Приложение

к Основной образовательной программе основного общего образования

МКОУ «СОШ» с. Шанский Завод

**Программа учебного предмета «ТЕХНОЛОГИЯ» 6-8 классы**

**1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**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 учебнотехнологическую 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.*

**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;*

‒*определятьсявприемлемости длясебятой или иной сферыпроизводства 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*

**Технология Выпускник научится**

‒четко 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 применения 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*

**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*

**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*

**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 храненияпищевых 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*

**Технологии получения, преобразования и использования энергии Выпускник научится**

‒характеризовать сущность работы и энергии; ‒разбираться в видах энергии, используемых людьми;

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

‒сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии; — ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;

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

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

‒осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ; — ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии

***Выпускник получит возможность научиться***

‒*оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;*

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

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

‒*давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;*

‒*давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;* ‒*выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной*

*энергетики*

**Технологии получения, обработки и использования информации Выпускник научится**

‒разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения; ‒применять технологии получения, представления, преобразования и использования

различных видов информации;

‒применять технологии записи различных видов информации;

‒разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность; — владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;

‒пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации; — 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;*

‒*изготовлять информационный продукт по заданному алгоритму;*

‒*владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;* ‒*управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях*

**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*

**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* *изготовлять* *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 как проблему своего микрорайона*

**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, бизнеспроект*

.

**2. Содержание учебного предмета**

**6 класс Теоретические сведения.**

**Методы и средства творческой и проектной деятельности**

Творческий проект. Этапы проекта. Проектная документация (общие сведения). **Основы производства**

Труд как основа производства. Предметы труда в производстве материальных и нематериальных благ.

**Современные и перспективные технологии**

Основные признаки технологии. Технологическая дисциплина в производстве. Трудовая дисциплина. Техническая и технологическая документация.

**Элементы техники и машин**

Техническая система (общие сведения). Общая характеристика рабочих органов, двигателей и передаточных механизмов технических систем.

**Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов** Основные технологии обработки материалов ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами. Технологии механического соединения деталей изделия. Технологии влажно-тепловых

операций при изготовлении изделий. Технологии отделки деталей изделия. **Технологии получения, преобразования и использования энергии**

Способы получения и передачи тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии и преобразование ее в другие виды энергии или работу.

**Технологии получения, обработки и использования информации** Кодирование информации. Знаки и символы при кодировании информации. **Социальные технологии**

Виды социальных технологий. Коммуникация (общие сведения) **Практические работы**

**7 класс Теоретические сведения**

**Методы и средства творческой и проектной деятельности** Техническая, конструкторская и технологическая документация в проекте. **Основы производства**

Средства ручного труда. Средства труда в производстве потребительских благ. **Современные и перспективные технологии**

Культура труда. Культура производства. Технологическая культура производства. **Элементы техники и машин**

Двигатели (общие сведения). Виды двигателей.

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов **Производство натуральных, искусственных и синтетических материалов** Производственные технологии обработки конструкционных материалов. Физико-

химические и термические технологии обработки материалов.

**Технологии получения, преобразования и использования энергии**

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

**Технология получения, обработки и использования информации**

Источники информации. Каналы передачи информации. Методы сбора и обработки информации.

**Социальные технологии**

Значение социологических исследований. Методы социологических исследований **Практические работы**

**8 класс Теоретические сведения**

**Методы и средства творческой и проектной деятельности**

Техническая эстетика в проекте. Дизайн в процессе проектирования. Методы дизайнерской деятельности.

**Основы производства**

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Контроль качества продуктов труда. Эталон. Измерительные приборы.

**Современные и перспективные технологии**

Классификация технологий в основных сферах общественного производства. **Элементы техники и машин**

Органы управления технологическими машинами. Система управления технологическими машинами. Принципы управления автоматических устройств. Элементы автоматики. Автоматизация производства.

**Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов** Современные технологии обработки материалов: электрофизическая,

электрохимическая, ультразвуковая, лучевая. Технологии обработки жидкостей и газов. **Технологии получения, преобразования и использования энергии**

Общая характеристика химической энергии. Химическая обработка материалов. **Технологии получения, обработки и использования информации**

Материальные носители информации. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

**Социальные технологии**

Технологии изучения спроса и предложения на рынке. Методы исследования рынка **Практические работы**

**3. Тематическое планирование**

**6 класс**

**№** **Тема урока** **Количество часов**

**п/п**

**1.** **Введение** **1**

**2.** **Основные этапы творческой проектной деятельности** **6**

**3.** **Производство** **11**

**4.** **Технология** **4**

**5.** **Технологии соединения и отделки деталей изделия** **5**

**6.** **Технологии нанесения защитных и декоративных** **4 покрытий на детали и изделия из различных материалов**

**7.** **Технологии производства и обработки пищевых** **12 продуктов**

**8.** **Технологии получения, преобразования и использования** **6 тепловой энергии**

**9.** **Технологии получения, обработки и использования** **5 информации**

**10.** **Технологии растениеводства** **4 11.** **Технологии животноводства** **3 12.** **Социальные технологии** **7**

**Итого** **68**

**7 класс**

**№** **Тема урока** **Количество часов**

**п/п**

**1.** **Введение** **1**

**2.** **Методы и средства творческой проектной деятельности** **3**

**3.** **Производство** **3**

**4.** **Технология** **2**

**5.** **Техника** **3**

**6.** **Технологии получения, обработка, преобразования и** **4 использования материалов**

**7.** **Технологии приготовления мучных изделий** **3**

**8.** **Технологии получения и обработки рыбы и** **3 морепродуктов**

**9.** **Технологии получения, преобразования и использования** **2 тепловой энергии**

**10.** **Технологии получения, обработки и использования** **2 информации**

**11.** **Технологии растениеводства** **2**

**12.** **Кормление животных как основа технологии их** **3 выращивания и преобразования в интересах человека**

**13.** **Социальные технологии** **3 Итого 34**

**8 класс**

**№** **Тема урока** **Количество часов**

**п/п**

**1.** **Введение** **1**

**2.** **Методы и средства творческой проектной деятельности** **2**

**3.** **Основы производства. Продукт труда и контроль качества** **3 производства**

**4.** **Технология** **3**

**5.** **Техника** **4**

**6.** **Технологии получения, обработка, преобразования и** **5 использования материалов**

**7.** **Технологии обработки и использования пищевых** **1 продуктов**

**8.** **Технологии получения, преобразования и использования** **2 энергии. Химическая энергия.**

**9.** **Технологии обработки информации. Технологии записи и** **3 хранения информации.**

**10.** **Технологии растениеводства. Микроорганизмы в** **4 сельскохозяйственном производстве.**

**11.** **Технологии животноводства** **2**

**12.** **Социальные технологии. Маркетинг** **4 Итого 34**