

Комитет администрации города Славгорода по образованию Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
«Знаменская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО Педагогическим советом Протокол № 7 от 31.08.2023	УТВЕРЖДЕНО Приказом директора МБОУ «Знаменская СОШ» от 31.08.2023 № 257 _____ Е.М. Шевченко
---	---



Рабочая программа курса дополнительного образования
«Технология»
9 класс
на 2023 – 2024 учебный год

Составитель: Бут Людмила Анатольевна
учитель технологии

С. Знаменка 2023 г.

Уровень образования (класс)- основное общее (9 класс) Количество часов : (8 кл.-34 часа -1 ч. в неделю)

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 «ТочкаРоста».

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»- 35 часов для обучающихся 8-9 класса В тематическом планировании 4 кейса

- Кейс «Пенал»
- Кейс «Объект из будущего»
- Кейс «Как это устроено?»
- Кейс «Космическая станция»

Кейсы являются актуальными и соответствуют приоритетным технологическим и тематическим направлениям.

Содержание деятельности учащихся в каждом классе, с 8-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 последующим сквозным тематическим линиям:

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

МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности

Выпускник научится:

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

- организовывать рабочее место;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты работы;
- оформлять проектные материалы;
- осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера

Выпускник получит возможность научиться:

- Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;
- корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;
- применять технологический подход для осуществления любой деятельности;
- овладеть элементами предпринимательской деятельности.

МОДУЛЬ 2. Производство

Выпускник научится:

- Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;
- различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;
- устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
- ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;
- оценивать уровень совершенства местного производства.

Выпускник получит возможность научиться:

- Изучать характеристики производства;
- оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;
- оценивать уровень экологичности местного производства;
- определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;
- находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

МОДУЛЬ 3. Технология

Выпускник научится:

- Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;
- разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;
- оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;
- ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;

- оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;
- оценивать возможность и целесообразность применимости той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;
- прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.

Выпускник получит возможность научиться:

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

МОДУЛЬ 4. Техника

Выпускник научится:

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

стандартных

простых механизмов, материального или виртуального конструктора);

- управлять моделями роботизированных устройств.

Выпускник получит возможность научиться:

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

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

Выпускник научится:

- Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;

- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;
- изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;
- выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки

Выпускник получит возможность научиться:

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

МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;
- составлять индивидуальный режим питания;
- разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;
- сервировать стол, эстетически оформлять блюда;
- владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд

МОДУЛЬ 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии

Выпускник научится:

- Характеризовать сущность работы энергии;
- разбираться в видах энергии, используемых людьми;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;
- сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;

- ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;
- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;
- осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;
- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии

Выпускник получит возможность научиться:

- Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;
- разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;
- проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;
- давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;
- давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;
- выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики.

МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

МОДУЛЬ 9. Технологии растениеводства

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства

Выпускник научится:

- Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;
- анализировать технологии, связанные с использованием животных;
- выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;
- собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;
- оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;
- составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (в городской школе) и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);
- подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;
- описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов;
- описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;
- описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;

- описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);
- оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак (в городской школе), для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);
- описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных.

Выпускник получит возможность научиться:

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

МОДУЛЬ 11. Социальные технологии

Выпускник научится:

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

«потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент».

Выпускник получит возможность научиться:

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

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов.

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;

- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

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

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

1.2. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:

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

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

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

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

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

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

1.6. Физическое развитие и культура здоровья:

осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости

соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни.

1.7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:

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

1.8. Экологическое воспитание:

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

Метапредметные результаты:

У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задаче форм и результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

Предметные результаты:

В познавательной сфере у учащихся будут сформированы:

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

В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз,

технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В мотивационной сфере у учащихся будут сформированы:

- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;

- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;

- навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

- навыки согласования своих возможностей и потребностей;

- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;

- проявление экологической при проектировании объекта и выполнении работ;

- экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

В эстетической сфере у учащихся будут сформированы:

- умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;

- владение методами моделирования и конструирования;

- навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;

- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;

- композиционное мышление.

В коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;

- способность бесконфликтного общения;

- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;

- способность к коллективному решению творческих задач;

- желание и готовность прийти на помощь товарищу;

- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

В физиолого-психологической сфере у учащихся будут сформированы:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;

- достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;

- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;

- развитие глазомера;

- развитие осязания, вкуса, обоняния.

1. Содержание учебного предмета 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности-2 ч.

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

2. Производство-2 ч.

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

3. Технология-3 ч.

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

4. Техника-3 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-4 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 - 4 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-3 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-3 ч.

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

9. Технологии растениеводства-4 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-3 ч.

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

11. Социальные технологии-4 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: 35 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. Сварка пластмасс.

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 например 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

№ п/п	Темы	Дата по плану	Дата факту
1. Методы и средства творческой и проектной деятельности			
1	Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности.		
2	Создание инноваций. Метод мозгового штурма при создании инноваций		
2. Производство			
3	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.		
4	Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.		
3. Технология			
5	Классификация технологий. Технологии материального производства.		
6	Технологии сельскохозяйственного производства.		
7	Классификация информационных технологий. Компьютерные технологии.		

4. Техника			
8	Органы управления технологическими машинами. Системы управления.		
9	Автоматическое управление устройствами. Автоматическое управление машинами.		
10	Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.		
5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов			
11	Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов.		
12	Закалка материалов.		
13	Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов.		
14	Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов.		
15	Особенности технологий обработки жидкостей и газов.		
6. Технологии обработки пищевых продуктов			
16	Мясо птицы. Сельскохозяйственная птица.		
17	Механическая кулинарная обработка мяса птицы. Птица на прилавках магазинов и рынков.		
18	Субпродукты. Мясо животных.		
19	Классификация мяса по виду. Классификация мяса по термическому состоянию.		
7. Технологии получения, преобразования и использования энергии			
20	Выделение энергии при химических реакциях. Применение взрывчатых веществ в современных производствах.		
21	Профессия взрывник. Химическая обработка материалов.		
22	Химическая обработка материалов и получение новых веществ. Органический синтез.		
8. Технологии получения. Обработки и использования информации			
23	Материальные формы представления информации для хранения. Информация.		
24	Средства записи информации. Электронные носители информации.		
25	Современные технологии записи информации. Современные технологии хранения информации.		
9. Технологии растениеводства			
26	Микроорганизмы. Микроорганизмы, их строение и значение для человека.		
27	Бактерии в биотехнологиях. Вирусы в биотехнологиях.		
28	Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.		
29	Использование одноклеточных грибов при выпечке хлеба. Использование одноклеточных грибов при изготовлении сыров.		
10. Технологии животноводства			
30	Получение продукции животноводства. Разведение животных.		
31	Разведение животных, их породы. Разведение животных, и продуктивность.		
32	Отбор, подбор животных. Скрещивание животных.		
11. Социальные технологии			
33	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок.		

34	Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта.		
35	Методы исследования рынка.		