

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ- ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Администрация Выборгского района
ГБОУ лицей №486

РАССМОТРЕНО

МО учителей
«Здоровье»

[укажите ФИО]
[Номер приказа] от «30»
08[год] г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет

[укажите ФИО]
[Номер приказа] от «31»
082023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Васильева Ю.В.
Приказ № 40 от «31»
082023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1594042)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 8 классов

Санкт- Петербург 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, развития 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.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Автоматизированные системы»

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В 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 и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

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

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

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

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

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю). Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ 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 деятельности человека.

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. Конструирование и 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. История развития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

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 элементы механизма защиты предпринимательской тайны. Защита предпринимательской тайны и обеспечение безопасности фирмы.

Понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования экономической 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 современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

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

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

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

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

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

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

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

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

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 сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

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

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

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 текстильных материалов».

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

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

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

7 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

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

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

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

Технологии обработки пищевых продуктов.

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

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

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Модуль «Робототехника»

5 КЛАСС

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

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

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

6 КЛАСС

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

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

Учебный проект по робототехнике.

7 КЛАСС

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

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

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Учебный проект по робототехнике.

8 КЛАСС

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных воздушных судов.

Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования 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 поставленными задачами.

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).

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 инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

8 КЛАСС

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

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

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

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.

Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

5 КЛАСС

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

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

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

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

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

Чтение чертежа.

6 КЛАСС

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

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 проектной документации: моделей объектов и их чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

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

План создания 3D-модели.

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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

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

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

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

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

6) трудового воспитания:

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

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

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

умение ориентироваться в мире современных профессий;

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

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7)экологического воспитания:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения 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 и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для 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, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

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

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

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

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

Умения принятия себя и других:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

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

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

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

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

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

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения **в 5 классе:**

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;

сравнивать и анализировать свойства материалов;
классифицировать технику, описывать назначение техники;
объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных 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 познавательной и практической деятельности;

разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;

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

предлагать варианты усовершенствования конструкций;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

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 и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

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

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

К концу обучения *в 5 классе:*

- самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;
- называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;
- называть народные промыслы по обработке древесины;
- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
- называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
- выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

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

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

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

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

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

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;

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

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

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

К концу обучения **в 6 классе:**

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;

называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

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

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

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

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

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

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

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

К концу обучения **в 7 классе:**

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

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

выполнять художественное оформление изделий;

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

осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

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

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

знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения **в 5 классе:**

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;

характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

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

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 и регулирования, методы использования в робототехнических системах;

реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы;

приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;

характеризовать конструкцию беспилотных воздушных судов;
описывать сферы их применения;

характеризовать возможности роботов, робототехнических систем и направления их применения.

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 использованием чертёжных инструментов;

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

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

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

К концу обучения **в 8 классе:**

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

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

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

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

К концу обучения *в 7 классе:*

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

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

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

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

К концу обучения *в 8 классе:*

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

создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;

устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

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

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

презентовать изделие.

называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;

объяснять принцип сборки электрических схем;

выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;

определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;

осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;

разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Технологии вокруг нас. Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	2	0	0	библиотека цок https://m.edsoo.ru/7f410de8
1.2	Проектирование и проекты	2	0	1	библиотека цок https://m.edsoo.ru/7f410de8
4					
Раздел 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
2.1	Технологии художественной обработки материалов	10	0	4	библиотека цок https://m.edsoo.ru/7f410de8
2.2	Технологии обработки текстильных материалов	24	0	14	библиотека цок https://m.edsoo.ru/7f410de8
2.3	Технологии обработки пищевых продуктов	14	0	4	библиотека цок https://m.edsoo.ru/7f410de8
2.4	Технологии ведения дома	2	0	1	
2.5	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие.	4	0	1	библиотека цок https://m.edsoo.ru/7f410de8
54					
Раздел 3. Робототехника					

3.1	Введение в робототехнику.	2	0	0	библиотека цок https://m.edsoo.ru/7f410de8
3.2	Основы проектной деятельности	8	0	4	библиотека цок https://m.edsoo.ru/7f410de8
Итого по разделу		10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	29	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1.Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование. Техническое конструирование. Перспективы развития технологий	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
Итого по разделу		4			
Раздел 2.Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
Итого по разделу		4			

Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Изделия из металла. Мир профессий.	6	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
3.2	Вязание крючком. Мир профессий.	8	0	4	
3.3	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
3.4	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
3.5	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	22	0	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов	10	0	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
Итого по разделу		50			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника. Роботы: конструирование и управление.	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

4.2	Датчики. Назначение и функции различных датчиков. Программирование управления.	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
4.6	Основы проектной деятельности	6	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
Итого по разделу		10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	32	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1.Производство и технологии					
1.1	Современные сферы развития производства и технологий. Дизайн	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
1.2	Современный транспорт. История развития транспорта	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
Итого по разделу		4			
Раздел 2.Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	4	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР).	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
Итого по разделу		6			
Раздел 3.Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки текстильных материалов	32	0	16	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
3.2	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	10		4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
3.3	Технологии обработки конструкционных	2	0	1	Библиотека ЦОК

	материалов (пластмасса)				https://m.edsoo.ru/7f410de8
Итого по разделу		50			
Раздел 4.Робототехника					
4.1	Промышленные и бытовые роботы. Управление роботами	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
4.3	Основы проектной деятельности.	6	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
Итого по разделу		8			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	29	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1.Производство и технологии					
1.1	Управление производством и технологии	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
1.2	Производство и его виды	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	3	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
Итого по разделу		5			
Раздел 2.Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Чертеж как основной графический документ.	5	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
2.2	Общие способы проецирования	4	0	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
2.3	Получение и построение аксонометрических проекций.	7	0	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
2.4	Технический рисунок	4	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
				13	
Итого по разделу		20			

Раздел 3.3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
3.2	Прототипирование	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
Итого по разделу		3			
Раздел 4.Робототехника					
4.1	Автоматизация производства	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
4.2	Беспилотные воздушные суда	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
4.3	Подводные робототехнические системы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
4.4	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	3	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
Итого по разделу		6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	13	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Потребности человека и технологии	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
2	Практическая работа «Изучение свойств вещей»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
3	Материалы и сырье. Свойства материалов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
4	Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
5	Значение цвета в изделиях декоративно-прикладного творчества.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
6	Композиция. Орнамент.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
7	Вышивка как вид декоративно-прикладного искусства.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
8	ПР. Изготовление эскиза изделия в технике вышивки.	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
9	Материалы и инструменты для вышивки.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

10	ПР. Выполнение простейших вышивальных швов: "вперед иголку", "назад иголку".	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
11	Простейшие вышивальные швы: стебельчатый и тамбурный.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
12	ПР. Выполнение узора.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
13	Простейшие вышивальные швы: петельный, "козлик"	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
14	ПР. Выполнение простейших вышивальных швов: петельный и "козлик"	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
15	Текстильные волокна. Производство ткани.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
16	ПР. Определение долевой и поперечной нитей в ткани, признаки лицевой и изнаночной сторон ткани.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
17	Устройство и работа швейной машины.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
18	Подготовка швейной машины к работе: намотка нити на шпульку и заправка верхней и нижней нитей.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
19	Технология выполнения машинных швов.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
20	Выполнение машинных строчек.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

21	Основные приемы ВТО швейных изделий.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
22	Терминология влажно-тепловых работ.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
23	Основы графической грамоты.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
24	Построение чертежа изделия.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
25	Технология изготовления изделия.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
26	ПР. Разметка и раскрой изделия.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
27	Сметывание деталей ручными стежками	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
28	ПР. Обработка ручек на швейной машине.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
29	Технология обработки срезов изделия.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
30	ПР. Обработка срезов кармана	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
31	Обработка боковых срезов двойным швом	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
32	ПР. Предварительная сборка элементов изделия.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
33	Обработка верхнего среза изделия	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
34	ПР. Сборка элементов изделия.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

35	Окончательна отделка изделия.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
36	ПР. Соединение элементов изделия.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
37	Основные приемы ВТО швейного изделия.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
38	ПР. Окончательная отделка изделия. Презентация работы	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
39	Кухонная и столовая посуда.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
40	Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
41	Основы рационального питания.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
42	Пищевая промышленность. Основные сведения о пищевых продуктах.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
43	Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
44	ПР. Способы определения качества пищевых продуктов.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
45	Технология приготовления бутербродов и горячих напитков. Виды бутербродов.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
46	ПР. Приготовление бутербродов.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
47	Блюда из яиц.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

48	ПР. Приготовление блюда из яиц.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
49	Блюда из овощей и фруктов. Технология обработки овощей.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
50	ПР. Приготовление блюда из овощей и фруктов.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
51	Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
52	Творческий проект «Завтрак для семьи»	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
53	Понятие об интерьере. Основные варианты планировки кухни. Оформление кухни.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
54	ПР. Выполнение планировки кухни-столовой. Цветовое решение кухни.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
55	Столярно- механическая мастерская.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
56	Характеристика дерева и древесины	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
57	Промышленные и производственные технологии.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
58	Технологии получения материалов с заданными свойствами.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
59	Источники и потребители электрической энергии. Понятие об электрическом токе.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

60	Роботы. Понятие о принципах работы роботов.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
61	Проектная деятельность и проектная культура. Этапы проектирования.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
62	Выполнение проектной работы.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
63	Учебный проект	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
64	Выполнение проекта	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
65	Учебный проект	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
66	Выполнение проекта	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
67	Учебный проект	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
68	Защита проекта	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	29	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	ТБ и СГТ на уроке технологии. Информационные технологии. Перспективные технологии	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
2	Практическая работа «Составление перечня технологий.»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
5	Чертеж. Геометрическое черчение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
6	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
7	Чертеж. Геометрическое черчение.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
8	Практическая работа "Геометрическое черчение»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

9	Металлы. Получение, свойства металлов	1	0	0		
10	Рабочее место и инструменты для обработки изделий из тонколистового металла	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
11	Операции: резание, гибка тонколистового металла	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
12	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
13	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла. защита проекта	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
14	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
15	Вязание крючком. Материалы и инструменты для вязания.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
16	Условное изображение петель. Части крючка.	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
17	Схемы для вязания.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
18	Практическая работа. Полотно из столбиков без накида.	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

19	Схемы для вязания.	1	0	0		
20	Практическая работа. Полотно из столбиков с накидом.	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
21	Схемы для вязания.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
22	Творческий проект "Вязаное изделие".	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
23	Классификация волокон.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
24	Волокна животного происхождения.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
25	Свойства тканей.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
26	Практическая работа . Определение вида тканей.	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
27	Швейные машины. Механизмы технологических машин.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
28	Практическая работа. Выполнение машинных строчек.	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
29	Виды рабочей одежды и требования к ней. Измерение	1	0	0		Библиотека ЦОК

	фигуры.					https://m.edsoo.ru/7f410de8
30	Практическая работа "Чертеж фартука в М1:4"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
31	Чертеж фартука в натуральную величину.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
32	Практическая работа . Выполнение чертежа фартука.	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
33	Моделирование фартука и подготовка выкройки.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
34	Практическая работа .Моделирование фартука и подготовка выкройки.	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
35	Правила раскроя швейного изделия.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
36	Практическая работа . Раскрой швейного изделия.	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
37	Подготовка деталей кроя.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

38	Практическая работа. Выполнение ручных стежков и строчек.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
39	Обработка нижней части и карманов.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
40	Практическая работа. Обработка основных деталей.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
41	Соединение карманов с НЧ.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8 4
42	Практическая работа . Соединение карманов и НЧ.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
43	Обработка нагрудника и бретелей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
44	Практическая работа. Обработка нагрудника и бретелей.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
45	Раскрой и обработка пояса.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

46	Практическая работа . Раскрой и обработка пояса.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
47	Сборка изделия.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
48	Практическая работа «Соединение частей фартука»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
49	Основы рационального питания.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
49	Микро и макроэлементы.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
50	Технология производства макаронных изделий.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
51	Практическая работа. Приготовление кулинарного блюда.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
52	Технология производства молочных продуктов.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
53	Практическая работа. Приготовление кулинарного блюда.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
54	Технология производства кисломолочных продуктов.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

55	Практическая работа. Приготовление кулинарного блюда.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
56	Технология приготовления холодных десертов.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
57	Творческий проект «Ужин для моей семьи»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
58	Классификация роботов. Транспортные роботы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
59	Датчики расстояния, назначение и функции	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
61	Технология «Умный дом»	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
62	Дизайн интерьера школьника.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
63	Основы проектной деятельности	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
64	Проектная деятельность	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
65	Проектная деятельность	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

66	Проектная деятельность	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
67	Проектная деятельность	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
68	Проектная деятельность	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	32	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 7 КЛАСС
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Вводное занятие. ТБ и СГТ.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
2	Инновационные технологии в современном мире	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
3	Современный транспорт и перспективы его развития	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
4	Практическая работа «Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
5	Конструкторская документация Сборочный чертеж	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
6	Правила выполнения чертежей	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
7	Расположение видов на чертеже	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
8	Практическая работа «Правила нанесения размеров»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

9	Масштаб	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
10	Практическая работа «Чертеж детали в масштабе»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
11	Вязание спицами Материалы и инструменты	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
12	Условное изображение петель. Схемы для вязания.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
13	Чулочная и платочная вязка.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
14	Практическая работа «Вязание по схеме»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
15	Вязание по схеме	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
16	Практическая работа «Резинка 2х2»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
17	Классификация волокон	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
18	Химические волокна	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
19	Свойства тканей из химических	1	0	0	Библиотека ЦОК

	волокон					https://m.edsoo.ru/7f410de8
20	Практическая работа «Определение вида ткани»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
21	Швейная машина	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
22	Виды операций на швейной машине	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
23	Поясные изделия	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
24	Практическая работа «Измерение фигуры»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
25	Правила построения чертежей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
26	Практическая работа «Построение чертежа поясного изделия»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
27	Моделирование поясного изделия	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
28	Практическая работа «Моделирование по длине и ширине»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
29	Выкройка и лекала	1	0	0		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f410de8
30	Практическая работа «Подготовка выкройки к раскрою»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
31	Правила раскроя	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
32	Практическая работа «Раскрой изделия»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
33	Правила обработки края	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
34	Практическая работа «Обработка деталей края»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
35	Машинная обработка	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
36	Практическая работа «Обработка вытачек»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
37	Виды застежки поясного изделия	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
38	Практическая работа «Обработка застежки»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
39	Виды швов для поясного изделия.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

40	Практическая работа «Обработка боковых срезов»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
41	Раскрой пояса.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
42	Практическая работа «Обработка пояса»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
43	Соединительные швы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
44	Практическая работа «Соединение пояса и нижней части»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
45	Краевые швы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
46	Практическая работа «Обработка низа»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
47	Окончательная отделка. ВТО	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
48	Защита проекта	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
49	Физиология питания. СГТ на кухне	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
50	Виды блюд. Холодные закуски	1	0	0	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/7f410de8
51	Супы.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
52	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
53	Рыба, морепродукты в питании человека	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
54	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
55	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
56	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
57	Профессии повар, технолог	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
58	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
59	Технологии обработки конструкционных материалов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

60	Практическая работа «Обработка изделия»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
61	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
62	Практическая работа «»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
63	Проектная деятельность	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
64	Проектная деятельность	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
65	Проектная деятельность	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
66	Проектная деятельность	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
67	Проектная деятельность	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
68	Проектная деятельность	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	29	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 8 КЛАСС
8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Управление в экономике и производстве	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
2	Инновационные предприятия	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
4	Мир профессий. Выбор профессии	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
5	Защита проекта «Мир профессий»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
6	Чертеж как основной графический документ. Понятия о стандартах.	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
7	Основные правила оформления чертежей. Типы линий, рамка, форматы.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
8	Графическая работа «Линии чертежа»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
9	Чертежный шрифт. Буквы, цифры и знаки на чертежах.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
10	Графическая работа «Шрифт»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

11	Нанесение размеров на чертежах. Применение и обозначение масштаба.	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
12	Общие способы проецирования	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
13	Расположение видов на чертеже.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
14	Графическая работа «Чертеж плоской детали».	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
15	Получение и построение аксонометрических проекций.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
16	Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
17	Графическая работа «Аксонометрическая проекция»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
18	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
19	Графическая работа «Аксонометрическая проекция круглых предметов»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
20	Технический рисунок	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
21	Анализ геометрической формы предмета.	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
22	Проекции вершин, ребер и граней предмета.	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
23	Графическая работа «Чертежи и	1	0	1		Библиотека ЦОК

	аксонометрические проекции предметов»					https://m.edsoo.ru/7f410de8
24	Геометрические построения. Деление окружности на равные части.	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
25	Сопряжение.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
26	Прототипирование. Сферы применения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
27	Технологии создания визуальных моделей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
28	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
29	Автоматизация производства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
30	Беспилотные воздушные суда	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
31	Подводные робототехнические системы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
32	Основы проектной деятельности.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
33	Подготовка проекта	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
34	Презентация и защита проекта.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Технология, 5 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология, 6 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология, 7 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Черчение. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский.- М.: Дрофа; Астрель, 2018

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Знание, 1991.- (Новое в жизни, науке и технике. Сер. "Сделай сам"; №4)
Сычева Л.В. Мережки.- М.: СП Интербук, С.: Старт. 1990
С.С. Козин. Украшения из овощей и фруктов. Праздничные фантазии. - ЗАО "Издательская группа "Контэнт", 2010.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f410de8>
http://nacrestike.ru/publ/interesnoe/pehchvork_loskutnoe_shite/10-1-0-722
<https://ru.wikipedia.org/>
<https://visa-art.ru/article/Textile-fibers/>
<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%8B%D1%88%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5>