Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6»

«РАССМОТРЕНО»	«СОГЛАСОВАНО»	«ПРИНЯТО»	«УТВЕРЖДЕНО»
на заседании ШМО дисциплин гуманитарного цикла	Заместитель директора по УВР	на заседании Педагогического совета	Директор
Протокол от 27.08.20 № 1	_____ Дубовенко О.Ю.	Протокол от 27.08.2020 № 7	_____ Королькова Ю.М.
Руководитель ШМО _____			Приказ от 28.08.20 № 140-Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по технологии
для учащихся 5-8 классов (ФГОС ООО)
Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 6»

Составил: Краус Т.Д., учитель технологии
Дремов В.Н., учитель истории

г. Новомосковск, 2020 г.

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» составлена на основе ФГОС ООО, теоретической основе примерной основной образовательной программы основного общего образования «Технология» (5-9 классы), одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), Примерная программа основного общего образования. Технология – М.: Просвещение, 2010, на основе авторской программы «Технология: программа. 5-9 классы / Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др. – М. : Просвещение, 2019 с использованием учебников федерального перечня.

Программа используется в период перехода от программ, деливших предмет по направлениям обучения: индустриальные технологии, технологии ведения дома и сельскохозяйственные технологии, к новому содержанию технологического образования.

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по разделам содержания

Выпускник научится	**Выпускник получит возможность научиться**
МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	
— 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 использование компьютера	— 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	
— 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;	— 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 информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда

— сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг; — оценивать уровень совершенства местного производства	
МОДУЛЬ 3. Технология	
— Чётко характеризовать сущность технологи как категории производства; — разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды; — оценивать влияния 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	— 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	
— 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	— 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 выданному заданию
МОДУЛЬ 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	

— Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты; — анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; — подбирать и пользоваться ручными инструментами, отдельными машинами и станками; — осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий; — изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией; — выполнять отделку изделий; использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов; — осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки	— 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	
— Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей и жизненных ситуаций; — 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 и применять технологии заготовки продуктов питания	— 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 торжеств
МОДУЛЬ 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	
— 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;	— 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

— 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	электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения; — делать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию; — выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики
МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации	
— 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 у 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 форм 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	— 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
МОДУЛЬ 9. Технологии растениеводства	
— Выполнять 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 растении; — определять культивируемые грибы по	— 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; — приводить 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; создавать

внешнему виду; — создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов; — владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов; — определять микроорганизмы по внешнему виду	условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей; — владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания — приводить аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генномодифицированных растений
МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства	
— 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 (городская школа) и в личном подсобном хозяйстве (сельская школа); — 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	— 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 и простейшим исследованиям 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
МОДУЛЬ 11. Социальные технологии	
— Разбираться в сущности социальных	— Обосновывать рациональную

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»	совокупность личных потребностей и её построение по приоритетным потребностям; — 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

Содержание

5 класс (70 часов)

1. **Методы и средства творческой и проектной деятельности – 4 ч**

Проектная деятельность. Что такое творчество – 4 ч (2+*2*)

Теоретические сведения

Значимость творчества в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества.

Практическая деятельность

Определение особенностей рекламы новых товаров. Осуществление самооценки интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

2. **Производство – 2 ч**

Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства – 2 ч

Теоретические сведения

Техносфера и потребительские блага. Различие объектов природы и техносферы.

Производства и потребители благ и их характеристика.

Практическая деятельность

Сбор и анализ дополнительной информации о материальных благах. Наблюдение и составление перечня необходимых потребительских благ для современного человека.

Разделение потребительских благ на материальные и нематериальные. Различать виды производств материальных и нематериальных благ.

Экскурсии на предприятие, производящее потребительские блага. Анализ собственных наблюдений и создание реферата о техносфере и производствах потребительских благах.

3. **Технология - 2 ч**

Что такое технология. Классификация производств и технологий – 2 ч

Теоретические сведения

Роль технологии в производстве потребительских благ. Виды технологий в разных сферах производства.

Практическая деятельность

Определение, что является технологией в той или иной созидательной деятельности.

Собор и анализ дополнительной информации о видах технологий. Экскурсии на производство и обзор своих наблюдений.

4. **Техника - 4 ч**

Техника, её разновидности. Инструменты, механизмы и технические устройства. Технический рисунок, эскиз и чертёж – 4 ч

Теоретические сведения

Понятие техники как формы деятельности и средств труда. Современное понимание техники. Разновидности техники. Классификация техники и характеристики её классов.

Понятие технической системы. Технологические машины как технические системы. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники.

Технический рисунок, эскиз и чертёж. Правила оформления чертежа. Виды.

Правила безопасной работы ручными механическими и электрифицированными инструментами.

Практическая деятельность

Работа простыми ручными инструментами. Управление простыми механизмами и машинами. Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям производства.

Выполнение технического рисунка. Выполнение чертежа плоской детали. Выполнение чертежа детали в двух и трех видах.

5. **Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов - 28 ч (14+*14*)**

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 – 28 ч (14+*14*)

Теоретические сведения

Разновидности производственного сырья и материалов. Получение различных видов сырья и материалов. Понятие «конструкционные материалы». Технологии получения конструкционных

материалов, их механические свойства. Свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов.

Практическая деятельность

Знакомство с разновидностями производственного сырья и материалов. Формирование представления о получении различных видов сырья и материалов. Знакомство с понятием «конструкционные материалы». Формирование представлений о технологии получения конструкционных материалов, их механических свойствах.

Анализ свойств и предназначения конструкционных и текстильных материалов.

Выполнение некоторых операций по обработке конструкционных материалов.

Овладение средствами и формами графического отображения объектов.

Знакомство с особенностями технологий обработки текстильных материалов.

Лабораторные исследования свойств различных материалов.

Составление коллекции сырья и материалов. Читать и выполнять технические рисунки и эскизы деталей.

Изготовление простых изделий из конструкционных материалов.

Выполнение некоторых операций по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений,машин. Создание проектных изделий из текстильных материалов.

6. Технологии обработки пищевых продуктов - 10 ч

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их и безопасности труда на кухне. Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей – 10 ч

Теоретические сведения

Понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания.

Особенностями механической кулинарной обработки овощей и с видами их продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, бланширование).

Практическая деятельность

Освоить новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. Знакомство с особенностями механической кулинарной обработки овощей и с видами их продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, бланширование).

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Использование пирамиды питания при составлении рациона питания.

Проведение опытов и анализ способов определения качества мытья столовой посуды экспресс — методом химического анализа. Освоение способов определения доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс- методом химического анализа.

Приготовление и украшение блюда из овощей.

Заготовка зелени, овощей и фруктов с помощью сушки и замораживания. Соблюдение правил санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов.

7. Технологии получения, преобразования и использования энергии - 2 ч

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии – 2 ч

Теоретические сведения

Работа, энергия, виды энергии. Механическая энергия, методы и средства её получения, взаимное преобразование потенциальной и кинетической энергии, аккумуляторы механической энергии.

Практическая деятельность

Опыты по преобразованию механической энергии.

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения механической энергии.

Знакомство с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки «Йо-йо».

8. Технологии получения, обработки и использования информации - 4 ч

Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации – 4 ч

Теоретические сведения

Значение информации и её виды. Объективная и субъективная информация.

Практическая деятельность

Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств. Оценка эффективности восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения.

9. Технологии растениеводства - 4 ч

Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений – 4 ч

Теоретические сведения

Культурные растения, растениеводство и агротехнология. Основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Классификация культурных растений и виды исследований культурных растений.

Практическая деятельность

Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Выполние классифицирования культурных растений по группам. Проведение исследования с культурными растениями. Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определение полезных свойств культурных растений, выращенных на пришкольном участке

10. Технологии животноводства - 4 ч

Животные и технологии 21 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 – 4 ч

Теоретические сведения

Животные организмы как об объекты технологий. Классификация животных организмов. Потребности человека, которые удовлетворяют животные.

Практическая деятельность

Определение, в чём заключаются потребности человека, которые удовлетворяют животные. Сбор дополнительной информации о животных организмах. Описание примеров использования животных на службе безопасности жизни человека. Сбор информации и описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства.

11. Социальные технологии - 4 ч

Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий – 4 ч

Теоретические сведения

Сущность социальных технологий. Человек, как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека.

Практическая деятельность

Выполнить тест по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей, их иерархическое построение. Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий. Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.

6 класс (70 часов)

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

Методы и средства творческой и проектной деятельности – 2+*2* ч

Теоретические сведения

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

Практическая деятельность

Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

2. Производство – 2 ч

Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда – 2 ч

Теоретические сведения

Техносфера и потребительские блага. Знакомство с производствами потребительских благ и их характеристикой.

Объекты природы и техносферы.

Практическая деятельность

Сбор и анализ дополнительной информации о материальных благах. Наблюдение и составление переченя необходимых потребительских благ для современного человека. Экскурсии на предприятие, производящее потребительские блага. Анализ собственных наблюдений и создание реферата о техносфере и производствах потребительских благ.

3. Технология – 2 ч

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина – 2 ч

Теоретические сведения

Основные признаки технологии . Понятия: технологическая дисциплина; техническая и технологическая документация.

Практическая деятельность

Сбор и анализ дополнительной информации о технологической документации. Чтение графических объектов и составление технологических карт.

4. Техника – 4 ч

Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах – 4 ч

Теоретические сведения

Основные конструктивные элементы техники. Понятие: рабочий орган машин. Разновидности рабочих органов в зависимости от их назначения. Виды и предназначение двигателей.

Правила безопасной работы ручными механическими и электрифицированными инструментами.

Практическая деятельность

Знакомство с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Выполнение упражнений по пользованию инструментами.

5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов – 28 ч (14+*14*) ч

Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки 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. **Правила безопасной работы ручными механическими и электрифицированными инструментами –** 28 ч (14+*14*) ч

Теоретические сведения

Разновидности технологий механической обработки материалов. Свойства материалов пригодных к пластическому формованию. Ручные инструменты для ручной обработки материалов.

Способы соединения деталей из разных материалов. Методы и средства отделки изделий.

Особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды. Правила безопасной работы ручными механическими и электрифицированными инструментами.

Практическая деятельность

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

6. Технологии обработки пищевых продуктов - 10 ч

Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и

технология приготовления кулинарных блюд из них – 10 ч

Теоретические сведения

Технология обработки молока, получения кисломолочных продуктов и их переработки.

Технология кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий.

Практическая деятельность

Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека минеральными веществами.

Исследование и определение доброкачественности молочных продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Приготовление кулинарных блюд из молочных и кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий.

7. Технологии получения, преобразования и использования энергии – 2 ч

Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии – 2 ч

Теоретические сведения

Тепловая энергия, методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу, аккумулирование тепловой энергии.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации о получении и применении тепловой энергии. Знакомство с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

8. Технологии получения, обработки и использования информации – 4 ч

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации – 4 ч

Теоретические сведения

Способы отображения информации. Многообразии знаков, символов, образов пригодных для отображения информации.

Практическая деятельность

Выполнение заданий по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации.

9. Технологии растениеводства – 4 ч

Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды – 4 ч

Теоретические сведения

Основные группы используемых человеком дикорастущих растений и способы их применения. Особенности технологий сбора, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений и условия произрастания дикорастущих растений.

Практическая деятельность

Анализ влияния экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условий и методов сохранения природной среды. Подготовка и закладка сырья дикорастущих растений на хранение. Переработка сырья дикорастущих растений (при изготовлении чая, настоев, отваров и др.).

10. Технологии животноводства – 4 ч

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции – 4 ч

Теоретические сведения

Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы.

Практическая деятельность

Выполнение рефератов, посвящённых технологии разведения домашних животных на примере животных своей семьи, семей друзей, зоопарка.

11. Социальные технологии – 4 ч

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации – 4 ч

Теоретические сведения

Виды социальных технологий.

Практическая деятельность

Разработка вариантов технологии общения.

7 класс (70 часов)

1. Методы и средства творческой и проектной деятельности – 4 ч (2+*2*) ч

Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте – 2 ч (1+1) ч

Теоретические сведения

Метод фокальных объектов при создании инновации. Виды технической, конструкторской и технологической документации.

Практическая деятельность

Проектирование изделия методом фокальных объектов

2. Производство – 4 ч

Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии – 4 ч

Теоретические сведения

Современные средства труда, агрегаты и производственные линии.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации**.** Выполнение реферата о средствах труда.

Экскурсии на предприятие.

3. Технология – 2 ч

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда – 2 ч

Теоретические сведения

Культура производства, технологическая культура и культура труда. Необходимость применения культуры труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и общеобразовательном учреждении.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации о технологической культуре работника производства.

4. Техника – 2 ч

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели – 2 ч

Теоретические сведения

Двигатели и их виды. Отличия конструкций двигателей.

Практическая деятельность

Выполнение задания работы на станках.

5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов – 28 ч (14+*14*) ч

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

Правила безопасной работы ручными механическими и электрифицированными инструментами – 28 ч (14+14) ч

Теоретические сведения

Производство различных материалов и их свойства. Виды машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, их сходства и отличия. Правила безопасной работы ручными механическими и электрифицированными инструментами.

Практическая деятельность

Выполнение практических работ по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин.

6. Технологии обработки пищевых продуктов - 10 ч

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовлений

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 кулинарные обработки рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы – 10 ч

Теоретические сведения

Технологии приготовления мучных кондитерских изделий.

Технологии обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарное использование. Сходства и отличия изготовления рыбных консервов и пресервов.

Методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов.

Практическая деятельность

Приготовление мучных кондитерских изделий. Определение доброкачественности мучных и рыбных продуктов. Готовить кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов.

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

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля – 6 ч

Теоретические сведения

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

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии. Выполнение опытов и экспериментов.

8. Технологии получения, обработки и использования информации – 4 ч

Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения – 4 ч

Теоретические сведения

Технологии получения информации, методы и средства наблюдений. Методы и средства наблюдения за реальными процессами.

Практическая деятельность

Анализ полученной информации. Провести исследования, используя методы и средства наблюдений за реальными процессами.

9. Технологии растениеводства – 2 ч

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 вёшенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов – 2 ч

Теоретические сведения

Особенности строения одноклеточных и многоклеточных грибов. Использование одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях, с технологиями искусственного выращивания грибов. Особенности внешнего строения съедобных и ядовитых грибов. Безопасные технологии сбора грибов.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации о технологиях заготовки и хранения грибов.

10. Технологии животноводства – 2 ч

Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным – 2 ч

Теоретические сведения

Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Технологии составления рационов кормления различных животных и правила раздачи кормов.

Практическая деятельность

Составление рационов кормления различных животных с учетом правил раздачи кормов.

11. Социальные технологии – 4 ч

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технологии опроса: интервью – 4 ч

Теоретические сведения

Методы и средства применения социальных технологий для получения информации.

Практическая деятельность

Составить вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. Провести анкетирование и обработку результатов.

8 класс (35 часов)

1. Методы и средства творческой и проектной деятельности – 2 ч (1+1)

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций. Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес- плана. Реклама проекта - 2 ч (1+1)

Теоретические сведения

Возможности дизайна продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности. Морфологический анализ. Подготовка и проведение экономической оценки проекта и его презентации. Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта.

Практическая деятельность

Сбор информации о примерах бизнес-планов. Составление бизнес-план для своего проекта. Деловая игра: «Мозговой штурм». Разработка конструкции изделия на основе морфологического анализа. Экономический расчет. Реклама проекта.

2. Производство – 2 ч

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. Транспортные средства в процессе производства. Особенности транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ – 2 ч

Теоретические сведения

Продукты труда и необходимость использования стандартов для их производства.

Влияние частоты проведения контрольных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда.

Транспортные средства. Характеристики транспортных средств. Особенности и способы транспортировки жидкостей и газов.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших моделей. Экскурсии на промышленное предприятие. Подготовка реферата о качестве современных продуктов труда разных производств. Сбор дополнительной информации о транспорте. Экскурсии и подготовка реферата об увиденных транспортных средствах.

3. Технология – 2 ч

Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий. Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы 21-го века – 2 ч

Теоретические сведения

Виды технологий разных производств. Перспективы развития информационных технологий. Биотехнологии и генная инженерия. Перспективные технологии 21-го века: объёмное моделирование; нанотехнологии, их особенности и области применения.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации о видах отраслевых технологий. Сбор дополнительной информации о перспективных технологиях. Подготовка реферата (или провести дискуссию с одноклассниками) на тему сходств и различий, существующих и перспективных видов технологий.

4. Техника – 2 ч

Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства. Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники -2 ч

Теоретические сведения

Органы управления техникой, система управления, особенности автоматизированной техники, автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ. Современная механизация ручных работ, автоматизация производственных процессов. Роботы и их роли в современном производстве.

Практическая деятельность

Знакомство с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей специального конструктора. Анализ полученной информации, проведение дискуссии на темы робототехники. Сбор изделия (роботы, манипуляторы), используя специальные конструкторы

5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов – 6 ч (3+*3*)

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. Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и её свойства. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды. Перспективные технологии XXI века – 6 ч (3+*3*)

Теоретические сведения

Технологии термической обработки материалов. Плавление материалов и литье, закалка, пайка, сварка. Производство синтетических волокон современных конструкционных материалов. Перспективные технологии XXI века. Новые энергетические технологии. Перспективы развития информационных технологий. Биотехнологии и генная инженерия. Новые транспортные технологии.

Практическая деятельность

Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска) и др. Анализ информации об ассортименте и свойствах тканей из синтетических волокон.

6. Технологии обработки пищевых продуктов - 8 ч

Технология приготовления мучных кондитерских изделий. Мясо птицы. Мясо животных. Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека – 8 ч

Теоретические сведения

Виды птиц и животных, чьё мясо используется в кулинарии. Правила механической кулинарной обработки мяса птицы и животных. Системы питания (вегетарианство, сыроедение, раздельное питание и др.). Технологии тепловой кулинарной обработки мяса и субпродуктов.

Практическая деятельность

Приготовление блюд из птицы, мяса и субпродуктов. Определение органолептическим способом доброкачественности пищевых продуктов и приготовленных блюд из мяса и субпродуктов.

7. Технологии получения, преобразования и использования энергии – 3 ч

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ. Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия – 3 ч

Теоретические сведения

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ. Превращение химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Ядерная и термоядерная энергия.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения химической энергии. Анализ полученных сведений. Подготовка реферата.

Сбор дополнительной информации о ядерной и термоядерной энергии. Подготовка иллюстрированных рефератов по ядерной и термоядерной энергетике.

8. Технологии получения, обработки и использования информации – 2 ч

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации – 1 ч

Теоретические сведения

Формы хранения информации раньше и теперь. Характеристики средств записи и хранения информацию.

Практическая деятельность

Анализ информации о характеристиках средств записи и хранения информации. Анализ представления компьютера как средства получения, обработки и записи информации. Подготовить

и снять фильм о своём классе (его истории и сегодняшнем дне) с применением различных технологий записи и хранения информации.

Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации – 1 ч

Теоретические сведения

Коммуникационные формы общения. Процессы коммуникации и каналы связи. ***Практическая деятельность***

Деловая игра «Телекоммуникация с помощью телефона».

9. Технологии растениеводства – 2 ч

Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехноологиях – 1 ч

Теоретические сведения

Особенности строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). Использование микроорганизмов в биотехнологических процессах и в биотехнологиях. Технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.). Сбор дополнительной информации на темы биотехнологии, клеточной инженерии. Подготовить рефераты на интересующие учащихся темы.

Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология клонального микроразмножения растений. Технологии генной инженерии – 1 ч

Теоретические сведения

Клеточная инженерия, технологии клонального микроразмножения растений, технологии генной инженерии.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации на темы технологии клонального микроразмножения растений, технологии генной инженерии. Подготовить рефераты на интересующие учащихся темы.

10. Технологии животноводства – 2 ч

Получение продукции животноводства – 1 ч

Теоретические сведения

Получение продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве. Необходимость постоянного обновления и пополнения стада. Основные качества сельскохозяйственных животных: порода, продуктивность, хозяйственно полезные признаки, экстерьер.

Практическая деятельность

Практические работы по ознакомлению с породами животных (кошек, собак и др.) и оценке их экстерьера.

Разведение животных, их породы и продуктивность. Клонирование животных – 1 ч

Теоретические сведения

Правила разведения животных с учётом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путём отбора и подбора. Клонирование животных.

Практическая деятельность

Подготовить рефераты на интересующие учащихся темы.

11. Социальные технологии – 3 ч

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка. – 2 ч

Теоретические сведения

Рынок и рыночная экономика. Методы и средства стимулирования сбыта. Характеристики и особенности маркетинга. Потребительная стоимость и цена товара. Деньги.

Качества и характеристики рекламы.

Практическая деятельность

Подготовка рекламы для изделия или услуги творческого проекта.

Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте - 1 ч

Теоретические сведения

Технологии менеджмента. Средства и методы управления людьми. Контракт как средство регулирования трудовых отношений.

Практическая деятельность Деловая игра «Приём на работу».

Тематический план для 5–8 классов

Модули и темы программы	**Количество часов по классам**			
	5	**6**	**7**	**8**
1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	**4**	**4**	**4**	**2**
Творчество и проектная деятельность	2+*2*			
Этапы проектной деятельности		2+*2*		
Проектная документация			2+*2*	
Дизайн при проектировании. Методы творческой и проектной деятельности. Экономическая оценка проекта. Реклама проекта				1+*1*
2. Производство	**2**	**2**	**4**	**2**
Естественная и искусственная окружающая среда (техносфера)	2			
Производство и труд как его основа. Предметы труда		2		
Средства труда			4	
Продукт труда. Современные средства контроля качества				1
Транспорт на производстве. Транспортировка жидкостей и газов				1
3. Технология	**2**	**2**	**2**	**2**
Сущность технологии. Характеристика технологии разных производств	2			
Признаки технологии. Технологическая документация		2		
Технологическая культура производства и культура труда			1	
Общая классификация технологий			1	
Современные и перспективные технологии XXI века				2
4.Техника	**4**	**4**	**2**	**2**
Техника, её разновидности. Технический рисунок, эскиз и чертёж	4			
Конструкционные составляющие техники. Рабочие органы		4		
Двигатели и передаточные механизмы			2	
Органы управления и системы управления техникой. Системы управления				1
Механизация и автоматизация современного производства. Роботизация современного производства				1
5. Технологии получения, преобразования и использования материалов	**28**	**28**	**28**	**6**
Виды материалов и их свойства. Конструкционные, текстильные материалы, натуральная и искусственная кожа. Графическая документация	14+*14*			
Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии сборки		14+*14*		

Машинная обработка конструкционных и текстильных материалов			14+*14*	
Технологии термической обработки материалов. Технологии обработки жидкостей и газов. Наукоёмкие технологии. Перспективные технологии 21-го века				3+*3*
6. Технологии обработки пищевых продуктов	***10***	***10***	***10***	***4***
Рациональное питание. Технологии обработки овощей	*10*			
Технология обработки молока и кисломолочных продуктов. Технологии производства и использования круп, бобовых и макаронных изделий		*10*		
Технология приготовления мучных кондитерских изделий. Технологии обработки рыбы, морепродуктов			*10*	
Особенности питания современного человека. Технологии обработки мяса домашней птицы и дичи. Технологии обработки и использования для питания мяса домашних и диких животных				*8*
7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	**2**	**2**	**6**	**8**
Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия. Энергия волн	2			
Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии		2		
Технологии получения, применения энергии магнитного поля и электрической энергия			6	
Технологии получения и использования химической энергии. Технологии получения и применения ядерной и термоядерной энергии				3
8. Технологии получения, обработки и использования информации	**4**	**4**	**4**	**2**
Информация и её виды	4			
Способы отображения информации		4		
Технологии получения информации			4	
Технологии записи и хранения информации				1
Коммуникационные технологии				1
9. Технологии растениеводства	**4**	**4**	***2***	**2**
Культурные растения и агротехнологии	4			
Технологии использования дикорастущих растений		4		
Технологии разведения и использования грибов			*2*	
Технологии выращивания и использования микроорганизмов				1
Технологии культивирования, гибридизации, реконструкции и генной инженерии в растениеводстве				1
10. Технологии животноводства	**4**	**4**	**2**	**2**
Животные как объект технологий для удовлетворения потребностей человека	*4*			
Основные технологии животноводства		*4*		
Технологии разведения и содержания животных			*2*	
Технологии кормления животных				*1*
Технологии разведения и клонирования животных				*1*
11. Социальные технологии	**4**	**4**	**4**	**3**
Сущность и особенности социальных технологий. Характеристики личности человека	*4*			
Виды социальных технологий		*4*		
Методы сбора информации в социальных технологиях			*4*	
Рынок и маркетинг. Исследование рынка.				*2*

Особенности предпринимательской деятельности				
Технологии менеджмента				*1*
Резервное время	2	2	2	1
ИТОГО	**70**	**70**	**70**	**35**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 57A5EA00ADACA4A44B2AAA52C4CA51B4
Владелец: Королькова Юлия Михайловна
Действителен: с 11.01.2021 до 11.04.2022