

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Республики Ингушетия
Правительство Республики Ингушетия
ГБОУ "СОШ №1 с.п. Барсуки им И.Б. Зязикова"

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ВР

Куриева Э.Ш. _____

Пр.№ _____ от

« ___ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Куриева М.К. _____

Пр. № _____ от

« ___ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности «Техномир»

для обучающихся 6 классов



Барсуки, 2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

Рабочая программа по предмету «Технология» направлена на формирование практических навыков в сфере дизайна, работу с современным оборудованием и компьютерными программами, исследование окружающего мира с помощью современных технологий и стимулирования интереса обучающихся к техническому творчеству, позволит сформировать у обучающихся базовые навыки объемно-пространственного мышления, способность выразить идею с помощью дизайн-эскизирования, прототипировать объект вручную и используя технологичное оборудование Центра образования «Точка Роста». Ведущей формой учебной деятельности в ходе освоения предметной области «Технология» является проектная деятельность в полном цикле: «от выделения проблемы до внедрения результата». Именно проектная деятельность органично устанавливает связи между образовательным и жизненным пространством, имеющие для обучающегося ценность и личностный смысл. В программу включена работа над проектами, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли конструктора, дизайн-менеджера. В ходе разработки проектов обучающиеся осуществляют концептуальную проработку, эскизирование, макетирование, трехмерное моделирование, визуализацию, конструирование, прототипирование, испытание и оценку работоспособности полученной модели. Программа объединяет образовательную и проектную составляющие учебной деятельности. В рабочую программу внесены темы программы технической направленности для центра «Точка роста», это:

«Промышленный дизайн»-20 часов для обучающихся 6 класса

В тематическом планировании 4 кейса

- Кейс «Объект из будущего» (6 класс)

Кейсы являются актуальными и соответствуют приоритетным технологическим и тематическим направлениям.

Содержание деятельности учащихся в каждом классе, с 5-го по 9-й, по программе в соответствии с новой методологией включает в себя 11 общих для всех классов модулей:

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.

Модуль 2. Производство.

Модуль 3. Технология.

Модуль 4. Техника.

Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации.

Модуль 9. Технологии растениеводства.

Модуль 10. Технологии животноводства.

Модуль 11. Социальные технологии.

Содержание модулей предусматривает изучение и усвоение информации по следующим сквозным тематическим линиям:

- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- элементы черчения, графики и дизайна;
- элементы прикладной экономики, предпринимательства;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- технологическая культура производства;
- культура и эстетика труда;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;
- виды профессионального труда и профессии.

МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности

Выпускник научится:

- обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;
- обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;
- чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);
- разрабатывать программу выполнения проекта;
- составлять необходимую учебно-технологическую документацию;
- выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;
- осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;
- подбирать оборудование и материалы;
- организовывать рабочее место;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты работы;
- оформлять проектные материалы;

- осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера

Выпускник получит возможность научиться:

- Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;

- корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;

- применять технологический подход для осуществления любой деятельности;

- овладеть элементами предпринимательской деятельности.

МОДУЛЬ 2. Производство

Выпускник научится:

- Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;

- различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;

- устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;

- ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;

- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;

- оценивать уровень совершенства местного производства.

Выпускник получит возможность научиться:

— Изучать характеристики производства;

— оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;

— оценивать уровень экологичности местного производства;

— определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;

— находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

МОДУЛЬ 3. Технология

Выпускник научится:

- Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;

- разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;

- оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;

- ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;
- оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;
- оценивать возможность и целесообразность применимости той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;
- прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;
- оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи.

МОДУЛЬ 4. Техника

Выпускник научится:

- Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм;
- классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;
- изучать конструкцию и принципы работы современной техники;
- оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;
- разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;
- ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;
- различать автоматизированные и роботизированные устройства;
- собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);
- управлять моделями роботизированных устройств.

Выпускник получит возможность научиться:

- оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;
- моделировать машины и механизмы;
- разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;
- проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию.

МОДУЛЬ 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Выпускник научится:

- Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;
- изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;
- выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки

Выпускник получит возможность научиться:

- Выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;
- разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации;
- находить варианты изготовления и испытания изделий с учётом имеющихся материально-технических условий;
- проектировать весь процесс получения материального продукта;
- разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D-принтера;
- совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации.

МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов

Выпускник научится:

- Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
- разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;
- пользоваться различными видами оборудования современной кухни;
- понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и

готовых блюд;

- разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их

Выпускник получит возможность научиться:

- Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;

- составлять индивидуальный режим питания;

- разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;

- сервировать стол, эстетически оформлять блюда;

- владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд

МОДУЛЬ 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии

Выпускник научится:

- Характеризовать сущность работы и энергии;

- разбираться в видах энергии, используемых людьми;

- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;

- сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;

- ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;

- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;

- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;

- осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;

- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии

Выпускник получит возможность научиться:

- Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;

- разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;

- проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;

- давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;

- давать оценку экологичности производств, использующих химическую

энергию;

- выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики.

МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации

Выпускник научится:

- Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;

- осуществлять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;

- применять технологии записи различных видов информации;

- разбираться в видах информационных каналов человека и представлять их эффективность;
- владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;
- пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;
- характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;
- ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;
- представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств

Выпускник получит возможность научиться:

- Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;
- осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;
- применять технологии запоминания информации;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
- владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;
- управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях.

МОДУЛЬ 9. Технологии растениеводства

Выпускник научится:

- Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;
- определять полезные свойства культурных растений;
- классифицировать культурные растения по группам;
- проводить исследования с культурными растениями;
- классифицировать дикорастущие растения по группам;
- проводить заготовку сырья дикорастущих растений;
- выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;
- владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;
- определять культивируемые грибы по внешнему виду;
- создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов;
- владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;
- определять микроорганизмы по внешнему виду;
- создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;
- владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания.

Выпускник получит возможность научиться:

- Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;
- применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;
- определять виды удобрений и способы их применения;
- давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;
- владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);
- создавать условия для клонального микроразмножения растений;
- давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генно-модифицированных растений.

МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства

Выпускник научится:

- Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;
- анализировать технологии, связанные с использованием животных;
- выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;
- собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;
- оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;
- составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (в городской школе) и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);
- подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;
- описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов;
- описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;
- описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;
- описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);
- оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак (в городской школе), для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);
- описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных.

Выпускник получит возможность научиться:

- Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;
- проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;
- оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;
- проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;
- описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;
- исследовать проблему бездомных животных.

МОДУЛЬ 11. Социальные технологии

Выпускник научится:

- Разбираться в сущности социальных технологий;
- ориентироваться в видах социальных технологий;
- характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
- создавать средства получения информации для социальных технологий;
- ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;
- осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент».

Выпускник получит возможность научиться:

- Обосновывать личные потребности и выявлять среди них наиболее приоритетные;
- готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка;
- выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;
- применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;
- разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий;
- разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект.

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.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1.1. Гражданское воспитание и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнение экспериментов, создание учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков; активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для увеличения знаний и повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности.

1.2. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:

ценностного отношения к отечественному культурному и научному наследию, понимания значения науки «Технология» в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной технологии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества; целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному культурному и историческому наследию и стремления к его сохранению и развитию.

1.3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:

чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к отцу, матери, учителям, старшему поколению, сверстникам, другим людям; ответственности и выбора, принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о детях и взрослых, испытывающих жизненные трудности

1.4. Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание):

равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям; доступности детской литературы для семей, приобщение детей к классическим и современным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы; ценностного отношения к произведениям искусства и культуры, ценностного отношения на проводимые мероприятия, направленные на популяризацию традиционных российских культурных, нравственных и семейных ценностей.

1.5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания):

мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой. О роли предмета в познании закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности. К осознанному выбору направленности и уровню обучения в дальнейшем.

1.6. Физическое развитие и культура здоровья:

осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни.

1.7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:

коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учетом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей; сформированности уважения к труду, к людям труда, к трудовым достижениям и подвигам; готовности применять умения и навыки самообслуживания, выполнения домашних обязанностей, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности; умения работать совместно с другими, действовать самостоятельно, активно и ответственно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий; интереса к профессиональному самоопределению, к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

1.8. Экологическое воспитание:

экологически целесообразного отношения к природе как к источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для проблемных ситуаций, связанных с окружающей средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета; экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике; становления экологической культуры, бережного отношения к родной земле; формирования у детей экологической картины мира, развитие у них стремления беречь

и охранять природу; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов и разумное взаимодействие с ними.

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 задаче 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 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.

6 класс

1.Методы и средства творческой и проектной деятельности-4 ч.

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

2.Производство-4 ч.

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.

3.Технология-6 ч.

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.

4.Техника-6 ч.

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.

5.Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов -8 ч.

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.

6.Технологии обработки пищевых продуктов-8 ч.

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 технология приготовления кулинарных блюд из них.

7. Технология получения. Преобразования и использования энергии-6 ч.

Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии. Теплопроводность одежды и предметов.

8. Технологии получения, обработки и использования информации-6 ч.

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации. Отличия символ от знака.

9.Технология растениеводства-8 ч.

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.

10. Технологии животноводства-6 ч.

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции. Способы содержания животных. Уход за животными. Ознакомление с профессией ветеринарный врач.

11. Социальные технологии-6 ч.

Виды социальных технологий. Коммуникация. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации. Ознакомление с профессией почтальон. Ознакомление с профессией оператор связи.

Итого: 68 часов

Перечень практических работ.

1. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.
2. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда.
3. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.
4. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.
5. Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.
6. 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, чёрного и цветного металла.
7. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.
8. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах.
9. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.
10. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии.
11. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.
12. Чтение и запись информации различными средствами отображения

информации.

13.Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение.

14. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

15.Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете.

16.Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях.

17.Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.

18.Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

19.Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги.

20.Изготовление изделий из папье-маше.

21.Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмасс. 22.Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Изготовление проектных изделий из ткани и кожи.

23.Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

24.Классификация дикорастущих растений по группам. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона.

25. Выполнение по ГОСТу технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Владение методами переработки сырья дикорастущих растений.

26.Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей.

Проектная деятельность:

Проект, в результате которого может быть создан продукт или объект, предназначенный для личного употребления или использования, или для продажи.

6 класс

Номер уро- ка	Содержание (раздел темы)	Кол-- во часов	Даты проведения				Материально- техническое обеспечение	Универсальные учебные действия (УУД) <i>регулятивные(Р), познавательные(П), коммуникативные(К) личностные (Л)</i>
			план		факт			
			б а,б	б в,г	б а,б	б в,г		
1.Методы и средства творческой и проектной деятельности. 2ч Промышленный дизайн. Проектирование материальной среды 2часа								
1.	Введение в творческий проект. Подготовительный этап.	1ч	04.09	04.09			ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь	<i>Познавательные:</i> Познакомить с понятием «Творческий проект» и подготовительный этап проекта. <i>Регулятивные:</i> учить целеполаганию, анализу ситуации и моделированию, планированию, рефлексии, волевой регуляции, оценки и самооценки. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
2.	Конструкторский этап. Технологический этап	1ч	04.09				ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь, образцы проектов прошлых лет	<i>Познавательные:</i> Познакомить с этапами выполнения конструкторского и технологического этапов проекта. <i>Регулятивные:</i> учить целеполаганию, анализу ситуации и моделированию, планированию, рефлексии, волевой регуляции, оценки и самооценки. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.

3.	Этап изготовления изделия.		08.09	08.09			ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь, образцы проектов прошлых лет	<p><i>Познавательные:</i> Познакомить с этапами изготовления проектного изделия.</p> <p><i>Регулятивные:</i> учить целеполаганию, анализу ситуации и моделированию, планированию, рефлексии, волевой регуляции, оценки и самооценки.</p> <p><i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.</p>
4.	Заключительный этап.		08.09				ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь, образцы проектов прошлых лет	<p><i>Познавательные:</i> Познакомить с этапами выполнения заключительного этапа проекта.</p> <p><i>Регулятивные:</i> учить целеполаганию, анализу ситуации и моделированию, планированию, рефлексии, волевой регуляции, оценки и самооценки.</p> <p><i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.</p>
	II.Производство	2 часа						
5.	Труд как основа производства. Предметы труда.	1ч	15.09	15.09			ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь	<p><i>Познавательные:</i> Получать представление о труде, как основе производства. Знакомиться с различными видами предметов труда.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Собирать информацию о труде как основе производства и проводить описание основных предметов труда.</p> <p><i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.</p>
6.	Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты.	1ч	15.09				ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь	<p><i>Познавательные:</i> Получать представление о сельскохозяйственном и растительном сырье. Знакомиться с вторичным сырьем и полуфабрикатами.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Собирать информацию о сельскохозяйственном сырье и вторичном сырье,</p>

								<p>полуфабрикатах.</p> <p><i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.</p>
<p>III. Технология 1 час.</p> <p>Промышленный дизайн. Кейс «Пенал» 5 часов</p>								
7.	Основные признаки технологии.	1ч	22.09	22.09			ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь	<p><i>Познавательные:</i> Получать представление об основных признаках технологии.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию об основных признаках технологии.</p> <p><i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.</p>
8.	Технологическая и трудовая дисциплина.	1ч	22.09				ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь	<p><i>Познавательные:</i> Получать представление об основных признаках технологии. Осваивать новое понятие: технологическая дисциплина.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о технологической дисциплине.</p> <p><i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.</p>
9.	Анализ формообразования	1ч	29.09	29.09			ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь	<p><i>Познавательные:</i> Получать представление об основных признаках технологии. Осваивать новое понятие: трудовая дисциплина.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о трудовой дисциплине.</p> <p><i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.</p>
10.	Натуральные зарисовки промышленного изделия	1ч	29.09				ПК, проектор, презентация,	<p><i>Познавательные:</i> Получать представление об основных признаках технологии. Осваивать новое</p>

							справочная литература, учебники, рабочая тетрадь	понятие: производственная дисциплина. <i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о производственной дисциплине. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
11.	Техническая документация.	1ч	06.10	06.10			ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь. Образцы технической документации	<i>Познавательные:</i> Получать представление об основных признаках технологии. Осваивать новое понятие: техническая документация. Осваивать чтение графических объектов и составление технологических карт. <i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о технической документации. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
12.	Технологическая документация.	1ч	06.10				ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь. Образцы технологической документации	<i>Познавательные:</i> Получать представление об основных признаках технологии. Осваивать новое понятия: технологическая документация. Осваивать чтение графических объектов и составление технологических карт. <i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о технологической документации. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
IV. Техника 4 часа.								
Генерация идей по улучшению объекта бчасов								
13.	Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин).	1 ч	13.10	13.10			ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь	<i>Познавательные:</i> Получать представление об основных конструктивных элементах техники. Осваивать новое понятие: техническая система. <i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о технической систем.

							тетрадь	<i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
14.	Двигатели технических систем (машин).	1ч	13.10				ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь	<i>Познавательные:</i> Получать представление о рабочих органах технических систем (машин). <i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о рабочих органах технических систем (машин). <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
15.	Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.	1ч	20.10	20.10			ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь.	<i>Познавательные:</i> Познакомить с двигателями технических систем(машин). <i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о двигателях технических систем(машин). <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
16	Механическая трансмиссия в технических системах.	1ч	20.10					
17.	Выявление неудобств в пользовании пеналом.	1ч	27.10	27.10			ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь	<i>Познавательные:</i> Получать представление о механической трансмиссии в технических системах. <i>Регулятивные:</i> подбирать необходимую информацию о механической трансмиссии в технических системах. . <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
18.	Генерация идей по улучшению объекта	1ч	27.10				ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь	<i>Познавательные:</i> Получать представление о электрической, гидравлической трансмиссии в технических системах. <i>Регулятивные:</i> находить и представлять дополнительную информацию о электрической,

							тетрадь	гидравлической трансмиссии в технических системах. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
19.	Фиксация идей в эскизах и плоских макетах	1ч	10.11	10.11			ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь, картон, клей, нож канцелярский, клеевой пистолет.	<i>Познавательные:</i> Получать представление о пневматической трансмиссии в технических системах. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно осуществлять поиск дополнительной информации о пневматической трансмиссии в технических системах. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
20.	Выполнение натуральных зарисовок пенала в технике скетчинга (технике скоростного рисунка)	1ч	10.11					
21	Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона, имеющего принципиальные отличия от существующего аналога.	1ч	17.11	17.11				
22	Испытание прототипа. Внесение изменений в макет. Презентация проекта перед аудиторией	1ч	17.11					

V. Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов - 8 часов

Кейс «Проектируем VR- устройство -20 часов

23.	Технология резания.	1ч	24.11	24.11			ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь,	<i>Познавательные:</i> Осваивать технологию резания различных материалов. Получать представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. Сформировать представление о способах соединения деталей из разных материалов.. <i>Регулятивные:</i> Анализировать особенности Технологии резания. Выполнять практические работы по изготовлению и сборке деталей простых изделий из различных материалов. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
-----	---------------------	----	-------	-------	--	--	--	---

24.	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами.	1ч	24.11				ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь, древесные материалы, ручные инструменты	<p><i>Познавательные:</i> Осваивать основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Получать представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. Сформировать представление о способах соединения деталей из разных материалов. Познакомиться с методами и средствами отделки изделий. Выполнять практические работы по изготовлению и сборке деталей для простых изделий из древесных материалов.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Анализировать особенности Обработки древесных материалов ручными инструментами. Выполнять практические работы по изготовлению и сборке деталей простых изделий древесных материалов.</p> <p><i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.</p>
25.	Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами.	1ч	01.12	01.12			ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь, ручные инструменты, образцы металла и пластмасс	<p><i>Познавательные:</i> изучить основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами.</p> <p><i>Регулятивные:</i> выполнять основные технологические приемы обработки металлов и пластмасс ручными инструментами.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> формирование навыков по учебному сотрудничеству.</p> <p><i>Личностные:</i> личная ответственность; адекватное реагирование на трудности</p>
26.	Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.	1ч	01.12				ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь, ручные инструменты, образцы строительных материалов	<p><i>Познавательные:</i> изучить основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.</p> <p><i>Регулятивные:</i> составлять инструкцию в совместной деятельности. Производить основные технологические приемы механической обработки строительных материалов ручными инструментами.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение работать самостоятельно и под руководством учителя.</p> <p><i>Личностные:</i> самопознание; самооценка.</p>

27.	Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов.	1ч	08.12	08.12			ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь, образцы древесных материалов и металлов, инструменты, оборудование для механического соединения деталей	<i>Познавательные:</i> изучить технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. <i>Регулятивные:</i> при помощи технологии механического соединения деталей соединять древесные материалы и металлы. <i>Коммуникативные:</i> обучение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками. <i>Личностные:</i> контроль и самооценка
28.	Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов.	1ч	08.12				ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь, оборудование для соединения деталей с помощью клея, образцы деталей	<i>Познавательные:</i> изучить технологии соединения деталей с помощью клея. <i>Регулятивные:</i> создать простые изделия используя изученные технологии соединения деталей с помощью клея. <i>Коммуникативные:</i> обучение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками. <i>Личностные:</i> контроль и самооценка
29.	Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.	1ч	15.12	15.12			ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь, образцы строительных материалов и элементов конструкций, оборудование для соединения деталей	<i>Познавательные:</i> изучить технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. <i>Регулятивные:</i> составлять инструкцию в совместной деятельности. Производить соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. <i>Коммуникативные:</i> умение работать самостоятельно и под руководством учителя. <i>Личностные:</i> самопознание; самооценка.
30.	Что такое виртуальная и дополненная реальность	1ч	15.12				ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь, швейные принадлежности,	<i>Познавательные:</i> изучить технологии выполнения окрашивания и лакирования, технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов. <i>Регулятивные:</i> составлять инструкцию в совместной деятельности. <i>Коммуникативные:</i> умение работать

							материалы и инструменты для свободной росписи по ткани	самостоятельно и под руководством учителя. <i>Личностные:</i> самопознание; самооценка.
31	Характеристики существующих VR-устройств.	1	22.12	22.12				Hard Skills: - Погружение участников в данную тему. - Формирование 4К компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация) Soft Skills: - Поиск и анализ полученной информации
32	Способы взаимодействия с виртуальной реальностью в интернете.	1	22.12					Владение понятием виртуальной реальности - Определение значимых для настоящего погружения факторов, сделать выводы по их сходствам и различиям, возможностям различных VR устройств.
33	Принципы работы VR-устройств	1	12.01	12.01				Soft Skills: - Навыки self-менеджмента - Постановка цели
34	Создание собственной гарнитуры Продумать дизайн устройства.	1	12.01					Умение находить, анализировать и правильно использовать информацию - умение определять целевую аудиторию для разрабатываемого устройства - умение определять первоочередные задачи - умение эффективно использовать имеющиеся ресурсы
35	Выбор материала и конструкции для собственной гарнитуры	1	19.01	19.01				Hard Skills: - способность обучаться - способность к взаимодействию
36	Подготовка к сборке устройства.	1	19.01					Soft Skills: - умение применять знания - умение быстро освоить новое оборудование
37	Сборка собственной гарнитуры, вырезание необходимых деталей.	1	26.01	26.01				Hard Skills: - Умение активировать запуск приложений виртуальной реальности устанавливать их на устройство и тестировать
38	Сборка собственного VR	1	26.01					

	устройства							<ul style="list-style-type: none"> -Навык калибровки межзрачкового расстояния -Сборка собственного VR устройства Soft Skills: <ul style="list-style-type: none"> -Умение находить, анализировать и использовать информацию - Формулирование проблемы - Выдвижение гипотезы, постановка вопросов (инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации). - Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера
39	Калибровки межзрачкового расстояния	1	02.02	02.02				Умение находить, анализировать и правильно использовать информацию <ul style="list-style-type: none"> - умение определять целевую аудиторию для разрабатываемого устройства - умение определять первоочередные задачи - умение эффективно использовать имеющиеся ресурсы
40	Активация запуска приложений виртуальной реальности	1	02.02					Hard Skills: <ul style="list-style-type: none"> - Умение активировать запуск приложений дополненной реальности на AR, устанавливать их на устройство и тестировать
41	Установка их на устройство и тестирование	1	09.02	09.02				<ul style="list-style-type: none"> - Умение создавать собственные AR приложения Soft Skills: <ul style="list-style-type: none"> - Разработка технического задания - Создание и подбор контента -
42	Презентация модели собственной гарнитуры	1	09.02					Hard Skills: <ul style="list-style-type: none"> - ориентация на результат - гибкость - ответственность
43	Презентация модели собственной гарнитуры	1						Soft Skills: <ul style="list-style-type: none"> - Навык презентации - Навык публичного выступления Презентация и защита готового проекта -- Навык убеждения.
44	Печать составных частей гарниткры на 3-D принтере	1	16.02	16.02				Знание и понимание принципов работы 3D сканера обладание базовыми навыками подключения
46	Принцип работы 3-D принтере. Настроить принтер для работы.	1	16.02					<ul style="list-style-type: none"> - Настройка и работа с 3D сканером

47	Знакомство с пакетами 3D моделирования. Интерфейс программ.	1	22.02	22.02					<ul style="list-style-type: none"> - Умение при помощи пакетов для 3D моделирования устранить ошибки, возникшие в результате процесса сканирования - Умение подготовить файл к печати на 3D принтере
48	Знакомство со структурой интерфейса программы для 3D-моделирования (по усмотрению наставника — 3ds Max, Blender 13D, Maya, SketchUp), основными командами	1	22.02						<ul style="list-style-type: none"> - Умение находить, анализировать и правильно использовать информацию - умение определять целевую аудиторию для разрабатываемого устройства - умение определять первоочередные задачи - умение эффективно использовать имеющиеся ресурсы
49	Знакомство со структурой интерфейса программы для 3D-моделирования Blender	1	01.03	01.03					<p>Hard Skills:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания и базовые навыки работы в программах для трёхмерного моделирования 3ds Max, Blender 3D, Maya, SketchUp, Rhinoceros, Autodesk Fusion 360, 3D-моделирование <p>Soft Skills:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение правильно использовать навыки работы в программах для трёхмерного моделирования (3ds Max, Blender 3D, Maya, SketchUp, Rhinoceros, Autodesk Fusion 360, 3D-моделирование
50	Знакомство со структурой интерфейса программы для 3D-моделирования Maya	1	01.03						
VI. Технологии обработки пищевых продуктов - 8 часов									
51.	Основы рационального (здорового) питания.	1ч	07.03	07.03				ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь	<p><i>Познавательные:</i> Познакомить с основами рационального (здорового) питания.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Анализировать особенности рационального (здорового) питания.</p> <p><i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.</p>
52.	Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.	1ч	07.03					ПК, проектор, презентация, справочная литература, учебники, рабочая тетрадь, оборудование и сырье для	<p><i>Познавательные:</i> Познакомить с технологией производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Осуществлять поиск информации о технологии производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Исследовать и определять доброкачественность молочных продуктов органолептическим методом</p>

							проведения опытов	и экспресс- методом химического анализа. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
53.	Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них.	1ч	15.03	15.03			ПК, проектор, презентация, справочная литература, рабочая тетрадь, учебники	<i>Познавательные:</i> Получать представление о технологии обработки молока, получения кисломолочных продуктов и их переработки. <i>Регулятивные:</i> Готовить кулинарные блюда из кисломолочных продуктов. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
54.	Технология производства кулинарных изделий из круп.	1ч	15.03				ПК, проектор, презентация, справочная литература, рабочая тетрадь, учебники	<i>Познавательные:</i> Получать представление о технологии производства кулинарных изделий из круп. <i>Регулятивные:</i> Находить и представлять информацию о технологии производства кулинарных изделий из круп. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
55.	Технология производства кулинарных изделий из бобовых культур.	1ч	22.03	22.03			ПК, проектор, презентация, справочная литература, рабочая тетрадь, учебники	<i>Познавательные:</i> Получать представление о технологии производства кулинарных изделий из бобовых культур. <i>Регулятивные:</i> Находить и представлять информацию о технологии производства кулинарных изделий из бобовых культур. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
56.	Технология приготовления блюд из круп.	1ч	22.03				ПК, проектор, презентация, справочная	<i>Познавательные:</i> Получать представление о технологии производства кулинарных изделий из круп.

							литература, спец. Одежда, оборудование для приготовления блюд, продукты	<i>Регулятивные:</i> Готовить кулинарные блюда из круп. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
57.	Технология приготовления блюд из бобовых.	1ч	29.03.	29.03.			ПК, проектор, презентация, справочная литература, спец. Одежда, оборудование для приготовления блюд, продукты	<i>Познавательные:</i> Получать представление о технологии производства кулинарных изделий из бобовых культур. <i>Регулятивные:</i> Готовить кулинарные блюда из бобовых культур. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
58.	Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них.	1ч	29.03.				ПК, проектор, презентация, справочная литература, рабочая тетрадь, учебники	<i>Познавательные:</i> Получать представление о технологии производства макаронных изделий и технологии приготовления кулинарных блюд из них. <i>Регулятивные:</i> Готовить кулинарные блюда из макаронных изделий. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
VII. Технология получения. Преобразования и использования энергии - 6 часов								
59.	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.	1ч	05.04	05.04			ПК, проектор, презентация, справочная литература, рабочая тетрадь, учебники	<i>Познавательные:</i> Получать представление о том, что такое тепловая энергия. <i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о путях получения тепловой энергии. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
60.	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	1ч	05.04				ПК, проектор, презентация,	<i>Познавательные:</i> Получать представление о методах и средствах получения тепловой

	Теплопроводность одежды и предметов.						справочная литература, рабочая тетрадь, учебники	энергии. <i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о методах и средствах получения тепловой энергии. Собирать дополнительную информацию о применении тепловой энергии. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
VIII. Технологии получения, обработки и использования информации -2 часа								
61.	Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы при кодировании информации.	1ч	12.04	12.04			ПК, проектор, презентация, справочная литература, рабочая тетрадь, учебники	<i>Познавательные:</i> Получать представление о путях и способах восприятия информации. <i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о восприятии информации. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
62.	Знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации	1ч	12.04				ПК, проектор, презентация, справочная литература, рабочая тетрадь, учебники	<i>Познавательные:</i> Получать представление о знаках при кодировании информации. <i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о знаках при кодировании информации. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
IX. Технология растениеводства -2 часа								
63.	Дикорастущие растения, используемые человеком. Методы сохранения природной среды.	1ч	19.04	19.04			ПК, проектор, презентация, справочная литература, рабочая тетрадь, учебники	<i>Познавательные:</i> Получать представление об основных группах используемых человеком дикорастущих растений. <i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о дикорастущих растениях, используемых человеком. <i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести

								диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.
64.	Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка сырья дикорастущих растений.	1ч	19.04				ПК, проектор, презентация, справочная литература, рабочая тетрадь, учебники	<p><i>Познавательные:</i> Получать представление о способах заготовки сырья дикорастущих растений.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о способах заготовки сырья дикорастущих растений. Выполнять технологии подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение.</p> <p><i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.</p>
Х. Технологии животноводства -2 часа								
65.	Технологии получения животноводческой продукции. Содержание животных - элемент технологии производства животноводческой продукции.	1ч	26.04	26.04			ПК, проектор, презентация, справочная литература, рабочая тетрадь, учебники	<p><i>Познавательные:</i> Получать представление о технологии получения животноводческой продукции. Получать представление о технологиях преобразования животных организмов в интересах человека и их основных элементах.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о технологии получения животноводческой продукции.</p> <p><i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.</p>
66.	Способы содержания животных. Уход за животными. Ознакомление с профессией ветеринарный врач.	1ч	26.04				ПК, проектор, презентация, справочная литература, рабочая тетрадь, учебники	<p><i>Познавательные:</i> Получать представление о способах содержания животных.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о содержании животных- как элементе технологии производства животноводческой продукции.</p> <p><i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.</p>

XI. Социальные технологии - 2 часа								
67.	Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации	1ч	17.05	17.05			ПК, проектор, презентация, справочная литература, рабочая тетрадь, учебники	<p><i>Познавательные:</i> Получать представление о видах социальных технологий.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о видах социальных технологий. Анализировать виды социальных технологий.</p> <p><i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.</p>
68.	Ознакомление с профессией оператор связи.	1ч	17.05				ПК, проектор, презентация, справочная литература, рабочая тетрадь, учебники	<p><i>Познавательные:</i> Ознакомление с профессией оператор связи.</p> <p><i>Регулятивные:</i> Собирать дополнительную информацию о профессии оператор связи.</p> <p><i>Личностные:</i> Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение вести диалог, умение слушать и вступать в диалог с учителем и одноклассниками.</p>
ИТОГО: 68 ЧАСОВ								

Перечень практических работ.

1. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

2. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда.
3. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.
4. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.
5. Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.
6. 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, чёрного и цветного металла.
7. Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.
8. Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги.
9. Изготовление изделий из папье-маше.
10. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах.
11. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.
12. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.
13. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии.
14. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.
15. Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.
16. Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение.
17. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.
18. Классификация дикорастущих растений по группам. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона.
19. Выполнение по ГОСТу технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Владение методами переработки сырья дикорастущих растений.
20. Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете.
21. Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей.