

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Октябрьская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрена НОУ
Протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

Принята НМС
Протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

Утверждаю
директор МБОУ «Октябрьская СОШ»
_____ (Е.Л. Букреева)
Приказ от «30» августа 2024 г. № 143

**Рабочая программа
«Труд (технология)»**

5-9 класс

Рабочая программа по учебному предмету «Труд (технология)» для 5–9 класса соответствует Федеральной рабочей программе основного общего образования по труду (технологии).

Содержание учебного предмета

Модуль «Производство и технологии»

5 класс

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

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

Классификация техники.

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

6 класс

Модели и моделирование.

Виды машин и механизмов. Кинематические схемы.

Технологические задачи и способы их решения.

Техническое моделирование и конструирование. Конструкторская документация.

Перспективы развития техники и технологий.

7 класс

Создание технологий как основная задача современной науки.

Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

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

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

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

8 класс

Общие принципы управления. Управление и организация. Управление современным производством.

Производство и его виды. Инновации и инновационные системы на предприятиях. Управление инновациями.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

9 класс

Предпринимательство и предприниматель. Сущность культуры предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности.

Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды.

Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана. Эффективность предпринимательской деятельности.

Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

. 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».

Технологии обработки текстильных материалов.

Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.

Чертеж выкроек швейного изделия.

Моделирование поясной и плечевой одежды.

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

Оценка качества изготовления швейного изделия.

Модуль «Робототехника»

5 класс

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

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

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

6 класс

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

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

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

7 класс

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

Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.

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

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

8 класс

История развития беспилотного авиационного аппарата, применение беспилотных летательных аппаратов.

Классификация беспилотных летательных аппаратов.

Конструкция беспилотных летательных аппаратов.

Правила безопасной эксплуатации аккумулятора.

Воздушный винт, характеристика. Аэродинамика полёта.

Органы управления. Управление беспилотными летательными аппаратами.

Обеспечение безопасности при подготовке к полету, во время полета.

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

Робототехнические и автоматизированные системы.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.

Потребительский интернет вещей.

Искусственный интеллект в управлении автоматизированными и роботизированными системами. Технология машинного зрения.

Нейротехнологии и нейроинтерфейсы.

Конструирование и моделирование автоматизированных и роботизированных систем.

Управление групповым взаимодействием роботов (наземные роботы, беспилотные летательные аппараты).

Управление роботами с использованием телеметрических систем.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Индивидуальный проект по робототехнике.

9 класс

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

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.

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 пользования 3D-принтером. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.

Подготовка к печати. Печать 3D-модели.

9 класс

Профессии, связанные с 3D-печатью.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

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.

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

6 класс

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

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

7 класс

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Государственный стандарт (ГОСТ)

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Понятие графической модели.

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

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

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

8 класс

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

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

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

План создания 3D-модели.

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

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

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).

Объем документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертеж 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.

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

Модуль «Животноводство»

7–8 класс

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Производство животноводческих продуктов.

Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных. Использование и хранение животноводческой продукции.

Использование цифровых технологий в животноводстве.

Цифровая ферма: автоматическое кормление животных; автоматическая дойка; уборка помещения и другое.

Цифровая «умная» ферма — перспективное направление роботизации в животноводстве.

Профессии, связанные с деятельностью животновода.

Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и другие профессии. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Модуль «Растениеводство»

7–8 класс

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

Сельскохозяйственное производство.

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей.

Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;

автоматизация тепличного хозяйства;

применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;
внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;
определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;
использование беспилотных летательных аппаратов и другое.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

Сельскохозяйственные профессии.

Модуль «Автоматизированные системы»

8–9 КЛАССЫ

Введение в автоматизированные системы.

Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом. Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона.

Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства.

Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.

Элементная база автоматизированных систем.

Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей, соединение проводников. Основные электрические устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабеленесущие системы, провода и кабели. Разработка стенда программирования модели автоматизированной системы.

Управление техническими системами.

Технические средства и системы управления. Программируемое логическое реле в управлении и автоматизации процессов. Графический язык программирования, библиотеки блоков. Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом. Создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя. Управление освещением в помещениях.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения учебного предмета «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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

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

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

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

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

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

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

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

6) трудового воспитания:

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

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

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

умение ориентироваться в мире современных профессий;

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

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

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

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

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

Базовые проектные действия:

выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;

осуществлять планирование проектной деятельности;

разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;

осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

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

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

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

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

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

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

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

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

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

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

Умение принятия себя и других:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

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

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

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

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

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

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;

соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;

грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения в 5 классе:

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

классифицировать технику, описывать назначение техники;

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

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

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

К концу обучения в 6 классе:

называть и характеризовать машины и механизмы;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать профессии, связанные с инженерной и изобретательской деятельностью.

К концу обучения в 7 классе:

приводить примеры развития технологий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.

К концу обучения в 8 классе:

характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;

предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;

определять проблему, анализировать потребности в продукте;

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

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

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;

создавать модели экономической деятельности;

разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

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, 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;
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 6 классе:

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;
программировать мобильного робота;

управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;
называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;
уметь осуществлять робототехнические проекты;
презентовать изделие;
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;
характеризовать беспилотные автоматизированные системы;
назвать виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;
использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;
осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта;
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 8 классе:

приводить примеры из истории развития беспилотного авиастроения, применения беспилотных летательных аппаратов;
характеризовать конструкцию беспилотных летательных аппаратов; описывать сферы их применения;
выполнять сборку беспилотного летательного аппарата;
выполнять пилотирование беспилотных летательных аппаратов;
соблюдать правила безопасного пилотирования беспилотных летательных аппаратов;
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать автоматизированные и роботизированные системы;
характеризовать современные технологии в управлении автоматизированными и роботизированными системами (искусственный интеллект, нейротехнологии, машинное зрение, телеметрия и пр.), назвать области их применения;
характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;
анализировать перспективы развития беспилотной робототехники;
конструировать и моделировать автоматизированные и робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;
составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;
использовать языки программирования для управления роботами;
осуществлять управление групповым взаимодействием роботов;
соблюдать правила безопасного пилотирования;
самостоятельно осуществлять робототехнические проекты;
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

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

К концу обучения в 7 классе:

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;
создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;
выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;
выполнять сборку деталей макета;
разрабатывать графическую документацию;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;
создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;
устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;
проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;
изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
презентовать изделие;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

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 технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения в 5 классе:

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

К концу обучения в 6 классе:

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;
понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

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

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

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

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

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов

и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);

создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);

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

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»

К концу обучения в 7–8 классах:

характеризовать основные направления животноводства;

характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;

описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;

называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;

оценивать условия содержания животных в различных условиях;

владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;

характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;

характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;

объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Растениеводство»

К концу обучения в 7–8 классах:

характеризовать основные направления растениеводства;
описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
характеризовать виды и свойства почв данного региона;
называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
классифицировать культурные растения по различным основаниям;
называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
называть опасные для человека дикорастущие растения;
называть полезные для человека грибы;
называть опасные для человека грибы;
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;
характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля «Автоматизированные системы»

К концу обучения в 8- 9 классах:

называть признаки автоматизированных систем, их виды;
называть принципы управления технологическими процессами;
характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;
осуществлять управление учебными техническими системами;
конструировать автоматизированные системы;
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

№ урока	Наименование разделов, тем, тем уроков	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания	
Модуль «Робототехника» (8 часов)					
Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор (2 часа)					
1	Робототехника, сферы применения. Практическая работа «Мой робот-помощник». Определение этапов группового проекта по робототехнике. Сборка модели	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/85bb1d43-c549-4648-ab8f-de954b18da99	<p>-обеспечить соблюдение «Правил внутреннего распорядка учащихся», взаимоконтроль и самоконтроль учащихся.</p> <p>-формировать ориентацию в деятельности учащихся на современную систему научных представлений;</p> <p>-стимулировать применение различных методов, инструментов и запросов при поиске и отборе информации или данных из источников;</p> <p>-демонстрировать методы отбора, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;</p> <p>-формировать умение устанавливать причинно-следственные связи и рассматривать себя как часть окружающей природы;</p> <p>-развивать умение выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;</p> <p>-интегрировать в урок игровых процедур для повышения мотивации учащихся к повышению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы на уроке;</p>	
2	Конструирование робототехнической модели. Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/a3956f7e-4392-430f-9fe1-a51db359622c		
Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача (1 час)					
3	Механическая передача, её виды. Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей».	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/e017af64-c25d-48d3-b72f-ef29be5ef296		
Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции (1 час)					
4	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер. Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/94ebbcf7-abf8-4136-b891-49f85dd8f9b9		
Программирование робота (1 час)					
5	Алгоритмы. Роботы как исполнители. Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора».	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/3485c9bc-7eff-433b-a5f6-d3d6905e98f4		

	Программирование модели работа. Оценка качества модели работа			
Датчики, их функции и принцип работы (2 часа)				
6	Датчик нажатия. Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия». Испытание модели работа	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/5d455e73-57a4-4dea-ad3d-b44627f01213	
7	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия. Практическая работа «Программирование модели работа с двумя датчиками нажатия». Подготовка проекта к защите	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/3485c9bc-7eff-433b-a5f6-d3d6905e98f4	
Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности (1 час)				
8	Групповой творческий (учебный) проект по робототехнике. Защита проекта по робототехнике. Мир профессий в робототехнике: инженер по робототехнике, проектировщик робототехники и др.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/5d455e73-57a4-4dea-ad3d-b44627f01213	
Модуль «Компьютерная графика. Черчение»				
Введение в графику и черчение (4 часа)				
9	Основы графической грамоты. Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/5cc0705e-d9ae-484c-8c1c-9c4a89b01f12?backUrl=%2F20%2F05	-ознакомить и реализовать соблюдение «Правил внутреннего распорядка учащихся», взаимоконтроль и самоконтроль учащихся. -формировать ориентацию в деятельности учащихся на современную систему научных представлений; -стимулировать повышать уровень компетентности учащихся через практическую деятельность (в том числе умения учиться у других людей);
10	Графические материалы и инструменты. Практическая	1	Черчение. Школьный интернет-учебник https://cherch-	-развивать умение выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;

	работа «Выполнение развёртки футляра».		ikt.ucoz.ru/index/vvedenie_1_1/0-4	-демонстрировать уважение к труду и результатам трудовой деятельности; -формировать навыки рефлексии; -проектировать уроки с включением в урочную деятельность цифровых образовательных ресурсов; -активизировать познавательную деятельность учащихся через использование занимательных элементов на уроке; -применять командную работу на уроках с целью формирования коммуникативной компетенции учащихся; -интегрировать в урок игровых процедур для повышения мотивации учащихся к повышению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы на уроке; -демонстрировать методы отбора, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;
11	Графические изображения. Типы графических изображений: рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертеж, схема, карта, пиктограмма и другое. Практическая работа «Чтение графических изображений»	1	Электронный учебник https://goo.su/sROLXM стр. 15-34	
12	Требования к выполнению графических изображений. Эскиз. Практическая работа «Выполнение эскиза изделия (например, из древесины, текстиля)»	1		
Основные элементы графических изображений и их построение. Мир профессий. (5 часов)				
13	Основные элементы графических изображений: точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки. Правила построения линий. Правила построения чертежного шрифта.	1	Черчение. Школьный интернет-учебник https://cherch-ikt.ucoz.ru/index/vvedenie_1_3/0-7	
14	Практическая работа «Выполнение чертежного шрифта»	1	Черчение. Школьный интернет-учебник https://cherch-ikt.ucoz.ru/index/vvedenie_1_3/0-7 Электронный учебник https://goo.su/sROLXM стр. 22-25	
15	Чертеж. Правила построения Чертежа. Черчение. Виды	1	Черчение. Школьный интернет-учебник	

	черчения. Правила построения чертежа рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров. Чтение чертежа.		https://cherch-ikt.ucoz.ru/index/vvedenie_1_4/0-8 Электронный учебник https://goo.su/sROLXM стр. 15-34	
16	Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда (чертёжник, картограф и др.).	1	Электронный учебник https://goo.su/sROLXM стр. 30-31	
17	Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1	Электронный учебник https://goo.su/sROLXM	

Модуль «Производство и технологии» (4 часа)

Технологии вокруг нас (2 часа)

18	Потребности человека и технологии. Свойства материалов Создание вещей (изделий)	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс Урок №1 ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	-формировать понимание места учебного предмета в общей картине мира; -ориентировать деятельность учащихся на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
19	Технологический процесс. Производство и техника. Классификация техники. Практическая работа «Анализ технологических операций»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс Урок №2. ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	-демонстрировать учащимся примеры ответственного, гражданского поведения, через подбор соответствующих текстов для чтения, анализ поступков людей, историй судеб, воспитывать чувство гордости и уважения к достижениям российской науки;
Проектирование и проекты (2 часа)				
20	Проектирование и проекты. Этапы выполнения проекта.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	- привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации через использование занимательных элементов, историй из жизни современников; -устанавливать доверительные отношения между

21	Проектная документация. Паспорт проекта. Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя; -побуждать учащихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; -использовать ИКТ и дистанционные образовательные технологии обучения, обеспечивающие современные активности учащихся; - использовать визуальные образы; -включать в урок игровые процедуры, помогающие поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы во время урока. -ориентировать на применение знаний из естественных и общественных наук для решения задач в области технологии, планирования поступков и оценки их возможных последствий для общества и окружающей среды; -опираться на жизненный опыт обучающихся; -формировать у учащихся мотивацию и уважение к труду, в том числе общественно полезному, и самообслуживанию; -формировать у учащихся установки на активное участие в решении практических задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; -формировать осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (47 часов)				
Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные			=Побуждать учащихся соблюдать на уроке	

составляющие. Бумага и её свойства (3 часа)				ЦОК	<p>принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>-устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>-вырабатывать навыки соблюдения правил безопасности, осознание ценности жизни;</p> <p>-учить выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;</p> <p>-использовать ИКТ и дистанционные образовательные технологии обучения, обеспечивающие современные активности учащихся;</p> <p>-реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряжённую обстановку в классе;</p> <p>-включать в урок игровые процедуры, помогающие поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>-опираться на жизненный опыт учащихся;</p> <p>-применять интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников;</p> <p>-проводить учебно-развлекательные мероприятия;</p> <p>-ориентировать на применение знаний из естественных и общественных наук для решения задач в области технологии, планирования поступков и оценки их возможных последствий для общества и окружающей среды;</p> <p>-прививать основные навыки исследовательской и проектной деятельности, установки на</p>
22	Технология, её основные составляющие.	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/		
23	Сырьё и материалы как основы производства. Бумага и её свойства	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс Урок №139 ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/		
24	Практическая работа. «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/		
Конструкционные материалы и их свойства (3 часа)				ЦОК	
25	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина.	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 кл ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/		
26	Практическая работа «Сравнение свойств древесины разных пород».	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс		
27	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины» (разделочная доска). Составление технологической карты	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/		
Технологии ручной обработки древесины. Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента (7 часов)				ЦОК	
28	Ручной инструмент для обработки	1	РЭШ http://resh.edu.ru/		

	древесины, приемы работы		Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	ЦОК	осмысление опыта, наблюдений; -развивать у учащихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности;
29	Технологии механической обработки древесины. Правила безопасной работы при обработке древесных материалов.	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	ЦОК	-использовать визуальные образы; -привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов; -воспитывать чувство гордости и уважения к достижениям российской науки техники;
30	Столярные инструменты. Выполнение столярных операций	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	ЦОК	-способствовать повышению уровня экологической культуры, осознанию глобального характера экологических проблем и путей их решения; -формировать способности к логическому рассуждению и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность;
31	Последовательность изготовления деталей из древесины. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	ЦОК	-формировать у обучающихся умение пользоваться заданной математической моделью, в частности, формулой, алгоритмом, оценивать возможный результат моделирования;
32	Практическая работа «Разметка заготовки для изготовления разделочной доски».	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog	ЦОК	-способствовать выработке позитивного отношения со стороны всех обучающихся к интеллектуальным достижениям одноклассников независимо от абсолютного уровня этого достижения.
33	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	ЦОК	-организовывать работу учащихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
34	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	ЦОК	-реализовывать групповую работу или работу в парах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; -вырабатывать навыки выявления и связывания образов у обучающихся, способность формирования новых знаний, в том числе
Технология отделки изделий из древесины. Декорирование древесины (2 часа)					

35	Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	ЦОК	способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний, планировать свое развитие; - формировать у обучающихся умение выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
36	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс	ЦОК	-формировать умение публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); -ориентировать деятельность учащихся на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
Контроль качества изделия из древесины. Защита и оценка качества проекта (3 часа)					
37	Контроль и оценка качества изделий из древесины. Заполнение паспорта проекта «Изделие из древесины»	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	ЦОК	-демонстрировать учащимся примеры ответственного, гражданского поведения, через подбор соответствующих текстов для чтения, анализ поступков людей, историй судеб;
38	Защита проекта «Изделие из древесины»	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	ЦОК	-организовывать шефство мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи
39	Контрольная работа №1	1			-побуждать выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях.
Технологии обработки пищевых продуктов (12 часов)					
40	Анализ контрольной работы. Кулинария. Рациональное здоровое питание. Пищевая пирамида	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс Урок №29 ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	ЦОК	-организация олимпиад, конференций, турниров, интеллектуальных игр, предметных образовательных событий для учащихся, участие в конкурсах, выставках, соревнованиях, научно-практических конференциях
41	Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс Урок №30,32 ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	ЦОК	-организовывать самостоятельную деятельность учащихся. -стимулировать интерес учащихся к творческой и интеллектуальной деятельности, -формировать у учащихся мотивацию и уважение к труду, в том числе общественно полезному, и

42	Интерьер кухни. Рациональное размещение мебели.	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс Урок №27 ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	ЦОК	самообслуживанию; -формировать у учащихся установки на активное участие в решении практических задач технологической направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
43	Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов и приготовления блюд	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс Урок №28 ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	ЦОК	-формировать интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания; -формировать уважение к результатам трудовой деятельности;
44	Использование яиц в кулинарии. Технология приготовления блюд из яиц Практическая работа «Приготовление блюда из яиц»	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс Урок №33 ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	ЦОК	- формировать осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; -способствовать овладению основными навыками исследовательской и проектной деятельности, установкой на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремлению совершенствовать пути достижения целей.
45	Овощи в питании человека. Технология механической кулинарной обработки овощей.	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс Урок №33 ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	ЦОК	- обучать умению быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха. -обучать умению самостоятельно составлять алгоритм решения задачи выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
46	Технология приготовления блюд из овощей. Практическая работа «Приготовление блюда из сырых овощей»	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс Урок №33 ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	ЦОК	-обучать умению составлять план действий, корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
47	Крупы. Технология приготовления блюд из круп.	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс Урок №33 ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	ЦОК	-обучать умению делать выбор и брать ответственность за решение;
48	Практическая работа «Приготовление блюда из крупы»	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс Урок №33	ЦОК	- обучать умению объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

			ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	- обучать умению вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей.
49	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Сервировка стола, правила этикета	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
50	Защита проекта «Питание и здоровье человека»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
51	Контрольная работа №2	1		
Технологии обработки текстильных материалов (3 часа)				
52	Анализ контрольной работы. Текстильные материалы, их получение. Ткацкие переплетения. Практическая работа «Изучение направления нитей основы и утка»	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
53	Свойства тканей.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
54	Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий (2 часа))				
55	Швейная машина, ее устройство.	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	

			5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
56	Практическая работа. «Заправка верхней и нижней нитей машины».	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс. ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия (4 часа)				
57	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов». Практическая работа «Составление технологической карты изготовления швейного изделия»	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс. ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
58	Конструирование и изготовление швейных изделий Практическая работа «Снятие мерок с фигуры человека».	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
59	Чертеж выкройки швейного изделия. Практическая работа «Построение чертежа выкройки швейного изделия»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс. ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
60	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте. Практическая работа «Раскрой швейного изделия»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс. ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия (8 часов)				
61	Ручные и машинные швы. Практическая работа «Изготовление образцов ручных швов»		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс.	

			ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
62	Приемы работы на швейной машине.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс. ЭФУ Медиатека «Просвещение» » https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
63	Виды машинных швов. Практическая работа «Выполнение прямых строчек»	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс. ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
64	Контрольная работа №3			
65	Анализ контрольной работы. Швейные машинные работы. Последовательность операций при изготовлении швейного изделия.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс. ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
66	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс. ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
67	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс. ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
68	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 5 класс. ЭФУ Медиатека	

			«Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7919/	
Итого		68		

Тематическое планирование

6 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем, тем уроков	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
Модуль «Производство и технологии» (4 часа)				
Модели и моделирование (2 часа)				
1	Модели и моделирование, виды моделей	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	- Формировать понимание места учебного предмета в общей картине мира; -устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя; -ориентировать деятельность учащихся на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
2	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	-демонстрировать учащимся примеры ответственного, гражданского поведения, через подбор соответствующих текстов для чтения, анализ поступков людей, историй судеб, воспитывать чувство гордости и уважения к достижениям российской науки;
Машины и механизмы. Перспективы развития техники и технологий (2 часа)				
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	-привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации через использование занимательных элементов, историй из жизни современников;

4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	<p>/</p> <p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081 /</p>	<p>-устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>-побуждать учащихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>-использовать ИКТ и дистанционные образовательные технологии обучения, обеспечивающие современные активности учащихся;</p> <p>- использовать визуальные образы;</p> <p>-включать в урок игровые процедуры, помогающие поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы во время урока.</p> <p>- ориентировать на применение знаний из естественных и общественных наук для решения задач в области технологии, планирования поступков и оценки их возможных последствий для общества и окружающей среды;</p> <p>-формировать у учащихся мотивацию и уважение к труду, в том числе общественно полезному, и самообслуживанию;</p> <p>-формировать у учащихся установку на активное участие в решении практических задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;</p> <p>-формировать уважение к результатам трудовой деятельности;</p> <p>-формировать осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.</p>
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (10 часов)				

Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы и сплавы (2 часа)			
5	Металлы и сплавы. Технологии обработки	1	РЭШ http://resh.edu.ru/Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081 /
6	Получение, свойства металлов и сплавов. Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081 /
Технологии обработки тонколистового металла (2 часа)			
7	Слесарный верстак. Основные технологические операции и приёмы ручной обработки металлов: резание, гибка тонколистового металла. Слесарные инструменты.	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081 /
8	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла». Практическая работа «Составление технологической карты изготовления изделия из тонколистового металла»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081 /
Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки (6 часов)			
9	Сверление отверстий в заготовках из металла	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081 /
10	Последовательность изготовления	1	ЭФУ Медиатека «Просвещение»

-обучать учащихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
 -устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя;
 -вырабатывать навыки соблюдения правил безопасности, осознание ценности жизни;
 -учить выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
 -использовать ИКТ и дистанционные образовательные технологии обучения, обеспечивающие современные активности учащихся;
 -включать в урок игровые процедуры, помогающие поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
 -опираться на жизненный опыт учащихся;
 -применять интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников;
 -ориентировать на применение знаний из естественных и общественных наук для решения задач в области технологии с, планирования поступков и оценки их возможных последствий для общества и окружающей среды;
 -прививать основные навыки исследовательской и проектной деятельности, установки на осмысление опыта, наблюдений.
 -развивать у учащихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности;
 -использовать визуальные образы;

	изделий из тонколистового металла и проволоки. Приемы резания,		https://media.prosv.ru/content/item/8081/	-привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов;
11	Выполнение проекта «Изделие из металла». Технология получения отверстий в заготовках из металла	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	-воспитывать чувство гордости и уважения к достижениям российской науки и техники; -формировать способности к логическому рассуждению и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность; -формировать у учащихся умение пользоваться заданной математической моделью, в частности, формулой, алгоритмом, оценивать возможный результат моделирования;
12	Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок.	1	ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	-способствовать выработке позитивного отношения со стороны всех учащихся к интеллектуальным достижениям одноклассников независимо от абсолютного уровня этого достижения.
13	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	-организовывать работу учащихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
14	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	-реализовывать групповую работу или работу в парах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; -формировать у учащихся умение выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах; -формировать умение публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); -ориентировать деятельность учащихся на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; -организовывать шефство мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими

				<p>одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> -формировать у учащихся мотивацию и уважение к труду, в том числе общественно полезному, и самообслуживанию, потребность к приобретению или выбору будущей профессии; -формировать у учащихся установку на активное участие в решении практических задач технологической направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; -формировать интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания; - формировать уважение к результатам трудовой деятельности - формировать осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; -обучать умению составлять план действий), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте; -обучать умению делать выбор и брать ответственность за решение; -обучать умению объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
Модуль «Робототехника» (8 часов)				
Мобильная робототехника (1 час)				
15	Мобильная робототехника. Транспортные роботы Практическая работа «Характеристика транспортного робота». Основы проектной деятельности	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/3568daf0-7c4c-46fa-a699-d1df6b8fd01e	<ul style="list-style-type: none"> -формировать умение устанавливать причинно-следственные связи и рассматривать себя как часть окружающей природы; -развивать умение выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах; -развивать умение публично представлять результаты выполненного опыта, эксперимента,
Роботы: конструирование и управление (1 час)				

16	Простые модели роботов с элементами управления. Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота». Роботы на колёсном ходу	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/225df34b-74fb-45e7-abf1-6687270a29a8	исследования, проекта; -демонстрировать уважение к труду и результатам трудовой деятельности; -формировать навыки рефлексии; -стимулировать мотивацию к изучению предмета посредством проведения учебно-развлекательных мероприятий;
Датчики. Назначение и функции различных датчиков (2 часа)				
17	Датчики расстояния, назначение и функции. Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния». Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка модели	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ce5777bb-f845-4ee1-ab3b-cee6001d46d0 Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/3d76e26a-b646-4a62-97ee-115664e3513e	-интегрировать в урок игровых процедур для повышения мотивации учащихся к повышению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы на уроке; -организовывать участие в конкурсах, научно-практических конференциях, интеллектуальных играх;
18	Датчики линии, назначение и функции. Практическая работа «Программирование работы датчика линии». Роботы на колёсном ходу	1		-проектировать уроки с включением в урочную деятельность цифровых образовательных ресурсов
Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде (1 час)				
19	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде. Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/f3efebcd-1790-42a3-b2c3-ab82a884c56c	
Программирование управления одним сервомотором (1 час)				
20	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов. Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами». Движение модели транспортного робота	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/e26b1d40-d48a-46b1-9cf6-5bc0c381b43d	
Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники (2 часа)				
21	Групповой учебный проект по робототехнике. Сборка и программирование модели робота.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/3568daf0-7c4c-46fa-a699-d1df6b8fd01e	

	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ». Подготовка проекта к защите. Испытание модели робота		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/225df34b-74fb-45e7-abf1-6687270a29a8	
22	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов». Испытание модели робота. Защита проекта по робототехнике. Мир профессий. Профессии в области робототехники: мобильный робототехник, робототехник в машиностроении и др.	1		
Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (9 часов)				
Черчение. Основные геометрические построения (2 часа)				
23	Виды чертежей. Основы выполнения чертежей с использованием чертежных инструментов и приспособлений. Геометрическое черчение. Правила геометрических построений. Стандарты оформления. Создание проектной документации.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/3568daf0-7c4c-46fa-a699-d1df6b8fd01e Электронный учебник https://goo.su/sR0LXM стр. 12-14; 100-102	-формировать способность действовать в изменяющихся условиях; -стимулировать повышать уровень компетентности учащихся через практическую деятельность (в том числе умения учиться у других людей); -формировать умение анализировать и выявлять взаимосвязи в природе, обществе и экономике; -формировать умение устанавливать причинно-следственные связи и рассматривать себя как часть окружающей природы; -развивать умение выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
24	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1		-развивать умение публично представлять результаты выполненного опыта, эксперимента, исследования, проекта; -стимулировать интерес учащихся к творческой и интеллектуальной деятельности, формирование у них целостного мировоззрения на основе научного, эстетического и практического познания устройства мира
Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе (4 часа)				
25	Компьютерная графика. Распознавание образов, обработка изображений, создание новых изображений с помощью средств компьютерной графики.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/0adf4e74-1e36-4cd1-9336-50dadea44fc4?backUrl=%2F20%2F05	
26	Компьютерные методы	1	Сайт компании АСКОН	

	представления графической информации. Растровая и векторная графики.		http://lt.kompas.ru	-формировать соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде.
27	Условные обозначения как специальные графические элементы и сфера их применения. Блок-схемы. Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1		-побуждать учащихся применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев.
28	Понятие о графическом редакторе. Инструменты графического редактора, их возможности для выполнения графических изображений. Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1		-развивать языковую и читательскую культуру как средство познания мира. -создавать доверительный психологический климат в классе во время урока. -способствовать формированию навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека -организовывать шефство мотивированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающее обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи
Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий (3 часа)				
29	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Виды и размеры печатной продукции. Инструменты графического редактора по обработке текстов и рисунков для создания графического объекта (афиша, баннер, визитка, листовка).		Сайт компании АСКОН http://lt.kompas.ru	
30	Составление дизайна печатной продукции на примере одного из видов (плакат, буклет, визитка). Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»			
31	Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда: инженер-конструктор, архитектор,			

	инженер-строитель и др			
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (37 часов)				
Контроль и оценка качества изделий из металла (4 часа)				
32	Качество изделия. Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	<p>-Побуждать учащихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>-устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>-вырабатывать навыки соблюдения правил безопасности, осознание ценности жизни;</p> <p>-учить выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;</p> <p>-использовать ИКТ и дистанционные образовательные технологии обучения, обеспечивающие современные активности учащихся;</p> <p>-реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряженную обстановку в классе;</p> <p>-включать в урок игровые процедуры, помогающие поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>- опираться на жизненный опыт учащихся;</p> <p>-применять интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников;</p> <p>-проводить учебно-развлекательные мероприятия;</p> <p>-ориентировать на применение знаний из естественных и общественных наук для решения задач в области технологии с, планирования поступков и оценки их возможных последствий для общества и окружающей среды;</p> <p>-прививать основные навыки исследовательской и</p>
33	Качество изделия. Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	
34	Защита проекта «Изделие из металла»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	
35	Контрольная работа №1	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	
Технологии обработки пищевых продуктов (15 часов)				
36	Анализ контрольной работы. Молоко. Технологии приготовления блюд из молока;	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	
37	Практическая работа «Приготовление	1	Библиотека ЦОК	

	блюда из молока»		https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	проектной деятельности, установки на осмысление опыта, наблюдений. -развивать у учащихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности;
38	Молочные и кисломолочные продукты	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	-использовать визуальные образы; -формировать у учащихся умение пользоваться заданной математической моделью, в частности, формулой, алгоритмом, оценивать возможный результат моделирования; -способствовать выработке позитивного отношения со стороны всех учащихся к интеллектуальным достижениям одноклассников независимо от абсолютного уровня этого достижения.
39	Практическая работа «Приготовление блюда из кисломолочных продуктов»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	-организовывать работу учащихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
40	Тесто, виды теста. Хлеб.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	-реализовывать групповую работу или работу в парах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; -вырабатывать навыки выявления и связывания образов у учащихся, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний, планировать свое развитие;
41	Технологии приготовления жидкого и бисквитного теста.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	-формировать у учащихся умение выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
42	Практическая работа «Приготовление изделий из жидкого теста»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	-формировать умение публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); -ориентировать деятельность учащихся на

43	Технологии приготовления песочного и дрожжевого теста.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; -демонстрировать учащимся примеры ответственного, гражданского поведения, через подбор соответствующих текстов для чтения, анализ поступков людей, историй судеб;
44	Практическая работа «Приготовление изделий из песочного теста»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	-организовывать шефство мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи
45	Практическая работа «Приготовление изделий из дрожжевого теста»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	-побуждать выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях. -организовывать олимпиады, конференции, турниры, интеллектуальные игры, предметные образовательные события для учащихся, организовывать их участие в конкурсах, выставках, соревнованиях, научно-практических конференциях
46	Технологии приготовления теста для вареников	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	-организовывать самостоятельную деятельность учащихся. -формировать у учащихся мотивацию и уважение к труду, в том числе общественно полезному, и самообслуживанию, потребность к приобретению или выбору будущей профессии;
47	Практическая работа «Приготовление изделий из теста для вареников»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	-формировать у учащихся установку на активное участие в решении практических задач технологической направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
48	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	-формировать интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания; - формировать уважение к результатам трудовой деятельности

			<u>081/</u>		
49	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	ЦОК	- формировать осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; -обучать умению быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха. -обучать умению самостоятельно составлять алгоритм решения задачи выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; -обучать умению составлять план действий), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте; -обучать умению делать выбор и брать ответственность за решение;
50	Контрольная работа №2	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	ЦОК	-обучать умению объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; -обучать умению вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; -обучать умению оценивать соответствие результата цели и условиям.
Технологии обработки текстильных материалов (2 часа)					
51	Анализ контрольной работы. Одежда. Виды одежды. Классификация одежды по способу эксплуатации. Уход за одеждой	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	ЦОК	
52	Мода и стиль. Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	ЦОК	
Современные текстильные материалы, получение и свойства (2 часа)					
53	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов»	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	ЦОК	
54	Выбор ткани для швейного изделия. Практическая работа «Сопоставление	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog	ЦОК	

	свойств материала и способа эксплуатации швейного изделия»		6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/
Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия (14 часов)			
55	Машинные швы (двойные). Регуляторы швейной машины. Дефекты машинной строчки	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/
56	Составление технологической карты по изготовлению проектного швейного изделия	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/
57	Размеры изделия. Технология конструирования швейного изделия Чертеж выкройки швейного изделия.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/
58	Практическая работа «Снятие мерок. Изготовление чертежа выкройки швейного изделия»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/
59	Практическая работа «Раскрой проектного швейного изделия»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/

60	Практическая работа «Выполнение ручных работ по пошиву проектного швейного изделия»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/
61	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» Практическая работа «Швейные машинные работы».	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/
62	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» Практическая работа «Швейные машинные работы».	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/
63	Контрольная работа №3	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/
64	Анализ контрольной работы. Декоративная отделка швейных изделий, ее виды	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/
65	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов». Практическая работа «Декоративная отделка швейного изделия»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/

			<u>081/</u>	
66	Влажно-тепловая обработка и оценка качества проектного швейного изделия	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	
67	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	
68	Повторительно-обобщающий урок	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 6 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/8081/	
	Итого	68		

Тематическое планирование

7 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем, тем уроков	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
Модуль «Производство и технологии» (4 часа)а				
Дизайн и технологии (2 часа)				
1	Промышленная эстетика. Дизайн. Области применения. Графические средства дизайна	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс	- формировать понимание места учебного предмета в общей картине мира -устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися

			ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	требований и просьб учителя; -ориентировать деятельность учащихся на современную систему научных представлений
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; -демонстрировать учащимся примеры ответственного, гражданского поведения, через подбор соответствующих текстов для чтения, анализ поступков людей, историй судебных, воспитывать чувство гордости и уважения к достижениям российской науки;
Цифровые технологии на производстве. Управление производством (2 часа)				
3	Цифровые технологии и их применение на производстве. Управление производством. Высокотехнологичные отрасли.	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	-привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации через использование занимательных элементов, историй из жизни современников; -побуждать учащихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	-использовать ИКТ и дистанционные образовательные технологии обучения, обеспечивающие современные активности учащихся; - использовать визуальные образы; -включать в урок игровые процедуры, помогающие поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы во время урока. -ориентировать на применение знаний из естественных и общественных наук для решения задач в области технологии, планирования поступков и оценки их возможных последствий для общества и окружающей среды; -формировать у учащихся мотивацию и

				<p>уважение к труду, в том числе общественно полезному, и самообслуживанию;</p> <p>-формировать у учащихся установку на активное участие в решении практических задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;</p> <p>-формировать уважение к результатам трудовой деятельности;</p> <p>-формировать осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.</p>
--	--	--	--	--

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (34 часа)

Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы (4 часа)				
5	Конструкционные материалы древесины, металл, композитные материалы, пластмассы	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	<p>-побуждать учащихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>-устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>-вырабатывать навыки соблюдения правил безопасности, осознание ценности жизни;</p>
6	Современные материалы. Композиционные материалы. Их получение и использование	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	<p>-учить выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;</p> <p>-использовать ИКТ и дистанционные образовательные технологии обучения, обеспечивающие современные активности учащихся;</p>
7	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	<p>-реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряженную обстановку в классе;</p> <p>-включать в урок игровые процедуры,</p>

8	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов». Практическая работа «Составление технологической карты»	1	876/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	помогающие поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы во время урока; - опираться на жизненный опыт учащихся; -применять интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников; -проводить учебно-развлекательные мероприятия; -ориентировать на применение знаний из естественных и общественных наук для решения задач в области технологии с, планирования поступков и оценки их возможных последствий для общества и окружающей среды; -прививать основные навыки исследовательской и проектной деятельности, установки на осмысление опыта, наблюдений.
Технологии механической обработки металлов с помощью станков (5 часов)				-развивать у учащихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности; - использовать визуальные образы; -привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов;
9	Виды механической обработки металлов с помощью станков. Общая характеристика станков и их виды.	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	-воспитывать чувство гордости и уважения к достижениям российской науки и техники -способствовать повышению уровня экологической культуры, осознанию глобального характера экологических проблем и путей их решения;
10	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы ручными инструментами и на станках	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	-формировать способности к логическому рассуждению и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее
11	Соединение металлических деталей.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	

			876/		ценность;
12	Отделка изделий из металла.	1			-формировать у учащихся умение пользоваться заданной математической моделью, в частности, формулой, алгоритмом, оценивать возможный результат моделирования;
13	Индивидуальный творческий проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов». Выполнение проекта по технологической карте	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	ЦОК	-способствовать выработке позитивного отношения со стороны всех учащихся к интеллектуальным достижениям одноклассников независимо от абсолютного уровня этого достижения.
Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование (3часа)					
14	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение, использование.	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	ЦОК	-организовывать работу учащихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
15	Способы обработки и отделки изделий из пластмассы, других материалов	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	ЦОК	-реализовывать групповую работу или работу в парах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
16	Индивидуальный творческий проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов». Выполнение проекта по технологической карте	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	ЦОК	-вырабатывать навыки выявления и связывания образов у учащихся, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний, планировать свое развитие;
Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Защита проекта(4часа)					
17	Оценка себестоимости проектного изделия из конструкционных материалов	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	ЦОК	-формировать умение публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); -ориентировать деятельность учащихся на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях

			876/		человека с природной и социальной средой;
18	Оценка качества проектного изделия из конструкционных материалов	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	ЦОК	-демонстрировать учащимся примеры ответственного, гражданского поведения, через подбор соответствующих текстов для чтения, анализ поступков людей, историй судеб; -организовывать шефство мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи
19	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	ЦОК	-побуждать выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях.
20	Контрольная работа №1 По разделам «Производство и технологии» и «Технологии обработки материалов»	1			-организовывать олимпиады, конференции, турниры, интеллектуальные игры, предметные образовательные события для учащихся, организовывать их участие в конкурсах, выставках, соревнованиях, научно-практических конференциях
Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека (10 часов)					
21	Анализ контрольной работы. Рыба, морепродукты в питании человека.	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	ЦОК	-организовывать самостоятельную деятельность учащихся. -формировать у учащихся мотивацию и уважение к труду, в том числе общественно полезному, и самообслуживанию;
22	Механическая обработка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд.	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	ЦОК	-формировать у учащихся установку на активное участие в решении практических задач технологической направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
23	Технология приготовления блюд из рыбы. Практическая работа «Приготовление блюда из рыбы»	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение»	ЦОК	- формировать осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

			https://media.prosv.ru/content/item/7876/		-обучать умению быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;
24	Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Технология механической обработки мяса животных.	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	ЦОК	-обучать умению самостоятельно составлять алгоритм решения задачи выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
25	Виды тепловой обработки мяса. Требования к качеству мясных блюд	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	ЦОК	-обучать умению составлять план действий, корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте; -обучать умению делать выбор и брать ответственность за решение;
26	Технология приготовление блюд из мяса или птицы Практическая работа «Приготовление блюда из мяса»	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	ЦОК	-обучать умению объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; -обучать умению оценивать соответствие результата цели и условиям;
27	Блюда национальной кухни из мяса, рыбы	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	ЦОК	
28	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	ЦОК	
29	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс	ЦОК	

			ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/
30	Контрольная работа №2 по теме «Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека»	1	
Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда (8 часов)			
31	Анализ контрольной работы. Плечевая и поясная одежда и ее виды. Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов». Составление технологической карты	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/
32	Технология конструирования поясного швейного изделия. Практическая работа «Снятие мерок. Изготовление чертежа выкройки поясного швейного изделия».	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/
33	Практическая работа «Раскрой проектного поясного изделия»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/
34	Практическая работа «Выполнение ручных работ»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/
35	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» Практическая	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog

	работа «Швейные машинные работы».		7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	
36	Использование фурнитуры. Технология пришивания застежки «молния»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	
37	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов». Окончательная отделка швейного поясного изделия.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	
38	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	
Вариативный модуль «Растениеводство» (6 часов)				
Технологии выращивания сельскохозяйственных культур (2 часа)				
39	Земледелие. История земледелия. Классификация культурных растений	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	<p>■обуждать учащихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>-устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>-учить выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;</p> <p>-использовать ИКТ и дистанционные</p>
40	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур Практическая работа «Технологии выращивания растений в регионе»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение»	

			https://media.prosv.ru/content/item/7876/	образовательные технологии обучения, обеспечивающие современные активности учащихся;
Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка (2 часа)				
41	Почвы, виды почв. Инструменты для обработки почвы и сельскохозяйственная техника	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	-реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряженную обстановку в классе; -включать в урок игровые процедуры, помогающие поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
42	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация. Грибы. Практическая работа «Технология заготовки дикорастущих растений»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	- опираться на жизненный опыт учащихся; -применять интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников; -проводить учебно-развлекательные мероприятия;
Экологические проблемы региона и их решение (2часа)				
43	Экологические проблемы региона и их решение	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	-ориентировать на применение знаний из естественных и общественных наук для решения задач в области технологии, планирования поступков и оценки их возможных последствий для общества и окружающей среды; -прививать основные навыки исследовательской и проектной деятельности,
44	Практическая работа (групповая) по составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью человека	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/	установки на осмысление опыта, наблюдений. -развивать у учащихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности; -использовать визуальные образы; -привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов; -воспитывать чувство гордости и уважения к достижениям российской науки -способствовать повышению уровня

			<p>экологической культуры, осознанию глобального характера экологических проблем и путей их решения;</p> <ul style="list-style-type: none">-формировать способности к логическому рассуждению и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность;-способствовать выработке позитивного отношения со стороны всех обучающихся к интеллектуальным достижениям одноклассников независимо от абсолютного уровня этого достижения.-организовывать работу учащихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;-реализовывать групповую работу или работу в парах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;-вырабатывать навыки выявления и связывания образов у учащихся, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний, планировать свое развитие;-формировать у учащихся умение выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;-формировать умение публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);-ориентировать деятельность учащихся на современную систему научных представлений
--	--	--	---

				<p>об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;</p> <p>-побуждать выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях.</p> <p>-организовывать самостоятельную деятельность учащихся.</p> <p>-формировать у учащихся мотивацию и уважение к труду, в том числе общественно полезному, и самообслуживанию;</p> <p>-формировать у учащихся установку на активное участие в решении практических задач технологической направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;</p> <p>- формировать осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;</p> <p>-обучать умению самостоятельно составлять алгоритм решения задачи выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;</p> <p>-обучать умению вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;</p> <p>-обучать умению оценивать соответствие результата цели и условиям.</p>
Вариативный модуль «Животноводство» (7 часов)				
Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона (2 часа)				
45	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека	ЦОК
				-побуждать учащихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

	региона. Содержание сельскохозяйственных животных.		https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/		-устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя; -учить выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; -использовать ИКТ и дистанционные образовательные технологии обучения, обеспечивающие современные активности учащихся;
46	Домашние животные. Забота о домашних и бездомных животных. Практическая работа «Правила содержания домашних животных»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/		-реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряженную обстановку в классе; -включать в урок игровые процедуры, помогающие поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы во время урока; - опираться на жизненный опыт учащихся;
Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона» (5 часов)					
47	Разведение животных. Породы животных. Лечение животных.	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/		-применять интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников; -ориентировать на применение знаний из естественных и общественных наук для решения задач в области технологии, планирования поступков и оценки их возможных последствий для общества и окружающей среды;
48	Кормление животных. Рацион.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/		-прививать основные навыки исследовательской и проектной деятельности, установки на осмысление опыта, наблюдений.
49	Учебный групповой проект «Особенности выращивания животных (на примере традиционных в регионе технологий)».	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 7 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7876/		-развивать у учащихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности;
50	Контрольная работа по разделам «Растениеводство», «Животноводство»	1			
51	Анализ контрольной работы. Защита	1			

проекта			<ul style="list-style-type: none">-использовать визуальные образы;-привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов;-воспитывать чувство гордости и уважения к достижениям российской науки-способствовать повышению уровня экологической культуры, осознанию глобального характера экологических проблем и путей их решения;-формировать способности к логическому рассуждению и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность;-способствовать выработке позитивного отношения со стороны всех обучающихся к интеллектуальным достижениям одноклассников независимо от абсолютного уровня этого достижения.-организовывать работу учащихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;- реализовывать групповую работу или работу в парах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;- выработать навыки выявления и связывания образов у учащихся, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний, планировать свое развитие;-формировать у учащихся умение выражать
---------	--	--	--

			<p>свою точку зрения в устных и письменных текстах;</p> <ul style="list-style-type: none">-формировать умение публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);-ориентировать деятельность учащихся на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;-побуждать выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях.-организовывать самостоятельную деятельность учащихся.-формировать у учащихся мотивацию и уважение к труду, в том числе общественно полезному, и самообслуживанию;-формировать у учащихся установку на активное участие в решении практических задач технологической направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;- формировать осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;-обучать умению самостоятельно составлять алгоритм решения задачи выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;- обучать умению вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных
--	--	--	--

				ошибок, возникших трудностей; -обучать умению оценивать соответствие результата цели и условиям.
Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (3 часа)				
Модели и 3D- моделирование. Макетирование (1 час)				
52	Виды и свойства, назначение моделей. 3D-моделирование и макетирование. Макетирование. Типы макетов. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/883cf4a3-3eb8-4b76-92dd-5a861dec5bea	-обеспечить соблюдение «Правил внутреннего распорядка учащихся», взаимоконтроль и самоконтроль учащихся. -формировать ориентацию в деятельности учащихся на современную систему научных представлений; -стимулировать применение различных методов, инструментов и запросов при поиске и отборе информации или данных из источников; -демонстрировать методы отбора, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;
Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ (1 час)				
53	Объёмные модели. Инструменты создания трехмерных моделей. Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/80e8fc02-6fbb-4c1d-8777-c78bd0745281	-формировать у учащихся установку на осмысление опыта, наблюдений, поступков; -формировать способность действовать в изменяющихся условиях; -стимулировать повышать уровень компетентности учащихся через практическую деятельность (в том числе умения учиться у других людей); -формировать умение анализировать и выявлять взаимосвязи в природе, обществе и экономике;
Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью (1 час)				
54	Основные приемы макетирования. Практическая работа «Сборка деталей макета». Профессии, связанные с 3D-печатью: макетчик, моделлер, инженер 3D-печати и др.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/80e8fc02-6fbb-4c1d-8777-c78bd0745281	-формировать у учащихся установку на осмысление опыта, наблюдений, поступков; -формировать способность действовать в изменяющихся условиях; -стимулировать повышать уровень компетентности учащихся через практическую деятельность (в том числе умения учиться у других людей); -формировать умение анализировать и выявлять взаимосвязи в природе, обществе и экономике;
Модуль «Робототехника» (5 часов)				
Промышленные и бытовые роботы (1 час)				
55	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование. Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/17b9c209-7723-4034-92d1-e3548f85be91	-организовывать интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников; -организовывать предметные образовательные события для учащихся с целью развития познавательной и творческой активности; -реализовывать на уроках игровые процедуры;
Программирование управления роботизированными моделями (1 час)				

56	Конструирование моделей роботов. Управление роботами. Практическая работа «Составление цепочки команд». Алгоритмическая структура «Цикл». Генерация голосовых команд	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/d1864c27-b468-4569-a464-a9113df7b7d3	<p>-стимулировать повышать уровень компетентности учащихся через практическую деятельность (в том числе умения учиться у других людей);</p> <p>-применять командную работу на уроках с целью формирования коммуникативной компетенции учащихся;</p> <p>-формировать умение устанавливать причинно-следственные связи и рассматривать себя как часть окружающей природы;</p> <p>-развивать умение выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;</p> <p>-интегрировать в урок игровых процедур для повышения мотивации учащихся к повышению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы на уроке;</p> <p>-организовывать участие в конкурсах, научно-практических конференциях, интеллектуальных играх;</p>
Алгоритмизация и программирование роботов (1 час)				
57	Практическая работа «Составление цепочки команд». Алгоритмическая структура «Ветвление». Практическая работа: «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков».	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ce70952c-2320-4e77-83a4-b028167de2f6	
Программирование управления роботизированными моделями. Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов». Мир профессий (2 часа)				
58	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов». Дистанционное управление. Практическая работа: «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/586cf10a-3194-482a-8bbd-9f3ae4344750 Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/1c3cd8e1-a794-4c22-a17e-34e74cf14b23	
59	Взаимодействие нескольких роботов. Практическая работа: «Программирование группы роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи». Мир профессий. Профессии в области робототехники	1		
Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (9 часов)				
Конструкторская документация (2 часа)				
60	Математические, физические и информационные модели. Графические модели. Виды графических моделей. Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/883cf4a3-3eb8-4b76-92dd-5a861dec5bea Электронный учебник https://goo.su/sR0LXM стр. 161-185	<p>-демонстрировать уважение к труду и результатам трудовой деятельности;</p> <p>-формировать навыки рефлексии;</p> <p>-стимулировать мотивацию к изучению предмета посредством проведения учебно-развлекательных мероприятий;</p>

	и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ.			<p>-интегрировать в урок игровых процедур для повышения мотивации учащихся к повышению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы на уроке;</p> <p>-организовывать участие в конкурсах, научно-практических конференциях, интеллектуальных играх;</p> <p>-проектировать уроки с включением в урочную деятельность цифровых образовательных ресурсов;</p> <p>-организовывать интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников;</p> <p>-организовывать предметные образовательные события для учащихся с целью развития познавательной и творческой активности;</p> <p>-реализовывать на уроках игровые процедуры; стимулировать повышать уровень компетентности учащихся через практическую деятельность (в том числе умения учиться у других людей);</p>
61	Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей. Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1		
Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий (7 часов)				
62	Применение средств компьютерной графики для построения чертежей. Системы автоматизированного проектирования (САПР) в конструкторской деятельности. Процесс создания конструкторской документации в САПР.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/17b9c209-7723-4034-92d1-e3548f85be91 Сайт компании АСКОН http://lt.kompas.ru	
63	Чертежный редактор. Типы документов. Объекты двумерных построений. Инструменты. Создание и оформление чертежа. Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе».	1		
64	Построение окружности, квадрата, отверстия, осей симметрии. Использование инструментов «автолиния» и «зеркально отразить». Простановка размеров. Нанесение штриховки на разрезе.	1		
65	Понятие «ассоциативный чертеж». Правила построения разверток геометрических фигур. Количественная и качественная оценка модели.	1		
66	Практическая работа «Создание чертежа в САПР».	1		
67	Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»	1		

68	Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер.	1		
----	---	---	--	--

Тематическое планирование

8 класс

№ урока	Наименование разделов, тем, тем уроков	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (3 часа)				
Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей (1 час)				
1	Прототипирование. Сферы применения. Технологии создания визуальных моделей	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/b8a48b26-723b-4b0c-90a8-f11de79d5946	-обеспечить соблюдение «Правил внутреннего распорядка учащихся», взаимоконтроль и самоконтроль учащихся. -формировать ориентацию в деятельности учащихся на современную систему научных представлений;
Прототипирование. Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования (1 час)				
2	Виды прототипов. Технология 3D-печати. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы». Контроль качества и постобработка распечатанных деталей.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/17092d34-3ad2-40c4-b396-c60033c3fb16	-стимулировать применение различных методов, инструментов и запросов при поиске и отборе информации или данных из источников; -демонстрировать методы отбора, анализа, систематизации и интерпретации информации
Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью. Защита проекта (1 час)				
3	Классификация 3D-принтеров. Выполнение проекта. 3D-сканер, устройство, использование для создания прототипов. Выполнение проекта. Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Индивидуальный творческий (учебный) проект. Мир профессий. Защита проекта	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/80158a4a-2cbf-4815-b378-2b6b40297bcc	различных видов и форм представления; формировать у учащихся установку на осмысление опыта, наблюдений, поступков; -формировать способность действовать в изменяющихся условиях; -стимулировать повышать уровень компетентности учащихся через практическую деятельность (в том числе умения учиться у других людей); формировать умение анализировать и выявлять взаимосвязи в природе, обществе и экономике;

Модуль «Робототехника» (5 часов)				
Автоматизация производства (1 час)				
4	Автоматизация производства. Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/96867660-d35e-47ea-b62e-03c5698864da	<ul style="list-style-type: none"> -формировать умение устанавливать причинно-следственные связи и рассматривать себя как часть окружающей природы; -развивать умение выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах; -развивать умение публично представлять результаты выполненного опыта, эксперимента, исследования, проекта; -демонстрировать уважение к труду и результатам трудовой деятельности; -формировать навыки рефлексии; -стимулировать мотивацию к изучению предмета посредством проведения учебно-развлекательных мероприятий; -интегрировать в урок игровых процедур для повышения мотивации учащихся к повышению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы на уроке; -организовывать участие в конкурсах, научно-практических конференциях, интеллектуальных играх; -проектировать уроки с включением в урочную деятельность цифровых образовательных ресурсов
Беспилотные воздушные суда (1 час)				
5	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиационного аппарата. Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА. Электронные компоненты и системы управления БЛА. Конструирование мультикоптерных аппаратов	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/4077bfbd-1ccf-4b1e-a941-15f48894d28f	
Подводные робототехнические системы (1 час)				
6	Подводные робототехнические системы.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/241ac79f-fae6-4bc0-bc84-9bab5975dbaa	
Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта по робототехнике. Мир профессий, связанных с робототехникой (2 часа)				
7	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике. Глобальные и локальные системы позиционирования. Теория ручного управления беспилотным воздушным судном	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/2158a209-7b10-4351-bd16-f81405926612 Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/7bf3c5fa-0a6e-405c-9eff-8b2144b06161	
8	Области применения беспилотных авиационных систем. Основы проектной деятельности. Разработка учебного проекта по робототехнике. Основы проектной деятельности. Презентация и защита проекта. Мир профессий в робототехнике	1	https://lesson.edu.ru/lesson/7bf3c5fa-0a6e-405c-9eff-8b2144b06161	
Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (9 часов)				
Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР. Мир профессий (2 часа)				-ознакомить и реализовать соблюдение «Правил внутреннего распорядка учащихся»,

9	<p>Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей. Основные виды 3D-моделирования. Создание документов, виды документов. Основная надпись. Создание, редактирование и трансформация графических объектов. Модели и моделирование в САПР. Трехмерное моделирование и его виды (каркасное, поверхностное, твердотельное). Основные требования к эскизам. Основные требования и правила построения моделей операцией выдавливания и операцией вращения</p>	1	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/17b9c209-7723-4034-92d1-e3548f85be91</p>	<p>взаимоконтроль и самоконтроль учащихся. -формировать ориентацию в деятельности учащихся на современную систему научных представлений; -стимулировать повышать уровень компетентности учащихся через практическую деятельность (в том числе умения учиться у других людей) -развивать умение выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах; -демонстрировать уважение к труду и результатам трудовой деятельности; -формировать навыки рефлексии; -проектировать уроки с включением в урочную деятельность цифровых образовательных ресурсов; -активизировать познавательную деятельность учащихся через использование занимательных элементов на уроке; -стимулировать повышать уровень компетентности учащихся через практическую деятельность (в том числе умения учиться у других людей); -применять командную работу на уроках с целью формирования коммуникативной компетенции учащихся; интегрировать в урок игровых процедур для повышения мотивации учащихся к повышению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы на уроке; -демонстрировать методы отбора, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;</p>
10	<p>Мир профессий. Современные компетенции, востребованные в сфере компьютерной графики и черчения, востребованные на рынке труда: рендер-артист (визуализатор), дизайнер и др. Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»</p>	1	<p>Сайт компании АСКОН http://lt.kompas.ru</p>	
Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели (2 часа)				
11	<p>Ассоциативный чертеж. Порядок создания чертежа в САПР на основе трехмерной модели. Геометрические примитивы. Построение цилиндра, конуса, призмы. Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.</p>	1	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/17b9c209-7723-4034-92d1-e3548f85be91</p>	
12	<p>План создания 3D-модели. Сложные 3D модели и сборочные чертежи. Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза. Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»</p>	1	<p>Сайт компании АСКОН http://lt.kompas.ru</p>	

Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР (2 часа)			
13	Система автоматизации проектно-конструкторских работ – САПР. Чертежи с использованием в САПР для подготовки проекта изделия. Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием САПР.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/17b9c209-7723-4034-92d1-e3548f85be91 Сайт компании АСКОН http://lt.kompas.ru
14	Объёмные модели. Особенности создания чертежей объёмных моделей в САПР. Создание массивов элементов. Практическая работа «Выполнение трехмерной объёмной модели изделия в САПР»	1	
Способы построения разрезов и сечений в САПР. Мир профессий (3 часа)			
15	Объем документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертеж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/17b9c209-7723-4034-92d1-e3548f85be91 Сайт компании АСКОН http://lt.kompas.ru
16	Разрезы и сечения. Виды разрезов. Особенности построения и оформления разрезов на чертеже. Способы построения разрезов и сечений в САПР. Практическая работа: «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»	1	
17	Мир профессий. Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, проектированием с использованием САПР: архитектурный визуализатор, урбанист, UX-дизайнер и др.	1	
Модуль «Производство и технологии» (7 часов)			
Управление производством и технологии (4 часа)			
18	Управление в экономике и производстве	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦО
			-ориентировать деятельность учащихся на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития

			https://lesson.edu.ru/catalog 8 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/		<p>человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;</p> <p>-устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>-демонстрировать учащимся примеры ответственного, гражданского поведения, через подбор соответствующих текстов для чтения, анализ поступков людей, историй судеб, воспитывать чувство гордости и уважения к достижениям российской науки;</p>
19	Технологии материального производства	1	Библиотека ЦО https://lesson.edu.ru/catalog 8 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/		<p>-привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации через использование занимательных элементов, историй из жизни современников;</p> <p>-устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя;</p>
20	Технологии сельскохозяйственного производства	1	Библиотека ЦО https://lesson.edu.ru/catalog 8 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/		<p>-привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации через использование занимательных элементов, историй из жизни современников;</p> <p>-устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя;</p>
21	Перспективные технологии и материалы XXI века	1	Библиотека ЦО https://lesson.edu.ru/catalog 8 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/		<p>- побуждать учащихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>-использовать ИКТ и дистанционные образовательные технологии обучения, обеспечивающие современные активности учащихся;</p>
Производство и его виды (3 часа)					
22	Стандарты производства продуктов труда	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦО https://lesson.edu.ru/catalog 8 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/		<p>-использовать визуальные образы;</p> <p>-включать в урок игровые процедуры, помогающие поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы во время урока.</p>
23	Инновационные предприятия	1	Библиотека ЦО https://lesson.edu.ru/catalog 8 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение»		<p>-ориентировать на применение знаний из естественных и общественных наук для решения задач в области технологии,</p>

			https://media.prosv.ru/content/item/7920/	планирования поступков и оценки их возможных последствий для общества и окружающей среды; -опираться на жизненный опыт учащихся; -формировать у учащихся мотивацию и уважение к труду, в том числе общественно полезному, и самообслуживанию; -формировать у учащихся установки на активное участие в решении практических задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; -формировать осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.
24	Контрольная работа по разделу «Производство и технологии»	1		
Вариативный модуль «Растениеводство» (4 часа)				
Особенности сельскохозяйственного производства региона. Агропромышленные комплексы в регионе (3 часа)				
25	Агропромышленные комплексы в регионе	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 8 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	ЦО -обучать учащихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; -устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя; -учить выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
26	Использование биотехнологий в растениеводстве	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 8 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	ЦО -использовать ИКТ и дистанционные образовательные технологии обучения, обеспечивающие современные активности учащихся;
27	Использование технологий клеточной и генной инженерии в растениеводстве	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 8 класс	ЦО -реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряженную обстановку в классе;

			ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/		-включать в урок игровые процедуры, помогающие поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы во время урока; - опираться на жизненный опыт учащихся; -применять интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников; -ориентировать на применение знаний из естественных и общественных наук для решения задач в области технологии, планирования поступков и оценки их возможных последствий для общества и окружающей среды; -прививать основные навыки исследовательской и проектной деятельности, установки на осмысление опыта, наблюдений. -развивать у учащихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности; -использовать визуальные образы; -привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов; -воспитывать чувство гордости и уважения к достижениям российской науки -способствовать повышению уровня экологической культуры, осознанию глобального характера экологических проблем и путей их решения; -формировать способности к логическому рассуждению и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность;
Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства (1 час)					
28	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦО https://lesson.edu.ru/catalog 8 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/		

				<ul style="list-style-type: none">-способствовать выработке позитивного отношения со стороны всех обучающихся к интеллектуальным достижениям одноклассников независимо от абсолютного уровня этого достижения.-организовывать работу учащихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;-реализовывать групповую работу или работу в парах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;-вырабатывать навыки выявления и связывания образов у учащихся, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний, планировать свое развитие;-формировать у учащихся умение выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;-формировать умение публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);-ориентировать деятельность учащихся на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;-побуждать выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях.-организовывать самостоятельную деятельность учащихся.
--	--	--	--	---

				<p>-формировать у учащихся мотивацию и уважение к труду, в том числе общественно полезному, и самообслуживанию;</p> <p>-формировать у учащихся установку на активное участие в решении практических задач технологической направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;</p> <p>-формировать осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;</p> <p>-обучать умению самостоятельно составлять алгоритм решения задачи выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;</p> <p>-обучать умению вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;</p> <p>-обучать умению оценивать соответствие результата цели и условиям.</p>
--	--	--	--	---

Вариативный модуль «Животноводство» (6 часов)

Животноводческие предприятия (2 часа)

29	Животноводческие предприятия	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 8 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	ЦОК	<p>-побуждать учащихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>-устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>-учить выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм</p>
30	Практическая работа «Анализ функционирования животноводческих	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog	ЦОК	

	комплексов региона»		8 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/		представления; -использовать ИКТ и дистанционные образовательные технологии обучения, обеспечивающие современные активности учащихся;
Использование цифровых технологий в животноводстве(4 часа)					
31	Использование цифровых технологий в животноводстве	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 8 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	ЦОК	-реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряженную обстановку в классе; -включать в урок игровые процедуры, помогающие поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы во время урока; - опираться на жизненный опыт учащихся;
32	Практическая работа «Искусственный интеллект и другие цифровые технологии в животноводстве»	1	Библиотека https://lesson.edu.ru/catalog 8 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	ЦОК	-ориентировать на применение знаний из естественных и общественных наук для решения задач в области технологии, планирования поступков и оценки их возможных последствий для общества и окружающей среды;
33	Контрольная работа по разделам «Растениеводство» и «Животноводство»	1			-прививать основные навыки исследовательской и проектной
34	Анализ контрольной работы	1			деятельности, установки на осмысление опыта, наблюдений. -развивать у учащихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности; - использовать визуальные образы; -привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов; -воспитывать чувство гордости и уважения к достижениям российской науки -способствовать повышению уровня экологической культуры, осознанию глобального характера экологических проблем

				<p>и путей их решения;</p> <ul style="list-style-type: none">-формировать способности к логическому рассуждению и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность;-способствовать выработке позитивного отношения со стороны всех обучающихся к интеллектуальным достижениям одноклассников независимо от абсолютного уровня этого достижения.-организовывать работу учащихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;-реализовывать групповую работу или работу в парах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;-вырабатывать навыки выявления и связывания образов у учащихся, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний, планировать свое развитие;-формировать у учащихся умение выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;-формировать умение публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);-ориентировать деятельность учащихся на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях
--	--	--	--	---

				<p>человека с природной и социальной средой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - побуждать выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях. -организовывать самостоятельную деятельность учащихся. -формировать у учащихся мотивацию и уважение к труду, в том числе общественно полезному, и самообслуживанию; -формировать у учащихся установку на активное участие в решении практических задач технологической направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; - формировать осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; -обучать умению самостоятельно составлять алгоритм решения задачи выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; - обучать умению вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; - обучать умению оценивать соответствие результата цели и условиям.
--	--	--	--	--

Тематическое планирование

9 класс

№	Наименование разделов, тем, тем уроков	Количество	Электронные (цифровые)	Деятельность учителя с учетом рабочей
---	--	------------	------------------------	---------------------------------------

урока		часов	образовательные ресурсы	программы воспитания
Модуль «Производство и технологии» (1 час)				
1	Какие бывают профессии. Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий Трудовые ресурсы. Профессии, связанные с дизайном Профориентационный групповой проект «Мир профессий»	1	Библиотека ЦОК https://clck.ru/35khM7	- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимся, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; -реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности учащихся со словесной (знаковой) основой; самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам; -проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностей ориентации ребенка; -инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность учащихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов; -сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач -опираться на жизненный опыт учащихся с учетом воспитательных базовых национальных ценностей (БНЦ); -высказывать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/ учащихся в контексте содержания учебного предмета -поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу;
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (3 часа)				
2	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и др. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и др.	1	Библиотека ЦОК https://clck.ru/35khM7	-побуждать учащихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
3	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея, дизайнер одежды, конструктор, технолог и др. Практическая работа «Определение стиля в одежде» Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: нанотехнолог, nanoинженер, инженер по нанoeлектронике и др. Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов. Профессии повар, технолог общественного питания, кондитер, хлебопек их востребованность на рынке труда	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/678/	-инициировать и поддерживать
Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (1 час)				
4	Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер-конструктор, архитектор, инженер-строитель и др.	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/48/	-инициировать и поддерживать

	Профессия макетчик. Профессии, связанные с 3D-печатью, прототипированием: специалист в области аддитивных технологий оператор 3D-печати, инженер 3D-печати и др.			исследовательскую деятельность учащихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов;
Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (1 час)				
5	Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда: архитектурный визуализатор, урбанист, UX-дизайнер и др. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер, чертёжник, картограф и др и др.	1	Библиотека ЦОК http://surl.li/lfidc	
Вариативный модуль «Растениеводство» (1 час)				
6	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии: агроном, агрохимик и др.	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/48/	
Вариативный модуль «Животноводство» (1 час)				
7	Мир профессий: ветеринар, зоотехник и др	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/48/	
Модуль «Робототехника» (1 час)				
8	Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, Интернета вещей: инженер-разработчик в области Интернета вещей, аналитик Интернета вещей, проектировщик инфраструктуры умного дома, инженер-робототехник, инженер-электроник, инженер-мехатроник. инженер-электротехник, программист- робототехник и др.	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/48/	
Вариативный модуль «Автоматизированные системы» (1 час)				
9	Профессии, связанные с 3D-технологиями в современном производстве	1	Библиотека ЦОК http://surl.li/lfidc	

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (4 часа)			
Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов (3 часа)			
10	Аддитивные технологии. Области применения трёхмерного сканирования	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/b8a48b26-723b-4b0c-90a8-f11de79d5946
11	Создание моделей, сложных объектов	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/17092d34-3ad2-40c4-b396-c60033c3fb16
12	Этапы аддитивного производства. Подготовка к печати. Печать 3D-модели.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/80158a4a-2cbf-4815-b378-2b6b40297bcc
Основы проектной деятельности (1 час)			
13	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование». Разработка проекта. Основы проектной деятельности. Разработка проекта. Подготовка проекта к защите. Защита проекта.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/96867660-d35e-47ea-b62e-03c5698864da
Модуль «Робототехника» (4 часа)			
От робототехники к искусственному интеллекту (1 час)			
14	От робототехники к искусственному интеллекту. Моделирование и конструирование автоматизированных и роботизированных систем. Системы управления от третьего и первого лица. Практическая работа «Визуальное ручное управление БЛА»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/4077bfbd-1ccf-4b1e-a941-15f48894d28f
Конструирование и программирование БЛА. Управление групповым взаимодействием роботов. Система «Интернет вещей» (1 час)			
15	Система «Интернет вещей». Классификация Интернета вещей. Система «Интернет вещей». Практическая работа «Создание	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/241ac79f-fae6-4bc0-bc84-

-обеспечить соблюдение «Правил внутреннего распорядка учащихся», взаимоконтроль и самоконтроль учащихся.

-формировать ориентацию в деятельности учащихся на современную систему научных представлений;

-стимулировать применение различных методов, инструментов и запросов при поиске и отборе информации или данных из источников;

-демонстрировать методы отбора, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;

-формировать у учащихся установку на осмысление опыта, наблюдений, поступков;

-формировать способность действовать в изменяющихся условиях;

-организовывать интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников;

-организовывать предметные образовательные события для учащихся с целью развития познавательной и творческой активности;

-реализовывать на уроках игровые процедуры;

-стимулировать повышать уровень компетентности учащихся через практическую деятельность (в том числе умения учиться у других людей);

-применять командную работу на уроках с целью формирования коммуникативной

	системы умного освещения». Компьютерное зрение в робототехнических системах. Управление групповым взаимодействием роботов		9bab5975dbaa	компетенции учащихся; -формировать умение устанавливать причинно-следственные связи и рассматривать себя как часть окружающей природы; -развивать умение выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах; -интегрировать в урок игровых процедур для повышения мотивации учащихся к повышению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы на уроке;
Промышленный Интернет вещей (1 час)				
16	Промышленный Интернет вещей. Практическая работа «Система умного полива»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/2158a209-7b10-4351-bd16-f81405926612	
Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей». Потребительский Интернет вещей (1 час)				
17	Потребительский Интернет вещей. Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме». Управление техническими системами. Использование программируемого логического реле в автоматизации процессов.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/7bf3c5fa-0a6e-405c-9eff-8b2144b06161	
Модуль «Производство и технологии» (8 часов)				
Управление производством и технологии(1 час)				
18	Автоматизация управления в экономике и производстве	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 9 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	- формировать понимание места учебного предмета в общей картине мира -устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя; -ориентировать деятельность учащихся на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; -устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя; -демонстрировать учащимся примеры ответственного, гражданского поведения, через
Производство и его виды(1 час)				
19	Научно-производственные комплексы как эффективные инновационные предприятия.	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 9 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/i	

			tem/7920/	<p>подбор соответствующих текстов для чтения, анализ поступков людей, историй судеб, воспитывать чувство гордости и уважения к достижениям российской науки;</p> <p>-привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации через использование занимательных элементов, историй из жизни современников;</p> <p>-устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>-побуждать учащихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>-использовать ИКТ и дистанционные образовательные технологии обучения, обеспечивающие современные активности учащихся;</p> <p>-использовать визуальные образы;</p> <p>-включать в урок игровые процедуры, помогающие поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы во время урока.</p> <p>-ориентировать на применение знаний из естественных и общественных наук для решения задач в области технологии, планирования поступков и оценки их возможных последствий для общества и окружающей среды;</p> <p>-формировать у учащихся мотивацию и уважение к труду, в том числе общественно полезному, и самообслуживанию;</p> <p>-формировать у учащихся установки на активное участие в решении практических</p>
Предпринимательство. Организация собственного производства (2 часа)				
20	Предприниматель и предпринимательство	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 9 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	
21	Предпринимательская деятельность	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 9 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	
Моделирование экономической деятельности (2 часа)				
22	Модель реализации бизнес-идеи	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 9 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	
23	Бизнес-план. Этапы разработки бизнес-проекта	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 9 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	
Технологическое предпринимательство (2 часа)				
24	Технологическое предпринимательство	1	РЭШ	

			http://resh.edu.ru/Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 9 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; -формировать осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.
25	Контрольная работа по разделу «Производство и технологии»	1		-учить выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; -реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряженную обстановку в классе; -опираться на жизненный опыт учащихся; -применять интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников; -прививать основные навыки исследовательской и проектной деятельности, установки на осмысление опыта, наблюдений. -развивать у учащихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности; -использовать визуальные образы; -привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов; -способствовать повышению уровня экологической культуры, осознанию глобального характера экологических проблем и путей их решения; -формировать способности к логическому рассуждению и коммуникации, установки на

			<p>использование этой способности, на ее ценность;</p> <ul style="list-style-type: none">-способствовать выработке позитивного отношения со стороны всех обучающихся к интеллектуальным достижениям одноклассников независимо от абсолютного уровня этого достижения.-организовывать работу учащихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;-реализовывать групповую работу или работу в парах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;-вырабатывать навыки выявления и связывания образов у учащихся, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний, планировать свое развитие;-формировать у учащихся умение выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;-формировать умение публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);-побуждать выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях.-формировать у учащихся установку на активное участие в решении практических задач технологической направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода
--	--	--	---

				<p>деятельность;</p> <p>-обучать умению самостоятельно составлять алгоритм решения задачи выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;</p> <p>-обучать умению вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;</p> <p>-обучать умению оценивать соответствие результата цели и условиям.</p>
Вариативный модуль «Автоматизированные системы» (9 часов)				
Введение в автоматизированные системы. Электрические цепи, принципы коммутации. Основные электрические устройства и системы (2 часа)				
26	Анализ контрольной работы. Виды автоматизированных систем, их применение на производстве	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 9 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	<p>-побуждать учащихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>-устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, для позитивного восприятия учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>-учить выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;</p> <p>-использовать ИКТ и дистанционные образовательные технологии обучения, обеспечивающие современные активности учащихся;</p> <p>-реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряженную обстановку в классе;</p> <p>-включать в урок игровые процедуры, помогающие поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных</p>
27	Создание электрических цепей, соединение проводников Основные электрические устройства и системы	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 9 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	
Управление техническими системами (1 час)				
28	Управление техническими системами	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog	

			9 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы во время урока; -опираться на жизненный опыт учащихся; -применять интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников;
Использование программируемого логического реле в автоматизации процессов (2часа)				
29	Использование программируемого логического реле в автоматизации процессов	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 9 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	-проводить учебно-развлекательные мероприятия; -ориентировать на применение знаний из естественных и общественных наук для решения задач в области технологии, планирования поступков и оценки их возможных последствий для общества и окружающей среды;
30	Практическая работа «Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 9 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	-прививать основные навыки исследовательской и проектной деятельности, установки на осмысление опыта, наблюдений. -развивать у учащихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности;
Основы проектной деятельности. Автоматизированные системы на предприятиях региона (4часа)				
31	Основы проектной деятельности. Разработка проекта	1	РЭШ http://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 9 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	-использовать визуальные образы; -привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов; -воспитывать чувство гордости и уважения к достижениям российской науки -способствовать повышению уровня экологической культуры, осознанию глобального характера экологических проблем и путей их решения;
32	Выполнение проекта по модулю «Автоматизированные системы»	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 9 класс ЭФУ Медиатека	-формировать способности к логическому рассуждению и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность; -способствовать выработке позитивного

			«Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	отношения со стороны всех обучающихся к интеллектуальным достижениям одноклассников независимо от абсолютного уровня этого достижения.
33	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog 9 класс ЭФУ Медиатека «Просвещение» https://media.prosv.ru/content/item/7920/	-организовывать работу учащихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; -реализовывать групповую работу или работу в парах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; -вырабатывать навыки выявления и связывания образов у учащихся, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний, планировать свое развитие; -формировать у учащихся умение выразить свою точку зрения в устных и письменных текстах; -формировать умение публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); -ориентировать деятельность учащихся на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; -побуждать выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях. -организовывать самостоятельную деятельность учащихся. -формировать у учащихся мотивацию и
34	Основы проектной деятельности. Защита проекта. Анализ проектов	1		

				<p>уважение к труду, в том числе общественно полезному, и самообслуживанию;</p> <p>-формировать у учащихся установку на активное участие в решении практических задач технологической направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;</p> <p>-формировать осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;</p> <p>-обучать умению самостоятельно составлять алгоритм решения задачи выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;</p> <p>-обучать умению вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;</p> <p>-обучать умению оценивать соответствие результата цели и условиям.</p>
--	--	--	--	---

Учебно-методическое обеспечение

Для учащихся

1. Технология: 5 класс: учебное пособие / Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Ю.Л. Хотунцев, Е.Н. Кудачова и др. – М.: Просвещение, 2023.
2. Технология: 6 класс: учебное пособие / Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Ю.Л. Хотунцев, Е.Н. Кудачова и др. – М.: Просвещение, 2023.
3. Технология: 7 класс: учебное пособие / В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г. Ю. Семенова и др. под ред. В.М. Казакевича – М.: Просвещение, 2022.
4. Технология: 8–9 класс: учебное пособие / В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г. Ю. Семенова и др. под ред. В.М. Казакевича – М.: Просвещение, 2022.

Для учителя

1. Бейкер, Х. Плодовые культуры / Х. Бейкер. – М.: Мир, 1992.
2. Гаевая, Р. А. Хлеб на вашем столе / Р. А. Гаевая, М. А. Яценко – Киев: Урожай, 1993.
3. Гузаирова, Е. Н. Школа белошвейки / Е. Н. Гузаирова, Р. Г. Гузаиров. – М.: Педагогика-Пресс, 1994.
4. Как вырастить цветы / Д. Б. Кудрявец, Н. А. Петренко. – М.: Просвещение, 1987.
5. Копосов Д.Г. Технология. Робототехника. 8 класс: Учебное пособие / Д.Г. Копосов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
6. Копосов Д.Г. 3D-моделирование и прототипирование. 8 класс. Уровень 2: учебное пособие / Д.Г. Копосов – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
7. Копосов Д.Г. Технология. Робототехника. 7 класс: Учебное пособие / Д.Г. Копосов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
8. Копосов Д.Г. 3D-моделирование и прототипирование. 7 класс. Уровень 1: учебное пособие / Д.Г. Копосов – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
9. Копосов Д.Г. Технология. Робототехника. 6 класс: Учебное пособие / Д.Г. Копосов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
10. Копосов Д.Г. Технология. Робототехника. 5 класс: Учебное пособие / Д.Г. Копосов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
11. Левицкая, Л. В. Занятия по трудовому обучению / Л. В. Левицкая и др. – М.: Просвещение, 1992.
12. Мак-МилланБроуз, Ф. Размножение растений / Ф. Мак-МилланБроуз. – М.: Мир, 1992.
13. Мерсиянова, Г. Н. Швейное дело. 5–6 классы / Г. Н. Мерсиянова и др. – М.: Просвещение, 1989
14. Оценка качества выпускников основной школы./В.М.Казакевич, А.В.Марченко. – М.:Дрофа, 2000
15. Резапкина Г.В. Беседы о самоопределении. Книга для чтения учащихся 8 — 9 классов : учеб. пособие / Г.В. Резапкина. — М.: Образовательно-издательский центр «Академия», ОАО «Московские учебники», 2012. — 112с. — (Серия «Профессиональная ориентация»).
16. Резапкина Г.В. Методическое пособие. Технология. Профессиональное самоопределение. Личность. Профессия. Карьера. 8-9 классы. Москва «Просвещение», 2021
17. Резапкина Г.В. Технология. Профессиональное самоопределение. Личность. Профессия. Карьера. 8-9 классы: учеб. пособие / Г.В. Резапкина. - Просвещение/Дрофа, 2020 г.
18. Технология: 5 класс: учебное пособие / Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Ю.Л. Хотунцев, Е.Н. Кудачова и др. – М.: Просвещение, 2022.
19. Технология. Методическое пособие. 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [В. М. Казакевич и др.]; под ред. В. М. Казакевича. — М. : Просвещение, 2020.

20. Технология. Технологии ведения дома: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко, - М.: «Вентана-Граф», 2016\
21. Тищенко А.Т., Симоненко В.Д. Технология. Индустриальные технологии: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана- Граф, 2016
22. Технология. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций /В.М. Казакевич и др.; под ред. В.М. Казакевича. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2019
23. Технология. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций /В.М. Казакевич и др.; под ред. В.М. Казакевича. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2019
24. Технология. 8-9 класс: учебник для общеобразовательных организаций /В.М. Казакевич и др.; под ред. В.М. Казакевича. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2019
25. Ханус, С. Как шить / С. Ханус. – М.: Легпромбытиздат, 1988.
26. Хуравская, В. М. Десять творческих проектов для учащихся 6–9 классов / В. М. Хуравская, В. Д. Симоненко. – Брянск: НИЦ «Окtid», 1977.
27. Шабаршов, И. Книга юного натуралиста / И. Шабаршов и др. – М.: Молодая гвардия, 1982.

Контрольно-измерительные материалы

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

5 класс

Графическая работа №1 «Линии чертежа».

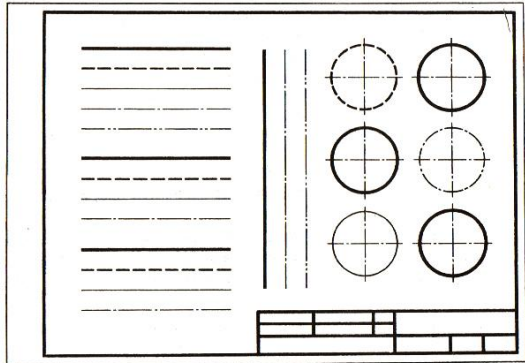
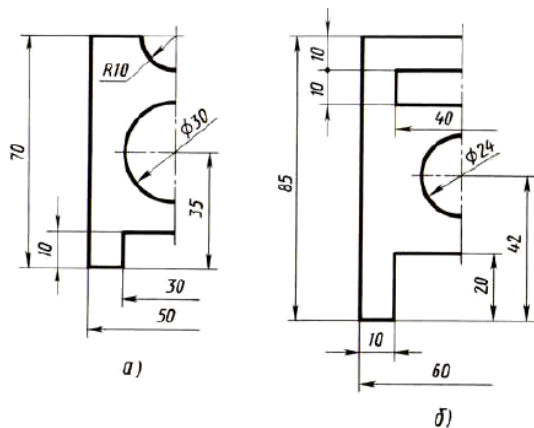


Рис. 24. Задание к графической работе № 1

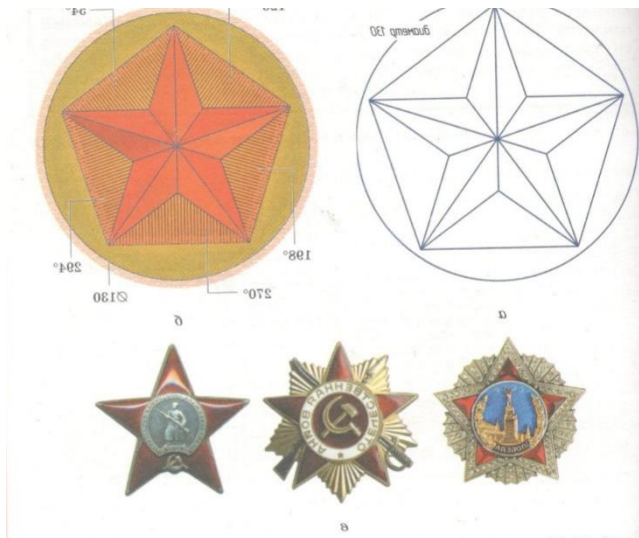
Графическая работа № 2 «Чертеж плоской детали»



6 класс

Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»

Создайте изображение *Пятиконечная звезда* по описанной окружности диаметром 120 мм. Выполните заливку цветом с имитацией объёма по образцу.

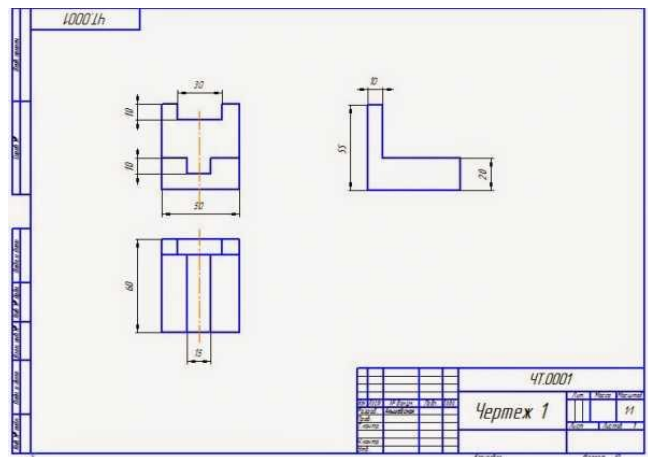


7 класс

Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»

1. Постройте отрезки: горизонтальный длиной 60 мм, вертикальный – 120 мм, наклонный – 40 мм угол наклона 45° .
2. Постройте прямоугольник с вершиной в начале координат высотой 70 мм и шириной 140 мм.
3. Постройте окружность с центром в начале координат радиусом 60 мм с осями

Чертёж детали в 3-х видах




8 класс

Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»

Создание тела вращения: Ваза

Задание 5. Создание тела вращения: Ваза

5.1. Подготовьте окно документа для создания новой детали с эскизом во Фронтальной плоскости (см. п.п. 1.3-1.6).

5.2. Выберите команду Кривая Безье  на панели Геометрия.

5.3. Установите стиль линии Основная на Панели свойств выбранной команды.

5.4. Постройте кривую Безье по 5 опорным точкам (точкам перегиба), например, так, как показано на рис. 3.18.

5.5. Выберите на панели Геометрия команду Отрезок, стиль линии – Осевая и проведите отрезок осевой как показано на рис. 3.18.

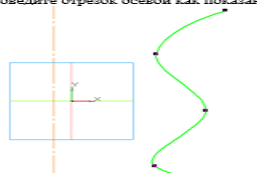


Рис. 3.18. Построение эскиза с кривой Безье для создания тела вращения.

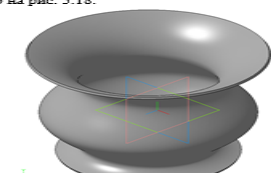



Рис. 3.19. Результат операции Вращение: эскиз кривых Безье.

5.6. Завершите работу с командой.

5.7. Завершите работу с эскизом.

5.8. В окне Дерево модели укажите узел Эскиз: 1.

5.9. На инструментальной панели выберите кнопку операции Вращение .

5.10. На закладке Параметры вращения установите угол поворота 360°.

5.11. На закладке Тонкая стенка выберите Тип построения тонкой стенки – Средняя плоскость; Толщина – 2 мм.

5.12. Нажмите кнопку Создать объект на панели Специального управления. Тело вращения с образующей в виде кривой Безье построено (рис. 3.19). Не правда ли, хорошая заготовка кувшина или вазы!

5 класс
Контрольная работа №1 (5 класс)

1. Прочитайте текст. Биосфера и техносфера

Биосфера, как и техносфера, окружают нас, мы фактически живём в них. И то, и другое является частью глобальной экосферы, но есть одно существенное отличие — биосфера на Земле может существовать без техносферы, а вот наоборот — нет. Впрочем, это актуально именно для Земли. На каком-нибудь гипотетическом космическом корабле существование биосферы было бы невозможно без техносферы.

Биосфера — это совокупность всех живых организмов на нашей планете, результатов их жизнедеятельности. Фактически это оболочка нашей планеты, в которую учёные включают все без исключения живые организмы, начиная от простейших и заканчивая нами.

Техносфера же — это совокупность всего того, что сделано человеком. Дороги, заводы, дома, поля и речные плотины — это всё часть техносферы. К техносфере относятся здания, сооружения, машины, корабли и другие окружающие нас неживые объекты.

Камни в горах, деревья в лесу, вода в реке — это мир природы. Но использование этих ресурсов человеком для своих потребностей: строительства жилья, получения электроэнергии на гидроэлектростанции уже относится к техносфере.

Иногда техносферу рассматривают, как часть биосферы, преобразованной человечеством для своих нужд. Частью техносферы являются выведенные и выращенные людьми объекты живой природы: домашние животные, культурные растения.

Техносфера все больше преобразует природу, изменяя прежние и создавая новые ландшафты, активно влияя на другие сферы и оболочки Земли, причём не всегда это влияние носит положительный характер.

Год от года доля техносферы в мире увеличивается, а биосферы — падает, и некоторые учёные полагают, что в будущем окружающую среду полностью заменит техносфера, где все ресурсы будут утилизироваться и многократно использоваться с целью экономии.

Задание 1. Ответьте на вопросы.

- 1) В чем заключается глобальное отличие техносферы от биосферы?
- 2) Какие объекты относятся к рукотворному миру, а какие к миру природы?
- 3) Какое влияние оказывает техносфера на различные сферы и оболочки Земли?

Задание 2. Используя информацию из текста, заполните таблицу. Поставьте знак «+» в колонку с правильным ответом.

<u>Утверждение</u>	Да	Нет	Нет информации
Всё, что нас окружает, создано природой и человеком.			
Техносфера на Земле может существовать без биосферы.			
Мир, в котором есть искусственные технические объекты, изготавливаемые и используемые человеком, называется техносферой.			
В будущем окружающую среду полностью заменит техносфера.			
Влияние техносферы на различные сферы и оболочки Земли приводит к техногенным			

катастрофам.			
--------------	--	--	--

3. Напишите названия пяти инструментов, предназначенных для столярных работ. Нарисуйте один из них и обозначьте его составные части.

Для чего предназначен данный инструмент? Каковы его составные части?

Назовите правила безопасной работы с ним

4. Верны ли следующие утверждения?

Утверждение	Да	Нет
1.Напильник служит для грубой черновой обработки, а рашпиль – для чистовой.		
2.Отделка улучшает внешний вид изделия из древесины		
3.Чем больше припуск на обработку детали, тем меньше расход материала.		
4.Для надежного закрепления заготовки нужно постучать молотком по рукоятке зажима.		
5.Графическая документация –это чертеж, эскиз и технический рисунок.		

5: В чем заключается ценность современных конструкционных материалов?

а)Какие вы знаете популярные, современные конструкционные материалы? _____

б)Как вы думаете, какой из них самый используемый? _____

в)Какие конструкционные материалы бывают в природе в готовом виде? _____

6. Ситуационная задача. Нам нужно построить баню на своём участке с рядом стоящим брусовым домом.

Какой современный конструкционный материал мы будем использовать для строительства? (обоснуйте свой ответ) _____

7.Прочитайте текст и дайте ему название.

Перед изготовлением изделия из древесины следует подобрать и осмотреть заготовку, убедиться, что она не имеет каких-либо пороков.

Пороками древесины называют отклонения от ее нормального строения, внешнего вида, а также повреждения. Пороки снижают качество древесины и возможность ее применения.

К порокам древесины относятся: сучки, трещины, рак, гниль, косослой, свилеватость.

Дайте определение пороку древесины сучки.

Ответ: _____

Оцените приведенные ниже суждения и запишите буквы (А,Б,В) в квадратиках рядом с номерами суждений.

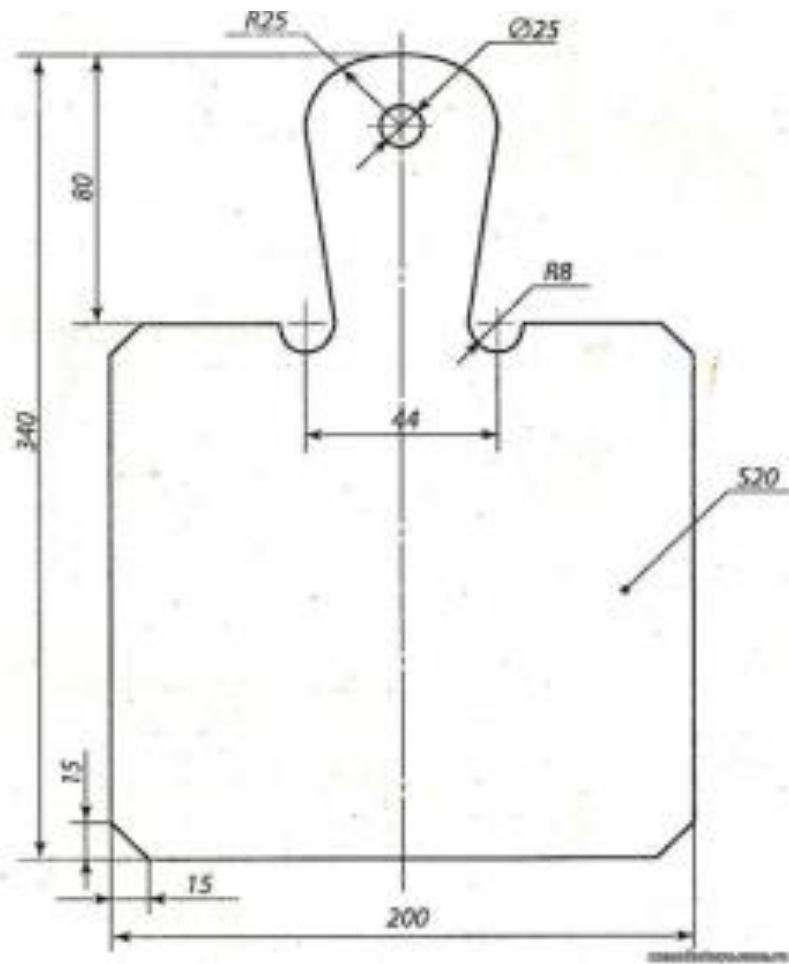
А.- верное суждение, и в нем есть информация в тексте.

Б.- верное суждение, но о нем нет информации в тексте.

В.- неверное суждение, в тесте есть его опровержение.

1. Наиболее распространенным пороком древесины являются сучки.
2. Изделие можно изготовить из любой древесины, даже если она с отклонениями.
3. Пороки снижают качество древесины

8.. Для подарка мамам и бабушкам на 8 Марта ребята изготавливают декоративные разделочные доски. В мастерской есть один лист фанеры размером 60×1525 мм. Хватит ли материала для изготовления 14 досок? Начертите схему экономного распила



Контрольная работа №2 (5 класс)

Часть 1. Задания с выбором ответа.

1. Какие требования относятся к санитарно-гигиеническим?

- а) включайте и выключайте приборы сухими руками
- б) руки мойте с мылом
- в) перед включением электроприбора проверьте исправность

2. Что относится к правилам безопасности работ:

- а) наденьте фартук и косынку
- б) крышку кастрюли снимать прихваткой, от себя в сторону
- в) рукава одежды закатайте

3. Укажите, что не относится к кухонной посуде

- А) кастрюля Б) нож В) сковорода

4. Какие продукты богаты витаминами:

- а) овощи б) крупы в) мясо

5. Приготовление блюда в большом количестве воды называется:

- а) тушение б) жаренье в) варка

6. К видам первичной обработки овощей относится:

- а) сушка б) чистка в) сортировка г) промывание

7. Определить, является куриное яйцо вареным или сырым. Можно:

- а) опустив яйцо в сосуд с водой; б) по звуку, издаваемому яйцом при его встряхивании;
в) кручением яйца на поверхности стола; г) по внешнему виду.

8. К тыквенным овощам не относятся: а) тыквы; б) кабачки; в) томаты; г) патиссоны

9. Каши можно варить:

- а) на молоке б) на воде в) на киселе г) на компоте

10. Манную крупу вырабатывают из зерновой культуры

- а) просо б) овёс в) пшеница

Часть 2. Задания со свободным ответом

11. Приведите по три примера посуды:

- а) кухонной б) столовой

12. Напишите названия 3 видов нарезки овощей.

13. Установите последовательность. Укажите цифрами правильную последовательность технологических операций

при приготовлении холодных блюд из вареных овощей:

А. Механическая обработка овощей (сортировка, мойка, очистка, промывание)

Б. Нарезка овощей

- В. Украшение блюд и подача к столу
- Г. Заправка салатов перед подачей к столу
- Д. Тепловая обработка овощей
- Е. Охлаждение овощей

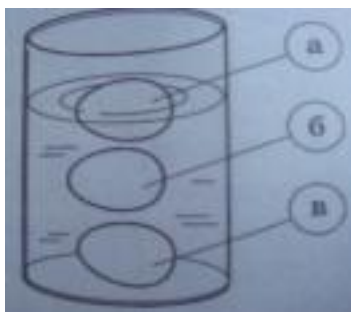
14. Соотнесите свойства яиц и названия блюд, где эти свойства используются

Свойства: а).связующие б). пенообразующие в).осветляющие

Блюда:1.Котлеты . 2. Желе. 3. Блинчики 4. Безе. 5. Заливное. 6. Запеканка 7. Крем. 8.Бульон. 9. Зефир.

15. Вам необходимо приготовить на завтрак вареное яйцо. В холодильнике имеется несколько яиц, но, к сожалению, вы не знаете, какой они свежести. Вам необходимо установить, пригодны ли они для употребления в пищу. Как вы это сделаете?

Определите, какое яйцо недоброкачественное



16. Прочитайте текст.

На уроке технологии девочки получили задание приготовить омлет. Первая группа девочек выбрала следующие продукты: яйца, муку, соль, масло. Вторая группа решила выбрать следующие продукты: яйца, масло, молоко, соль.

Ответьте на вопросы: 1. Девочки из какой группы сделали правильный выбор?

2. Назовите причину, по которой может получиться омлет жидкой консистенции.

17. Вам необходимо приготовить винегрет. Какие продукты вы для этого используете?

Какие способы первичной, тепловой и механической обработки будете применять?

Какие виды нарезки овощей используете? _____

1. Как называются нити, идущие вдоль ткани (кромки)?

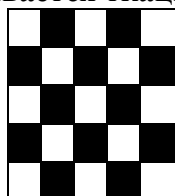
- А) основой Б) утком

2. Подберите соответствующий термин

... - соединить детали по совмещённым краям ручным швом.

- А) стачать Б) сметать В) наметать

3. Как называется ткацкое переплетение?



- А) полотняное Б) саржевое В) атласное

4. Шов – это:

- а) ряд повторяющихся стежков на ткани; б) место соединения нескольких деталей;
в) расстояние между одинаковыми проколами иглы; г) расстояние от строчки до среза детали.

5. Как называется неосыпающийся край ткани:

- а) кромка; б) уток; в) основа; г) долевая нить.

6. Направление долевой нити в ткани нельзя определить :

- а) по кромке;
б) по цвету;
в) по растяжению;
г) по звуку.

7. Заполните схему классификации текстильных волокон

Текстильные волокна	
... происхождения	... происхождения
1.	1
2	2

8. Выберите все правильные ответы и запишите последовательность букв.

К гигиеническим свойствам тканей относятся:

- а) прочность;
б) гигроскопичность;
в) драпируемость;
г) воздухопроницаемость;

- д) пылеемкость;
- е) скольжение.

9. Дайте определение

Стежок – это _____

10. Изобразите схему одного из видов прямых стежков. Укажите название. Где применяется данный вид стежков?

11. Изобразите схему одного из видов крестообразных стежков. Укажите название. Где применяется данный вид стежков?

12. Дайте определение

Строчка – это _____

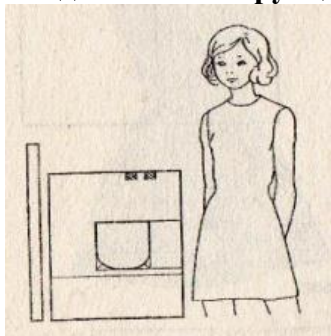
13. Соотнесите термин и содержание работы.

Термин	Содержание работы
1. Наметать	А) Выправить обработанные края деталей и закрепить их сметочной строчкой
2. заметать	Б) Наложить деталь меньшего размера на деталь большего размера, соединить сметочной строчкой.
3. сметать	В) Закрепить подогнутые края детали сметочной строчкой
4. выметать	Г) Соединить 2 или несколько деталей по краю сметочной строчкой.

14. Верны ли следующие утверждения?

Утверждение	Да	Нет
1 Для хлопчатобумажных тканей сырьем являются стебли растений		
2 Гигроскопичность – эстетическое свойство материала		
3 Волокнистый состав ткани влияет на ее свойства		
4 Хлопок выращивают в странах с холодным климатом.		
5 Льняные ткани легко мнутся		

15. По данной конструкции нарисуйте эскиз фартука с отделкой вышивкой крестом.



6 класс.
Контрольная работа №1

1) Контрольная работа №1

Часть А. Выберите правильный ответ.

1. Что такое чертеж?

- а) графическое изображение, выполненное от руки с указанием размеров и соблюдением пропорций на глаз; б) графическое изображение, выполненное по правилам черчения с помощью чертежных инструментов;
- в) объемное изображение, выполненное от руки.

2.. В какую сторону необходимо вращать рукоятку тисков для закрепления заготовки?

- а) по часовой стрелке; б) против часовой стрелки; в) толкать вперед.

3. Какой линией обозначаются оси симметрии и центры отверстий?

- а) сплошной толстой линией; б) штриховой линией;
- в) штрихпунктирной линией с двумя точками; г) штрихпунктирной линией.

4. Укажите масштаб увеличения

- а) 1 : 2; б) 1 : 1; в) 2 : 1.

5. Какие инструменты применяются для гибки тонколистового металла и проволоки?

- а) пассатижи (плоскогубцы); б) тиски; в) оправка; г) зубило

6. Какой вид передачи не применяется на сверлильном станке?

- а) ременная передача; б) винтовая передача; в) реечная передача; г) цепная передача.

Часть Б. Задания со свободным ответом

7. Назовите 5 видов слесарного инструмента. Зарисуйте один из них и обозначьте его составные части. Для чего применяется данный инструмент?

Ответ _____

8. Прочитайте текст и выполните задание.

Прежде чем приступить к изготовлению кузова, для легковой машины, нужно правильно выбрать подходящий материал. Металлы в технике применяют в чистом виде и в виде сплавов. Правильный выбор можно сделать, зная механические и технологические свойства металла. Как ты думаешь, какие из этих свойств необходимо учитывать при изготовлении кузова для легковой машины?

Ответ: _____

Заполните таблицу и дайте название её столбцам, используя перечисленные свойства металлов.

Свойства металлов: прочность, ковкость, твердость, упругость, жидкотекучесть, обрабатываемость резанием, пластичность, свариваемость, коррозионная стойкость.

Свойства металлов.

--	--

9. Прочитайте текст и выполните задание.

Для изготовления петли на полку, Пете необходимо отрезать заготовку из плоского железа.

Помоги Пете подобрать режущий инструмент и обоснуй свой выбор с учетом устройства инструмента (не менее трех аргументов). В кабинете технологии имеется: столярная ножовка, напильник, зубило, слесарная ножовка.

Ответ _____

10. В словах перепутались буквы. Составьте названия правильно

А) БИЗОЛУ Б) ДАЛИФЬН В) ЛОРВООКАП Г) ТЬЕСЖ Д) АТИЧЛЕРК

Контрольная работа №2

Часть 1. Задания с выбором ответа

1. Какие требования относятся к санитарно-гигиеническим?

- а) включайте и выключайте приборы сухими руками г) наденьте фартук
б) руки мойте с мылом д) уберите волосы под головной убор
в) перед включением электроприбора проверьте исправность шнура.

2. Какие продукты получают из молока?

- а) творог б) масло сливочное в) сметану г) кефир д) сырники

3. Кисломолочными продуктами являются

- а) молоко б) кефир в) мороженое г) смет

4. Из песочного теста готовят:

- а) хлеб; б) оладьи; в) вареники;
г) печенье д) пельмени;

5. Разрыхлителем для пресного теста являются:

- а) сода; б) дрожжи.

6. Изделия из жидкого теста называются:

- А. пирожки; Б. оладьи; В. блинчики

7. Что является разрыхлителем в дрожжевом тесте?

- А. сода; Б. дрожжи; В. маргарин.

8. Отличительной особенностью бисквитного теста является то, что в него не добавляют какие-то специальные разрыхлители. А для того чтобы сделать бисквитное тесто пористым, в него нужно добавить ...

- 1) соль 2) взбитые яичные белки 3) молоко

Часть 2. Задания со свободным ответом

8. Молоко каких животных человек может употреблять в пищу? (назовите 3 животных)

10. Что можно приготовить в домашних условиях из свернувшегося молока? (назовите 1 блюдо)

11. Обозначьте цифрами правильную последовательность приготовления блинчиков:

А)Всыпать муку, вымесить тесто


Б)Развести массу небольшим количеством молока

В)Добавить остальное молоко, перемешать

Г)Взбить яйца с солью и сахарным песком

Д)Выпекать блинчики на сковороде

12. Установите соответствие между видами приведенных ниже изделий и видами теста.

Вид теста	Виды изделий из теста		
А) заварное Б) слоеное В) жидкое			
	1-	2-	3-

Назовите вид теста, который описан в тексте.

Приготовление теста состоит из следующих операций: заварки муки и соединения ее с яйцами. В котел наливают воду, добавляют масло, соль и доводят до кипения, затем постепенно, помешивая лопаткой, высыпают муку. Продолжая помешивать, прогревают массу 5-10 мин до получения однородной, без комочков массы. Полученную массу охлаждают до 60-70°C, а затем взбивают тесто в течение 15-20мин. Полученное тесто помещают в кондитерский мешок и отсаживают изделия на противни, слегка смазанные маслом. Выпекают при температуре 190-220°C в течение 30-35мин; вначале 12-15мин при температуре 220°C, а затем при 190°C. Особенностью изделий полученных из данного теста является образование внутри изделий при выпечке больших полостей, которые заполняются кремом или начинками. Ответ

13. Соотнесите название теста и изделий из него

Название теста	Название изделий
1 Жидкое	А Рулет
2 Песочное	Б Вагрушки
3. Бисквитное	В Печенье
4 Слоеное пресное	Г Блины
5 Дрожжевое	Д Язычки

14. У вас имеются следующие продукты.

1) соль 2) сахар 3) молоко 4) сода 5) яйца 6) вода 7) мука 8) сливочное масло

Выберите из данного списка продукты, необходимые для песочного теста _____.

15. В России наиболее распространённым изделием из пресного теста является:

Составьте слово из букв КЙРАААВ -> _____

16. Самое простое по приготовлению пресное тесто появилось более 3000 лет тому назад в Египте и состояло оно из:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа: 1) яйца 2) воды 3) муки 4) соли 5) соды 6) сахара _____

17. СЮРПРИЗ ДЛЯ МАМЫ. Скоро праздник 8 марта. Три подружки Оля, Таня и Маша решили приготовить для своих мам сюрпризы. Оля решила постряпать торт, Таня - печенье, а Маша - ватрушки, так как это любимое блюдо её мамы. определите состав, способы разрыхления, применение в кулинарии. **Заполните** таблицу.

Виды теста	Состав	Разрыхлители	Применение
Дрожжевое			
Бисквитное			
Песочное			

На основе полученных результатов, **дайте** устные рекомендации Оле, Тане и Маше, из какого теста лучше всего приготовить торт, печенье, профитроли _____

18. Запишите 1 пословицу о хлебе и поясните ее смысл.

Контрольная работа №3

1. Одежда, которая опирается на плечи, верхнюю часть спины и груди называется _____.

2. Текстильные волокна используют для изготовления _____

3. Классификация текстильных волокон.

4. Моделирование – это...

а) выполнения расчёта и построение чертежа; б) создание различных фасонов; в) снятие мерок.

5. Направление долевой нити в ткани нельзя определить:

а) по кромке; б) по цвету; в) по растяжению; г) по звуку.

6. Установите соответствие между понятием и определением:

1	Художественное моделирование	А	Процесс изменения чертежа основы изделия в соответствии с эскизом;
2	Конструирование	Б	Создание эскиза модели изделия;
3	Техническое моделирование	В	Построение чертежа выкройки изделия.

1 - _____, 2 - _____, 3 - _____.

7. Расположите в правильной последовательности этапы создания выкройки платья:

- а) техническое моделирование;
- б) конструирование;
- в) художественное моделирование.

1 - _____, 2 - _____, 3 - _____.

8. Обозначьте цифрами правильную последовательность соединения деталей с клеевой прокладкой с помощью утюга.

- А) Установить нужный температурный режим.
- Б) Деталь из клеевой прокладки наложить на деталь из ткани клеевой стороной вниз.
- В) Положить на утюжильную доску деталь из ткани изнаночной стороной вверх.
- Г) Приутюжить прокладку, действуя утюгом, как прессом.
- Д) Остывшие детали сложить лицевыми сторонами внутрь и сколоть.
- Е) Снять проутюжильник, дать деталям остыть.

9. Прочитай текст и ответь на вопрос.

На уроке технологии при пошиве платья с цельнокроеным рукавом вы работаете за швейной машиной. Для получения качественно - изготовленного изделия необходима и качественная машина строчка. С помощью, каких механизмов в швейной машине можно отрегулировать качество строчки?

Ответ: _____

10. Найдите на эскизе и отметьте цифрой следующие линии чертежа.



1. Линия горловины спинки.
2. Линия горловины полочки.
3. Линия плеча.
4. Линия рукава.
5. Боковая линия.
6. Линия талии.
7. Линия низа.

11. Прочитай текст по описанию определи и запиши вид волокна.

1) Большую группу составляют ткани из натуральных волокон, из которых шьют нарядные платья, блузки и костюмы. Сырьем для получения данных волокон служит кокон бабочки. Волокно горит желтым пламенем, при вынесении из него тухнет. Ткани, получаемые из этого белого и длинного волокна, легкие, хорошо драпируются, создают ощущение прохлады.

Ответ: _____

2) Большую группу составляют ткани из химических волокон, из которых шьют нарядные платья, блузки и костюмы. Сырьем для получения данных волокон служат продукты переработки нефти, газа и каменного угля. Ткани, получаемые из этих волокон, легкие, хорошо драпируются, но имеют низкую гигроскопичность.

Ответ: _____

Оцени приведенные ниже суждения и запиши буквы (А,Б,В) рядом с номерами суждений.

А.- верное суждение, и в нем есть информация в тексте.

Б.- верное суждение, но о нем нет информации в тексте.

В.- неверное суждение, в тексте есть его опровержение.

1. Из данного волокна получают ткани для пошива одежды.

2. Из данного волокна получают ткани, с хорошей драпируемостью, поэтому их применяют, для пошива летнего платья.

3. Эти волокна горят голубым пламенем.

4. Данное волокно животного происхождения .

12. Прочитай задание.

При раскрое юбки или платья с цельнокроеным рукавом необходимо определить долевую нить на ткани. Существует несколько способов её определения.

Запиши способы определения долевой нити если :

А) ткань не имеет кромки. _____

Б) ткань тянется во всех направлениях _____

В) ткань, по отделке гладкокрашенная _____

13. Запиши пропущенные слова в предложение.

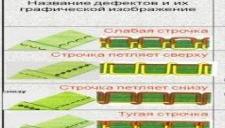

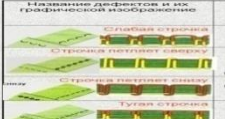
Маша решила изготовить выкройку для платья, для этого ей необходимо снять _____, выполнить _____, с учетом _____ на свободное облегание, построить _____.

Ответ на вопрос :

Какие мерки Маше необходимо снять для изготовления выкройки платья с цельнокроеным рукавом?

Ответ: _____

15. Дай название таблице и заполни её.

Рисунок строчки	Название дефекта	Способ устранения
 <p>Название дефектов и их графическое изображение</p> <p>Слабая строчка</p> <p>Строчка не имеет скрутки</p> <p>Строчка тянется вправо</p> <p>Тугая строчка</p>	<p>Причины возникновения дефектов</p> <p>Недостаточное натяжение обмотки ниток</p> <p>Излишнее натяжение нижней нитки или недостаточное натяжение верхней нитки, излишнее натяжение нижней нитки</p>	<p>Способы устранения дефектов</p> <p>Отрегулировать натяжение ниток, начиная с верхней</p> <p>Отрегулировать натяжение ниток, начиная с нижней</p> <p>МуШкетер</p>
 <p>Название дефектов и их графическое изображение</p> <p>Слабая строчка</p> <p>Строчка не имеет скрутки</p> <p>Строчка тянется вправо</p> <p>Тугая строчка</p>	<p>Причины возникновения дефектов</p> <p>Недостаточное натяжение обмотки ниток</p> <p>Излишнее натяжение нижней нитки или недостаточное натяжение верхней нитки, излишнее натяжение нижней нитки</p>	<p>Способы устранения дефектов</p> <p>Отрегулировать натяжение ниток, начиная с верхней</p> <p>Отрегулировать натяжение ниток, начиная с нижней</p> <p>МуШкетер</p>
 <p>Название дефектов и их графическое изображение</p> <p>Слабая строчка</p> <p>Строчка не имеет скрутки</p> <p>Строчка тянется вправо</p> <p>Тугая строчка</p>	<p>Причины возникновения дефектов</p> <p>Недостаточное натяжение обмотки ниток</p> <p>Излишнее натяжение нижней нитки или недостаточное натяжение верхней нитки, излишнее натяжение нижней нитки</p>	<p>Способы устранения дефектов</p> <p>Отрегулировать натяжение ниток, начиная с верхней</p> <p>Отрегулировать натяжение ниток, начиная с нижней</p> <p>МуШкетер</p>

16. Выбери и составь технологическую последовательность изготовления швов схематично, используя термины.

Термины: стачать, обтачать, убрать ручные стежки, сметать, разутюжить, заметать, приутюжить, застрочить, обметать.

Ответ: _____

1: Конструкционные материалы.

- а) В чем заключается ценность современных конструкционных материалов? _____
- б) Какие вы знаете популярные, современные конструкционные материалы? _____
- в) Как вы думаете, какой из них самый используемый? _____
- г) Какие конструкционные материалы бывают в природе в готовом виде? _____

2. Прочитайте текст и выполните задание.

Для изготовления петли на полку, Максиму необходимо отрезать заготовку из плоского железа.

Помоги Максиму подобрать режущий инструмент и обоснуй свой выбор с учетом устройства инструмента (не менее трех аргументов). В кабинете технологии имеется: столярная ножовка, напильник, зубило, слесарная ножовка.

Ответ _____

3. Ситуационная задача. Нам нужно построить баню на своём участке с рядом стоящим брусом домом.

Какой современный конструкционный материал мы будем использовать для строительства? (обоснуйте свой ответ)

4. А). Прочитайте текст и выполните задание.

Прежде чем приступить к изготовлению кузова, для легковой машины, нужно правильно выбрать подходящий материал. Металлы в технике применяют в чистом виде и в виде сплавов. Правильный выбор можно сделать, зная механические и технологические свойства металла. Как ты думаешь, какие из этих свойств необходимо учитывать при изготовлении кузова для легковой машины?

Ответ: _____

Б). Заполните таблицу, используя перечисленные свойства металлов.

Свойства металлов: прочность, ковкость, твердость, упругость, жидкотекучесть, обрабатываемость резанием, пластичность, свариваемость, коррозионная стойкость.

Свойства металлов.

Физические свойства	Технологические свойства

5. Прочитайте текст и ответьте на вопросы.

На уроке, Петя получил задание, выпилить лобзиком заготовку, для разделочной доски из фанеры. При подготовке рабочего места Петя работал по следующему плану:

1. Надеть защитную одежду.
2. Установить выпилочный столик в зажиме верстака.
3. Закрепить пилку в лобзике.
4. Разметить форму разделочной доски на фанере.
5. Наложить заготовку на выпилочный столик.

Друг Пети, Вася, решил работать по другому, более простому, плану:

1. Надеть защитную одежду.
2. Закрепить пилку в лобзике.
3. Разметить форму разделочной доски на фанере.

4. Наложить заготовку для выпиливания.

1. Кто из друзей выбрал правильный план работы?

Ответ _____

2. Назовите причину, по которой, при выпиливании детали из фанеры, пила лобзика пойдёт не по разметке.

Ответ _____

6. Решите задачу. Ваня посчитал, что себестоимость разделочной доски составляет 38 рублей 40 копеек, без учета амортизации оборудования и потребления электроэнергии. При условии, что на её изготовление необходима доска толщиной (а) = 0,02 м, шириной (в) = 0,2 м, длиной (с) = 0,35 м, при цене 6000 рублей за 1 м³. Согласны ли вы с расчетами Вани? Выбери из предложенных вариантов верный ответ и обведи соответствующую ему букву.

А. да **Б.** нет **В.** данных для решения задачи недостаточно

Если твой ответ А или Б, то докажи, решив задачу.

7. В последнее время широко применяется отдельный сбор твердых бытовых отходов. Школьники принимают в этом активное участие. Чаще всего они сдают макулатуру. Представьте себе, что у вас есть старый блокнот на металлической спирали.

А) Можно ли его сдать в макулатуру, не нарушив принципа отдельного сбора?

Б) Как можно использовать спираль от блокнота? _____

В) Перечислите последовательность ваших действий по использованию металлической спирали.

8. В данных словах буквы перепутаны. Напишите слова правильно.

СМЕХА ДАРТТАНС ТРКЦКУНСИЯ ЖЕЧТЁР ЗАРЕФ МИЧКЕТ ПЛИНДЕШЬ ТАЛЬС

9. Прочитайте текст.

Обработка материалов ручными механическими инструментами достаточно трудоемкая и непроизводительная. Гораздо эффективнее эти работы можно выполнить с помощью электрифицированного или моторного ручного инструмента. Его использование целесообразно при изготовлении больших партий товара, в массовом производстве.

Для пиления древесины, металлов, пластмасс можно использовать электрифицированные ножовки по древесине, металлу с питанием от сети или аккумулятора. Электрифицированные цепные, циркулярные и сабельные пилы используют для распиливания древесных материалов большой толщины. Для резания древесных материалов, металлов и пластмасс используют лобзик.

Электрические ножницы для разрезания ткани, металлов, пластмасс могут быть оснащены двумя сходящимися лезвиями или вращающимся диском с острой кромкой

Для строгания древесины используются электрорубанки, для сверления отверстий – ручные электрические дрели. При пробивании отверстий в строительных материалах используют перфораторы.

Также используется электроинструмент для нарезания и измельчения пищевых продуктов.

Ответьте на вопросы.

1. Чем электрические инструменты отличаются от сходных механических?

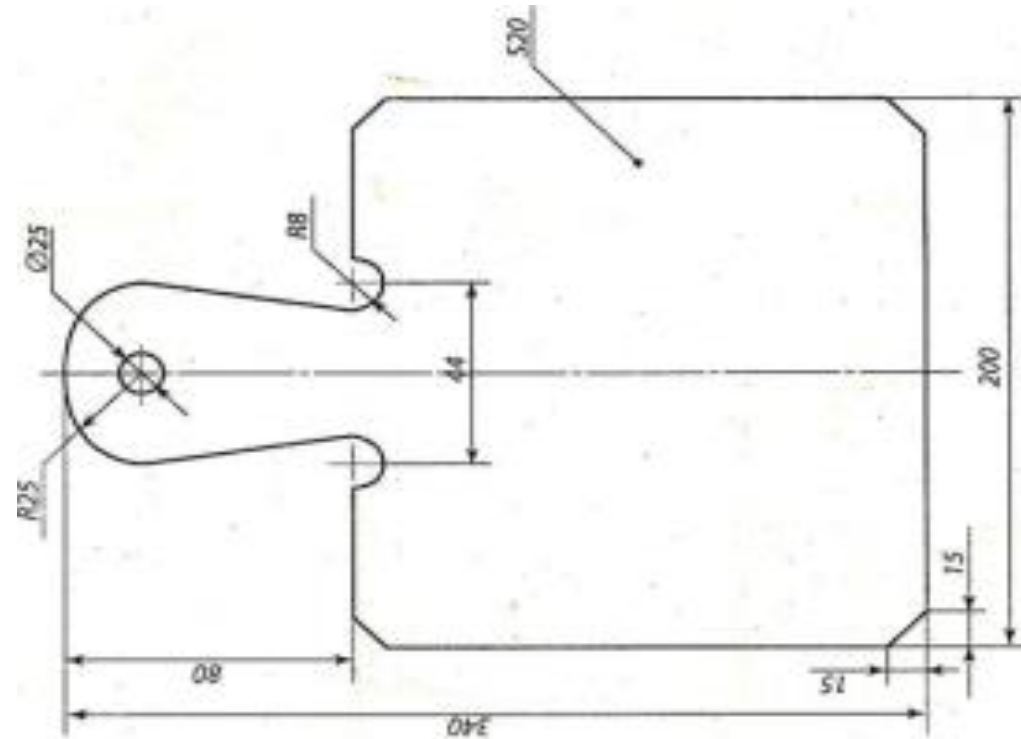
2. При каких условиях целесообразно использовать электрические операции?

3. Люди каких профессий могут работать электрическими инструментами при выполнении своей работы? Приведи три примера

10. Для подарка мамам и бабушкам на 8 Марта ребята изготавливают декоративные разделочные доски. В мастерской есть один лист фанеры размером 600×1525 мм. Хватит ли материала для изготовления 14 досок?

Начертите схему экономного распила.

Нарисуйте эскиз художественного оформления кухонной доски, используя приемы народного творчества.



Контрольная работа №2

Часть 1. Задания с выбором ответа

1. Для свежей рыбы характерно:

а) плотная консистенция, красные жабры

б) рыхлая консистенция, серые жабры

2. Мороженую рыбу оттаивают:

а) на воздухе, при комнатной температуре; б) в горячей воде; в) в микроволновой печи; г) в духовом шкафу

3. Морепродукты - это

а) рыба б) морская капуста в) ракушки

4. Сколько могут храниться рыбные консервы?

а) до 2 месяцев б) до 3 лет в) до 5 лет

5. Можно ли употреблять в пищу консервы из вздувшейся банки?

А) да б) нет в) можно после тепловой обработки

6. Одинаково ли количество жира во всей туши животного?

а) Да б) Нет

7. Укажите микроэлемент, которого в мясе присутствует очень мало.

а) фосфор б) железо в) витамины г) кальций д) магний

8. Можно ли качество мороженого мяса определить по запаху без разморозки?

а) Нет б) Да

9. Как соотносится количество жира и белка в мясе.

1) Чем больше жира в мясе - тем меньше в нём белка.

2) Чем больше жира в мясе - тем больше в нём белка.

10. Среди предложенного мяса выберите два, которые можно применять для производства детского питания.

1) свинина 2) говядина 3) конина 4) мясо кролика

Часть 2. Задания со свободным ответом

11. Укажите порядок хранения мясных продуктов в домашнем холодильнике, по возрастанию сроков хранения (от самого короткого до самого длинного).

А. Кусок охлаждённого мяса (не более 1,5 кг)

Б Отварное мясо

В Жареное мясо

Г Котлеты

12. Укажите признаки доброкачественного мяса.

1) Ямка, которая получается при надавливании пальцем на мясо не должна исчезнуть.

2) Цвет мяса может быть любым.

3) Жир должен иметь мажущую консистенцию и быть ярко желтого цвета.

4) Цвет мяса должен соответствовать натуральному, то есть красному цвету мяса.

5) Ямка, которая получается при надавливании пальцем на мясо должна быстро исчезнуть.

13. Двести грамм какого мяса по своим питательным свойствам могут заменить 1 литр молока?

Составьте слово из букв: ВДАОЯГИН - _____

14. Как называется мясо молодых телят, возраст которых от 2 недель до 3 месяцев?

Составьте слово из букв: ЕЯНТЛТАИ - _____

15. Укажите верное соответствие между названиями:

1) баранина
А) свинья

2) конина
Б) корова

3) свинина
В) лошадь

4) говядина
Г) овца

16. Укажите цифрами последовательность механической обработки рыбы:

- А) Разделка тушки
- Б) Размораживание
- В) Приготовление полуфабрикатов
- Г) Очистка от чешуи и удаление плавников
- Д) Удаление головы и внутренностей.

17. Прочитай текст и выполни задание.

Рыба – важнейший источник питательных веществ. В меню школьника она должна присутствовать обязательно. Чтобы приготовить качественное, полезное и вкусное блюдо из рыбы необходимо правильно её выбрать. В магазинах рыба продается в различном термическом состоянии. Рассмотрни картинки и проведи сравнительный анализ признаков доброкачественной и испорченной рыбы.



10. Прочитай текст и выполни задание.

Папа вернулся с рыбалки, а мама из магазина. Вместе они принесли домой рыбу: консервированную, охлажденную, мороженную, живую, соленую. Твоя цель - разложить рыбу в холодильник с учетом срока её хранения и употребления в пищу.

Ответ: _ консервированную - _____

охлажденную - _____

мороженную - _____

живую - _____

_ соленую - _____

Контрольная работа №3

(1 вариант)

Выбери правильный ответ (один или несколько).

1. Юбки по конструкции бывают:

- а) прямые; б) клиньевые; в) диагональные; г) конические;

2. Снятие мерки «обхват талии» выполняется:

- а) горизонтально сзади на уровне талии между наиболее вдавленными точками на боковой поверхности туловища;
- б) горизонтально вокруг туловища на уровне талии;
- в) горизонтально вокруг туловища на уровне талии с учетом выступа живота;
- г) горизонтально спереди на уровне талии между наиболее вдавленными точками на боковой поверхности туловища;

3. Притачивание – это:

- а) соединение двух или нескольких равных или приблизительно равных по величине деталей по совмещенным краям;
- б) соединение двух деталей по овальному контуру;
- в) соединение двух деталей по краю со следующим выворачиванием на лицевую сторону;
- г) соединение двух или нескольких разных по величине деталей;
- д) прокладывание строчки для закрепления подогнутого края изделия.

4. Укажи цифрами последовательность раскроя изделия:

- а) обвести выкройку с учетом припусков на швы;
- б) выполнить экономную раскладку;
- в) обвести выкройку по контуру;
- г) приколоть портновскими булавками;
- д) отложить припуски на швы.
- е) вырезать детали

5. Подбери для изделия соответствующую ткань:

- 1 клиньевая юбка а) яркая с печатным рисунком;
- 2 прямая юбка б) тёмная, однотонная ткань;
- в) светлая однотонная ткань;
- г) тёмная с рисунком.

6. Выберите правильные ответы:

Регулировка натяжения нижней нити в швейной машине осуществляется

- А) регулятором натяжения нижней нити
- Б) Регулировочным винтом на шпульном колпачке
- В) регулятором прижима лапки
- Г) Подгибанием пластинчатой пружины на шпульном колпачке нитепритягивателем

7 Выберите правильные ответы:

Долевая нить при раскладке выкройки юбки-солнце располагается:

- А) произвольным образом
- Б) по длине юбки

В) по ширине юбки

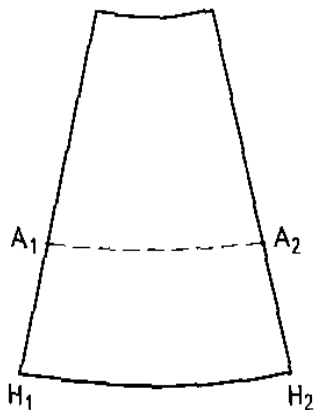
Г) по диагонали

8. Установи правильную последовательность технологических операций при раскрое швейного изделия:

1	А Сколоть лекала и ткань булавками
2	Б Разложить крупные и мелкие детали юбки на ткани.
3	В Определить лицевую сторону ткани
4	Г Выявить дефекты ткани.
5	Д Обвести детали по контуру и наметить припуски на швы.
6	Е Вырезать детали изделия из ткани
7	Ж Определить направление долевой нити.

9. Рассчитайте, хватит ли длины 80 см отреза ткани шириной 100см, для пошива клинковой юбки из двух клиньев при $ОТ=64\text{см}$, $ОБ=80\text{ см}$

10..Выполни моделирование клинковой юбки за счет расширения клина по линии низа.



(2 вариант)

1. Выбери правильный ответ (один или несколько). Соединительные швы бывают:

- а) стачной;
- б)настрочной;

- в) запошивочный;
- г) в подгибку с открытым срезом;
- д) расстрочной

2. Размер женских юбок и брюк определяется:

- а) по обхвату шеи;
- б) по обхвату груди;
- в) по обхвату бёдер;
- г) по обхвату талии;
- д) по росту.

3. Прибавка – это:

- а) величина, необходимая при обработке изделия машинными швами, выраженная в сантиметрах и учитываемая при раскрое;
- б) величина, прибавляемая к размеру мерки на свободное облегание одежды.

4. Наметывание – это:

- а) временное соединение мелкой детали с крупной стежками временного назначения;
- б) временное соединение двух деталей по овалному контуру стежками временного назначения;
- в) соединение двух деталей, примерно равных по величине, по намеченным линиям или копировальным строчкам стежками временного назначения;
- г) соединение двух деталей, положенных одна на другую стежками временного назначения;
- д) закрепление подогнутого края детали складок, вытачек, защипов стежками временного назначения

5. Укажи из перечисленных правила, необходимые при выполнении раскладки выкройки на ткани:

- а) определение долевой нити;
- б) декатирование ткани;
- в) совпадение линии середины детали со сгибом на ткани;
- г) учет направления рисунка;
- д) определение лицевой стороны ткани;
- е) экономная раскладка;
- ж) учет припусков на швы.

6. Выберите правильные ответы Регулировка натяжения нижней нити в швейной машине осуществляется

- А) регулятором натяжения нижней нити
- Б) Регулировочным винтом на шпульном колпачке
- В) регулятором прижима лапки
- Г) Подгибанием пластинчатой пружины на шпульном колпачке нитепритягивателем

7. Долевая нить при раскладке выкройки прямой юбки располагается:

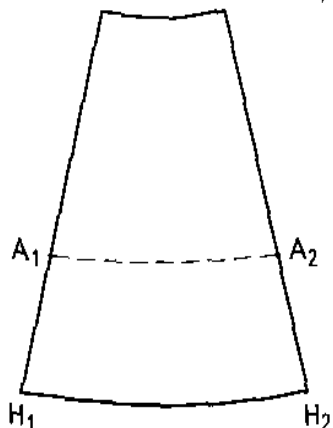
- А) произвольным образом
- Б) по длине юбки
- В) по ширине юбки
- Г) по диагонали

8. Установите правильную последовательность технологии изготовления швейного изделия:

1	А Изготовление выкройки изделия в соответствии со снятыми мерками
2	Б Придание изделию товарного вида – отделка изделия и его влажно-тепловая обработка
3	В Снятие мерок с фигуры человека
4	Г Раскрой материала для пошива изделия
5	Д Пошив изделия

9. Рассчитайте, сколько сантиметров ткани шириной 100см, вам необходимо купить для пошива прямой юбки из двух полотнищ при ОТ=32см, ОБ=40 см

10. Выполните моделирование клиневой юбки за счет вставки дополнительных клиньев между основными.



8 класс

Контрольная работа по разделу «Производство и технологии»

- 1) Назовите 4 принципа управления автоматическими устройствами.
- 2). Могут ли в автоматической системе одновременно использоваться несколько принципов управления? Если да, приведите пример.
- 3). Перечислите технологии материального производства. Опишите подробно одну из них.
- 4). Какое производство является ведущим в экономике любой страны?
- 5) Перечислите отрасли животноводства. Какие автоматизированные и роботизированные технологии животноводства вы знаете?
- 6). Перечислите свойства некоторых современных материалов? Что такое наноматериалы и где их применяют?
- 7) Какие бывают стандарты? Для чего нужна стандартизация?

- 8). Что такое инновации? Чем они отличаются от творчества и от изобретения?
9). Чем принципиально отличаются инновационные предприятия от не инновационных?
10) Какие изменения вносят инновации в современный рынок товаров и услуг?

Контрольная работа по разделам «Растениеводство» и «Животноводство»

1.Сельское хозяйство относится к сектору экономики:

- А) первичному Б) вторичному В) третичному Г) четвертичному

2. Земля – главное богатство России. Россия располагает огромной земельной площадью – 1708 млн.га. Сколько % составляют сельскохозяйственные угодья, то есть земли, используемые в сельском хозяйстве.

- А)11 % Б)13 % В)25 % Г) более 30 %

3.Основой растениеводства служит:

- А)зерновое хозяйство Б)технические культуры
В)производство картофеля и овощей Г)овощеводство и садоводство

4. Важнейшей особенностью сельского хозяйства является его зависимость от

- А)запросов потребителей Б)цен на бензин и перевозки грузов
В) качества почв Г) природных условий

5. Кроме всего для сельского хозяйства нашей страны характерно

- А)высокая стоимость удобрений Б)сезонное производство
В)низкая урожайность отдельных культур Г)преобладание в сельском хозяйстве животноводства

6.Ведущая отрасль сельского хозяйства

- А)свиноводство Б)птицеводство
В)картофелеводство Г)животноводство

7.Из отраслей животноводства лучше всего развито (6 место в мире)

- А)свиноводство Б)птицеводство
В)разведение крупного рогатого скота Г)птицеводство

8.Главными зерновыми культурами являются (выбрать три верных ответа)

- А)рис Б)рожь В)пшеница Г)ячмень Д)овес Е)кукуруза

9.Где, как правило, сосредоточены овощеводческие хозяйства России?

- А)в поймах крупных рек Б)вблизи крупных городов
Вв степных междуречьях Г)вдоль транспортных путей

10. Выберите микроорганизмы, которые нельзя использовать для биологической очистки сточных вод.

- А)Бактерии Б)Вирусы

В)Одноклеточные зелёные водоросли Г)Одноклеточные грибы

11. Выполните задание

Использование живых микроорганизмов и их составных частей в технологиях и технологических процессах называется _____

А)биотехнологиями б)нанотехнологиями в) социальными технологиями

12.. Какие существуют направления продуктивности в птицеводстве?

А) яичное Б) мясное В) молочное

13. Что такое скрещивание животных?

получение потомства от животных одной породы

получение помесей от животных двух или более пород

увеличение поголовья животных с помощью клонирования

14. Дайте определения двум основным приёмам улучшения пород животных

отбор	
подбор	

9 класс. (1 вариант –четные, 2- нечетные)

1Что такое предпринимательство?

Варианты ответов

А) это процесс создания и управления бизнесом или предприятием с целью получения прибыли.

Б) это процесс создания и управления бизнесом или предприятием с целью получения социального одобрения.

В)это процесс создания и управления бизнесом или предприятием с целью получения власти и доминирования в обществе.

Г)это процесс создания и управления бизнесом или предприятием с целью получения похвалы от Мамы

2 Какие основные этапы создания бизнеса?

Варианты ответов

А)идея

Б)планирование

В)финансирование

Г)регистрацию

Д)запуск и управление

3 Бизнес-план, что это?..

Варианты ответов

А)идея, стратегия, финансовые планы и пути достижения целей.

Б)привлечение инвестиций и как руководство при управлении бизнесом.

В)теоретическая, идеологическая, необязательная модель, или часть бизнеса

Г) отчет и бухгалтерии

4. Какие виды финансирования бизнеса существуют?

Варианты ответов

А) родительские

Б) заемные средства от банков

В) инвестиции от инвесторов

Г) семейные

5. Какие ключевые навыки необходимы предпринимателю?

Варианты ответов

А) управление временем

Б) планирование

В) умение принимать риски

Г) умение держать удар

6. Что такое производственный процесс?

Варианты ответов

А) - это последовательность операций и действий, направленных на создание продукта или услуги

Б) - это любые действия независимые от цели и результата

7. Что такое маркетинг и почему он важен для бизнеса?

Варианты ответов

А) - это набор стратегий и действий для продвижения продукта или услуги на рынке. Он важен для привлечения клиентов и увеличения продаж.

Б) - это реклама

В) - это бренд

8. Какие факторы влияют на выбор места для организации производства?

Варианты ответов

А) доступность сырья

Б) трудовых ресурсов

В) рынка сбыта

Г) инфраструктуры и налоговых условий

Д) не далеко живет мама

Е) рядом живут подруги, друзья, жены, сваты, братья, и т.д.

Ж) шаговая доступность для обеда от дома до работы и обратно

З) свой человек в администрации, прокуратуре, полиции

И) добрые соседи по производству

9. Деятельность людей, направленная на получение прибыли

1) благотворительность 2) предпринимательство 3) творчество 4) потребительство

10. Верны ли суждения о предпринимательской деятельности?

А. Предпринимательскую деятельность можно вести в одиночку.

Б. Предпринимательская деятельность всегда позволяет человеку повысить свои доходы.

1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

11. Верны ли суждения о малом предприятии?

А. Малые предприятия занимают значительное место в экономике России.

Б. Число малых предприятий в России уступает их количеству в США.

1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

12. Заполните схему.

Формы организации фирмы		
Индивидуальное предприятие	Акционерное общество

13. Коммерческая организация, созданная с целью производства и продажи товаров и услуг и получения прибыли

1) фонд 2) ассоциация 3) лига 4) фирма

14. Главная цель предпринимательской деятельности

1) увеличение числа рабочих мест 2) своевременная уплата налогов

3) получение прибыли 4) спонсорская помощь

15. Верны ли суждения о товариществе?

А. Товарищество — это индивидуальное частное предприятие, в котором владелец самостоятельно решает что, как и для кого производить.

Б. Каждый участник товарищества вносит свою долю в уставной капитал фирмы.

1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

16. Верны ли суждения о малом предпринимательстве?

А. Малое предпринимательство позволяет исключить риск банкротства.

Б. Малое предпринимательство имеет незначительные расходы на аппарат управления.

1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

17. Характерной особенностью предпринимательства является:

1) постановка цели 2) эмоциональная активность 3) наличие воли 4) получение прибыли

18. Что из перечисленного является отличительной чертой предпринимательства? Укажите все правильные ответы:

1) инициатива 2) труд 3) финансы

4) новаторство 5) техника 6) поиск

19. Какие два из перечисленных понятий используются в первую очередь при описании экономической сферы общества?

Государство; акционерное общество; предпринимательство; тоталитаризм; социальная мобильность.

Выпишите соответствующие понятия и раскройте смысл любого одного из них.

20. В приведенном списке указаны черты сходства понятий «предприниматель» и «управляющий» и черты их отличия. Выберите и запишите в первую колонку таблицы порядковые номера черт сходства, а во вторую колонку — порядковые номера черт отличия:

1) является участником рыночных отношений 2) является собственником предприятия (фирмы)

3) является руководителем предприятия

4) является наемным работником

Черты сходства		Черты отличия	

21. Что отличает предпринимательскую деятельность?

- 1) регулирование законодательством
- 2) обязательное использование труда наёмных работников
- 3) требование профессиональной подготовки участников
- 4) направленность на получение прибыли

22. Что из перечисленного относится к факторам (источникам) производства?

- 1) предложение 2) предпринимательство 3) спрос 4) конкуренция

25. Инициативную самостоятельную хозяйственную деятельность человека, осуществляемую на свой риск в рамках закона, направленную на получение прибыли, называют

- 1) предпринимательством 2) реформированием
- 3) производством 4) творчеством

26. Что из перечисленного характерно для предпринимательской деятельности?

- 1) повышенная политическая активность
- 2) уравнительное распределение произведённых благ
- 3) отсутствие специальных способностей
- 4) наличие экономической свободы

27. Увеличение количества самостоятельных продавцов на рынке бытовой техники привело к снижению цен на неё. Это результат

- 1) государственного регулирования 2) ценового сговора производителей
- 3) технического прогресса 4) конкурентной борьбы

27. Фирма оказывает услуги по доставке букетов. Что из перечисленного ниже относится к капиталу, принадлежащему фирме?

- 1) квалификация бухгалтера и менеджеров по доставке
- 2) инструмент для нарезки цветов, ленты для украшения, корзины
- 3) реклама в социальных сетях
- 4) услуги курьеров

28. В стране М на рынке коммунальных услуг представлены несколько фирм, которые соперничают между собой за внимание потребителей. Какое экономическое явление проявилось в данном факте?

- 1) инфляция 2) дефицит 3) конкуренция 4) производительность

28. Работники предприятия по производству программного обеспечения получают доходы от имеющихся у них ценных бумаг данного предприятия. Размер дохода с ценных бумаг определяется размером годовой прибыли предприятия. Какую форму собственности представляет данное предприятие?

- 1) кооперативную 2) государственную 3) акционерную 4) муниципальную

29. Пётр открыл депозитный счёт в банке. Какую функцию денег иллюстрирует данный пример?

- 1) мера стоимости 2) средство накопления
- 3) средство обращения 4) средство обмена

30. Предприятие выпекает торты. Что из приведённого ниже отражает производительность труда на предприятии?

- 1) 15 работников выпекают за сутки 1500 тортов
- 2) предприятие выпускает 35 наименований тортов
- 3) на предприятии работают 10 кондитеров высшей квалификации
- 4) торты ежедневно поставляются в 40 магазинов