалов;

классифицировать технику, описывать назначение техники;

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

характеризовать предметы труда в различных видах материальногопроизводства;

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

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;назвать и характеризовать профессии.

К концу обучения в **6 классе**:

называть и характеризовать машины и механизмы;

конструировать, оценивать и использовать модели в познавательнойи практической деятельности;

разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документациюдля выполнения творческих проектных задач;

решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачив процессе изготовления изделий из различных материалов;

предлагать варианты усовершенствования конструкций;

характеризовать предметы труда в различных видах материальногопроизводства;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы ихразвития.

К концу обучения **в 7 классе**:

приводить примеры развития технологий;

приводить примеры эстетичных промышленных изделий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;называть производства и производственные процессы;

называть современные и перспективные технологии;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности иограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективыразвития;

характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

К концу обучения **в 8 классе**:

характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий; характеризовать технологии получения, преобразования и использования

энергии;

называть и характеризовать биотехнологии, их применение;

характеризовать направления развития и особенности перспективныхтехнологий;

предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;определять проблему, анализировать потребности в продукте;

овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

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

К концу обучения **в 9 классе:**

перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;

овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательскойдеятельности;

создавать модели экономической деятельности;разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

характеризовать закономерности технологического развития цивилизации; планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

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, применятьв работе столярные инструменты и приспособления;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных породдеревьев;

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 швейныхработ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ; подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её

эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

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

К концу обучения **в 6 классе**:

характеризовать свойства конструкционных материалов; называть народные промыслы по обработке металла; называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления итехнологическое оборудование;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудованиепри обработке тонколистового металла, проволоки;

выполнять технологические операции с использованием ручныхинструментов, 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 молочныхпродуктов;

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 изготовленияпроектных изделий.

К концу обучения **в 7 классе**:

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов; выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления

выбранного изделия по данной технологии;

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемогоизделия, находить и устранять допущенные дефекты;

выполнять художественное оформление изделий;

называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать ихсвойства, возможность применения в быту и на производстве;

осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общуютехнологическую схему;

оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;

знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;

знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определятькачество;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, ихвостребованность 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 современныхробототехнических системах;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощьюробототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности,направленной на создание робототехнического продукта.

К концу обучения **в 6 классе**:

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;

программировать мобильного робота;

управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах; называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании

мобильного робота;

уметь осуществлять робототехнические проекты;презентовать изделие.

К концу обучения **в 7 классе**:

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;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.

К концу обучения **в 8 классе**:

называть основные законы и принципы теории автоматического управления ирегулирования, методы использования в робототехнических системах;

реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы;

приводить примеры применения роботов из различных областейматериального мира;

характеризовать конструкцию беспилотных воздушных судов; описыватьсферы их применения;

характеризовать возможности роботов, роботехнических систем и направления их применения.

К концу обучения **в 9 классе**:

характеризовать автоматизированные и роботизированные производственныелинии;

анализировать перспективы развития робототехники;

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

характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;

реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;

использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;

составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;

самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

Предметные результаты освоения содержания ***модуля «Компьютерная графика. Черчение»***

К концу обучения **в 5 классе**:

называть виды и области применения графической информации;

называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики,графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);

называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);

называть и применять чертёжные инструменты;

читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб,виды, нанесение размеров).

К концу обучения **в 6 классе**:

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованиемчертёжных инструментов;

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графическогоредактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощьюграфические тексты;

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

К концу обучения **в 7 классе**:

называть виды конструкторской документации; называть и характеризовать виды графических моделей;выполнять и оформлять сборочный чертёж;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и техническихрисунков деталей;

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов итехнических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

К концу обучения **в 8 классе**:

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графическихобъектов;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментови приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;

создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

К концу обучения **в 9 классе**:

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментови приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);создавать 3D-

модели в системе автоматизированного проектирования(САПР);

оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованиемсистем автоматизированного проектирования (САПР);

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

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

К концу обучения **в 7 классе**:

называть виды, свойства и назначение моделей;называть виды макетов и их назначение;

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

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

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

К концу обучения **в 8 классе**:

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

создавать 3D-модели, используя программное обеспечение

устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

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

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

презентовать изделие.

К концу обучения **в 9 классе**:

Использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;

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

называть и выполнять этапы аддитивного производства; модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;называть области применения 3D-моделирования;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей и тем программы	Количество часов						Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего		Контрольные работы		Практические работы		
		1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	
1.Модуль Производство и технологии								
1.1	Технологии вокруг нас	2	2	0	0	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
1.2	Материалы и сырьев трудовой деятельности человека	4	4	0	0	2	2	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
1.3	Проектирование и проекты	2	2	1	1	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
Итого по разделу		**8**	**8**					
2. Модуль Технологии обработки материалов, пищевых продуктов								
2.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, её основные составляющие. Бумага и её свойства.	2	2	0	0	0	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
2.2	Конструкционные материалы и их свойства	2	4	0	0	1	2	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
2.3	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработк древесины	2	8	0	0	2	8	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05

2.4	Приемы тонированияи лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	2	2	0	0	2	2	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
2.5	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий.	2	4	0	1	1	2	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
2.6	Технологии обработки пищевых продуктов	10	10	0	0	8	8	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
2.7	Технологии обработки текстильных материалов	4	2	0	0	2	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
2.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	4	4	0	0	4	4	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
2.9	Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия	4	0	0	0	4	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
2.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия.	8	4	1	0	7	3	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
Итого по разделу		**40**	**40**					
3. Модуль Робототехника								
3.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	2	2	0	0	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
3.2	Конструирование:подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2	2	0	0	1	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
3.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство ифункции	2	2	0	0	2	2	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05

3.4	Программирование робота	2	2	0	0	1	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
3.5	Датчики, их функциии принцип работы	2	2	0	0	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
Итого по разделу		**10**	**10**					
4. Модуль «Компьютерная графика. Черчение»								
4.1	Введение в графикуи черчение	4	4	0	0	3	3	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
4.2	Основные элементыграфиче-ских изображений и их по-строение	6	6	0	0	6	6	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
Итого по разделу		**10**	**10**					
Резервное время								
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**68**	**68**					

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей и тем программы	Количество часов						Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего		Контрольные работы		Практические работы		
		1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	
1.Модуль Производство и технологии								
1.1	Модели и моделирование	2	2	0	0	1	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы.	2	2	0	0	1	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
1.3	Техническое конструирование	2	2	0	0	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
1.4	Перспективы развития технологий	2	2	1	1	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
Итого по разделу		**8**	**8**					
2. Модуль Технологии обработки материалов, пищевых продуктов								
2.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2	10	0	0	2	8	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
2.2	Способы обработки тонколистового металла	2	2	0	0	2	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
2.3	Технологии изготовления изделий из металла	4	6	0	0	2	5	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06

2.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	2	2	0	1	0	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
2.5	Технологии обработки пищевых продуктов	10	10	0	0	8	8	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
2.6	Технологии обработки текстильныхматериалов. Мир профессий	2		0	0	1	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
2.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	4	2	1	0	2	9	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
2.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	14	8	0	0	14	8	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
Итого по разделу		**40**	**40**					
3. Модуль Робототехника								
3.1	Мобильная робототехника	2	2					
3.2	Роботы: конструирование и управление	2	2	0	0	1	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
3.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2	2	0	0	1	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
3.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2	2	0	0	1	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
3.5	Программирование управления одним сервомотором	2	2	0	0	1	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
Итого по разделу		**10**	**10**					
4. Модуль «Компьютерная графика. Черчение»								

4.1	Компьютерная графика. Мир изображений	4	4	0	0	3	3	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
4.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4	4	0	0	4	4	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
4.3	Создание создание печатной продукции в графическом редакторе	2	2	0	0	2	2	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
Итого по разделу		**10**	**10**					
Резервное время								
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**68**	**68**					

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей и тем программы	Количество часов						Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего		Контрольные работы		Практические работы		
		1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	
1.Модуль Производство и технологии								
1.1	Современные сферы развития производства и технологий	2	2	0	0	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
1.2	Цифровизация производства	2	2	0	0	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
1.3	Современные и перспективные технологии	2	2	0	0	1	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	2	2	1	1	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
Итого по разделу		**6**	**6**					
2. Модуль Технологии обработки материалов, пищевых продуктов								
2.1	Технологии обработки конструкционных материалов		12		0		10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
2.2	Обработка металлов		12		0		11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
2.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование		4		0		4	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07

2.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов		2		0		1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
2.5	Технологии обработки пищевых продуктов.	8	8	0	0	5	5	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
2.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	4		0		1		Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
2.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2		0		1		Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
2.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	24		0		24		Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
Итого по разделу		**38**	**38**					
3. Модуль Робототехника								
3.1	Промышленные и бытовые роботы	2	2	0	0	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
3.2	Программирование управления роботизированными моделями	1	1	0	0	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
3.3	Алгоритмизация и программирование роботов	2	2	0	0	1	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
3.4	Программирование управления роботизированными моделями	1	1	0	0	1	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
Итого по разделу		**6**	**6**					
4. Модуль «Компьютерная графика. Черчение»								

4.1	Конструкторская документация	4	4	0	0	2	2	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
4.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	4	4	0	0	2	2	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
Итого по разделу		**8**	**8**					
5. Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»								
5.1	Модели, моделирование. Макетирование	4	4	0	0	2	2	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
5.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	4	4	0	0	3	3	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
5.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета	2	2	0	0	1	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
Итого по разделу		**10**	**10**					
Резервное время								
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**68**	**68**					

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
1.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
1.2	Прототипирование	4	0,5	3	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
1.3	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	2	0	2	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
1.4	Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера	4	1	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
Итого по разделу		12			
Раздел 2. Производство и технологии					
2.1	Управление производством и технологии	1	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
2.2	Производство и его виды	2	0	2	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
2.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	6	0,5	2,5	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08

Итого по разделу		9			
Раздел 3. Компьютерная графика. Черчение					
3.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР	2	0	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
3.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	7	0	7	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
Итого по разделу		9			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Автоматизация производства	1	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
4.2	Беспилотные воздушные суда	1	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
4.3	Подводные робототехнические системы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
4.4	Мир профессий	1	1	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
Итого по разделу		4			
Резервное время					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	18,5	

9 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	Предпринимательство. Организация собственного производства	2	0	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
1.2	Моделирование экономической деятельности	4	0	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
1.3	Технологическое предпринимательство	2	1	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР	1	0	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
2.2	Способы построения разрезов и сечений в САПР	1	0	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
Итого по разделу		2			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					

3.1	Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
3.2	Основы проектной деятельности	2	0	2	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
3.3	Профессии, связанные с 3D-технологиями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
Итого по разделу		4			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	От робототехники к искусственному интеллекту	1	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
4.2	Система «Интернет вещей»	0,5	0	1	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
4.3	Современные профессии	0,5	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
Итого по разделу		2			
Резервное время					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		16	1	8	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология: 5-й класс: учебник/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Технология: 6-й класс: учебник/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Технология: 7-й класс: учебник/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Технология: 8-9-й классы: учебник/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации - М.: Просвещение.
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа.-М.: Просвещение.
3. Технология. 5—9 классы. Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Технология. 5—9 классы. Электронное приложение. https://resh.edu.ru

Приложение

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС 1 ГРУППА

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Производство и техника	1	0	0	04.09-08.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
2.	Материальные технологии.	1	0	0	04.09-08.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
3.	Основы графической грамоты	1	0	0	11.09-15.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
4.	Графические материалы и инструменты.	1	0	1	11.09-15.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
5.	Типы графических изображений и требования к ним.	1	0	1	18.09-22.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
6.	Эскиз изделия	1	0	1	18.09-22.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
7	Основные элементы графических изображений.	1	0	1	25.09-29.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
8	Черчение линий.	1	0	1	25.09-29.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
9	Шрифт.	1	0	1	02.10-06.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
10	Выполнение чертежного шрифта по прописям	1	0	1	02.10-06.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
11	Правила построения чертежей	1	0	1	16.10-20.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
12	Черчение детали с нанесением размеров	1	0	1	16.10-20.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05

13	Классификация текстильных материалов.	1	0	0	23.10-27.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
14	Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические,технологические.	1	0	1	23.10-27.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
15	Производство ткани. Профессии, связанные с производством тканей.	1	0	0	30.10-03.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
16	Определение в ткани нити основы и утка.	1	0	1	30.10-03.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
17	Ручные швейные работы.	1	0	1	07.11-10.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
18	Основные операции при ручных работах	1	0	1	07.11-10.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
19	Влажно-тепловая обработка. Приемы ВТО.	1	0	1	13.11-17.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
20	Выполнение строчек ручными стежками	1	0	1	13.11-17.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
21	Устройство швейной машины	1	0	1	27.11-01.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
22	Правила безопасной работы на швейной машине. Профессии, связанные со швейным производством	1	0	1	27.11-01.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
23	Подготовка швейной машины к работе	1	0	1	04.11-8.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
24	Приёмы работы на швейной машине.	1	0	1	04.11-8.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
25	Классификация машинных швов	1	0	1	11.12-15.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
26	Машинные швы (стачные, краевые).	1	0	1	11.12-15.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05

27	Лоскутное шитьё. Технологии лоскутного шитья	1	0	1	18.12-22.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
28	Чертёж выкроек проектного швейного изделия	1	0	1	18.12-22.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
29	Технологическая карта изготовления швейного изделия.	1	0	1	25.12-29.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
30	Выполнение проекта по технологической карте	1	0	1	25.12-29.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
31	Технологический этап проекта	1	0	1	08.01-12.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
32	Оценка качества изготовления проектного изделия.	1	1	0	08.01-12.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
33	Основы рационального питания	1	0	1	15.01-19.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
34	Санитария, гигиена и правила безопасных приемов работы на кухне	1	0	1	15.01-19.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
35	Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов	1	0	1	22.01-26.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
36	Этикет и правила сервировки стола. Профессии, связанные с приготовлением пищи.	1	0	1	22.01-26.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
37	Технология приготовления бутербродов и горячих напитков.	1	0	0	29.01-02.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
38	Приготовление бутербродов и горячих напитков.	1	0	1	29.01-02.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
39	Овощи в питании человека	1	0	0	05.02-09.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
40	Алгоритм приготовления салата.	1	0	1	05.02-09.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
41	Блюда из яиц. Определение свежести яиц.	1	0	1	12.02-16.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05

42	Приготовление блюда из яиц.	1	0	1	12.02-16.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
43	Виды пиломатериалов и свойства древесины	1	0	0	26.02-01.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
44	Инструменты для разметки и пиления древесины	1	0	0	26.02-01.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
45	Разметка и пиление древесины.	1	0	1	04.03-07.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
46	Виды отделки деревянных изделий.	1	0	1	04.03-07.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
47	Технологии художественной обработки древесных материалов. История резьбы по дереву в России	1	0	1	11.03-15.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
48	Способы соединения изделий из древесины	1	0	1	11.03-15.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
49	Технология работы ручным лобзиком.	1	0	0	18.03-22.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
50	Выпиливание ручным лобзиком	1	0	1	18.03-22.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
51	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	0	1	25.03-29.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
52	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1	0	0	25.03-29.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
53	Введение в робототехнику	1	0	0	01.04-05.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
54	Современные роботы, их функции и назначения	1	0	0	01.04-05.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
55	Алгоритмы и их свойства.	1	0	1	15.04-19.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
56	Формальный исполнитель	1	0	0	15.04-19.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05

57	Движение робота	1	0	1	22.04-26.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
58	Робот – исполнитель алгоритма	1	0	1	22.04-26.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
59	Простые механические роботы –исполнители и их алгоритмы	1	0	1	02.05-03.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
60	Робот и окружающий мир.	1	0	0	02.05-03.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
61	Электротехнический конструктор	1	0	0	06.05-08.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
62	Робототехнический конструктор	1	0	0	06.05-08.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
63	Потребности человека и технологии	1	0	0	13.05-17.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
64	Технологии вокруг нас.	1	0	0	13.05-17.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
65	Материалы и сырьё	1	0	1	20.05-24.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
66	Естественные (природные) и искусственные материалы	1	0	1	20.05-24.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
67	Когнитивные технологии.	1	0	0	27.05-31.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
68	Проектирование и проекты	1	1	0	27.05-31.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	2	46		

5 КЛАСС 2 ГРУППА

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Производство и техника	1	0	0	04.09-08.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
2.	Материальные технологии.	1	0	0	04.09-08.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
3.	Основы графической грамоты	1	0	0	11.09-15.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
4.	Графические материалы и инструменты.	1	0	1	11.09-15.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
5.	Типы графических изображений и требования к ним.	1	0	1	18.09-22.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
6.	Эскиз изделия	1	0	1	18.09-22.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
7	Основные элементы графических изображений.	1	0	1	25.09-29.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
8	Черчение линий.	1	0	1	25.09-29.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
9	Шрифт.	1	0	1	02.10-06.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05

10	Выполнение чертежного шрифта по прописям	1	0	1	02.10-06.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
11	Правила построения чертежей	1	0	1	16.10-20.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
12	Черчение детали с нанесением размеров	1	0	1	16.10-20.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
13	Столярно-механическая мастерская	1	0	0	23.10-27.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
14	Приемы крепления заготовок	1	0	0	23.10-27.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
15	Характеристика дерева и древесины	1	0	1	30.10-03.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
16	Виды пиломатериалов.	1	0	1	30.10-03.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
17	Технологический процесс конструирования изделий из древесины	1	0	1	07.11-10.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
18	Составление технологической карты	1	0	1	07.11-10.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
19	Инструменты для разметки и пиления древесины	1	0	0	13.11-17.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
20	Разметка и пиление древесины.	1	0	1	13.11-17.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05

21	Виды отделки деревянных изделий.	1	0	1	27.11-01.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
22	Технологии художественной обработки древесных материалов. История резьбы по дереву в России	1	0	1	27.11-01.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
23	Способы соединения изделий из древесины	1	0	1	04.11-8.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
24	Технология работы ручным лобзиком.	1	0	0	04.11-8.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
25	Выпиливание ручным лобзиком	1	0	1	11.12-15.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
26	Опиливание изделий из металла.	1	0	1	11.12-15.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
27	Устройство сверлильных станков	1	0	1	18.12-22.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
28	Приёмы работы на настольном сверлильном станке	1	0	1	18.12-22.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
29	Технология получения отверстий в конструкционных материалах	1	0	1	25.12-29.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
30	Сверление отверстий на сверлильном станке	1	0	1	25.12-29.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
31	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	0	1	08.01-12.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05

32	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1	1	0	08.01-12.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
33	Введение в робототехнику	1	0	0	15.01-19.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
34	Современные роботы, их функции и назначения	1	0	0	15.01-19.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
35	Алгоритмы и их свойства.	1	0	1	22.01-26.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
36	Формальный исполнитель	1	0	0	22.01-26.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
37	Движение робота	1	0	1	29.01-02.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
38	Робот – исполнитель алгоритма	1	0	1	29.01-02.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
39	Простые механические роботы –исполнители и их алгоритмы	1	0	1	05.02-09.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
40	Робот и окружающий мир.	1	0	0	05.02-09.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
41	Электротехнический конструктор	1	0	0	12.02-16.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
42	Робототехнический конструктор	1	0	0	12.02-16.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05

43	Основы рационального питания	1	0	1	26.02-01.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
44	Санитария, гигиена и правила безопасных приемов работы на кухне	1	0	1	26.02-01.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
45	Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов	1	0	1	04.03-07.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
46	Этикет и правила сервировки стола. Профессии, связанные с приготовлением пищи.	1	0	1	04.03-07.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
47	Технология приготовления бутербродов и горячих напитков.	1	0	0	11.03-15.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
48	Приготовление бутербродов и горячих напитков.	1	0	1	11.03-15.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
49	Овощи в питании человека	1	0	0	18.03-22.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
50	Алгоритм приготовления салата.	1	0	1	18.03-22.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
51	Блюда из яиц. Определение свежести яиц.	1	0	1	25.03-29.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
52	Приготовление блюда из яиц.	1	0	1	25.03-29.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
53	Классификация текстильных материалов.	1	0	0	01.04-05.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05

54	Производство ткани. Профессии, связанные с производством ткани.	1	0	1	01.04-05.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
55	Ручные швейные работы.	1	0	1	15.04-19.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
56	Основные операции при ручных работах	1	0	1	15.04-19.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
57	Устройство швейной машины	1	0	1	22.04-26.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
58	Правила безопасной работы на швейной машине.	1	0	1	22.04-26.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
59	Подготовка швейной машины к работе	1	0	1	02.05-03.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
60	Приёмы работы на швейной машине. Профессии, связанные со швейным производством	1	0	1	02.05-03.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
61	Классификация машинных швов	1	0	0	06.05-08.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
62	Машинные швы (стачные, краевые).	1	0	1	06.05-08.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
63	Потребности человека и технологии	1	0	0	13.05-17.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
64	Технологии вокруг нас.	1	0	0	13.05-17.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05

65	Материалы и сырьё	1	0	1	20.05-24.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
66	Естественные (природные) и искусственные материалы	1	0	1	20.05-24.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
67	Когнитивные технологии.	1	0	0	27.05-31.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
68	Проектирование и проекты	1	1	0	27.05-31.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/05
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	2	46		

6 КЛАСС 1 ГРУППА

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Перспективные технологии	1	0	0	04.09-08.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
2.	Промышленные технологии	1	0	0	04.09-08.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
3.	Геометрическое черчение	1	0	0	11.09-15.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
4.	Правила геометрических построений	1	0	1	11.09-15.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
5.	Основы выполнения чертежей с использованием чертежных инструментов и приспособлений	1	0	1	18.09-22.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
6.	Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов	1	0	1	18.09-22.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
7	Компьютерная графика.	1	0	1	25.09-29.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
8	Графический редактор.	1	0	1	25.09-29.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
9	Инструменты графического редактора	1	0	1	02.10-06.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06

10	Создание эскиза в графическом редакторе	1	0	1	02.10-06.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
11	Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе	1	0	1	16.10-20.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
12	Создание печатной продукции. Профессии, связанные с инженерной графикой.	1	0	1	16.10-20.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
13	Мода и стиль.	1	0	0	23.10-27.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
14	Профессии, связанные с производством одежды.	1	0	1	23.10-27.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
15	Современные текстильные материалы, получение и свойства.	1	0	0	30.10-03.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
16	Смесовые ткани, их свойства.	1	0	1	30.10-03.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
17	Уход за одеждой.	1	0	1	07.11-10.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
18	Условные обозначения на маркировочной ленте.	1	0	1	07.11-10.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
19	История швейной машины	1	0	1	13.11-17.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
20	Регуляторы швейной машины	1	0	1	13.11-17.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06

21	Уход за швейной машиной	1	0	1	27.11-01.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
22	Регулирование качества машинной строчки. Машинные швы	1	0	1	27.11-01.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
23	Чертёж выкроек проектного швейного изделия	1	0	1	04.11-8.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
24	Последовательность изготовления швейного изделия	1	0	1	04.11-8.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
25	Способы настила ткани.	1	0	1	11.12-15.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
26	Раскладка выкройки на ткани и раскрой изделия	1	0	1	11.12-15.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
27	Технология изготовления швейного изделия	1	0	1	18.12-22.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
28	Технология обработки узлов проектного изделия	1	0	1	18.12-22.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
29	Обработка швов проектного изделия	1	0	1	25.12-29.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
30	Сборка проектного изделия	1	0	1	25.12-29.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
31	Влажно-тепловая обработка	1	0	1	08.01-12.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06

32	Контроль качества готового изделия	1	1	0	08.01-12.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
33	Основы рационального питания.	1	0	1	15.01-19.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
34	Минеральные вещества.	1	0	1	15.01-19.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
35	Молоко и молочные продукты в питании.	1	0	1	22.01-26.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
36	Технологии приготовления блюд из молока	1	0	1	22.01-26.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
37	Технология производства кисломолочных продуктов.	1	0	0	29.01-02.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
38	Приготовление блюд из кисломолочных продуктов.	1	0	1	29.01-02.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
39	Виды теста	1	0	0	05.02-09.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
40	Технологии производства хлеба и хлебобулочных изделий. Профессии, связанные с производством хлеба	1	0	1	05.02-09.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
41	Технологии приготовления кондитерских изделий из различных видов теста	1	0	1	12.02-16.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
42	Приготовлений изделий из песочного теста	1	0	1	12.02-16.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06

43	Металлы.	1	0	0	26.02-01.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
44	Получение, свойства металлов	1	0	0	26.02-01.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
45	Рабочее место и инструменты для обработки металла	1	0	1	04.03-07.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
46	Разметка и правка тонколистного металла	1	0	1	04.03-07.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
47	Резание тонколистного металла	1	0	1	11.03-15.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
48	Гибка тонколистного металла	1	0	1	11.03-15.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
49	Инструменты и приспособления для сверления	1	0	0	18.03-22.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
50	Сверление отверстий в заготовках	1	0	1	18.03-22.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
51	Технология сборки изделий из тонколистного металла	1	0	1	25.03-29.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
52	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	1	0	0	25.03-29.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
53	Виды проводов и электроарматуры	1	0	0	01.04-05.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06

54	Квартирная электропроводка	1	0	0	01.04-05.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
55	Роботы: конструирование и управление	1	0	1	15.04-19.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
56	Простые модели с элементами управления.	1	0	0	15.04-19.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
57	Датчики. Назначение и функции	1	0	1	22.04-26.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
58	Функциональное разнообразие роботов	1	0	1	22.04-26.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
59	Алгоритмы и исполнители	1	0	1	02.05-03.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
60	Роботы как исполнители	1	0	0	02.05-03.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
61	Движение модели транспортного робота	1	0	0	06.05-08.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
62	Программирование робота	1	0	0	06.05-08.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
63	Модели и моделирование.	1	0	0	13.05-17.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
64	Модели технических устройств.	1	0	0	13.05-17.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06

65	Машины и механизмы.	1	0	1	20.05-24.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
66	Кинематические схемы.	1	0	1	20.05-24.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
67	Техническое конструирование.	1	0	0	27.05-31.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
68	Конструкторская документация	1	1	0	27.05-31.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	2	46		

6 КЛАСС 2 ГРУППА

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Перспективные технологии	1	0	0	04.09-08.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
2.	Промышленные технологии	1	0	0	04.09-08.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
3.	Геометрическое черчение	1	0	0	11.09-15.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
4.	Правила геометрических построений	1	0	1	11.09-15.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
5.	Основы выполнения чертежей с использованием чертежных инструментов и приспособлений	1	0	1	18.09-22.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
6.	Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов	1	0	1	18.09-22.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
7	Компьютерная графика.	1	0	1	25.09-29.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
8	Графический редактор.	1	0	1	25.09-29.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06

9	Инструменты графического редактора	1	0	1	02.10-06.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
10	Создание эскиза в графическом редакторе	1	0	1	02.10-06.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
11	Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе	1	0	1	16.10-20.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
12	Создание печатной продукции. Профессии, связанные с инженерной графикой.	1	0	1	16.10-20.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
13	Ручные столярные инструменты	1	0	0	23.10-27.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
14	Подготовка к работе ручных столярных инструментов	1	0	0	23.10-27.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
15	Токарный станок для обработки древесины	1	0	1	30.10-03.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
16	Устройство токарного станка	1	0	1	30.10-03.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
17	Токарные работы	1	0	1	07.11-10.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
18	Приемы работы на токарном станке	1	0	1	07.11-10.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
19	Работа мейселем на токарном станке	1	0	0	13.11-17.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06

20	Технология соединения деталей из древесины	1	0	1	13.11-17.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
21	Технология точения древесины цилиндрической формы	1	0	1	27.11-01.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
22	Технология соединения деталей из древесины	1	0	1	27.11-01.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
23	Металлы.	1	0	1	04.11-8.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
24	Получение, свойства металлов	1	0	0	04.11-8.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
25	Рабочее место и инструменты для обработки металла	1	0	1	11.12-15.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
26	Разметка и правка тонколистного металла	1	0	1	11.12-15.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
27	Резание тонколистного металла	1	0	1	18.12-22.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
28	Гибка тонколистного металла	1	0	1	18.12-22.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
29	Инструменты и приспособления для сверления	1	0	1	25.12-29.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
30	Сверление отверстий в заготовках	1	0	1	25.12-29.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06

31	Технология сборки изделий из тонколистного металла	1	0	1	08.01-12.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
32	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	1	1	0	08.01-12.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
33	Виды проводов и электроарматура	1	0	0	15.01-19.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
34	Квартирная электропроводка	1	0	0	15.01-19.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
35	Роботы: конструирование и управление	1	0	1	22.01-26.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
36	Простые модели с элементами управления.	1	0	0	22.01-26.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
37	Датчики. Назначение и функции	1	0	1	29.01-02.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
38	Функциональное разнообразие роботов	1	0	1	29.01-02.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
39	Алгоритмы и исполнители	1	0	1	05.02-09.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
40	Роботы как исполнители	1	0	0	05.02-09.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
41	Движение модели транспортного робота	1	0	0	12.02-16.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06

42	Программирование робота	1	0	0	12.02-16.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
43	Основы рационального питания.	1	0	1	26.02-01.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
44	Минеральные вещества.	1	0	1	26.02-01.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
45	Технологии производства молока.	1	0	1	04.03-07.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
46	Кулинарная обработка молока.	1	0	1	04.03-07.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
47	Технология производства кисломолочных продуктов.	1	0	0	11.03-15.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
48	Приготовление блюд из кисломолочных продуктов.	1	0	1	11.03-15.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
49	Виды теста	1	0	0	18.03-22.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
50	Технологии производства хлеба и хлебобулочных изделий. Профессии, связанные с производством хлеба	1	0	1	18.03-22.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
51	Технологии приготовления кондитерских изделий из различных видов теста	1	0	1	25.03-29.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
52	Приготовлений изделий из песочного теста	1	0	1	25.03-29.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06

53	Современные текстильные материалы, получение и свойства.	1	0	0	01.04-05.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
54	Смесовые ткани, их свойства.	1	0	1	01.04-05.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
55	История швейной машины	1	0	1	15.04-19.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
56	Регуляторы швейной машины	1	0	1	15.04-19.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
57	Уход за швейной машиной	1	0	1	22.04-26.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
58	Регулирование качества машинной строчки	1	0	1	22.04-26.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
59	Последовательность изготовления швейного изделия	1	0	1	02.05-03.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
60	Сборка швейного изделия	1	0	1	02.05-03.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
61	Влажно-тепловая обработка	1	0	0	06.05-08.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
62	Контроль качества готового изделия	1	0	1	06.05-08.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
63	Модели и моделирование.	1	0	0	13.05-17.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06

64	Модели технических устройств.	1	0	0	13.05-17.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
65	Машины и механизмы.	1	0	1	20.05-24.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
66	Кинематические схемы.	1	0	1	20.05-24.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
67	Техническое конструирование.	1	0	0	27.05-31.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
68	Конструкторская документация	1	1	0	27.05-31.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/06
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	2	46		

7 КЛАСС 1 ГРУППА

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Стиль в одежде. Поясная одежда.	1	0	0	04.09-08.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
2.	Иллюзии зрительного восприятия	1	0	1	04.09-08.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
3.	Технологии производ-ства химических волокон	1	0	0	11.09-15.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
4.	Свойства химических волокон и тканей из них	1	0	1	11.09-15.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
5.	Снятие мерок.	1	0	1	18.09-22.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
6.	Построение чертежа юбки. Профессии, свя-занные с моделирова-нием и конструирова-нием одежды.	1	0	1	18.09-22.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
7	Оформление выкройки	1	0	1	25.09-29.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
8	Технология изготовле-ния поясных изделий	1	0	0	25.09-29.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
9	Раскладка выкройки на ткани.	1	0	1	02.10-06.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07

10	Раскрой изделия.	1	0	1	02.10-06.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
11	Швейные ручные работы	1	0	1	16.10-20.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
12	Потайной стежок	1	0	1	16.10-20.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
13	Примерка поясного швейного изделия	1	0	1	23.10-27.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
14	Дефекты посадки	1	0	1	23.10-27.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
15	Работа на швейной ма-шине.	1	0	1	30.10-03.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
16	Машинные швы.	1	0	1	30.10-03.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
17	Обработка складок, вы-тачек	1	0	0	07.11-10.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
18	Стачивание вытачек	1	0	1	07.11-10.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
19	Обработка боковых сре-зов	1	0	1	13.11-17.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
20	Обработка застежки	1	0	1	13.11-17.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07

21	Обработка верхнего среза	1	0	1	27.11-01.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
22	Притачивание пояса	1	0	1	27.11-01.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
23	Обработка нижнего среза	1	0	1	04.11-8.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
24	Влажно-тепловая обработка изделия.	1	0	1	04.11-8.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
25	Материалы и инструменты для вязания	1	0	1	11.12-15.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
26	Основные виды петель при вязании крючком	1	0	1	11.12-15.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
27	Вязание столбиков без накида	1	0	1	18.12-22.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
28	Основные способы вывязывания петель	1	0	1	18.12-22.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
29	Вязание полотна.	1	0	1	25.12-29.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
30	Вязание по кругу.	1	0	1	25.12-29.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
31	История дизайна. Области применения дизайна.	1	0	0	08.01-12.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07

32	Профессии сферы дизайна. Дизайнер.	1	0	0	08.01-12.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
33	Цифровые технологии и способы обработки информации.	1	0	0	15.01-19.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
34	Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.	1	0	1	15.01-19.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
35	Микротехнологии и нанотехнологии. Профессии, связанные с этими технологиями.	1	0	0	22.01-26.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
36	Перспективные виды транспорта.	1	1	0	22.01-26.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
37	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование.	1	0	0	29.01-02.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
38	Бытовые роботы. Назначение, виды.	1	0	0	29.01-02.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
39	Языки программирования роботизированных систем.	1	0	0	05.02-09.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
40	Составление цепочки команд	1	0	1	05.02-09.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
41	Алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление».	1	0	1	12.02-16.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
42	Виды каналов связи	1	0	0	12.02-16.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07

43	Рыба, морепродукты в питании человека.	1	0	0	26.02-01.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
44	Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы.	1	0	1	26.02-01.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
45	Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса.	1	0	0	04.03-07.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
46	Виды тепловой обработки мяса	1	0	1	04.03-07.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
47	Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда	1	0	0	11.03-15.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
48	Технологии приготовления блюд из мяса	1	0	1	11.03-15.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
49	Технология приготовления первых блюд.	1	0	1	18.03-22.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
50	Первые блюда русской кухни.	1	0	1	18.03-22.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
51	Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа.	1	0	0	25.03-29.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
52	Правила чтения сборочных чертежей.	1	0	1	25.03-29.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
53	Применение средств компьютерной графики для построения чертежей.	1	0	0	01.04-05.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07

54	Системы автоматизированного проектирования (САПР) в конструкторской деятельности.	1	0	1	01.04-05.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
55	Процесс создания конструкторской документации в САПР.	1	0	1	15.04-19.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
56	Объекты двухмерных построений.	1	0	0	15.04-19.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
57	Правила построения разверток геометрических фигур.	1	0	1	22.04-26.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
58	Построение геометрических фигур в чертежном редакторе	1	1	0	22.04-26.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
59	Виды и свойства, назначение моделей.	1	0	0	02.05-03.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
60	Понятие о макетировании. Типы макетов.	1	0	0	02.05-03.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
61	Материалы и инструменты для бумажного макетирования.	1	0	1	06.05-08.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
62	Выполнение эскиза макета (по выбору)	1	0	1	06.05-08.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
63	Макет (по выбору). Разработка развертки, деталей.	1	0	1	13.05-17.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
64	Черчение развертки	1	0	1	13.05-17.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07

65	Программы для разработки цифровых трёхмерных моделей.	1	0	0	20.05-24.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
66	Создание объёмной модели макета, развертки	1	0	1	20.05-24.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
67	Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки.	1	0	0	27.05-31.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
68	Сборка бумажного макета.	1	0	1	27.05-31.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	2	43		

7 КЛАСС 2 ГРУППА

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Конструкционные материалы.	1	0	0	04.09-08.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
2.	Свойства конструкционных материалов.	1	0	0	04.09-08.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
3.	Технологии механической обработки конструкционных материалов.	1	0	1	11.09-15.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
4.	Организация рабочего места для обработки древесины.	1	0	1	11.09-15.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
5.	Обработка древесины.	1	0	1	18.09-22.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
6.	Определение породы древесины, вида пиломатериалов.	1	0	1	18.09-22.09	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
7	Составление технологической карты проекта.	1	0	1	25.09-29.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
8	Выполнение эскиза проектного изделия.	1	0	1	25.09-29.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
9	Обоснование проекта. Определение материалов и инструментов.	1	0	1	02.10-06.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07

10	Приемы обработки заготовок ручным инструментом.	1	0	1	02.10-06.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
11	Приемы обработки заготовок электрифицированным инструментом и на станке.	1	0	1	16.10-20.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
12	Технологии получения металлов.	1	0	1	16.10-20.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
13	Классификация сталей. Мировое значение стали как конструкционного материала.	1	0	0	23.10-27.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
14	Организация рабочего места для обработки металла.	1	0	1	23.10-27.10	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
15	Технологии обработки металлов.	1	0	1	30.10-03.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
16	Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке.	1	0	1	30.10-03.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
17	Технологии обработки заготовок на фрезерных станках.	1	0	1	07.11-10.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
18	Технологии обработки заготовок на шлифовально-полировальных станках.	1	0	1	07.11-10.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
19	Режущий инструмент в металлообработке.	1	0	1	13.11-17.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07

20	Технология соединения металлических деталей.	1	0	1	13.11-17.11	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
21	Отделка металлических деталей.	1	0	1	27.11-01.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
22	Резьба и резьбовые соединения.	1	0	1	27.11-01.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
23	Технология нарезания наружной резьбы.	1	0	1	04.11-8.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
24	Технология нарезания внутренней резьбы.	1	0	1	04.11-8.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
25	Пластмассы и другие современные материалы. Профессии, связанные с современными материалами.	1	0	1	11.12-15.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
26	Отделка изделий из пластмасс.	1	0	1	11.12-15.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
27	Организация рабочего места для обработки пластмасс.	1	0	1	18.12-22.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
28	Обработка пластмасс.	1	0	1	18.12-22.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
29	Декорирование изделиями из пластмасс.	1	0	0	25.12-29.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
30	Оценка себестоимости проектного изделия.	1	0	1	25.12-29.12	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07

	Оценка качества изделия.					
31	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование.	1	0	0	08.01-12.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
32	Бытовые роботы. Назначение, виды.	1	0	0	08.01-12.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
33	Языки программирования роботизированных систем.	1	0	0	15.01-19.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
34	Составление цепочки команд	1	0	1	15.01-19.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
35	Алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление».	1	0	1	22.01-26.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
36	Генерация голосовых команд. Виды каналов связи	1	0	0	22.01-26.01	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
37	История дизайна. Области применения дизайна.	1	0	0	29.01-02.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
38	Профессии сферы дизайна. Дизайнер.	1	0	0	29.01-02.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
39	Цифровые технологии и способы обработки информации.	1	0	0	05.02-09.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
40	Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.	1	0	1	05.02-09.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07

41	Микротехнологии и нанотехнологии.	1	0	0	12.02-16.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
42	Перспективные виды транспорта.	1	1	0	12.02-16.02	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
43	Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа.	1	0	0	26.02-01.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
44	Правила чтения сборочных чертежей.	1	0	1	26.02-01.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
45	Применение средств компьютерной графики для построения чертежей.	1	0	0	04.03-07.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
46	Системы автоматизированного проектирования (САПР) в конструкторской деятельности.	1	0	1	04.03-07.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
47	Процесс создания конструкторской документации в САПР.	1	0	1	11.03-15.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
48	Объекты двухмерных построений.	1	0	0	11.03-15.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
49	Правила построения разверток геометрических фигур.	1	0	1	18.03-22.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
50	Построение геометрических фигур в чертежном редакторе	1	1	0	18.03-22.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
51	Рыба, морепродукты в питании человека.	1	0	0	25.03-29.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07

52	Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы.	1	0	1	25.03-29.03	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
53	Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса.	1	0	0	01.04-05.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
54	Виды тепловой обработки мяса	1	0	1	01.04-05.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
55	Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда	1	0	0	15.04-19.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
56	Технологии приготовления блюд из мяса	1	0	1	15.04-19.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
57	Технология приготовления первых блюд.	1	0	1	22.04-26.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
58	Первые блюда русской кухни.	1	0	1	22.04-26.04	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
59	Виды и свойства, назначение моделей.	1	0	0	02.05-03.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
60	Понятие о макетировании. Типы макетов.	1	0	0	02.05-03.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
61	Материалы и инструменты для бумажного макетирования.	1	0	1	06.05-08.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
62	Выполнение эскиза макета (по выбору)	1	0	1	06.05-08.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07

63	Макет (по выбору). Разработка развертки, деталей.	1	0	1	13.05-17.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
64	Черчение развертки	1	0	1	13.05-17.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
65	Программы для разработки цифровых трёхмерных моделей.	1	0	0	20.05-24.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
66	Создание объёмной модели макета, развертки	1	0	1	20.05-24.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
67	Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки.	1	0	0	27.05-31.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
68	Сборка бумажного макета.	1	0	1	27.05-31.05	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	2	43		

8 КЛАСС

№п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	3D-моделирование как технология создания трёхмерных моделей	1	0	0	07.09.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
2	Классификация 3D-принтеров по конструкции и по назначению	1	0	0	14.09.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
3	3D-сканер, устройство, использование для создания прототипов	1	0	0	21.09.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
4	3D-сканер, устройство, использование для создания прототипов	1	0	0	28.09.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
5	Настройка 3D-принтера и печать прототипа	1	0	1	05.10.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
6	Настройка 3D-принтера и печать прототипа	1	0	1	19.10.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
7	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей	1	0	1	26.10.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
8	Профессии, связанные с использованием прототипов .	1	1	0	02.11.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
9	Управление производством и технологии	1	0	0	09.11.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08

10	Производство и его виды	1	0	1	16.11.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
11	Характеристика инновационного предприятия региона	1	0	1	30.11.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
12	Рынок труда.	1	0	0	07.12.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
13	Функции рынка труда	1	0	0	14.12.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
14	Мир профессий	1	0	0	21.12.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
15	Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей	1	0	1	28.12.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
16	Профессиональное самоопределение	1	0	1	11.01.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
17	Профессиональное самоопределение	1	0,5	0,5	18.01.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
18	Технологии построения трёхмерных моделей и чертежей в САПР	1	0	0	25.01.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
19	Создание трёхмерной модели в САПР	1	0	1	01.02.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
20	Подготовка чертежа в САПР	1	0	1	08.02.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08

21	Построение чертежей геометрических примитивов	1	0	1	22.02.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
22	Ассоциативный чертеж	1	0	1	29.02.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
23	Порядок создания чертежа на основе трёхмерной модели	1	0	1	06.03.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
24	Сложные 3D модели	1	0	1	14.03.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
25	Сборочные чертежи	1	0	1	21.03.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
26	Способы редактирования эскиза	1	0	1	04.04.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
27	Автоматизация производства	1	0	0	11.04.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
28	Беспилотные воздушные суда	1	0	0	18.04.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
29	Подводные робототехнические системы	1	0	0	25.04.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
30	Мир профессий в робототехнике	1	1	0	02.05.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
31	Прототипирование . Виды прототипов	1	0	1	08.05.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08

32	Изготовление прототипа изделия	1	0	1	16.05.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
33	Изготовление прототипа изделия	1	0	1	23.05.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
34	Заключительный этап работы над проектом	1	0,5	0	28.05.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/08
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	18,5		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Предпринимательство. Виды предпринимательской деятельности	1	0	0	07.09.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
2	Предпринимательская деятельность	1	0	1	14.09.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
3	Модель реализации бизнес-идеи	1	0	0	21.09.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
4	Этапы разработки бизнес-проекта	1	0	1	28.09.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
5	Технологическое предпринимательство	1	0	0	05.10.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
6	Моделирование экономической деятельности	1	0	0	19.10.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
7	Новые рынки для продуктов	1	0	0	26.10.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
8	Выдвижение бизнес-идей. Описание продукта.	1	1	1	02.11.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
9	Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР	1	0	1	09.11.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09

10	Способы построения разрезов и сечений в САПР	1	0	1	16.11.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
11	Аддитивные технологии	1	0	0	30.11.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
12	Профессии, связанные с 3D-технологиями	1	0	0	07.12.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
13	Основы проектной деятельности	1	0	1	14.12.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
14	Макетирование	1	0	1	21.12.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
15	От робототехники к искусственному интеллекту	1	0	0	28.12.2023	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
16	Система «Интернет вещей». Современные профессии	1	0	1	11.01.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/09
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		16	1	8		