

РД, Буйнакский район
МКОУ «Дурангинская СОШ»

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от «31» августа 2021 г.

протокол № 1

Председатель _____ /С.Г.Сулейманов /



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии с использованием оборудования Центра «Точка роста»

Уровень образования (класс)- основное общее (5-9 класс)

Количество часов - (68 часа-2 ч. в неделю 5-7 класс; (8 кл.-34 часа -1 ч. в неделю)

Учитель Сулейманов Сулейман Гусейнович

Программа разработана на основе программы Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В.М. Казакевича и др. - 5-9 классы: учеб.пособие для общеобразовательных организаций / В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю.Семенова. - М.: Просвещение, 2020, методического пособия «Технология» с использованием оборудования центра «Точка роста», Москва, 2021/О.А. Косино, Г.С. Исакова и др.

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 5 класса

«Промышленный дизайн»-20 часов для обучающихся 6 класса

«Промышленный дизайн»-20 часов для обучающихся 7 класса

В тематическом планировании 4 кейса

- Кейс «Пенал» (5 класс)

- Кейс «Объект из будущего» (6 класс)

- Кейс «Как это устроено?» (7 класс)

- Кейс «Космическая станция» (8 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, средстватруда, 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, объектовживой 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 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, представления 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 трудов 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 по операционному контролю;
- 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.

1. Содержание учебного предмета

5 класс

Формы организации и виды деятельности на уроках технологии: фронтальная; групповая (звеньевая); индивидуальная, проводятся следующие уроки: урок приобретения учащимися новых знаний (теоретический), урок формирования умений и навыков (практический), урок по решению технических задач, комбинированный урок. В практике работы учителя технологии используются другие формы организации учебной работы: экскурсии, в т.ч. и виртуальные, игры, соревнования, выполняются практические работы, упражнения при работе на ручном и машинном оборудовании.

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

Проект. Проектная деятельность. Что такое творчество. Реклама проекта.

2.Производство-4 ч.

Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.

3.Технология-6 ч.

Что такое технология. Продукт труда. Предмет труда. Средство труда. Классификация производств и технологий.

4.Техника-6 ч.

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства. Машина. Аппарат. Прибор.

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

Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы. Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.

6. Технологии обработки пищевых продуктов-8 ч.

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значения в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей.

7. Технологии получения, преобразования и использования энергии-6 ч.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии. Электростанции. Профессия электрик. Профессия инженер-электрик.

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

Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации. Профессии, связанные с информацией: переводчик и журналист, инспектор, редактор, программист, секретарь, бухгалтер, экономист, инженер.

9.Технологии растениеводства-8 ч.

Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними. Специалисты по выращиванию растений и специалисты по выращиванию полевых, овощных и плодово-ягодных культур.

10.Технологии животноводства-6 ч.

Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

11. Социальные технологии-6 ч.

Человек как объект технологии. Темперамент, характер, типы темперамента. Черты человека, помогающие в учебе, в общении с людьми. Потребности людей. Содержание социальных технологий. Средства социальных технологий.

Итого: 68 ч.

Перечень практических работ:

1. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Проведение наблюдений.
2. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Экскурсии. Подготовка рефератов.
3. Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.
4. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях.
5. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства.
6. Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.
7. Ознакомление с образцами различного сырья и материалов.
8. Лабораторные исследования свойств различных материалов.
9. Составление коллекций сырья и материалов.
10. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства.
11. Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни.
12. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах.
13. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа.
14. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.
15. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии.
16. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию.
17. Изготовление игрушки йо-йо.
18. Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки.
19. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.
20. Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.
21. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам.
22. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.
23. Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей.
24. Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.
25. Ознакомление с устройством и назначением ручных неэлектрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

26. Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов.
27. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.
28. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.
29. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.
30. Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке.
31. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам.
32. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке.
33. Сбор информации об основных видах сельскохозяйственных животных своего села, соответствующих направлениях животноводства и их описание.
- Перечень практических работ в КТП будет уменьшен исходя из материального технического оснащения учебной мастерской и материально-технического оснащения школы.***

Проектная деятельность:

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

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 конструктивных 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.

Перечень практических работ в КТП будет уменьшен исходя из материального технического оснащения учебной мастерской и материально-технического оснащения школы.

Проектная деятельность:

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

7 класс

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

Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

2. Производство-4 ч.

Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.

3. Технология-6 ч.

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда. Составляющие культуры. Уровень технологической культуры. Составляющие культуры труда на производстве.

4. Техника-6 ч.

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

5. Технологии получения, обработки. Преобразования и использования материалов-8 ч.

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

6. Технологии обработки пищевых продуктов-8 ч.

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

7. Технологии получения, преобразования и использования энергии-6 ч.

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля. Солнечные батареи. Конденсатор. Электростатическое поле.

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

Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации. Виртуальный эксперимент.

9. Технологии растениеводства-8 ч.

Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибами и получение урожая шампиньонов и вешенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов. Ядовитые грибы.

10. Технологии животноводства-6 ч.

Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным. Определение норм кормления животных.

11. Социально-экономические технологии-6 ч.

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью. Формы вопросов и ответов в анкетировании. Формы интервью. Профессия социолог.

Итого: 68 часов

Перечень практических работ:

1. Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей.
2. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.
3. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.
4. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда.
5. Экскурсии. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.
6. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда.
7. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.
8. Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.
9. Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин.
10. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.
11. Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.
12. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.
13. Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности.
14. Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду.
15. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов.
16. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

17. Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей.

18. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.

19. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона.

20. Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Про ведение анкетирования и обработка результатов.

21. Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.

22. Приготовление десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества.

23. Механическая обработка рыбы и морепродуктов. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов.

24. Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов.

25. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

26. Опыты по осуществлению технологических процессов промышленного производства культивируемых грибов (в условиях своего региона).

Перечень практических работ в КТП будет уменьшен исходя из материального технического оснащения учебной мастерской и материально-технического оснащения школы.

Проектная деятельность:

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

8 класс

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

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

2. Производство-4 ч.

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

3. Технология-6 ч.

Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий. Компьютерные технологии.

4. Техника-6 ч.

Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.

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

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

6. Технологии обработки пищевых продуктов-8 ч.

Мясо птицы. Сельскохозяйственная птица. Механическая кулинарная обработка мяса птицы. Птица на прилавках магазинов и рынков. Субпродукты. Мясо животных. Классификация мяса по виду. Классификация мяса по термическому состоянию.

7. Технологии получения, преобразования и использования энергии-6 ч.

Выделение энергии при химических реакциях. Применение взрывчатых веществ в современных производствах. Профессия взрывник. Химическая обработка материалов и получение новых веществ. Органический синтез.

8. Технологии получения. Обработки и использования информации-6 ч.

Материальные формы представления информации для хранения. Информация. Средства записи информации. Электронные носители информации. Современные технологии записи и хранения информации.

9. Технологии растениеводства-8 ч.

Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях. Использование одноклеточных грибов при выпечке хлеба. Использование одноклеточных грибов при изготовлении сыров.

10. Технологии животноводства-6 ч.

Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность. Отбор, подбор животных. Скрещивание животных.

11. Социальные технологии-6 ч.

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка. Сбор первичной и вторичной информации.

Итого: 68 часов

Перечень практических работ:

1. Деловая игра «Мозговой штурм».
2. Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.
3. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда.
4. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин.
5. Экскурсии. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий.
6. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.

- 7.Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники.
- 8.Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.
- 9.Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска).
- 10.Закалка и испытание твёрдости металла. Пайка оловом. Сваркапластмасс.
11. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.
- 12.Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.
13. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии.
- 14.Определение микроорганизмов по внешнему виду.
- 15.Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей.
- 16.Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей.
- 17.Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).
- 18.Составление рационов для домашних животных, организация их кормления.
- 19.Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.
- 20.Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре.
- 21.Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

Перечень практических работ в КТП будет уменьшен исходя из материального технического оснащения учебной мастерской и материально-технического оснащения школы.

Проектная деятельность:

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

3. Тематическое планирование

5 класс

Раздел	Кол-во часов	Темы	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности*
1.Методы и средства творческой и проектной деятельности	4часа	1.Проект.	Понимать значимость творчества в жизни и деятельности человека и проекта как формы представления результатов творчества. Определять особенности рекламы новых товаров. Осуществлять самооценку	1.1.,1.5.,1.7.
		2.Проектная деятельность		1.1.,1.5.,1.7.
		3.Что такое творчество.		1.3.,1.4.,1.5.,1.7.
		4.Реклама проекта.		1.4.,1.5.,1.7.

			интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности	
2.Производство	4 часа	5.Что такое техносфера.	Осваивать новые понятия: техносфера и потребительские блага.	1.1.,1.5.,1.7.
		6.Что такое потребительские блага.	Знакомиться с производствами потребительских благ и их характеристикой.	1.1.,1.5.,1.7.
		7.Производство потребительских благ.	Различать объекты природы и техносферы. Собирать и анализировать дополнительную информацию о материальных благах.	1.1.,1.5.,1.7.
		8.Общая характеристика производства.	Наблюдать и составлять перечень необходимых потребительских благ для современного человека. Разделять потребительские блага на материальные и нематериальные. Различать виды производств материальных и нематериальных благ. Участвовать в экскурсии на предприятие, производящее потребительские блага. Проанализировать собственные наблюдения и создать реферат о техносфере и производствах потребительских благ	1.5.,1.7.
3. Технология	6 часов	9.Что такое технология.	Осознавать роль технологии в производстве потребительских благ. Знакомиться с видами технологий в разных сферахпроизводства.	1.5.,1.7.
		10.Продукт труда.	Определять, чтоявляется технологией в той или иной созидательной деятельности.Собирать и анализировать	1.5.,1.7.
		11.Предмет труда.		1.5.,1.7.
		12.Средство труда.		1.5.,1.7.
		13.Классификация производств.		1.5.,1.7.
		14.Классификация технологий.		1.5.,1.7.

			дополнительную информацию о видах технологий. Участвовать в экскурсии на производство и делать обзор своих наблюдений	
4.Техника	6 часов	15.Что такое техника.	Осознавать и понимать роль техники. Знакомиться с разнообразиями техники и её классификацией. Пользоваться простыми ручными инструментами. Управлять простыми механизмами и машинами. Составлять иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства	1.5.,1.7.
		16.Инструменты.		1.5.,1.7.
		17.Механизмы.		1.5.,1.6.,1.7.
		18.Технические устройства.		1.5.,1.6.,1.7.
		19.Машина.Аппарат.		1.5.,1.6.,1.7.
		20.Прибор.		1.5.,1.6.,1.7.
5.Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	8 часов	21.Виды материалов.	Знакомиться с разнообразиями производственного сырья и материалов. Формировать представление о получении различных видов сырья и материалов. Знакомиться с понятием «конструкционные материалы». Формировать представление о технологии получения конструкционных материалов, их механических свойствах. Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов. Овладеть средствами и формами графического отображения объектов. Знакомиться с особенностями	1.4.,1.5.,1.7.,1.8.
		22.Натуральные, искусственные и синтетические материалы.		1.4.,1.5.,1.7.,1.8.
		23.Конструкционные материалы.		1.5.,1.7.,1.8.
		24.Механические свойства конструкционных материалов.		1.5.,1.6.,1.7., 1.8.
		25.Текстильные материалы.		1.5,1.7., 1.8.
		26.Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.		1.3.,1.4.,1.5,1.7., 1.8.
		27.Технология механической обработки материалов.		1.3.,1.4.,1.5,1.6.1. 7.
		28.Графическое отображение формы предмета.		1.5.,1.7.

			технологий обработки текстильных материалов.Проводить исследования свойств различных материалов. Составлять коллекции сырья и материалов. Осваивать умение читать и выполнять технические рисунки и эскизы деталей. Изготавливать простые изделия из конструкционных материалов.Выполнять некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волоконрастительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Создавать проекты изделий из текстильных материалов	
6.Технологии обработки пищевых продуктов	8 часов	29.Кулинария. Основы рационального питания.	Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевойрацион, режим питания.	1.5.,1.6.,1.7.,1.8.
		30.Витамины и их значение в питании.	Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки.	1.5.,1.6.,1.7.,1.8.
		31.Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.	Получать представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, бланширование).	1.5.,1.6.,1.7.,1.8.
		32.Овощи в питании человека.	Составлять меню, отвечающее здоровому образу жизни. Пользоваться пирамидой питания при составлении рациона питания.	1.5.,1.6.,1.7.,1.8.
		33.Технологии механической кулинарной обработки овощей.	Проводить опыты и	1.5.,1.6.,1.7.,1.8.
		34.Украшение блюд.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8.
		35.Фигурная нарезка овощей.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8.
		36.Технологии тепловой обработки овощей.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8.

			<p>анализировать способы определения качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Осваивать способы определения доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.</p> <p>Приготавливать и украшать блюда из овощей. Заготавливать зелень, овощи и фрукты с помощью сушки и замораживания. Соблюдать правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов.</p>	
7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	6 часов	37.Что такое энергия.	Осваивать новые понятия: работа, энергия, виды энергии. Получать представление о механической энергии, методах и средствах её получения,взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, аккумуляторах механической энергии.	1.5.,1.7.,1.8
		38.Виды энергии.	Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собрать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии.	1.5.,1.7.,1.8
		39.Накопление механической энергии.	Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собрать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии.	1.5.,1.7.,1.8
		40.Электростанции.	Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собрать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии.	1.5.,1.7.
		41.Профессия электрик	Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собрать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии.	1.5.,1.7.
		42.Профессия инженер-электрик.	Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собрать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии.	1.5.,1.7.

			использующими кинетическую и потенциальную энергию.	
8.Технология получения, обработки и использования информации	6 часов	43.Информация.	Осознавать и понимать значение информации и её видов. Усваивать понятия объективной и субъективной информации. Получать представление о зависимости видов информации от органов чувств. Сравнить скорость и качество восприятия информации различными органами чувств. Оценивать эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам ее получения. Познакомить с профессиями связанными с информацией: переводчик и журналист, инспектор, редактор, программист, секретарь.	1.1.,1.2.,1.5.,1.6.
		44.Каналы восприятия информации человеком.		1.5.,1.6.,1.7.
		45.Способы материального представления и записи визуальной информации.		1.5.,1.6.,1.7.
		46.Профессии, связанные с информацией: переводчик и журналист, инспектор.		1.5.,1.7.
		47.Профессии, связанные с информацией: редактор, программист, секретарь.		1.5.,1.7.
		48.Профессии, связанные с информацией: бухгалтер, экономист, инженер		1.5.,1.7.
9. Технологии растениеводства	8 часов	49.Растения как объект технологии.	Осваивать новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. Получать представление об основных агротехнологических приемах выращивания культурных растений. Осознавать значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Знакомиться с классификацией культурных растений и видами исследований культурных растений. Проводить описание основных агротехнологических приемов выращивания культурных	1.5.,1.7.,1.8.
		50.Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8.
		51.Общая характеристика культурных растений.		1.5.,1.7.,1.8.
		52.Общая классификация культурных растений.		1.5.,1.7.,1.8.
		53.Исследования культурных растений или опыты с ними.		1.5.,1.7.,1.8.
		54. Культуры растений.		1.5.,1.7.,1.8.
		55.Специалисты по выращиванию растений.		1.5.,1.7.
		56.Специалисты по выращиванию полевых, овощных и плодово-ягодных культур.		1.5.,1.7.

			растений. Выполнять классифицирование культурных растений по группам. Проводить исследования культурных растений. Выполнять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определять полезные свойства культурных растений, выращенных на пришкольном участке	
10. Технологии животноводства	6 часов	57. Животные и технологии XXI века.	Получать представление о животных как об объектах технологий и о классификации животных. Определять, в чём заключаются потребности человека, которые удовлетворяют животные. Собирать дополнительную информацию о животных организмах. Описывать примеры использования животных на службе безопасности жизни человека. Собирать информацию и проводить описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства	1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		58. Животные и материальные потребности человека.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		59. Сельскохозяйственные животные и животноводство.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		60. Животные - помощники человека.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		61. Животные на службе безопасности жизни человека.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		62. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
11. Социальные технологии	6 часов	63. Человек как объект технологии.	Получать представление о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека. Выполнять тест по оценке свойств личности. Разбираться в том, как свойства личности влияют на	1.1.,1.2.,1.5.
		64. Темперамент, характер, типы темперамента.		1.1.,1.2.,1.5,1.6.,1.7
		65. Черты человека, помогающие в учебе, в общении с людьми.		1.1.,1.2.,1.5,1.6.,1.7
		66. Потребности людей.		1.1.,1.2.,1.5.,1.6.,1.7.
		67. Содержание социальных		1.5.,1.7.

		технологий.	поступки человека	
		68.Средства социальных технологий		1.5.,1.7.

*указаны номера направлений воспитательной деятельности, реализуемых на уроках каждой темы (см.в рабочей программе Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:)

6 класс

Раздел	Кол-во часов	Темы	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности*
1.Методы и средства творческой и проектной деятельности	4часа	1. Введение в творческий проект. Подготовительный этап.	Осваивать основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Составлять перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта Труда.	1.1.,1.5.,1.6.
		2. Конструкторский этап. Технологический этап.		1.1.,1.5.,1.6.
		3. Этап изготовления изделия.		1.1.,1.5.,1.6.
		4.Заключительный этап.		1.1.,1.5.,1.6.
2.Производство	4 часа	5.Труд как основа производства. Предметы труда.	Получать представление о труде как основе производства. Знакомиться с различными видами предметов труда. Наблюдать и собирать дополнительную информацию о предметах труда. Участвовать в экскурсии. Выбирать темы и выполнять рефераты	1.1.,1.2.,1.5,1.6.
		6. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё.		1.5,1.6.
		7. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты.		1.5,1.6,1.8.
		8. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.		1.5,1.6.,1.8.
3.Технология	6 часов	9.Основные признаки технологии.	Получать представление об основных признаках технологии. Осваивать новые понятия:технологическая дисциплина; техническая и	1.5,1.7.
		10.Технологическая дисциплина.		1.5,1.7.
		11.Трудовая дисциплина.		1.5,1.7.
		12.Производственна		1.5,1.7.

		я дисциплина.	технологическая документация.	
		13.Техническая документация.	Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление технологических карт	1.5,1.7.
		14.Технологическая документация.		1.5,1.7.
4.Техника	6 часов	15. Понятие о технической системе.	Получать представление об основных конструктивных элементах техники. Осваивать новое понятие: рабочий орган машин. Ознакомиться с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения. Разбираться в видах и предназначении двигателей. Ознакомиться с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Выполнять упражнения по пользованию инструментами	1.5,1.7.
		16. Рабочие органы технических систем (машин).		1.5,1.7.
		17. Двигатели технических систем (машин).		1.5.,1.6.,1.7.
		18. Механическая трансмиссия в технических системах.		1.5.,1.6.,1.7.
		19. Электрическая, гидравлическая трансмиссия в технических системах.		1.5.,1.6.,1.7.
		20.Пневматическая трансмиссия в технических		1.5.,1.6.,1.7.

		системах.		
5.Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов	8 часов	21.Технологии резания.	Осваивать разновидности технологий механической обработки материалов. Анализировать свойства материалов, пригодных к	1.3.,1.4,1.5.,1.6.,1.7.
		22.Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами.	пластическому формованию. Получать представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов.	1.3.,1.4,1.5.,1.6.,1.7.
		23.Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами.	Сформировать представление о способах соединения деталей из разных материалов. Познакомиться с	1.3.,1.4,1.5.,1.6.,1.7.
		24.Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.	методами и средствами отделки изделий. Анализировать особенности соединения деталей из тек- стильных материалов и	1.3.,1.4,1.5.,1.6.,1.7.
		25.Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов.	кожи при изготовлении одежды. Выполнять практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при	1.3.,1.4,1.5.,1.6.,1.7.
		26.Технологии соединения деталей с помощью клея.	изготовлении и сборке деталей для простых	1.3.,1.4,1.5.,1.6.,1.7.
		27. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов.	изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного	1.3.,1.4,1.5.,1.6.,1.7.
		28. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.	металлов.	1.3.,1.4,1.5.,1.6.,1.7.
6.Технологии обработки	8 часов	29.Основы рационального	Получать представление о технологии обработки	1.5,1.6,1.7.,1.8.

пищевых продуктов		(здорового) питания.	молока, получения	
		30. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.	кисломолочных продуктов и их переработки. Осваивать технологии кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий.	1.5,1.6,1.7.,1.8.
		31. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них.	Определять количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека	1.5,1.6,1.7.,1.8.
		32. Технология производства кулинарных изделий из круп.	минеральными веществами. Исследовать и определять доброкачественность	1.5,1.6,1.7.,1.8.
		33. Технология производства кулинарных изделий из бобовых культур.	молочных продуктов органолептическим методом и экспресс-методом	1.5,1.6,1.7.,1.8.
		34. Технология приготовления блюд из круп.	химического анализа. Готовить кулинарные блюда	1.5,1.6,1.7.,1.8.
		35. Технология приготовления блюд из бобовых.	из молочных и кисломолочных продуктов, из круп,	1.5,1.6,1.7.,1.8.
		36. Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них.	бобовых и макаронных изделий	1.5,1.6,1.7.,1.8.
7.Технология получения. Преобразования и использования энергии	6 часов	37. Что такое тепловая энергия.	Получать представление о тепловой энергии, методах и средствах её получения, о преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии и работу, об аккумулировании	1.5.,1.7.,1.8.
		38. Методы и средства получения тепловой энергии.	тепловой энергии.	1.5.,1.7.,1.8.
		39. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	Собирать дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии.	1.5.,1.7.,1.8.
		40. Передача тепловой энергии.	Ознакомиться с бытовыми техническими средствами по-	1.5.,1.7.,1.8.
		41. Аккумулирование тепловой энергии.	лучения тепловой энергии	1.5.,1.7.,1.8.
		42. Теплопроводность		1.5.,1.7.,1.8.

		ь одежды и предметов.	и их испытанием	
8. Технологии получения, обработки и использования информации	6 часов	43. Восприятие информации.	Осваивать способы отображения информации. Получать представление о многообразии знаков, символов, образов, пригодных для отображения информации. Выполнить задания по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации	1.1.,1.2.,1.5.,1.7.
		44. Кодирование информации при передаче сведений		1.5.,1.7.
		45. Сигналы при кодировании информации.		1.5.,1.7.
		46. Знаки при кодировании информации.		1.5.,1.7.
		47. Символы как средство кодирования информации.		1.5.,1.7.
		48. Отличия символ от знака.		1.5.,1.7.
9. Технология растениеводства	8 часов	49. Дикорастущие растения, используемые человеком.	Получать представление об основных группах используемых человеком дикорастущих растений и способах их применения. Знакомиться с особенностями технологий сбора, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений и условиями их произрастания.	1.5.,1.7.,1.8.
		50. Заготовка сырья дикорастущих растений.		1.5.,1.7.,1.8.
		51. Переработка сырья дикорастущих растений. Влияние		1.5.,1.7.,1.8.
		52. Применение сырья дикорастущих растений.		1.5.,1.7.,1.8.
		53. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.	Анализировать влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условия и методы сохранения природной среды. Выполнять технологии подготовки и закладки сырья	1.5.,1.7.,1.8.
		54. Условия сохранения природной среды.		1.5.,1.7.,1.8.

		55. Методы сохранения природной среды.	дикорастущих растений на хранение. Овладевать основными методами переработки сырья дикорастущих растений (при изготовлении чая, настоев, отваров и др.)	1.1.,1.5.,1.7.,1.8.
		56. Возобновляемые природные ресурсы, биомасса.		1.5.,1.7.,1.8.
10. Технологии животноводства	6 часов	57. Технологии получения животноводческой продукции.	Получать представление о технологиях преобразования животных организмов в интересах человека и их основных элементах. Выполнять рефераты, посвящённые технологии разведения домашних животных, на примере наблюдений за животными своего подсобного хозяйства, подсобного хозяйства друзей, животными зоопарка	1.4.,1.5.,1.7.,1.8.
		58. Основные элементы.получения животноводческой продукции.		1.4.,1.5.,1.7.,1.8.
		59. Содержание животных - элемент технологии производства животноводческой продукции.		1.4.,1.5.,1.7.,1.8.
		60. Способы содержания животных.		1.4.,1.5.,1.7.,1.8.
		61.Уход за животными.		1.4.,1.5.,1.7.,1.8.
		62. Ознакомление с профессией ветеринарный врач.		1.4.,1.5.,1.7.,1.8.
		11.Социальные технологии		6 часов
	64. Коммуникация.	1.2.,1.5.,1.7.		
	65. Технологии коммуникации.	1.2.,1.5.,1.7.		
	66. Структура процесса коммуникации.	1.2.,1.5.,1.7.		
	67. Ознакомление с профессией почтальон.	1.2.,1.5.,1.7.		
	68. Ознакомление с профессией оператор связи.	1.2.,1.5.,1.7.		

*указаны номера направлений воспитательной деятельности, реализуемых на уроках каждой темы (см.в рабочей программе *Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:)*

7 класс

Раздел	Кол-во часов	Темы	Основные виды деятельности	Основные направления
--------	--------------	------	----------------------------	----------------------

			обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	воспитательной деятельности*
1.Методы и средства творческой и проектной деятельности	4часа	1. Создание новых идей методом фокальных объектов.	Получать представление о методе фокальных объектов при создании инновации. Знакомиться с видами технической, конструкторской и технологической документации. Проектировать изделия при помощи метода фокальных объектов.	1.1.,1.2.,1.5.,1.7.
		2.Техническая документация в проекте.		1.1.,1.5.,1.7.
		3. Конструкторская документация.		1.1.,1.5.,1.7.
		4. Технологическая документация в проекте.		1.1.,1.5.,1.7.
2.Производство	4 часа	5. Современные средства ручного труда.	Получать представление о современных средствах труда, агрегатах и производственных линиях. Наблюдать за средствами труда, собирать о них дополнительную информацию и выполнять реферат по соответствующей теме.	1.5.,1.7.
		6. Средства труда современного производства.		1.2.,1.5.,1.7.
		7. Агрегаты.		1.2.,1.5.,1.7.
		8. Производственные линии.		1.2.,1.5.,1.7.
3.Технология	6 часов	9.Культура производства.	Осваивать новые понятия: культура производства, техно-логическая культура и культура труда. Делать выводы о необходимости применения культуры труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и в общеобразовательном учреждении. Собирать дополнительную информацию о технологической культуре работника производства.	1.5.,1.7.
		10. Технологическая культура производства.		1.5.,1.7.
		11. Культура труда.		1.4.,1.5.,1.7.
		12. Составляющие культуры.		1.4.,1.5.,1.7.
		13. Уровень технологической культуры.		1.4.,1.5.,1.7.
		14. Составляющие культуры труда на производстве.	1.4.,1.5.,1.6.,1.7.	
4. Техника	6 часов	15.Двигатели. Воздушные двигатели.	Получать представление о двигателях и их видах.	1.2.,1.5.,1.7.,1.8.

		16. Гидравлические двигатели.	Ознакомиться с различиями конструкций двигателей.	1.2.,1.5.,1.7.,1.8.
		17. Паровые двигатели.		1.2.,1.5.,1.7.,1.8.
		18. Тепловые машины внутреннего сгорания.		1.2.,1.5.,1.7.,1.8.
		19. Реактивные и ракетные двигатели.		1.2.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8.
		20. Электрические двигатели.		1.2.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8.
5. Технологии получения, обработки. Преобразования и использования материалов	8 часов	21. Производство металлов.	Получать представление о производстве различных материалов и их свойствах. Знакомиться с видами машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, делать выводы об их сходстве и различиях. Выполнить практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, маши	1.2.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		22. Производство древесных материалов.		1.4.,1.2.,1.5.,1.7,1.8.
		23. Производство синтетических материалов и пластмасс.		1.3.,1.4.,1.5,1.6,1.7 „ 1.8
		24. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве.		1.3.,1.4.,1.5,1.6,1.7 „ 1.8
		25. Свойства искусственных волокон.		1.3.,1.4.,1.5,1.6,1.7 „ 1.8
		26. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.		1.3.,1.4.,1.5,1.6,1.7 „ 1.8
		27. Производственные технологии пластического формования материалов.		1.3.,1.4.,1.5,1.6,1.7 „ 1.8
		28. Физико-химические и термические технологии обработки		1.3.,1.4.,1.5,1.6,1.7 „ 1.8

		материалов.		
6. Технологии обработки пищевых продуктов	8 часов	29.Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста.	Получать представление о технологиях приготовления мучных кондитерских изделий и освоить их. Знакомиться с технологиями обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием. Получать представление, анализировать полученную информацию и делать выводы о сходстве и различиях изготовлении рыбных консервов и пресервов. Осваивать методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов. Готовить кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов.	1.4.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		30. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности.		1.4.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		31. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.		1.4.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		32. Переработка рыбного сырья.		1.4.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		33. Пищевая ценность рыбы.		1.4.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		34. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы.		1.4.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		35. Нерыбные пищевые продукты моря.	1.4.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8	
		36. Рыбные консервы и пресервы.	1.4.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8	
7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	6 часов	37.Энергия магнитного поля.	Получать представление о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электромагнитного поля. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения	1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		38. Энергия электрического тока.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		39.Солнечные батареи.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8

		40. Энергия электромагнитного поля.	магнитной, электрической и электромагнитной энергии. Анализировать полученные знания и выполнять реферат. Выполнить опыт	1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		41.Конденсатор.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		42.Электростатическое поле.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
8.Технологии получения, обработки и использования информации	6 часов	43.Источники и каналы получения информации.	Знакомиться, анализировать и осваивать технологии получения информации, методы и средства наблюдений. Проводить исследования о методах и средствах наблюдений за реальными процессами и формировать представление о них	1.1.,1.2.,1.5.,1.7.,1.8
		44. Метод наблюдения вполучении новой информации.		1.1.,1.2.,1.5.,1.7.,1.8
		45. Технические средства проведения наблюдений.		1.1.,1.2.,1.5.,1.7.,1.8
		46. Опыты для получения новой информации.		1.1.,1.2.,1.5.,1.7.,1.8
		47. Эксперименты для получения новой информации.		1.1.,1.2.,1.5.,1.7.,1.8
		48.Виртуальный эксперимент.		1.1.,1.2.,1.5.,1.7.,1.8
9. Технологии растениеводства	8 часов	49. Грибы.		Знакомиться с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных грибов, с использованием одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях, с технологиями искусственного выращивания грибов. Усваивать особенности внешнего строения съедобных и ядовитых грибов. Осваивать безопасные технологии сбора грибов. Собирать дополнительную информацию о технологиях заготовки и хранения грибов.
		50. Их значение в природе и жизни человека.	1.3.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8	
		51. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.	1.3.1.4.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8	
		52. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.	1.3.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8	
		53. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенки.	1.3.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8	
		54. Безопасные технологии сбора грибов.	1.3.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8	
		55. Безопасные технологии	1.1.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8	

		заготовки дикорастущих грибов.		
		56. Ядовитые грибы.		1.3.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8
10. Технологии животноводства	6 часов	57. Корма для животных.	Получать представление о содержании животных как элементе технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Знакомиться с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов	1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		58. Состав кормов и их питательность.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		59. Составление рационов кормления.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		60. Подготовка кормов к скармливанию.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		61. Раздача кормов животным.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		62. Определение норм кормления животных.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
11. Социально-экономические технологии	6 часов	63. Назначение социологических исследований.	Осваивать методы и средства применения социальных технологий для получения информации. Составлять вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. Проводить анкетирование и обработку результатов.	1.1.,1.2.,1.5., 1.7.
		64. Технология опроса: анкетирование.		1.1.,1.2.,1.5., 1.7.
		65. Формы вопросов и ответов в анкетировании.		1.1.,1.2.,1.5., 1.7.
		66. Технология опроса: интервью.		1.1.,1.2.,1.5., 1.7.
		67. Формы интервью.		1.1.,1.2.,1.5., 1.7.
		68. Профессия социолог.		1.5.,1.7.

*указаны номера направлений воспитательной деятельности, реализуемых на уроках каждой темы (см. в рабочей программе *Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:)*

8 класс

Раздел	Кол-во часов	Темы	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности*
1. Методы и средства творческой проектной деятельности	4 часа	1. Дизайн в процессе проектирования продукта труда.	Знакомиться с возможностями дизайна продукта труда. Осваивать методы творчества в проектной деятельности. Участвовать в деловой	1.1.,1.5.,1.7.
		2. Методы дизайнерской		1.1.,1.4.,1.5.,1.7.

		деятельности.	игре	
		3. Создание инноваций.	«Мозговой штурм».	1.1.,1.2.,1.5.,1.7.
		4. Метод мозгового штурма при создании инноваций.	Разрабатывать конструкции изделия на основе морфологического анализа	1.5.,1.7.
2.Производство	4 часа	5. Продукт труда.	Получать представление о продуктах труда и необходимости использования стандартов для их производства.	1.2.,1.4.,1.5.,1.7
		6. Стандарты производства продуктов труда.	Усваивать влияние частоты проведения контрольных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда.	1.2.,1.4.,1.5.,1.7
		7. Эталоны контроля качества продуктов труда.	Собирать дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших моделей. Участвовать в экскурсии на промышленное предприятие. Подготовить реферат о качестве современных продуктов труда разных производств	1.2.,1.4.,1.5.,1.7
		8. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.		
3. Технология	6 часов	9.Классификация технологий.	Получать более полное представление о различных видах технологий разных производств. Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий	1.4.,1.5,1.7.
		10. Технологии материального производства.		1.2.,1.4.,1.5,1.7.
		11. Технологии сельскохозяйственного производства.		1.2.,1.4.,1.5,1.7., 1.8.
		12. Технологии сельскохозяйственного земледелия.		1.2.,1.4.,1.5,1.7., 1.8.
		13. Классификация информационных технологий.		1.1.,1.2., 1.5.,1.7.
		14.Компьютерные технологии.		1.5.,1.7.
4. Техника	6 часов	15.Органы управления технологическими машинами.	Получать представление об органах управления техникой, о системе управления,	1.1.,1.2.,1.5.,1.6.,1.7.

		16. Системы управления.	<p>обособленностях автоматизированной техники, автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ.</p> <p>Знакомиться с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники.</p> <p>Выполнить сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора</p>	1.2.,1.5.,1.6.,1.7.
		17. Автоматическое управление устройствами.		1.2.,1.5.,1.6.,1.7.
		18. Автоматическое управление машинами.		1.2.,1.5.,1.6.,1.7.
		19. Основные элементы автоматизики.		1.2.,1.5.,1.6.,1.7.
		20. Автоматизация производства.		1.2.,1.5.,1.6.,1.7.
5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	8 часов	21. Плавление материалов и отливка изделий.	<p>Получать представление о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов и литье, закалке, пайке, сварке. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска) и др.</p>	1.5.,1.6.,1.7.
		22. Пайка металлов. Сварка материалов.		1.2.,1.5.,1.6.,1.7.
		23. Закалка материалов.		1.5.,1.7.,1.8.
		24. Электроискровая обработка материалов		1.5.,1.7.,1.8.
		25. Электрохимическая обработка металлов.		1.2.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8.
		26. Ультразвуковая обработка материалов.		1.2.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8.
		27. Лучевые методы обработки материалов.		1.2.,1.5.,1.7.,1.8.
		28. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.		1.2. 1.5.,1.7.,1.8.
6. Технологии обработки пищевых продуктов	8 часов	29. Мясо птицы.	<p>Знакомиться с видами птиц и животных, мясо которых используется в кулинарии. Осваивать правила механической кулинарной обработки мяса птиц и животных.</p> <p>Получать</p>	1.3.,1.4.,1.5.,1.7.,1.8.
		30.Сельскохозяйственная птица.		1.2.,1.3.,1.4.,1.5.,1.7.1.8.
		31.Механическая кулинарная обработка мяса		1.5.,1.6.,1.7.,1.8.

		птицы.	представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ и витаминов, содержащихся в мясе птиц и животных. Осваивать органолептический способ оценки качества мяса птиц и животных	
		32.Птица на прилавках магазинов и рынков.		1.1.,1.2.,1.5.,1.7.,1.8
		33.Субпродукты.		1.1.,1.2.,1.5.,1.7.,1.8
		34. Мясо животных.		1.1.,1.2.,1.5.,1.7.,1.8
		35.Классификация мяса по виду.		1.5.,1.7.,1.8
		36. Классификация мяса по термическому состоянию.	1.5.,1.7.,1.8	
7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	6 часов	37. Выделение энергии при химических реакциях.	Знакомиться с новым понятием: химическая энергия. Получать представление о превращении химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения. Подготовить реферат	1.2.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		38. Применение взрывчатых веществ в современных производствах.		1.1.,1.2.,1.5.,1.6.,1.7.1.8
		39.Профессия взрывник.		1.5.,1.7.,1.8.
		40. Химическая обработка материалов.		1.1.,1.2.,1.5.,1.6.,1.7.1.8
		41. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.		1.1.,1.2.,1.5.,1.6.,1.7.1.8
		42. Органический синтез.		1.1.,1.2.,1.5.,1.6.,1.7.1.8
8. Технологии получения. Обработки и	6 часов	43. Материальные формы представления	Ознакомиться с формами хранения информации. Получать	1.1.,1.2.,1.5.,1.6.,1.7.

использования информации		информации для хранения.	представление о характеристиках средств записи и хранения информации и анализировать полученные сведения.	
		44. Информация.		1.1.,1.2.,1.5.,1.6.,1.7.
		45. Средства записи информации.	Анализировать представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации.	1.1.,1.2.,1.5.,1.6.,1.7.
		46.Электронные носители информации.	Подготовить и снять фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации	1.1.,1.2.,1.4.,1.5.,1.6.,1.7.
		47. Современные технологии записи информации.		1.1.,1.2.,1.4.,1.5.,1.6.,1.7.
		48. Современные технологии хранения информации.		1.1.,1.2.,1.4.,1.5.,1.6.,1.7.
9. Технологии растениеводства	8 часов	49. Микроорганизмы.	Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов).	1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		50. Микроорганизмы, их строение и значение для человека.	Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и биотехнологиях. Узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения молочной продукции (творога, кефира и др.)	1.2.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		51. Бактерии в биотехнологиях.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		52. Вирусы в биотехнологиях.		1.3.,1.4.,1.5.,1.6.,1.7,1.8
		53. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		54. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		55. Использование одноклеточных грибов при выпечке хлеба.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		56. Использование одноклеточных грибов при изготовлении сыров.		1.5.,1.6.,1.7.,1.8
10. Технологии животноводства	6 часов	57. Получение продукции животноводства.	Узнавать о получении продукции животноводства в птицеводстве,	1.3.,1.4.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8
		58. Разведение		1.3.,1.4.,1.5.,1.6.

		животных.	овцеводстве, скотоводстве.	„1.71.8
		59. Разведение животных, их породы.	Ознакомиться с необходимостью	1.3.,1.4.,1.5.,1.6. „1.71.8
		60. Разведение животных, и продуктивность.	постоянного обновления и пополнения стада.	1.3.,1.4.,1.5.,1.6. „1.71.8
		61.Отбор, подбор животных.	Усвоить представления об основных качествах	1.3.,1.4.,1.5.,1.6. „1.71.8
		62.Скрещивание животных.	сельскохозяйственных животных: породе, продуктивности, хозяйственно полезных признаках, экстерьере. Анализировать правила разведения животных с учётом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путём отбора и подбора. Выполнять практические работы по ознакомлению с породами животных(кошек, собак и др.) и оценке их экстерьера	1.3.,1.4.,1.5.,1.6. „1.71.8
11.Социальные технологии	6 часов	63. Основные категории рыночной экономики.	Получать представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. Осваивать характеристики и особенности маркетинга.	1.1.,1.2.,1.5.,1.6. „1.7
		64. Что такое рынок.	Ознакомиться с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги.	1.1.,1.2.,1.5.,1.6. „1.7
		65. Маркетинг как технология управления рынком.	Получать представление о качестве и характеристиках рекламы. Подготовить рекламу изделия или услуги творческого проекта	1.1.,1.2.,1.5.,1.6. „1.7
		66. Методы стимулирования сбыта.		1.1.,1.2.,1.5.,1.6. „1.7
		67. Методы исследования рынка.		1.1.,1.2.,1.5.,1.6. „1.7
		68.Сбор первичной и вторичной информации.		1.1.,1.2.,1.5.,1.6. „1.7

*указаны номера направлений воспитательной деятельности, реализуемых на уроках каждой темы (см.в рабочей программе *Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:)*

Корректировка тематического планирования с Точкой роста

Разделы и темы	Количество часов по классам							
	5	5 (с «Точкой	6	6 (с ТР)	7	7 (с ТР)	8	8 (с ТР)

