

Приложение
к Основной образовательной программе
основного общего образования
МКОУ «Средняя общеобразовательная
школа» д.Хвощи

**Программа
учебного предмета
«ТЕХНОЛОГИЯ»
7-8 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 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.

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

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 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 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

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;

–изготавливать 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 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 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

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

7 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
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 использования материалов	4

7.	Технологии приготовления мучных изделий	3
8.	Технологии получения и обработки рыбы и морепродуктов	3
9.	Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии	2
10.	Технологии получения, обработки и использования информации	2
11.	Технологии растениеводства	2
12.	Кормление животных как основа технологии их выращивания и преобразования в интересах человека	3
13.	Социальные технологии	3
	Итого	34

8 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1.	Введение	1
2.	Методы и средства творческой проектной деятельности	2
3.	Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства	3
4.	Технология	3
5.	Техника	4
6.	Технологии получения, обработка, преобразования и использования материалов	5
7.	Технологии обработки и использования пищевых продуктов	1
8.	Технологии получения, преобразования и использования энергии. Химическая энергия.	2
9.	Технологии обработки информации. Технологии записи и хранения информации.	3
10.	Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве.	4
11.	Технологии животноводства	2
12.	Социальные технологии. Маркетинг	4
	Итого	34