

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СОРОКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3

РАССМОТРЕНО

на ШМО учителей MAOY
Сорокинской СОШ №3
протокол № 1 от 31.08. 2022г

СОГЛАСОВАНО

с заместителем директора
по УВР MAOY
Сорокинской СОШ №3
31.08.2022г.

УТВЕРЖДЕНО

Директором MAOY Сорокинской
СОШ №3



Сальникова В.В.
Приказ №196/1-ОД от 31.08.2022г.

Рабочая программа по учебному предмету
Технология
6 класс

Программу составил:
учитель Шорохова Ю.С.

С. Большое Сорокино

I. Планируемые результаты освоения предмета «Технология» 6 класса

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов.

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками; — умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;

- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

Предметные результаты

В познавательной сфере у учащихся будут сформированы:

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг; — ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;
- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей; — умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;

- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В мотивационной сфере у учащихся будут сформированы:

- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;
- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласования своих возможностей и потребностей;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств. В эстетической сфере у учащихся будут сформированы:
- умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;
- владение методами моделирования и конструирования;
- навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление.

В коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- желание и готовность прийти на помощь товарищу;
- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др. В физиолого-психологической сфере у учащихся будут сформированы:
- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;

- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;
- развитие глазомера;
- развитие осязания, вкуса, обоняния.

По окончании основной школы учащиеся должны: 6 класс:

Основы производства

Ученик научится:

- отличать природный мир от рукотворного;
- определять понятия техносфера, потребность, труд, средства труда, перемет труда, сырьё, полуфабрикат;
- выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения;
- характеризовать виды ресурсов и сырья, объяснять место ресурсов и сырья в проектировании и реализации технологического процесса;

Ученик получит возможность научиться:

- изучать характеристики производства;
- оценивать уровень автоматизации и роботизации производства;
- находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективе развития регионального рынка труда.

Общая технология

Ученик научится:

- характеризовать сущность технологии как категории производства;
- разбирается в признаках технологий;
- характеризовать особенности технологической, трудовой и производственной дисциплины;
- оценивать влияние на современное производство технологической, трудовой и производственной дисциплины;
- выполнять простые чертежи в графическом редакторе;
- выполнять отрисовку эскизов и обработку фотографий в графических редакторах.

Ученик получит возможность научиться:

- оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг;
- составлять и читать техническую и технологическую документацию;

- осуществлять сохранение информации в форматах описания, схемах, эскизах, фотографиях.

Техника

Ученик научится:

- разбирается в сущности технических систем, технологических машинах, рабочих органах, органах управления;
- классифицировать виды двигателей;
- разбираться в механической трансмиссии в технических системах;
- разбираться в конструкциях и принципах работы современной техники;
- разбираться в принципах работы устройств системы управления техникой;
- различать автоматизированные и роботизированные устройства;
- собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;
- проводить и анализировать конструирования механизмов, простейших роботов;
- управлять моделями роботизированных устройств.

Ученик получит возможность научиться:

- оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;
- моделировать из конструктора машины и механизмы;
- определять рабочие органы различных технических систем.

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Ученик научится:

- разбирается в технологиях резания;
- разбираться в технологиях пластического формования материалов;
- подбирать технологии обработки древесины, металла и пластмасса ручными инструментами;
- разбирается в технологиях механического соединения деталей;
- выполнять этапы склеивания деталей, этапы наклеивания покрытий;
- подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки пользоваться ими;
- осуществлять изготовления деталей, сборку и отделку изделий;
- изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;
- выполнять отделку изделий;
- осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.

Ученик получит возможность научиться:

- находить варианты изготовления и использования изделий с учётом имеющихся материально-технических условий;

- разрабатывать и создавать изделия средствами учебного станка, шв. машины и тп.;
- разрабатывать и создавать швейные изделия на основе собственной модели;
- выполнять этапы ВТО.

Технологии обработки пищевых продуктов

Ученик научится:

- ориентироваться в рационе питания;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в минеральных веществах, белках, жирах, витаминах, углеводах;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов (молоко, крупы, макароны, бобовые);
- соблюдать санитарго-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;
- пользоваться различными видами и оборудования, инструментами, приспособлениями на современной кухне;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;
- соблюдать правила хранения продуктов питания, и готовых блюд.

Ученик получит возможность научиться:

- составлять технологические карты, схемы приготовления блюд;
- осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;
- составлять индивидуальный режим питания;
- сервировать стол, выполнять оформление готового блюда.

Технологии получения, преобразования и использования энергии

Ученик научится:

- характеризовать сущность работы энергии;
- ориентироваться в способах и средствах получения тепловой энергии;
- ориентироваться в преобразовании и аккумулировании тепловой энергии;
- сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии.

Ученик получит возможность научиться:

- оценивать эффективность использования тепловой энергии в быту и на производстве;
- разбирается в источниках тепловой энергии и целесообразности их применения в различных условиях;
- давать оценку экологичности производства, использующих тепловую энергию.

Технологии получения, обработки и использования информации

Ученик научится:

- разбирается в видах информационных каналов человеческого восприятия, и представлять их эффективность;

- владеть методами и средствами получения преобразования, применения и сохранения информации;
- пользоваться компьютером для получения, обработки преобразования, передачи и сохранения информации;
- выполнять кодирование информации при передаче сведений;
- ориентироваться в сигналах, знаках и символах при кодировании информации.

Ученик получит возможность научиться:

- пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования и сохранения информации;
- применяет технологии запоминания информации;
- осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму.

Технологии растениеводства.

Ученик научится:

- классифицировать дикорастущие растения по группам;
- проводить исследования с дикорастущими растениями;
- проводить заготовку сырья дикорастущих растений;
- выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранения;
- владеть методами переработки сырья дикорастущих растений.

Ученик получит возможность научиться:

- приводить рассуждения, о пользе и вреде дикорастущих растений в жизнедеятельности человека;
- проводить рассуждения о влиянии экологических факторов на урожайность дикорастущих растений,

Технологии животноводства

Ученик научится:

- выделять и характеризовать основные элементы технологии животноводства;
- собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;
- подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;
- описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции;
- описывать содержания труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных.

Ученик получит возможность научиться:

- оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качества продукции животноводства;

-описывать признаки распространения заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационными источниками.

Социально-экономические технологии

Ученик научится:

- разбираться в сущности социальных технологий;
- ориентироваться в видах социальных технологий;
- разбираться в структуре процесса коммуникации.

Ученик получит возможность научиться:

- разрабатывать технологии коммуникации;
- ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям.

Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.

Ученик научится:

- чётко формулировать цель проекта;
- разрабатывать программу выполнения проекта;
- составлять необходимую технологическую документацию;
- выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;
- осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;
- подбирать оборудования и материалы, организовывать рабочее место, оформлять проектные материалы, осуществлять презентацию проекта.

Ученик получит возможность научиться:

- применять методы творческого поиска и технических или технологических решений;
- корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности.

II. Содержание предмета технология 6 класса

Основы производства – 3 часа

Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства. Технологии сельского хозяйства. Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Автоматизированные производства

региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.

Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда. Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.

Практическая деятельность

Практические работы. Составление перечня и краткой характеристики. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.

Общая технология – 3 часа.

Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Технологии в сфере быта.

Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема. Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.

Техническая и технологическая документация. Компьютерная графика, черчение.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт. Работа на компьютере выполнение чертежей.

Техника – 4 часа

Кейс «Механическое устройство. Робототехника и системы автоматического управления» - 8 часов

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация. Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

Практическая деятельность

Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.

Кейс «Механическое устройство. Робототехника и системы автоматического управления»- 8 часов.

Механическое устройство. Робототехника и системы автоматического управления - изучаются в предмете технология на основе концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы.

Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы.

Робототехника и среда конструирования. Сборка моделей. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта.

Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме.

Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы. Порядок действий по сборке конструкции / механизма.

Изучение на практике и сравнительная аналитика механизмов набора LEGO Education «Технология и физика». Проектирование объекта, решающего насущную проблему, на основе одного или нескольких изученных механизмов.

Введение: демонстрация и диалог на тему устройства различных механизмов и их применения в жизнедеятельности человека.

Сборка выбранного на прошлом занятии механизма с использованием инструкции из набора и при минимальной помощи наставника.

Демонстрация работы собранных механизмов и комментарии принципа их работы. Сессия вопросов-ответов, комментарии наставника.

3 D моделирование, прототипирование -4 часа

3 D моделирование, прототипирование - изучаются в предмете технология на основе концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы.

3D-моделирование углубленное/системы автоматизированного проектирования/автоматизированные системы/обработка конструкционных материалов искусственного происхождения.

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».

Промышленный (инженерный) дизайн – 3 часа

Промышленный (инженерный) дизайн - прототипирование - изучаются в предмете технология на основе концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. *Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства). Инновационные предприятия. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.*

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов -18 часов

Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).

Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание). Технологии в сфере быта.

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание). Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Отопление и тепловые потери.

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Моделирование. Сборка моделей. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.

Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами. Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи. Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.

Практическая деятельность

Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами. Упражнения, практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрных и цветных металлов. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля. Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмассы. Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.

Технологии обработки пищевых продуктов – 6 часов

Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта. Хранение продовольственных продуктов.

Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и приготовление блюд из них.

Практическая деятельность

Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

Технологии получения, преобразования и использования энергии – 3 часа

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии.

Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Отопление и тепловые потери.

Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумуляирование тепловой энергии.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

Технологии получения, обработки и использования информации – 3 часа

Информационные технологии. Современные информационные технологии. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.

Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.

Социальные сети как технология.

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации. Компьютерная графика, черчение.

Практическая деятельность

Чтение и запись информации различными средствами её отображения.

Технологии растениеводства- 4 часов

Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства.. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Практическая деятельность

Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений. Классификация дикорастущих растений по группам. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона. Выполнение по ГОСТу технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Владение методами переработки сырья дикорастущих растений.

Технологии животноводства – 2 часа

Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.

Практическая деятельность

Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете. Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей.

Социальные-экономические технологии – 2 часа

Социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

Практическая деятельность

Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.

Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности -5 часов

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).

Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(- его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем.

Теоретические сведения. Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап. Защита.

Практическая деятельность

Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги. Изготовление изделий из папье-маше. Изготовление проектных изделий из ткани и кожи.

№	Тема контрольной работы	Дата или номер урока
1	Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах. Контрольный срез №1 по повторению пройденного материала за прошлый учебный год	Номер урока 10
2	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Контрольный срез №2	Номер урока 28
3	Технология подготовки материала к работе. Контрольный срез №3	Номер урока 36
4	Технологии приготовления блюд из круп и бобовых. Контрольный срез №4	Номер урока 48
5	Передача тепловой энергии. Аккумулирование пепловой энергии Контрольный срез №5	Номер урока 52
6	Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции. Контрольный срез №6	Номер урока 61
7	Этап изготовления изделия. Итоговый контрольный срез №7	Номер урока 67

III. Тематическое планирование по предмету «Технологии» с воспитательным компонентом, 6 класс

№	Наименование раздела	Количество тво	Наименование тем	Количество часов на	Контроль ные работы	Воспитательный компонент раздела
---	----------------------	-------------------	------------------	------------------------	------------------------	-------------------------------------

		уроков на раздел		тему	(лабораторные, практические, диктанты, сочинения и т.д.)	
1	Основы производства	3	Труд как основа производства. Предметы труда	1		<ul style="list-style-type: none"> - Воспитание воздействует на формирование представления о труде как об основе любого производства, о необходимости различных форм и видов труда в экономике - Воспитание воздействует на формирование представления о разнообразных видах профессий, о кооперации труда как об эффективном способе производственной деятельности. - Воспитание воздействует на формирование понимание нужности всех профессий в экономике; - Воспитание творческого мышление, смелость своих суждений, культуру речи. - Воспитание критического мышления, волевых качеств; - Воспитание уверенности в своих силах; - Воспитание любви и уважения к предмету; - Воспитание четкой организации
			Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты	1	1	
			Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда	1		

						познавательной, творческой деятельности на уроке; - Воспитание творческой самостоятельности
2	Общая технология	3	Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина	1		- Воспитание воздействует на формирование осознанного понимания влияния технологической, трудовой и производственной дисциплинами на производство изделий. - Воспитание воздействует на формирования навыков конструкторско-технологической деятельности. - Воспитание воздействует на формирование интерес к предмету технологии и др. смежным предметам. - Воспитание воздействует на формирование информационной культуры и умения работать в группах.
			Техническая и технологическая документация	1	1	
			Техническая и технологическая документация	1	1	
			Техническая и технологическая документация	1	1	
3	Техника <i>Кейс «Механическое устройство. Робототехника и</i>	4	Понятие о технической системе. Рабочие органы технической системы (машин	1		- Воспитание способствует воспитанию бережного отношения к оборудованию. - Воспитание воздействует на формирование коллективизма
		8	Двигатели технических систем (Машин)	1		

	системы автоматического управления		Механическая трансмиссия в технических системах	1		(привычку считаться с общественным мнением, ответственность перед коллективом). - Воспитание воздействует на формирование технологической грамотности при работе с легио конструктором. - Воспитание воздействует на формирование развития кругозора, интереса к предмету. - Воспитание воздействует на формирования дисциплинированности и аккуратности при выполнении практических работ; - Воспитание критического мышления, волевых качеств; - Воспитание уверенности в своих силах; - Воспитание любви и уважения к предмету; - Воспитание четкой организации познавательной, творческой деятельности на уроке; - Воспитание творческой самостоятельности; - Воспитание осмысленной учебной деятельности
			Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.	1		
			<i>Сборка механизмов из набора LEGO Education. Простые машины. Механизм кулачок</i>	1	1	
			<i>Сборка механизмов из набора LEGO Education. Простые машины. Храповой механизм с собачкой</i>	1	1	
			<i>Сборка механизмов из набора LEGO Education. Конструкции системы треугольник.</i>	1	1	
			<i>Сборка механизмов из набора LEGO Education. Механический молоток</i>	1	1	
			<i>Сборка механизмов из набора LEGO Education. Измерительная тележка</i>	1	1	
			<i>Сборка механизмов из набора LEGO Education. Почтовые весы</i>	1	1	
			<i>Сборка механизмов из набора LEGO Education. Таймер</i>	1	1	
			<i>Сборка механизмов из набора LEGO Education. Свободное качение</i>	1	1	
4	3 D моделирование, прототипирование	4	В ведение в 3 D моделирование. Технологии прототипирования.	1	1	-Воспитание способствует воспитанию бережного
			3 D моделирование Autodesk Fusion	1	1	

			360			отношения к оборудованию.
			3 D моделирование Autodesk Fusion 360	1	1	-Воспитание воздействует на формирования
			Создание объёмно-пространственной композиции в программе 3 D моделирование Autodesk Fusion 360	1	1	дисциплинированности и аккуратности при выполнении практических работ. - Воспитание воздействует на формирования и развитие компетенций в области использования информационно-коммуникативных технологий. Воспитание воздействует на формирование информационной компетентности.
5	Промышленный (инженерный) дизайн	3	Введение в инженерный дизайн	1	1	-Воспитание способствует воспитанию бережного отношения к оборудованию. -Воспитание воздействует на формирования дисциплинированности и аккуратности при выполнении практических работ. - Воспитание воздействует на формирования и развитие компетенций в области использования информационно-коммуникативных технологий. Воспитание воздействует на формирование информационной компетентности.
			Создание сборки в Autodesk Fusion 360	1	1	
			Исследование сборки и создание фотореалистического изображения	1	1	
6	Технологии получения, обработки, преобразования и	18	Технология резания	1		- Воспитание воздействует на формирование коллективизма (привычку считаться с
			Технологии пластического формования материалов	1	1	

использования материалов	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами	1		<p>общественным мнением, ответственность перед коллективом).</p> <p>- Воспитание воздействует на формирования дисциплинированности и аккуратности при выполнении практических работ.</p> <p>- Воспитание воздействует на формирование технологической грамотности при работе с искусственными, синтетическими, конструктивными и текстильными материалами.</p> <p>- Воспитание воздействует на формирование овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми безопасными приёмами использования распространёнными инструментами, механизмами и машинами, способами управления, широко применяемыми в жизни современных людей видами бытовой техники;</p> <p>- Воспитание критического мышления, волевых качеств;</p> <p>- Воспитание уверенности в своих силах;</p> <p>- Воспитание любви и уважения к предмету;</p>
	Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами	1		
	Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами	1		
	Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов.	1		
	Технологии соединения деталей с помощью клея	1	1	
	Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов	1		
	Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи	1	1	
	Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани	1	1	
	Технология подготовки материала к работе.	1	1	
	Технология соединения деталей лоскутной мозаики между собой.	1	1	
	Технология изготовления прихватки, выполненной в	1	1	

			лоскутной технике. Соединение деталей прихватки, выполненной в лоскутной технике.			-Воспитание четкой организации познавательной, творческой деятельности на уроке; - Воспитание творческой самостоятельности; - Воспитание осмысленной учебной деятельности.
			Соединение деталей прихватки, выполненной в лоскутной технике.	1	1	
			Окончательная обработка прихватки	1	1	
			Технология наклеивания покрытий	1	1	
			Технологии окрашивания и лакирования	1		
			Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов	1		
7	Технология обработки пищевых продуктов	6	Основы рационального (здорового) питания	1		-Воспитание воздействует на формирования трудолюбия, навыков коммуникативного общения. - Воспитание воздействует на формирование осознания при выборе профессиональной деятельности. - Воспитание воздействует формированию правил техники безопасности при работе с режущими инструментами и бытовой техникой; - Воспитание обязательного отношения к обучению; - Воспитывать познавательную
			Технологии производства молока и приготовления продуктов и блюд из него	1	1	
			Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них	1	1	
			Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур	1	1	
			Технологии приготовления блюд из круп и бобовых	1		
			Технологии производства макаронных изделий и	1	1	

			приготовления кулинарных блюд из них			активность, ответственность, смелость суждений, критическое мышление; - Воспитывает ответственность, внимательность, честность, самостоятельность, взаимоуважение; - Воспитание личного отношения к изучаемым знаниям и извлечение нравственных ценностей из их содержания.
8	Технология получения, преобразования и использования энергии	3	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии	1		- Воспитание воздействует на формирование умений применять знания на практике.
			Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	1		- Воспитание содействует формированию навыков коллективной деятельности, добросовестного отношения к труду, положительной мотивации к учению, коммуникативных умений, мировоззренческой идеи познаваемости явлений и свойств окружающего мира;
			Передача тепловой энергии. Аккумуляция тепловой энергии	1		- Воспитание обязательного отношения к обучению; - Воспитывать познавательную активность, ответственность, смелость суждений, критическое мышление; - Воспитывает ответственность, внимательность, честность,

						самостоятельность, взаимоуважение; - Воспитание личного отношения к изучаемым знаниям и извлечение нравственных ценностей из их содержания.
9	Технология получения, обработки и использования информации	3	Восприятие информации.	1	1	- Воспитание воздействует на формирование информационной компетентности. - Воспитание воздействует на формирования навыков кодированию (шифрованию) информации. - Воспитание содействует формированию умения формализации и структурирования информации; умения выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче.
			Кодирование информации. Сигналы и знаки при кодировании информации	1	1	
			Символы как средство кодирования информации	1	1	
10	Технологии растениеводства	4	Дикорастущие растения, используемые человеком	1		-Воспитание воздействует на формирования знаний о правилах и технике безопасности при сборе и заготовки дикорастущих растений. - Воспитание воздействует на формирования любви к природе и бережному отношению к ней. - Воспитание воздействует на формирование трудолюбия,
			Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений	1	1	
			Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.	1		
			Условия и методы сохранения природной среды	1		

						<p>бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда.</p> <p>- Воспитание воздействует на уважительное отношение к с профессиям: селекционер, агроном, фермер, тракторист-машинист, механизатор; полевод, овощевод, садовод;</p> <p>- Воспитание обязательного отношения к обучению;</p> <p>- Воспитывать познавательную активность, ответственность, смелость суждений, критическое мышление;</p> <p>- Воспитывает ответственность, внимательность, честность, самостоятельность, взаимоуважение;</p> <p>- Воспитание личного отношения к изучаемым знаниям и извлечение нравственных ценностей из их содержания.</p>
11	Технологии животноводства	2	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы	1		- Воспитание воздействует на формирование трудовых навыков, любовь к
			Содержание животных –	1	1	сельскохозяйственному труду.

			элемент технологии производства животноводческой продукции			<ul style="list-style-type: none"> - Воспитание воздействует на уважительное отношение к профессиям: ветеринар, зооинженер, орнитолог; - Воспитание положительных качеств личности, самостоятельности, аккуратности, целеустремлённости в работе, умение доводить начатое дело до конца.
12	Социальные технологии	2	Виды социальных технологий	1		<ul style="list-style-type: none"> - Воспитание воздействует на формирование гражданских и патриотических качеств личности на примерах отечественных достижений в сфере технологий производства и социальной сфере - Воспитание воздействует на уважительное отношение к с профессиям: социальный педагог, социальный работник; Воспитание активности, самостоятельности, ответственности, трудолюбия; - Воспитание нравственности, культуры общения; - Воспитание творческого мышление, смелость своих суждений, культуру речи. - Воспитание критического мышления, волевых качеств; - Воспитание уверенности в своих силах.
			Технологии коммуникаций. Структура процесса коммуникации	1		

13	«Методы и средства творческой и проектной деятельности»	5	Введение в творческий проект. Подготовительный этап.	1		<ul style="list-style-type: none"> - Воспитание воздействует на формирование коллективизма (привычку считаться с общественным мнением, ответственность перед коллективом); - Воспитание активности, самостоятельности, ответственности, трудолюбия; - Воспитание нравственности, культуры общения; - Воспитание творческого мышления, смелость своих суждений, культуру речи. - Воспитание критического мышления, волевых качеств; - Воспитание уверенности в своих силах.
			Конструкторский этап	1	1	
			Технологический этап	1	1	
			Этап изготовления изделия	1	1	
			Заключительный этап	1	1	

Календарно-тематическое планирование технология 6 класс

Наименование	КТП по технологии 6 класс							
Предмет	Технология							

Преподаватель	Шорохова Юлия Сергеевна								
Наименование раздела	Цели раздела	Знать/понимать	Уметь	Тема уроков	Номер урока	Цель урока	Ход урока	Домашнее задание	Примечание
Основы производства – 3 часа	Изучить виды труда производства. Сформировать представление о предметах труда в различных видах материального производства	Знать понятия труд, предмет труда. Понимать процесс производства	Уметь наблюдать и собирать дополнительную информацию о предметах труда	Труд как основа производства. Предметы труда	1	Сформировать представление о понятии труд. Изучить основные элементы производства. Познакомить с понятием предмет труда. Знакомство с профессиями производства	Объяснение нового материала	Выполнить задание ПРОВЕРЬ СЕБЯ на стр.23 цифры 4-5.	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа
		Знать понятие сырьё, полуфабрикаты виды сырья.	Уметь ориентироваться в видах сырья. Пояснять особенности различных видов сырья	Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты	2	Изучить понятие сырьё, вторичное сырьё полуфабрикаты. Сформировать представление о промышленном и сельскохозяйственном сырьё. Знакомство с профессиями	Объяснение нового материала	Выполните задание ОБЪЯСНИТЕ на стр. 27и задание ПОДУМАЙТЕ стр. 29 цифры 1-2.2	

						производства			
		Знать понятие энергия, информация. Знать виды энергии. Производство и передачи энергии. Понимать особенности информации	Уметь работать с различными источниками информации . Уметь характеризовать виды энергии	Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда	3	Изучить особенности осуществления технологических процессов энергии как предмета труда. Сформировать представление о информации как о предмете труда. Знакомство с профессиями производства	Объяснение нового материала		Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа
Общая технология – 3 часа.	Изучить главные признаки технологии. Познакомить с понятиями технологическая и трудовая дисциплины. Научить читать составленную учебную конструкторс	Знать признаки технологического процесса производства. Понимать особенности технологической и производственной дисциплины. Знать отличия дисциплины	Уметь перечислять основные характерные признаки технологии. Уметь составлять алгоритм порядка действия. Уметь собирать дополнительную	Основные признаки технологии. Технологическая , трудовая и производственная дисциплина	4	Познакомить с основными признаками с технологическими процессами производства. Сформировать представление о понятии дисциплина	Объяснение новой темы		Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа

	кую и технологическую документацию.	труда от производственной дисциплины	информацию о технологической документации						
		Знать виды конструкторской документации .	Уметь составлять учебную конструкторскую и технологическую документацию. Уметь выполнять элементарные чертежи в графическом редакторе.	Техническая и технологическая документация	5	Изучить понятие технологическая документация. Познакомить с видами конструкторской документации. Научить компьютерной графике, черчению.	Практическая работа	Выполните задание ПОДУМАЙ ТЕ стр. 51	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа
		Знать виды конструкторской документации .	Уметь составлять учебную конструкторскую и технологическую документацию. Уметь выполнять элементарные чертежи в графическом	Техническая и технологическая документация	6	Продолжить формировать навыки компьютерной графики, черчению. Знакомство с профессиями производства	Практическая работа		

			редакторе.						
Техника – 4 часа	Изучить особенности технической системы. Сформировать представление о двигателях и передаточных механизмов. Научит конструировать из конструктора модели передаточных механизмов.	Знать понятия техническая машина, рабочие органы. Знать виды технологических машин. Понимать особенности работы рабочих органов технологических машин	Уметь пояснять для чего служат рабочие органы технической системы	Понятие о технической системе. Рабочие органы технической системы (машин)	7	Изучить понятие техническая система. Сформировать представление о технологических машинах и их рабочих органах. профессиями производства	Объяснение новой темы	Выполните задание ПОДУМАЙ стр. 57	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа
		Знать понятие двигатель. Знать виды двигателей	Уметь разбираться в видах и предназначении двигателей. Уметь конструировать из конструктора модели	Двигатели технических систем (Машин)	8	Изучить понятие двигатель. Изучить виды двигателей. Знакомство с профессиями производства	Практическая работа	Выполните задание ПРОВЕРЬ СЕБЯ стр. 59 цифра 4.	
		Знать особенности	Уметь конструировать	Механическая трансмиссия в	9	Изучить понятия	Практическая	Выполните задание	Применение электронного

		трансмиссии, передаточного механизма.	ать из конструктора модели	технических системах		трансмиссия, передаточный механизм, передаточное отношение. Познакомить для чего предназначен передаточный механизм. Научит конструировать из конструктора модели передаточных механизмов.	работа	НАЙДИТЕ стр. 63	о ресурса образовательная платформа Российская электронная школа
		Понимать особенности электрической, гидравлической и пневматической трансмиссия в технических системах	Уметь конструировать из конструктора модели	Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.	10	Сформировать представление о электрической, гидравлической и пневматической трансмиссия в технических системах	Объяснение нового материала		
«Механическое устройство. Робототех	<i>Изучить историю LEGO. Изучить устройство</i>	<i>Знать особенности работы механизма кулачок</i>	<i>Уметь выполнять сборку механизма кулачок</i>	<i>Сборка механизмов из набора LEGO Education. Простые</i>	<i>11</i>	<i>Изучить особенности работы механизма кулачок.</i>	<i>Практическая работа</i>		

<p>ника и системы автоматического управления » - 8 часов</p>	<p>механизмов. Научить сборке механизмов. Научит конструировать из конструктора модели передаточных механизмов.</p>			<p>машины. Механизм кулачок</p>		<p>Выполнить сборку базовой модели с механизмом кулачок</p>			
		<p>Знать особенности работы храпового механизма с собачкой</p>	<p>Уметь выполнять сборку храпового механизма с собачкой</p>	<p>Сборка механизмов из набора LEGO Education. Простые машины. Храповой механизм с собачкой</p>	<p>12</p>	<p>Изучить особенности работы храпового механизма с собачкой. Выполнить сборку базовой модели с храповым механизмом с собачкой</p>	<p>Практическая работа</p>		
		<p>Знать понятие конструкция, знать особенности конструкции треугольник</p>	<p>Уметь выполнять сборку конструкции треугольник и аргументировать области её применения.</p>	<p>Сборка механизмов из набора LEGO Education. Конструкции системы треугольник.</p>	<p>13</p>	<p>Изучить понятие конструкция. Изучить конструкцию системы треугольник. Познакомить с промышленным и изделиями где</p>	<p>Объяснение нового материала</p>		

						<i>применяется конструкция треугольник.</i>			
		<i>Знать особенности работы механизмов рычагов, кулачков (эксцентрик) и наклонной плоскости</i>	<i>Уметь выполнять сборку механического молотка</i>	<i>Сборка механизмов из набора LEGO Education. Механический молоток</i>	<i>14</i>	<i>Выполнить сборку механического молотка с использованием механизмов рычагов, кулачков (эксцентрик) и наклонной плоскости</i>	<i>Практическая работа</i>		
		<i>Знать особенности работы механизмов передаточное отношение, понижающая передача</i>	<i>Уметь выполнять сборку измерительной тележки</i>	<i>Сборка механизмов из набора LEGO Education. Измерительная тележка</i>	<i>15</i>	<i>Выполнить сборку измерительной тележки с использованием механизмов передаточное отношение, понижающая передача</i>	<i>Практическая работа</i>		
		<i>Знать особенности работы механизмов рычагов и шестерен</i>	<i>Выполнить сборку измерительной тележки с использованием механизмов передаточно</i>	<i>Сборка механизмов из набора LEGO Education. Почтовые весы</i>	<i>16</i>	<i>Выполнить сборку почтовых весов с использованием механизмов рычагов и шестерен</i>	<i>Практическая работа</i>		

			<i>е отношение, понижающа я передача</i>						
		<i>Знать особенности работы механизмов зубчатых колес (шестерен)</i>	<i>Уметь выполнять сборку таймера</i>	<i>Сборка механизмов из набора LEGO Education. Таймер</i>	<i>17</i>	<i>Выполнить сборку таймера с использованием механизмов зубчатых колес (шестерен)</i>	<i>Практи ческая работа</i>		
		<i>Знать особенности работы механизмов повышающая и понижающая зубчатая передача Знать особенности работы механизма колёса и оси.</i>	<i>Уметь выполнять сборку механизмов колёса и оси.</i>	<i>Сборка механизмов из набора LEGO Education. Свободное качение</i>	<i>18</i>	<i>Изучить особенности механизмов колёс и осей. Сформировать представление о энергии движения, силе, энергии покоя</i>	<i>Практи ческая работа</i>		
3 D моделирова ние, прототи рование – 4 часа	<i>Сформирова ть представлени е о 3 D моделировани е и прототипиро вании.</i>	<i>Знать области применения 3 D моделировани е и прототипиро вания.</i>	<i>Уметь называть и характеризо вать актуальные и перспективн ые</i>	<i>Введение в 3 D моделирование. Технологии прототипирован ия.</i>	<i>19</i>	<i>Сформировать представлений о 3 D моделирование прототипиров ания</i>	<i>Практи ческая работа</i>		

	<i>Научить выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования. Научить создавать 3 D модели.</i>		<i>пенологии материальной и нематериальной сферы. Уметь анализировать формообразования промышленных изделий</i>						
		<i>Знать и понимать приёмы работы в Autodesk Fusion 360</i>	<i>Уметь работать Autodesk Fusion 360 Уметь выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования.</i>	<i>3 D моделирование Autodesk Fusion 360</i>	<i>20</i>	<i>Научить выполнять 3 D модели в Autodesk Fusion 360</i>	<i>Практическая работа</i>		
		<i>Знать и понимать приёмы работы в Autodesk Fusion 360</i>	<i>Уметь работать Autodesk Fusion 360 Уметь выполнять</i>	<i>3 D моделирование Autodesk Fusion 360</i>	<i>21</i>	<i>Научить выполнять 3 D модели в Autodesk Fusion 360</i>	<i>Практическая работа</i>		

			<i>базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования.</i>						
		<i>Знать и понимать приёмы работы в Autodesk Fusion 360</i>	<i>Уметь работать Autodesk Fusion 360 Уметь создавать 3 D модели, применяя различные технологии, используя не автоматизированные или автоматизированные инструменты.</i>	<i>Создание объёмно-пространственной композиции в программе 3 D моделирование Autodesk Fusion 360</i>	<i>22</i>	<i>Продолжать отрабатывать навыки выполнять 3 D модели в Autodesk Fusion 360</i>	<i>Практическая работа</i>		
Промышленный (инженерный) дизайн – 3 часа	<i>Сформировать представление о промышленном (инженерном</i>	<i>Знать и понимать приёмы работы в Autodesk Fusion 360</i>	<i>Уметь работать Autodesk Fusion 360 Уметь анализировать</i>	<i>Введение в инженерный дизайн</i>	<i>23</i>	<i>Сформировать представление о промышленном (инженерном дизайне). Рассмотреть</i>	<i>Практическая работа</i>		

	<p>дизайне). Рассмотреть технологию создания сборки механизмов с помощью Autodesk Fusion 360. Научить выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования</p>		<p>формообразование промышленных изделий</p>			<p>технологию создания сборки механизмов с помощью Autodesk Fusion 360</p>			
		<p>Знать и понимать приёмы работы в Autodesk Fusion 360</p>	<p>Уметь создавать 3 D модели, применяя различные технологии, используя не автоматизированные или автоматизированные инструменты.</p>	<p>Создание сборки в Autodesk Fusion 360</p>	<p>24</p>	<p>Продолжать отрабатывать навыки выполнять 3 D модели в Autodesk Fusion 360</p>	<p>Практическая работа</p>		

		<i>Знать и понимать приёмы работы в Autodesk Fusion 360</i>	<i>Уметь выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования. Уметь выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования</i>	<i>Исследование сборки и создание фотореалистичного изображения</i>	25	<i>Продолжать отрабатывать навыки выполнять 3D модели в Autodesk Fusion 360. Научить выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования</i>	<i>Практическая работа</i>		
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов -18 часов	Изучить технологию соединения и отделки деталей изделия. Технологи. Нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из	Знать виды резания древесины и металла в ручную	Уметь пользоваться ручными инструментами для обработки древесины и металла	Технология резания	26	Сформировать представление о понятии резание. Изучить виды резания древесины и металла. Изучить виды ручных инструментов для резания древесины и	Практическая работа	Выполните задание ПРОВЕРЕ СЕБЯ стр. 71 цифра 4	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа

	различных материалов. Научить обрабатывать различные конструктивные материалы. <i>Проектная деятельность</i>					металла.			
		Знать виды пластичных материалов	Уметь работать с пластичным и материалами	Технологии пластического формования материалов	27	Изучить понятие пластичность. Изучить виды материалов обладающие пластичностью. Сформировать представление о пластичном формовании.	Практическая работа	Выполните задание ПРОВЕРТЕ СЕБЯ стр. 73, цифра 4. Задание ПОДУМАЙТЕ стр. 73	
		Знать технологии ручной обработки древесины	Уметь пользоваться ручными инструментами для обработки древесины	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами	28	Изучить понятия раскалывания, перерубания, тесания, долбление, строгание, выборка, сверление, прокалывание . познакомить с инструментами	Объяснение нового материала	Выполните задание ПРОВЕРЬ СЕБЯ стр. 77 цифры 4-6	

						для ручной обработки древесины			
		Знать виды технологий обработки металла и пластмасса	Уметь пользоваться инструментами	Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами	29	Изучить технологии рубки, резания, пиления, сверления и опилования металла. Изумить виды инструментов для обработки металла.	Объяснение нового материала	Выполните задания ОБЪЯСНИТ Е И ПОЧЕМУ стр. 81	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа
		Знать особенности технологий шлифования, полирования.		Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами	30	Изучить технологии шлифования, полирования.	Объяснение новой темы	Выполните задания НАЙДИТЕ ОТВЕТ НА ВОПРОС и УЗНАЙТЕ стр. 83	
		Знать виды строительной фурнитурой при соединении древесины и металлов. Понимать Технологию механического соединения	Уметь пользоваться ручными инструментами. Уметь выполнять технологию механического соединения деталей из	Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов.	31	Изучить особенности механического соединения деталей из древесных материалов. Познакомить с видами строительной фурнитурой	Практическая работа	Выполните задание ОБЪЯСНИТ Е стр. 91.	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа

		деталей из древесных материалов и металлов.	древесных материалов и металлов.			при соединении древесины и металлов. Научить выполняет технологию механического соединения деталей из древесных материалов и металлов.			
		Знать виды и особенности клеев. Знать технологию соединения деталей с помощью клея.	Уметь выполнять технологию соединения деталей с помощью клея	Технологии соединения деталей с помощью клея	32	Изучить виды клея. Познакомить с этапами склеивания деталей. Научить этапам склеивания деталей. Знакомство с профессиями производства	Практическая работа	Выполните задание ПРОВЕРЬТ Е СЕБЯ стр. 93 цифра 3	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа
		Знать виды растворов	Уметь составлять информацию о строительных материалах.	Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов	33	Познакомить со способом соединения кирпича при кладке дома. Изучить виды растворов для соединения	Объяснение нового материала	Выполните задания ПОДУМАЙ ТЕ стр. 95	

						кирпича и плитки.			
		Знать способы соединения деталей из текстильных материалов. Знать производство многослойной ткани методом склеивания	Уметь пользоваться инструментами при соединении деталей из текстильного материала и кожи. Уметь выполнять приёмы соединения деталей из текстильного материала и кожи	Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи	34	Изучить виды технологии соединения деталей из текстильных материалов и соединения деталей из кожи. Знакомство с профессиями производства	Практическая работа	Выполните задание ПРОВЕРЬТ Е СЕБЯ стр. 97 цифры 2,4,5.	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа
		Знать терминологию ВТО (отутюжить, проутюжить, заутюжить, оттягивание и т.п.)	Уметь выполнять приёмы ВТО, пользоваться оборудованием ВТО	Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани	35	Сформировать представление о технологии ВТО. Изучить виды ВТО. Научить приёмам выполнения ВТО. Изучить т/б при выполнении ВТО	Практическая работа	Выполнить мини проект стр.102	

		Знать определение раскрой. Знать правила раскроя	Уметь выполнять приёмы подготовки ткани к раскрою. Уметь выполнять раскрой.	Технология подготовки материала к работе.	36	Изучить понятие раскрой. Научить технологии подготовки ткани к раскрою. Научить определять направление долевой нити и приёмам раскроя	Практическая работа		
		Знать технику безопасности при работе с ручными инструментами	Уметь выполнять составление рисунка лицевой поверхности прихватки.	Технология соединения деталей лоскутной мозаики между собой.	37	Научить выполнять ручное соединение деталей лоскутной мозаики	Практическая работа		
		Знать правила стачивания деталей в лоскутной технике. Знать правила стачивания деталей в лоскутной технике. Знать технологию	Уметь выполнять приёмы стачивания. Уметь выполнять приёмы стачивания, окантовочный шов и приёмы ВТО	Технология изготовления прихватки, выполненной в лоскутной технике. Соединение деталей прихватки, выполненной в лоскутной технике.	38	Научить приёмам стачивания деталей прихватки. Отработать навыки ВТО. Научить выполнять окантовочный шов	Практическая работа		

		выполнения окантовочного шва							
		Знать правила стачивания деталей в лоскутной технике. Знать технологию выполнения окантовочного шва	Уметь выполнять приёмы стачивания, окантовочный шов и приёмы ВТО	Соединение деталей прихватки, выполненной в лоскутной технике.	39	Научить приёмам стачивания деталей прихватки. Отработать навыки ВТО. Научить выполнять окантовочный шов	Практическая работа		
		Знать технику безопасности при работе с ВТО оборудованием	Уметь выполнять приёмы ВТО	Окончательная обработка прихватки	40	Научить приёмам выполнения окончательной обработки	Практическая работа		
		Знать виды покрытий изделий из древесины.	Уметь выполнять приёмы отделки самоклеящейся плёнкой.	Технология наклеивания покрытий	41	Изучить виды покрытий изделий из древесины, металла. Познакомить с производством шпона.	Объяснение нового материала	Выполните задание УЗНАЙТЕ стр. 105	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа
		Знать виды красок и лака.	Уметь выбирать, подбирать лаки и	Технологии окрашивания и лакирования	42	Изучить виды красок, лаков.	Объяснение нового материала	Выполните задание ПОДУМАЙТЕ стр. 107	

			краски для изделий из разных материалов				ла		
		Знать приёмы оштукатуривания и оклейки. Инструменты для оштукатуривания и оклейки		Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов	43	Сформировать представление о технологиях наружного, внутреннего оштукатуривания и оклейкой обоями. Знакомство с профессиями производства	Объяснение нового материала	Выполните задание ПОДУМАЙ ТЕ стр. 110	
Технологии обработки пищевых продуктов – 6 часов	Сформировать представление о основах рационального питания. Изучить технологии производства молока, кисломолочных продуктов, кулинарных изделий из круп, бобовых и макаронных изделий.	Знать понятия минеральные вещества, микроэлементы, макроэлементы, ультрамикроэлементы	Определять количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека минеральными веществами	Основы рационального (здорового) питания	44	Сформировать представление о минеральных веществах. Изучить влияние минеральных веществ на организм человека	Практическая работа	Выполнить задание ПРОВЕРТЕ СЕБЯ стр. 115 цифра 4	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа

	<i>Проектная деятельность</i>								
		Знать пищевую ценность молока. Способы обработки молока.	Уметь исследовать и определять доброкачественность молочных продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.	Технологии производства молока и приготовления продуктов и блюд из него	45	Изучить пищевую ценность молока. Изучить виды молока. Познакомить с качеством молока и сроками хранения. Научить определять качества молока.	Практическая работа	Пересказать §8.2 стр. 116-117	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа
		Знать виды кисломолочных продуктов	Уметь готовить кулинарные блюда из молочных и кисломолочных продуктов	Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них	46	Изучить виды кисломолочных продуктов. Познакомить с технологиями приготовления кисломолочных продуктов	Практическая работа	Пересказать §8.3 стр. 118-119	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа
		Виды круп, первичную обработку круп и бобовых	Уметь выполнять первичную обработку круп и бобовых	Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур	47	Познакомить с пищевой ценностью круп и бобовых. Изучить виды круп и	Практическая работа	Пересказать §8.4 стр. 120-121	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская

						бобовых. Научить выполнять первичную обработку круп и бобовых			электронная школа
		Знать виды каш и технологию приготовления каш.	Уметь готовить кулинарные блюда из круп, бобовых	Технологии приготовления блюд из круп и бобовых	48	Познакомить с видами каш. Изучить технологию приготовления блюд из круп и бобовых	Практическая работа	Пересказать §8.5 стр. 122-123	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа
		Знать виды макаронных изделий. Технологию приготовления блюд макаронных изделий	Уметь готовить кулинарные блюда из макаронных изделий	Технологии производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них	49	Познакомить с пищевой ценностью макаронных изделий. Изучить виды макаронных изделий. Изучить технологию приготовления блюд макаронных изделий	Практическая работа	Выполните задание УЗНАЙТЕ стр. 125	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа
Технологии получения,	Изучить особенности тепловой	Знать особенности тепловой	Уметь собирать дополнитель	Что такое тепловая энергия. Методы	50	Сформировать представление о тепловой	Объяснение нового	Выполните задание ПОДУМАЙ	Применение электронного ресурса

преобразования и использования энергии-3 часа	энергии.	энергии. Знать источники тепловой энергии	ную информацию о получении и применении тепловой энергии	и средства получения тепловой энергии		энергии. Изучить особенности первичной и вторичной энергии. Изучить источники тепловой энергии	материала	ТЕ стр. 133	образовательная платформа Российская электронная школа
		Знать особенности тепловой энергии.	Уметь собирать дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	51	Познакомить с преобразованием тепловой энергии в кинетическую	Объяснение нового материала	Выполните задание ПОДУМАЙ ТЕ стр. 137	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа
		Знать особенности передачи тепловой энергии	Уметь собирать дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии	Передача тепловой энергии. Аккумуляция энергии	52	Изучить понятия излучение, конвекция, теплопроводность. Изучить понятие аккумуляция. Знакомство с профессиями производства	Объяснение новой темы	Пересказать §9.4 стр. 138-139	
Технологии получения,	Изучить понятие	Знать понятие информация.	Уметь выполнить	Восприятие информации.	53	Познакомить со способами	Практическая	Пересказать §10.1 стр.	Применение электронного

<p>обработки и использования информации – 3 часа</p>	<p>информация. Познакомить с кодированием информации. Научить различать знаки от символов.</p>		<p>задания по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации</p>			<p>восприятия информации. Знакомство с профессиями производства</p>	<p>работа</p>	<p>144-145</p>	<p>о ресурса образовательная платформа Российская электронная школа</p>
		<p>Знать понятие кодирование. Понимать способы кодирования информации. Знать особенности сигналов и знаков при кодировании информации</p>	<p>Уметь выполнить задания по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации</p>	<p>Кодирование информации. Сигналы и знаки при кодировании информации</p>	<p>54</p>	<p>Познакомить с понятием кодирование. Изучить особенности кодирования информации. Изучить понятие сигнал и знаках. Знакомство с профессиями производства</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Выполните задание ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ стр. 152 цифры 2-3.</p>	
		<p>Знать понятие символ</p>	<p>Уметь выполнить задания по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации</p>	<p>Символы как средство кодирования информации</p>	<p>55</p>	<p>Изучить понятие символ. Научить символ отличать от знака</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Выполните задание ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ стр. 152 цифра 1</p>	

<p>Технологии гениеводства - 4 часов</p>	<p>Сформировать представление о пользе дикорастущих растений. Изучить группы дикорастущих растений используемых человеком. Научить заготовку сырья дикорастущих растений. <i>Проектная деятельность</i></p>	<p>Знать особенности дикорастущих растений. Знать классификацию дикорастущих растений.</p>	<p>Уметь характеризовать особенности дикорастущих растений</p>	<p>Дикорастущие растения, используемые человеком</p>	<p>56</p>	<p>Изучить классификацию дикорастущих растений, используемых человеком.</p>	<p>Объяснение нового материала</p>	<p>Выполните задание ОБЪЯСНИТ Е стр. 157</p>	<p>Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа</p>
		<p>Знать особенности технологий сбора, заготовки, переработки и хранения дикорастущих растений и условиями их произрастания</p>	<p>Уметь выполнять приемы сбора различных дикорастущих растений. Уметь применять основные методы переработки сырья дикорастущих</p>	<p>Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений</p>	<p>57</p>	<p>Изучить правила, способы сбора дикорастущих растений. Научить приемам заготовки дикорастущих растений. Изучить виды переработки дикорастущих растений.</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Выполните задание ПРОВЕРЬ СЕБЯ стр. 159 цифра 4</p>	<p>Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа</p>

			их растений (при изготовлении и чая, настоев, отваров и др.)			Знакомство с профессиями производства			
		Знать факторы необходимые для рационального использования ресурсов дикорастущих растений. Факторы, влияющие на урожайность дикорастущих растений.	Уметь анализировать влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условия и методы сохранения природной среды	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.	58	Сформировать представление о понятиях экологический оптимум, растительные сообщества. Изучить факторы влияющие на урожайность дикорастущих растений	Объяснение нового материала	Пересказать §11.4 стр. 162-163	
		Знать условия созревания природной среды при заготовке дикорастущих растениях	Уметь анализировать влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условия и	Условия и методы сохранения природной среды	59	Изучить условия и методы сохранения дикорастущих растений	Объяснение нового материала	Пересказать §11.5 стр. 164-165	

			методы сохранения природной среды						
Технологии животноводства – 2 часа	Познакомить с условиями необходимым и для получения животноводческой продукции. Познакомить с элементами технологии получения животноводческой продукции	Знать основные элементы технологий по получению животноводческой продукции	Уметь собирать информацию о животноводстве.	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы	60	Изучить основные элементы технологий получения животноводческой продукции. Знакомство с профессиями производства	Объяснение нового материала	Выполнить реферат о любом сельскохозяйственном животном	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа
		Знать условия содержания сельскохозяйственных животных	Уметь собирать информацию о животноводстве.	Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции	61	Изучить условия содержания сельскохозяйственных животных	Объяснение новой темы	Выполните задание ПРОВЕРТЕ СЕБЯ стр. 179 цифра 4-5	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа

Социально-экономические технологии – 2 часа	Сформировать представление о социальных технологиях. Изучить виды социальных технологий	Знать понятие социальные технологии. Понимать структуру социальных технологий	Уметь давать характеристику различным социальным технологиям	Виды социальных технологий	62	Изучить виды социальных технологий. Сформировать представление о социальной работе.	Объяснение новой темы	Пересказать §13.1 стр. 184-185	Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа
		Знать понятие коммуникация. Понимать структуру коммуникации		Технологии коммуникаций. Структура процесса коммуникации	63	Изучить понятия коммуникация, технологии коммуникации. Изучить виды технологии коммуникации. Познакомить со структурой коммуникации. Знакомство с профессиями производства	Объяснение новой темы	Выполните задание ответить на вопросы 3-4 стр. 189	
Методы и средства творческой деятельности и проектной деятельности -5	Сформировать представление о проектной деятельности. Познакомить с проектной документацией. Научить оформлению	Знать правила оформления проекта	Уметь выполнять описание подготовительного этапа. Уметь составлять перечень и краткую характеристику	Введение в творческий проект. Подготовительный этап.	64	Познакомить с документацией проекта. Изучить правила оформления проекта. Изучить особенности подготовительного	Объяснение нового материала		Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа

	проекта		ику этапов проектирования конкретного продукта труда			ого этапа. Изучить понятия потребности, товар, рынок, маркетинг.			
		Знать правила оформления проекта	Уметь составлять перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда	Конструкторский этап	65	Научить составлять конструкторскую документацию.	Объяснение нового материала		Применение электронного ресурса образовательная платформа Российская электронная школа
		Знать правила оформления проекта.	Уметь составлять перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда	Технологический этап	66	Познакомить с понятиями технологический процесс, технологическая операция. Научить составлять технологические карты	Объяснение нового материала	Продолжить работу над составлением технологической карты	

		Знать правила оформления проекта	Уметь составлять перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда	Этап изготовления изделия	67	Сформировать представление о культуре труда. Изучить понятие технологическая дисциплина.	Объяснение нового материала	Выполнить рекламу изделия	
		Знать правила оформления проекта	Уметь составлять перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда	Заключительный этап	68	Научить обосновывать экономическое обоснование, выполнять рекламу изделия.	Объяснение нового материала		