

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Масловопристанская средняя общеобразовательная школа
Шебекинского района Белгородской области»

Рассмотрено
на заседании
методического совета
Протокол № 1
от « 28» августа 2019 года

Рассмотрено
педагогическим советом
Протокол № 1
от «29» августа 2019 года

«Утверждаю».
Директор школы
_____ А.А.Андреева
Приказ № _____
от «30» августа 2019 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ «ТЕХНОЛОГИЯ»**

**ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(5 - 8 классы)**

Базовый уровень

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования планируемые результаты освоения содержания предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным, метапредметным и предметным результатам и требования индивидуализации обучения.

Как уже было сказано, содержание учебного курса «Технология» строится по годам обучения концентрически. В основе такого построения лежит принцип усложнения и тематического расширения 11 базовых компонентов, поэтому результаты обучения не разделены по классам.

Содержание деятельности учащихся в каждом классе, с 5-го по 8-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.

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	
<ul style="list-style-type: none">- 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;	<ul style="list-style-type: none">- 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

<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
МОДУЛЬ 2. Производство	
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	
<ul style="list-style-type: none"> - Чётко характеризовать 	<ul style="list-style-type: none"> - Оценивать возможность и

<p>сущность технологии как категории производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социальнопроизводственном окружении;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи
<p>МОДУЛЬ 4. Техника</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
МОДУЛЬ 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

<p>документацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративноприкладной обработки материалов; - осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки 	
<p>МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

<p>блюды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их 	
<p>МОДУЛЬ 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Характеризовать сущность работы и энергии; - разбираться в видах энергии, используемых людьми; - ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумуляции механической энергии; - сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии; - ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля; - ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумуляции 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения; - осуществлять технологии получения, представления, 	<ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;

<p>преобразования и использования различных видов информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять технологии записи различных видов информации; - разбираться в видах информационных каналов человека и представлять их эффективность; - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть методами и средствами получения, преобразования, применения 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

<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> -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.);
---	--

<p>сырья дикорастущих растений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;
---	--

<p>пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона
<p>МОДУЛЬ 11. Социальные технологии</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Разбираться в сущности социальных технологий; - ориентироваться в видах социальных технологий; - характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию; 	<ul style="list-style-type: none"> - Обосновывать личные потребности и выявлять среди них наиболее приоритетные; - готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка; - выявлять и характеризовать

<ul style="list-style-type: none"> - создавать средства получения информации для социальных технологий; - ориентироваться в профессиях, от носящихся к социальным технологиям; - осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «спрос», «маркетинг», «менеджмент» 	<ul style="list-style-type: none"> 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
--	--

2. Содержание учебного предмета

5 класс

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

Проектная деятельность. Что такое творчество.

Что такое технология. Классификация производств и технологий.

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства. 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.

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение 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.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии. Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.

Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними.

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.

Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.

Практические работы. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Экскурсии. Подготовка рефератов.

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства.

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление коллекций сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства.

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспрессметодом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки йо-йо.

Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.

Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.

Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке.

Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей.

Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.

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

Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для

быта из конструкционных материалов. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.

Сбор информации об основных видах сельскохозяйственных животных своего села, соответствующих направлениях животноводства и их описание.

6 класс

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

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.

Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда. Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.

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.

Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.

Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.

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.

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.

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.

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.

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

Практические работы. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.

Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.

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. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

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

Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.

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

Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги. Изготовление изделий из папье-маше.

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

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

Классификация дикорастущих растений по группам. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона. Выполнение по ГОСТу технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Владение методами переработки сырья дикорастущих растений.

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

7 класс

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

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

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

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

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.

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 и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

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

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

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

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

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью.

Практические работы. Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Экскурсии. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.

Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности. Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. 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. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка.

Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.

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

Приготовление десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества. Механическая обработка рыбы и морепродуктов. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов. Опыты по осуществлению технологических процессов промышленного производства культивируемых грибов (в условиях своего региона).

8 класс

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

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

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

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

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.

Мясо птицы. Мясо животных.

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

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

Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

Практические работы. Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.

Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.

Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка и испытание твёрдости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии.

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей.

Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.

Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

3. Тематическое планирование

Название раздела и темы	Количество часов по классам			
	5 кл	6 кл	7 кл	8 кл
1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	4	4	4	2
2. Производство	4	4	4	2
3. Технология	6	6	6	3
1.Что такое технология	2	-	-	-
2.Классификация производств и технологий	4	-	-	1
3.Технологическая культура производства и культура труда	-	2	6	-
4.Характеристика технологии и технологическая документация	-	4	-	-
5.Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия	-	-	-	2
4 . Техника	6	6	6	3
1. Что такое техника	2	-	-	-
2. Инструменты, механизмы и технические устройства	4	-	-	-

3. Рабочие органы технических систем	-	2	-	-
4. Двигатели и передаточные механизмы	-	4	6	-
5. Органы и системы управления технологическими машинами	-	-	-	1
6. Автоматизация производства	-	-	-	2
5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	8	8	8	4
1. Виды и свойства материалов	4	-	-	-
2. Технология механической обработки материалов	4	-	-	-
3. Основные технологии обработки древесных материалов	-	4	-	-
4. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.	-	4	-	-
5. Производство металлов и древесных материалов	-	-	4	-
6. Производство и свойства искусственных волокон в текстильном производстве	-	-	4	-
7. Технологии термической обработки конструкционных материалов	-	-	-	2
8. Технологии обработки и применения жидкостей и газов	-	-	-	2
6. Технологии обработки пищевых продуктов	8	8	8	4
1. Кулинария. Основы рационального питания.	4	-	-	-
2. Технологии механической и термической кулинарной обработки	4	-	-	-

овощей.				
3.Технологии производства молока и приготовления блюд из молока и молочных продуктов	-	4	-	-
4.Технологии производства кулинарных изделий из круп и бобовых культур	-	4	-	-
5.Технология приготовления мучных изделий	-	-	4	-
6.Технологии обработки рыбы и морепродуктов	-	-	4	-
7.Технологии обработки мяса птицы	-	-	-	2
8.Технологии обработки мяса животных	-	-		2
7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	6	6	6	3
1.Что такое энергия. Виды энергии .	4	-	-	-
2.Механическая энергия	2	-	-	-
3.Тепловая энергия	-	2	-	-
4.Методы и средства получения тепловой энергии	-	4	-	-
5.Энергия магнитного поля	-	-	2	-
6.Энергия электрического тока и электромагнитного поля	-	-	4	-
7.Химическая энергия	-	-	-	1
8.Химическая обработка материалов	-	-	-	2
8. Технологии получения, обработки и использования информации	6	6	6	3
1.Информация и ее виды	2	-	-	1
2.Каналы восприятия и записи визуальной информации	4	-	-	-

3.Кодирование информации	-	2	-	-
4.Сигналы и знаки при кодировании информации	-	4	-	-
5.Технологии получения информации	-	-	2	-
6.Технические средства проведения наблюдений	-	-	4	-
7.Технологии записи и хранения информации	-	-	-	2
9. Технологии растениеводства	8	8	8	4
1.Растения как объект технологии	4		-	-
2. Характеристика и классификация культурных растений	4		-	-
3. Характеристика и классификация дикорастущих растений, используемых человеком	-	4	-	
4. Заготовка, переработка и применение сырья дикорастущих растений	-	4	-	
5. Характеристика и классификация грибов	-	-	4	
6.Технология искусственного выращивания съедобных грибов и способы их переработки	-	-	4	
7. Биотехнологии	-	-	-	2
8. Микроорганизмы в биотехнологиях	-	-	-	2
10. Технологии животноводства	6	6	6	3
1.Животные и технологии 21 века.	2	-	-	-
2.Виды и характеристики животных в хозяйственной деятельности людей	4	-	-	-
3.Технология получения животноводческой продукции	-	2	-	-
4.Содержание животных	-	4	-	-
5.Виды кормов для животных и их питательность	-	-	2	-
6.Составление рационов кормления	-	-	4	-
7.Получение продукции животноводства	-	-	-	1

8.Разведение животных, их породы и продуктивность	-	-	-	2
11. Социальные технологии	6	6	6	3
1.Человек как объект технологии	2	-	-	-
2. Содержание социальных технологий	4	-	-	-
3. Виды социальных технологий	-	2	-	-
4.Технологии коммуникации	-	4	-	-
5.Назначение социологических исследований	-	-	2	-
6.Технологии опроса: анкетирование и интервью	-	-	4	-
7.Рыночная экономика	-	-	-	1
8. Рынок и маркетинг. Исследование рынка	-	-	-	2
Всего: 238 часов	68	68	68	34