Муниципальное образование Отрадненский район станица Малотенгинская

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №18

УТВЕРЖДЕНО:

решением педсовета протокол №1

от 31 августа 2020\_ г.

Председатель педсовета

\_\_\_\_\_\_\_ Т.Г.Аладина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По технологии

Уровень образования (класс) - основное общее (5–8 (8+) 9 классы)

Количество часов по программе: 306

Учитель: А.И.Покасова

Программа разработана в соответствии и на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол от 08.04.2015 N 1/15) (ред. от 04.02.2020)

http//fgosreestr.ru/node/2068

iro23.ru/nauchno-metodicheskaya-rabota/metodicheskiye -rekomendatsii

**1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»**

**Раздел 1.** **Основы производства**

***Выпускник научится***:

* отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного;
* определять понятия «техносфера», «потребность», «производство», «труд», «средства труда», «предмет труда», «сырье», «полуфабрикат» и адекватно пользуется этими понятиями;
* выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения;
* составлять рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
* характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
* называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
* сравнивать и характеризовать различные транспортные средства;
* конструировать модели транспортных средств по заданному прототипу;
* характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства,
* приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
* осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
* подготавливать иллюстрированные рефераты и коллажи по темам раздела.

***Получит возможность научиться***:

* *изучать потребности ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы и доступных средств сбора информации;*
* *проводить испытания, анализа, модернизации модели;*
* *разрабатывать субъективно оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;*
* *осуществлять наблюдение (изучение), ознакомление с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников;*
* *осуществлять поиск, получение, извлечения, структурирования и обработки информации об изучаемых технологиях, перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.*

**Раздел 2. Общая технология**

***Выпускник научится***:

* определять понятия «техносфера» и « технология»;
* приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;
* называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства;
* объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
* проводить сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;
* соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта;
* оценивать возможности и условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
* прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты.

***Выпускник получит возможность научиться***:

* *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере;*
* *выявлять современные инновационные технологии не только для решения производственных, но и житейских задач.*

**Раздел 3. Техника**

***Выпускник научится***:

* определять понятие «техника», «техническая система», «технологическая машина», «конструкция», «механизм»;
* находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;
* изучать устройство современных инструментов, станков, бытовой техники включая швейные машины с электрическим приводом;
* составлять обзоры техники по отдельным отраслям и видам;
* изучать конструкцию и принципы работы рабочих органов (двигателей, различных передаточных механизмов и трансмиссий различных видов техники;
* изучать конструкцию и принцип работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники;
* изготовлять модели рабочих органов техники;
* проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);
* управлять моделями роботизированных устройств;
* осуществлять сборку из деталей конструктора роботизированных устройств.

***Выпускник получит возможность научиться***:

* *проводить испытание, анализ и модернизацию модели;*
* *разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;*
* *осуществлять модификацию механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);*
* *изготовлять материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;*
* *анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.*

**Раздел 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов**

***Выпускник научится*:**

* выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;
* читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
* выполнять приёмы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;
* осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам;
* распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;
* выполнять разметку заготовок;
* изготовлять изделия в соответствии с разработанным проектом;
* осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);
* выполнять отделку изделий; использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
* описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
* анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
* определять назначение и особенности различных швейных изделий;
* различать основные стили в одежде и современные направления моды;
* отличать виды традиционных народных промыслов;
* выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий;
* снимать мерки с фигуры человека;
* строить чертежи простых швейных изделий;
* подготавливать швейную машину к работе;
* выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;
* проводить влажно-тепловую обработку;
* выполнять художественное оформление швейных изделий.

***Выпускник получит возможность научиться*:**

* *определять способа графического отображения объектов труда;*
* *выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;*
* *разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;*
* *выполнять несложное моделирования швейных изделий;*
* *планировать (разработку) получение материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;*
* *проектировать и изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов /технологического оборудования;*
* *разрабатывать и создавать изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;*
* *разрабатывать и создавать швейные изделия на основе собственной модели;*
* *оптимизировать заданный способ (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).*

**Раздел 5. Технологии обработки пищевых продуктов**

***Выпускник научится*:**

* составлять рацион питания адекватный ситуации;
* обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;
* реализовывать санитарно-гигиенические требования применительно к технологиям обработки пищевых продуктов;
* использовать различные виды доступного оборудования в технологиях обработки пищевых продуктов;
* выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
* определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам;
* составлять меню;
* выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
* соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать впрок овощи и фрукты;
* оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях.

***Выпускник получит возможность научиться*:**

* *исследовать продукты питания лабораторным способом;*
* *оптимизировать временя и энергетические затраты при приготовлении различных блюд;*
* *осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учетом их питательной ценности и принципов здорового питания;*
* *составлять индивидуальный режим питания;*
* *осуществлять приготовление блюд национальной кухни;*
* *сервировать стол, эстетически оформлять блюда.*

**Раздел 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии**

***Выпускник научится*:**

* осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
* осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;
* выявлять пути экономии электроэнергии в быту;
* пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.;
* выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;
* читать электрические схемы;
* называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* *различать и разбираться в предназначении и применении источников тока: гальванических элементов, генераторов тока;*
* *составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);*
* *осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта несложных объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники;*
* *осуществлять оценку качества сборки, надёжности изделия и удобства его использования;*
* *разрабатывать проект освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки*.

**Раздел 7. Технологии получения, обработки и использования информации**

***Выпускник научится*:**

* применять технологии получения, представления, преобразованияи использования информации из различных источников;
* отбирать и анализировать различные виды информации;
* оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств;
* изготовлять информационный продукт по заданному алгоритму в заданной оболочке;
* встраивать созданный информационный продукт в заданную оболочку;
* разрабатывать (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения информационного продукта с заданными свойствами;
* осуществлять сохранение информации в формах описания, схемах, эскизах, фотографиях;
* представлять информацию вербальным и невербальным средствами;
* определять характеристику и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
* называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризующие профессии в сфере информационных технологий.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* *осуществлять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации;*
* *изготовлять информационный продукт по заданному алгоритму;*
* *создавать информационный продукт и его встраивать в заданную оболочку;*
* *осуществлять компьютерное моделирование / проведение виртуального эксперимента.*

**Раздел 8. Технологии растениеводства**.

***Выпускник научится:***

* определять виды и сорта сельскохозяйственных культур;
* определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;
* рассчитывать нормы высева семян;
* применять различные способы воспроизводства плодородия почвы;
* соблюдать технологию посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета;
* составлять график агротехнологических приёмов ухода за культурными растениями;
* применять различные способы хранения овощей и фруктов;
* определять основные виды дикорастущих растений, используемых человеком;
* соблюдать технологию заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона;
* излагать и доносить до аудитории информацию, подготовленную в виде докладов и рефератов.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;*
* *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;*
* *проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;*
* *выполнять основные технологические приемы аранжировки цветочных композиций, использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений);*
* *применять технологические приемы использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории.*

**Раздел 9. Технологии животноводства**

***Выпускник научится:***

* распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве;
* приводить примеры технологий производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти, пушнины;
* осуществлять контроль и оценку качества продукции животноводства;
* собирать информацию и описывать технологию разведения, содержания домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка;
* составлять рацион для домашних животных в семье, организацию их кормления;
* составлять технологические схемы производства продукции животноводства;
* собирать информацию и описывать работу по улучшению пород кошек, собак в клубах;
* выполнять на макетах и муляжах санитарную обработку и другие профилактические мероприятия для кошек, собак.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;*
* *проводить исследования способов разведения и содержания молодняка, домашних животных в своей семье, семьях друзей;*
* *проектированию и изготовлению 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.;*
* *описывать признаки основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;*
* *исследовать проблемы бездомных животных как проблему своего микрорайона.*

**Раздел 10. Социально-экономические технологии**

***Выпускник научится*:**

* объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в XXI веке;
* называть виды социальных технологий;
* характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
* применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий;
* характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий***,***
* оценивать для себя ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
* определять понятия «рыночная экономика», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»**;**
* определять потребительную и меновую стоимость товара.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* *составлять и обосновывать перечень личных потребностей, и их иерархическое построение;*
* *разрабатывать технологии общения при конфликтных ситуациях;*
* *разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий.*
* *ориентироваться в бизнес-плане, бизнес-проекте.*

**Раздел 11. Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности**.

***Выпускник научится:***

* планировать и выполнять учебные технологические проекты:

- выявлять и формулировать проблему;

- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;

- планировать этапы выполнения работ;

- составлять технологическую карту изготовления изделия;

- выбирать средства реализации замысла;

- осуществлять технологический процесс;

- контролировать ход и результаты выполнения проекта;

* представлять результаты выполненного проекта:

- пользоваться основными видами проектной документации;

- готовить пояснительную записку к проекту;

- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

***Получит возможность научиться****:*

* *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*
* *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*
* *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*

*оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии*

**2. Содержание учебного предмета «Технология» 5-9 класс (306 часов)**

**I. Методы и средства творческой и проектной деятельности. (42 часа)**

**5 класс (12 часов)**

*Теоретические сведения:* Техники проектирования, конструирования, моделирования. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнеспроект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект.

*Практические работы:* Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

**6 класс ( 10 часов)**

*Теоретические сведения:* Логика построения и особенности разработки отдельных видов Проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, Исследовательский проект, социальный проект.

*Практические работы:* Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия /модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)

**7 класс ( 10 часов)**

*Теоретические сведения.* Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Способы представления технической и технологической информации. Технологическая карта. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.

*Практические работы:* Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов. Составление технической и технологической документации. Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия /модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)

**8класс ( 6 часов)**

*Теоретические сведения:* Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. технологической системы. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-го) заданным условиям

*Практические работы:* Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизацияпродукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Логика проектирования

**9 класс ( 4 часа)**

*Теоретические сведения:* Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

*Практические работы:* Разработка и реализация персонального проекта, направленного на разрешение личностно значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

**II. Производство.**

**5 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Технология в контексте производства. Составление программы изучения потребностей. Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления. *Потребности и технологии.* Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели.Потребительские блага и антиблага, их сущность, производ­ство потребительских благ. Развитие потребностей и развитие технологий

*Практические работы:* Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов

труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов. Ознакомление с устройством и назначением ручных не электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами

**6 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:*  Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса.

*Практические работы:* Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Ознакомление с образцами предметов труда различных производств. Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами. Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пласт-

массы. Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Изготовление проектных изделий из ткани и кожи.

**7 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых на производстве. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.

*Практические работы:* 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 составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.

**8 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия.

*Практические работы:* 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.

**9 класс ( 4 часа)**

*Теоретические сведения:* Потребности в перемещении людей и товаров, Потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства). Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

*Практические работы:* Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о транспорте. Сравнение характеристик транспортных средств. Подготовка рефератов о видах транспортных средств.

**III. Технология.**

**5 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Понятие технологии. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Технология в контексте производства.

*Практические работы:* Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства.

**6 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Технологии получения материалов. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.

*Практические работы:* Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических

рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.

**7 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Цикл жизни технологии. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.

*Практические работы:* Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по

технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.

**8 класс (2 часа)**

*Теоретические сведения:* Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Производственные технологии автоматизированного производства. Биотехнологии. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ

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

**9 класс ( 6 часов)**

*Теоретические сведения:* Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами

*Практические работы:* Сбор дополнительнойинформации о перспективных технологиях XXI века. Составление технологических карт для объёмного моделирования. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о нанотехнологиях, их особенностях и области применения. Подготовкареферата (или провести дискуссию с одноклассниками) на тему сходства и различий существующих и перспективных видов технологий.

**IV. Техника.**

**5 класс ( 4 часа)**

*Теоретические сведения:* Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации)

*Практические работы:* Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

**6 класс ( 4 часа)**

*Теоретические сведения:* Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Виды движения. Кинематические схемы. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) — моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.

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

**7 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Конструкции. Основные характеристики конструкций. Простые механизмы как часть технологических систем. Построение модели механизма, состоящего из 4–5 простых механизмов, по кинематической.схеме.

*Практические работы:* Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов. Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.

**8 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов. Простейшие роботы.

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

**9 класс ( 6 часов)**

*Теоретические сведения:* Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Робототехника и среда конструирования. Простейшие роботы.

*Практические работы:* Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств.

**V. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.**

**5 класс ( 28 часов)**

*Теоретические сведения:* Материальные технологии. Материалы, изменившие мир. Технологии в сфере быта. Разработка и изготовление материального продукта. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления — на выбор образовательной организации).

*Практические работы:* 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.

**6 класс ( 30 часов)**

*Теоретические сведения:* Материальные технологии. Технологии в сфере быта. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления — на выбор образовательной организации). Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание)

*Практические работы:* 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, чёрных и цветных металлов. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

**7 класс ( 30 часов)**

*Теоретические сведения:* Материальные технологии. Технологии получения материалов. Разработка и изготовление материального продукта. Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочих мест и их функций. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.

*Практические работы:* 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.

**8 класс ( 6 часов)**

*Теоретические сведения:* Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения иобработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трёхмерного проектирования. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

*Практические работы:* 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.

**9 класс ( 8 часов)**

*Теоретические сведения:* Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий

*Практические работы:*Освоитьпредставление о производстве синтетических волокон — современных конструкционных материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, Составление отчётов об этапах производства. Проанализировать

информацию об ассортименте и свойствах тканей из синтетических волокон.

**VI.Технологии обработки пищевых продуктов.**

**5 класс ( 8 часов)**

*Теоретические сведения:* Технологии в сфере быта. Электроприборы. Бытовая техника и её развитие. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления — на выбор образовательной организации)

*Практические работы:* Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность

человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых органолептическим методом и методом химического анализа.

**6 класс ( 8 часов)**

*Теоретические сведения:* Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта.

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

**7 класс ( 8 часов)**

*Теоретические сведения:* Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта.

*Практические работы:* Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

**8 класс ( 6 часов)**

*Теоретические сведения:* Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта.

*Практические работы:* Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического ана.лиза.

**9 класс ( 8 часов)**

*Теоретические сведения:* Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.

*Практические работы:* Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

**VII. Технологии получения, преобразования и использования энергии**.

**5 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии.

*Практические работы:* 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.

**6 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии.

*Практические работы:* 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.

**7 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и её развитие. Освещение и освещённость, нормы освещённости в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Электрическая схема. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

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

**8 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологической ситуации. Пути сокращения потерь энергии. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики

*Практические работы:* Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии.

**9 класс ( 6 часов)**

*Теоретические сведения:* Альтернативные источники энергии.

*Практические работы:* Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях пол учения и применения ядерной и термоядерной энергии. Подготовка иллюстрированных рефератов по ядерной и термоядерной энергетике. Ознакомление с работой радиометра и дозиметра.

**VIII. Технологии получения, обработки и использования информации.**

**5 класс ( 4 часа)**

*Теоретические сведения:* Информационные технологии. Современные информационные технологии. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.

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

**6 класс ( 4 часа)**

*Теоретические сведения:* Информационные технологии. Современные информационные технологии. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.

*Практические работы:* Чтение и запись информации различными средствами её отображения.

**7 класс ( 4 часа)**

*Теоретические сведения:* Информационные технологии. Современные информационные тех-ологии. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.

*Практические работы:* Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности.

**8 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Информационные технологии. Современные информационные технологии. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.

*Практические работы:*Ознакомлениес формами хранения информации. Формирование представленияо характеристиках средств записи и хранения информации. Анализполученных сведений о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации. Подготовка фильма о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации.

**9 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Информационные технологии. Современные информационные технологии. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.

*Практические работы:* Представление информации вербальными и невербальными средствами. Деловые игры по различным сюжетам коммуникации.

**IX. Технологии растениеводства.**

**5 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

*Практические работы:* Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.

**6 класс (2 часа)**

*Теоретические сведения:* Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

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

**7 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.

*Практические работы:* 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.

**8 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Биотехнологии. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

*Практические работы:* 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.).

**9 класс ( 6 часа)**

*Теоретические сведения:* Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Биотехнологии. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков.

*Практические работы:* Создание условий для клонального микроразмножения растений.

**X. Технологии животноводства.**

**5 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

*Практические работы:* Сбор информации об основных видах сельскохозяйственных животных своего села, о соответствующих направлениях животноводства и их описание.

**6 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Содержание животных — элемент технологии производства.

*Практические работы:* Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справоч-

ной литературы и информации в Интернете. Реферативное описание технологии разведения домашних и сельско-хозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей.

**7 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.

*Практические работы:* 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.

**8 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Биотехнологии. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

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

**9 класс ( часа)**

*Теоретические сведения:* Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

*Практические работы:* Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек, собак в клубах. Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам

**XI. Социальные технологии.**

**5 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Социальные технологии. Культура потребления: выбор продукта/ услуги.

*Практические работы:* Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.

**6 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Социальные технологии. Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением.

*Практические работы:* Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.

**7 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Социальные технологии. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление программы изучения потребностей.

*Практические работы:* Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.

**8 класс ( 2 часа)**

*Теоретические сведения:* Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Трансферт технологий. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план. Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Система профильного обучения: права, обязанности и возможности. Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определённой сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

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

**9 класс ( 6 часов)**

*Теоретические сведения:* Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесённых к той или иной технологической стратегии. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

*Практические работы:* Деловая игра «Приём на работу». Анализ позиций типового трудового контракта.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тематическое планирование** | | | |
| **5 класс (68 часов)** | | | |
| **Темы, входящие в разделы**  **примерной программы** | **Кол-во**  **занятий** | **Тематическое**  **планирование** | **Характеристика видов**  **деятельности учащихся** |
| Методы и средства творческой и проектной деятельности. | 12 | Проектная деятельность.  Что такое творчество | **Понимать** значимость творче-  ства в жизни и деятельности  человека и проекта как формы представления результатов  творчества. **Определять** осо-  бенности рекламы новых товаров. **Осуществлять** самооценку интересов и склонностей к  какому-либо виду деятельности |
| Производство. | 2 | Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства | **Осваивать** новые понятия: техносфера и потребительские блага.  **Знакомиться** с производствами потребительских благ и их характеристиками.  **Различать** объекты природы и  техносферы.  **Собирать** и анализировать до-  полнительную информацию о  материальных благах**. Наблю-**  **дать** и **составлять** перечень необходимых потребительских благ для современного человека**. Разделять** потребительские блага на  материальные и нематериальные.  **Различать** виды производств  материальных и нематериальных  благ**. Участвовать** в экскурсии  на предприятие, производящее потребительские блага. **Про-**  **анализировать** собственные  наблюдения и **создать** реферат  о техносфере и производствах  потребительских благ |
| Технология. | 2 | Что такое технология. Классификация производств и  технологий | **Осознавать** роль технологии в  производстве потребительских  благ. **Знакомиться** с видами  технологий в разных сферах  производства. **Определят**ь, что  является технологией в той или  иной созидательной деятель-  ности. **Собирать** и **анализировать** дополнительную информацию о видах технологий. **Участвоват**ь в экскурсии на производство и **делать** обзор своих наблюдений |
| Техника. | 4 | Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства | **Осознавать** и **понимать** роль  техники. **Знакомиться с** разно-  видностями техники и её клас-  сификацией. П**ользоваться** про-  стыми ручными нструментами.  **Управлять** простыми механизмами и машинами. **Составлять**  иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства |
| Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. | 28 | Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы.  Конструкционные материалы. Текстильные материа-  лы. Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физи  ческие и технологические  свойства тканей из натуральных волокон.  Технология механической  обработки материалов. Графическое отображение формы предмета | **Знакомиться** с разновидностями производственного сырья и материалов.  **Формировать** представление о получении различных видов сырья и материалов. **Знакомиться** с понятием «конструкционные материалы». **Формировать** представление о технологии получения конструк  ционных материалов, об их механических свойствах. **Анализировать** свойства и предназначение конструкционных и  текстильных материалов. **Выполнять** некоторые операции  по обработке конструкционных  материалов.  **Овладевать** средствами и фор-  мами графического тображения  объектов. **Знакомитьс**я с особенностями технологий обработки текстильных материалов.  **Проводить** лабораторные исследования свойств различных материалов**. Составлять** коллекции сырья и материалов.  **Осваивать** умение читать и **выполнять** технические рисунки и эскизы деталей.  **Изготавливат**ь простые изделия из конструкционных материалов. **Выполнять** некоторые операции по обработке текстильных мате-  риалов из натуральных волокон  растительного происхождения с помощью ручных инструментов,  приспособлений, машин. **Создавать** проекты изделий из текстильных материалов |
| Технологии обработки пищевых продуктов. | 8 | 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 | **Осваивать** новые понятия: рациональное питание, пищевой  рацион, режим питания.  **Знакомиться** с особенностями  механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки.  **Получать** представление об  основных и вспомогательных  видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение,  запекание, припускание; пассе-  рование, бланширование).  **Составлять** меню, отвечающее  здоровому образу жизни. **Пользоваться** пирамидой питания при составлении рациона питания.  **Проводить** опыты и **анализировать** способы определения  качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа.  **Осваивать** способы определения  Доброкачественности пищевых продуктов органолептическим  методом и экспресс-методом химического анализа.  **Приготавливать** и у**крашать**  блюда из овощей.  **Заготавливать** зелень, овощи и  фрукты с помощью сушки и замораживания. **Соблюдать** правила санитарии  и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов |
| Технологии получения, преобразования и использования энергии. | 2 | Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии | **Осваивать** новые понятия: работа, энергия, виды энергии.  **Получать** представление о  механической энергии, методах и средствах её получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической  энергии, об аккумуляторах механической энергии.  **Знакомиться** с применением  кинетической и потенциальной  энергии на практике. **Проводить** опыты по преобразованию механической энергии.  **Собирать** дополнительную ин-  формацию об областях получения и применения механической энергии. **Знакомиться** с  устройствами, использующими  кинетическую и потенциальную энергию. **Изготавливать**  игрушку йо-йо |
| Технологии получения, обработки и использования информации. | 4 | Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и  записи визуальной информации | **Осознавать** и **понимать** значение информации и её видов. **Усваивать** понятия объектив-  ной и субъективной информации. **Получать** представление  о зависимости видов информации от органов чувств. **Сравнивать** скорость и качество восприятия информации различными органами чувств.  **Оцениват**ь эффективность вос-  приятия и усвоения информации по разным каналам её получения |
| Технологии растениеводства. | 2 | Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация  культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними | **Осваивать** новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. **Получать**  представление об основных  агротехнологических приёмах  выращивания культурных растений. **Осознавать** значение культурных растений в изнедеятель-  ности человека. **Знакомиться** с  классификацией культурных растений и видами исследований  культурных растений.  **Проводить** описание основных  агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. **Выполнять** классифи-  цирование культурных расте-  ний по группам. **Проводить**  исследования культурных растений.  **Выполнять** основные агротехнологические приёмы выращи-  вания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке.  **Определять** полезные свойства  культурных растений, выращенных на пришкольном участке |
| Технологии животноводства. | 2 | Животные и технологии  XXI века. Животные и  материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и  животноводство. Животные — помощники чело  века. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки | **Получать** представление о  животных как об объектах технологий и о классификации  животных. **Определять,** в чём  заключаются потребности чело-  века, которые удовлетворяют  животные.  **Собирать** дополнительную ин-  формацию о животных организмах. **Описывать** примеры  использования животных на  службе человеку. **Собирать** информацию и проводить описание основных видов сельскохозяйственных животных своего  села и соответствующих направлений животноводства |
| Социальные технологии. | 2 | Человек как объект технологии. Потребности людей.  Содержание социальных  технологий | **Получать** представление о  сущности социальных технологий, о человеке как об объек-  те социальных технологий, об  основных свойствах личности человека. **Выполнять** тест по  оценке свойств личности. **Разбираться** в том, как свойства личности влияют на поступки человека |
|  |  | Обобщающая беседа по изученному курсу |  |
| **6 класс (68 часов)** | | | |
| Методы и средства творческой и проектной деятельности. | 10 | Введение в творческий проект. Подготовительный этап.  Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап | **Осваивать** основные этапы проектной деятельности и их  характеристики.  **Составлять** перечень и краткую  характеристику этапов проекти-  рования конкретного продукта труда |
| Производство. | 2 | 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 | **Получать представление** о  труде как основе производства.  **Знакомиться** с различными видами предметов труда.  **Наблюдать** и **собирать** дополнительную информацию о  предметах труда. **Участвовать**  в экскурсии. **Выбирать** темы  и **подготавливать** рефераты |
| Технология. | 2 | Основные признаки технологии. Технологическая,  трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая  документация | **Получать представление** об  основных признаках технологии. **Осваивать** новые понятия: технологическая дисциплина;  техническая и технологическая  документация.  **Собирать** дополнительную ин-  формацию о технологической  документации. **Осваивать** чтение графических объектов и составление технологических карт |
| Техника. | 4 | 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 | **Получать представление** об  основных конструктивных эле-  ментах техники. **Осваивать**  новое понятие: рабочий орган  машин. **Ознакомиться** с разновидностями рабочих органов  в зависимости от их назначения. **Разбираться** в видах и предназначении двигателей.  **Ознакомиться** с устройством и  назначением ручных электрифицированных инструментов.  **Выполнять** упражнения по  пользованию инструментами |
| Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. | 30 | 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 троительных 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 | **Осваивать** разновидности технологий механической обработки материалов. **Анализировать**  свойства материалов, пригодных к пластическому формованию. **Получать представление**  о многообразии ручных инструментов для ручной обработки  материалов.  **Сформировать представление**  о способах соединения деталей  из разных материалов. **Познакомиться** с методами и средствами отделки изделий.  **Анализировать** особенности  соединения деталей из текстильных материалов и кожи  при изготовлении одежды. **Выполнять** практические работы по резанию, пластиче-  скому формованию различных  материалов при изготовлении  и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона,  пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных  материалов, чёрных и цветных металлов |
| Технологии обработки пищевых продуктов. | 8 | Основы рационального  (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства  кисломолочных продуктов  и приготовления блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп и бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых культур. Технология производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них | **Получать представление** о  технологии обработки молока,  получения кисломолочных про-  дуктов и их переработки.  **Осваивать** технологии кули-  нарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий.  **Определять** количество и состав  продуктов, обеспечивающих су-  точную потребность человека  минеральными веществами.  **Исследовать** и **определять**  доброкачественность молочных продуктов органолептическим  методом и экспресс-методом  химического анализа.  **Готовить** кулинарные блюда  из молочных и кисломолочных  продуктов, из круп, бобовых и  макаронных изделий |
| Технологии получения, преобразования и использования энергии. | 2 | Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование те-  пловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии | **Получать представление** о те-  пловой энергии, методах и средствах её получения, преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии и работу, об аккумулировании тепловой энергии.  **Собирать** дополнительную ин-  формацию о получении и применении тепловой энергии.  **Ознакомиться** с бытовыми  техническими средствами получения тепловой энергии и их  испытанием |
| Технологии получения, обработки и использования информации. | 4 | Восприятие информации.  Кодирование информации  при передаче сведений.  Сигналы и знаки при кодировании информации.  Символы как средство кодирования информации | **Осваивать** способы отображе-  ния информации. **Получать**  **представление** о многообразии знаков, символов, образов, пригодных для отображения  информации.  **Выполнить** задания по записыванию кратких текстов с  помощью различных средств отображения информации |
| Технологии растениеводства. | 2 | 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 | **Получать представление** об  основных группах используемых человеком дикорастущих  растений и о способах их применения. **Знакомиться** с особенностями технологий сбора,  заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений  и условиями их произрастания.  **Анализировать** влияние экологических факторов на урожай-  ность дикорастущих растений,  а также условия и методы сохранения природной среды.  **Осваивать** технологии подготовки и закладки сырья дико-  растущих растений на хранение. **Овладевать** основными  методами переработки сырья  дикорастущих растений (при  изготовлении чая, настоев, отваров и др.) |
| Технологии животноводства. | 2 | Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой  продукции | **Получать представление** о тех-  нологиях преобразования жи-  вотных организмов в интересах человека и об их основных эле-  ментах. **Подготовить** рефераты, посвя щённые технологии разведения домашних животных, на примере наблюдений за животными своего подсобного  хозяйства, подсобного хозяйства друзей, животными зоопарка |
| Социальные технологии. | 2 | Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации | **Анализировать** виды социальных технологий. **Разрабатывать** варианты технологии общения |
|  |  | Обобщающая беседа по изученному курсу |  |
| **7 класс (68 часов)** | | | |
| Методы и средства творческой и проектной деятельности. | 10 | Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов. Техническая  документация в проекте.  Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте | **Получать представление** о ме-  тоде фокальных объектов при  создании инновации. **Знакомиться** с видами технической,  конструкторской и технологической документации.  **Проектировать** изделия при помощи метода фокальных объектов |
| Производство. | 2 | Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии | **Получать представление** о со-  временных средствах труда, об агрегатах и о производственных  линиях. **Наблюдать** за средствами труда,  **собирать** о них дополнительную  информацию и **подготовить** реферат по соответствующей теме. **Участвовать** в экскурсии на  предприятие |
| Технология. | 2 | Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда | **Осваивать** новые понятия: культура производства, техно-  логическая культура и культура труда. **Делать выводы** о необходимости применения культуры труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и в общеобразовательной организации.  **Собирать** дополнительную ин-  формацию о технологической  культуре работника производства |
| Техника. | 2 | Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели.  Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели.  Электрические двигатели | **Получать представление** о  двигателях и об их видах.  **Ознакомиться** с различиями  конструкций двигателей. **Выполнять** работы на станках |
| Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. | 30 | 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 | **Получать представление** о  производстве различных мате-  риалов и об их свойствах. **Знакомиться** с видами машинной  обработки конструкционных и  текстильных материалов, **делать** выводы об их сходстве и различиях.  **Выполнять** практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки  конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин |
| Технологии обработки пищевых продуктов. | 8 | 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 | **Получать представление** о технологиях приготовления мучных кондитерских изделий и **осваивать** их. **Знакомиться** с технологиями  обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использо  ванием. **Получать представление**, **анализировать** полученную инфор-  мацию и **делать выводы** о сходстве и различиях производства  рыбных консервов и пресервов. **Осваивать** методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов.  **Готовить** кулинарные блюда из  теста, рыбы и морепродуктов |
| Технологии получения, преобразования и использования энергии. | 2 | Энергия магнитного поля.  Энергия электрического  тока. Энергия электромагнитного поля | **Получать представление** о  новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электро-  магнитного поля.  **Собирать** дополнительную ин-  формацию об областях получения и применения магнитной,  электрической и электромагнитной энергии. **Анализиро-**  **вать** полученные знания и **подготовить** реферат. **Выполнять** опыты |
| Технологии получения, обработки и использования информации. | 4 | Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации | **Знакомиться**, **анализировать**  и **осваивать** технологии полу-  чения информации, методы и  средства наблюдений. **Проводить** исследования о методах и средствах наблюдений за реальными процессами и **формировать представление** о них |
| Технологии растениеводства. | 2 | Грибы. Их значение в при роде 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 грибов | **Ознакомиться** с особенностями строения одноклеточных  и многоклеточных грибов, с  использованием одноклеточных и многоклеточных грибов  в технологических процессах  и технологиях, с технологиями  искусственного выращивания  грибов. **Усваивать** особенности  внешнего строения съедобных  и ядовитых грибов. **Осваивать**  безопасные технологии сбора  грибов. **Собирать** дополнительную информацию о технологиях заготовки и хранения грибов |
| Технологии животноводства. | 2 | Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и  раздача их животным | **Получать представление** о  содержании животных как эле-  менте технологии преобразования животных организмов в интересах человека. **Знакомиться**  с технологиями составления рационов кормления различных  животных и правилами раздачи  кормов |
| Социальные технологии. | 2 | Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса:  интервью. | **Осваивать** методы и средства  применения социальных техно-  логий для получения информации.  **Составлять** вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. **Проводить** анкетирование и об-работку результатов |
|  |  | Обобщающая беседа по изученному курсу |  |
| **8 (8+) класс (34/68 часов)** | | | |
| Методы и средства творческой и проектной деятельности. | 6 | Дизайн в процессе проектирования продукта труда.  Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций | **Знакомиться** с возможностями  дизайна продукта труда. **Осваивать** методы творчества в  проектной деятельности.  **Участвовать** в деловой игре  «Мозговой штурм». **Разрабатывать** конструкции изделий на основе морфологического анализа |
| Производство. | 2 | Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля  качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда | **Получать представление** о  продуктах труда и необходимости использования стандартов  для их производства.  **Усваивать** знания о влиянии частоты проведения контроль-  ных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда.  **Собирать** дополнительную ин-  формацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших  моделей. **Участвовать** в экскурсии на промышленное предприятие. **Подготовить** реферат о качестве современных продуктов труда разных производств |
| Технология. | 2 | Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.  Классификация информационных технологий | **Получать более полное представление** о различных видах  технологий разных производств.  **Собирать** дополнительную информацию о видах отраслевых  технологий |
| Техника. | 2 | Органы управления технологическими машинами.  Системы управления. Автоматическое управление  устройствами и машинами.  Основные элементы автоматики. Автоматизация  производства | **Получать представление** об  органах управления техникой, о  системе управления, об особенностях автоматизированной техники, автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ.  **Знакомиться** с конструкцией и  принципами работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств  бытовой техники. **Выполнять**  сборку простых автоматических  устройств из деталей специального конструктора |
| Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. | 6 | 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 | **Получать представление** о  технологиях термической обработки материалов, плавления материалов, литье, закалке, пайке, сварке. **Выполнять** практические работы по изготовлению проектных изделий посредством  технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина  или воска) и др. |
| Технологии обработки пищевых продуктов. | 6 | Мясо птицы. Мясо животных | **Знакомиться** с видами птиц и  животных, мясо которых используется в кулинарии. **Осваивать** правила механической  кулинарной обработки мяса  птиц и животных. **Получать**  **представление** о влиянии на здоровье человека полезных веществ, содержащихся в мясе птиц и животных. **Осваивать** орга-  нолептический способ оценки качества мяса птиц и животных |
| Технологии получения, преобразования и использования энергии. | 2 | Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ | **Знакомиться** с новым понятием: химическая энергия. **Получать представление** о пре-  вращении химической энергии в тепловую: выделение тепла,  поглощение тепла. **Собирать** дополнительную информацию  об областях получения и применения химической энергии,  **анализировать** полученные сведения. **Подготовить** реферат |
| Технологии получения, обработки и использования информации. | 2 | Материальные формы представления информации для  хранения. Средства записи информации. Современные  технологии записи и хранения информации | **Ознакомиться** с формами хранения информации. **Получать**  **представление** о характеристиках средств записи и хранения информации и **анализировать** полученные сведения.  **Анализировать** представление  о компьютере как средстве получения, обработки и записи  информации.  **Подготовить** и **снять** фильм о своём классе с применением  различных технологий записи и  хранения информации |
| Технологии растениеводства. | 2 | Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных  грибов в биотехнологиях | **Получать представление** об  особенностях строения микро-  организмов (бактерий, вирусов,  одноклеточных водорослей и  одноклеточных грибов). **Получать информацию** об использовании микроорганизмов в  биотехнологических процессах и биотехнологиях. **Узнавать**  технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. **Собирать** дополнительную информацию об  использовании кисломолочных  бактерий для получения кисломолочной продукции (творога,  кефира и др.) |
| Технологии животноводства. | 2 | Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность | **Узнавать** о получении продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве.  **Ознакомиться** с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. **Усвоить**  **представление** об основных качествах сельскохозяйственных животных: породе, продуктивности, хозяйственно полезных признаках, экстерьере. **Анали-**  **зировать** правила разведения  животных с учётом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путём отбора и подбора. **Выполнять**  практические работы по ознакомлению с породами животных  (кошек, собак и др.) и оценке их экстерьера |
| Социальные технологии. | 2 | Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления  рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы  исследования рынка | **Получать представление** о  рынке и рыночной экономике,  методах и средствах стимулирования сбыта. **Осваивать** характеристики и особенности маркетинга. **Ознакомиться** с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги. **Получать представление** о качестве и характеристиках рекламы. **Подготовить** рекламу изделия или услуги в виде творческого проекта |
|  |  | Обобщающая беседа по изученному курсу |  |
| **9 КЛАСС (68 ЧАСОВ)** | | | |
| Методы и средства творческой и проектной деятельности. | 4 | Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана | **Получать представление** о  подготовке и проведении экономической оценки проекта и его  презентации: сбор информации по стоимостным показателям  составляющих проекта; расчёт  себестоимости проекта. **Собирать** информацию о примерах бизнес-планов. **Составлять**  бизнес-план для своего проекта |
| Производство. | 4 | Транспортные средства в процессе производства.  Особенности транспортировки газов, жидкостей и  сыпучих веществ | **Анализировать** информацию о  транспортных средствах. **Получать** информацию об особенностях и способах транспорти-  ровки жидкостей и газов. **Собирать** дополнительную ин-  формацию о транспорте. **Анализировать** и **сравнивать** характеристики транспортных средств. **Участвовать** в экскурсии на  соответствующие производства  и **подготовить** реферат об увиденных транспортных средствах |
| Технология. | 6 | Новые технологии современного производства.  Перспективные технологии  и материалы XXI века | **Получить** информацию о пер-  спективных технологиях XXI века: объёмное моделирование, нанотехнологии, их особенности и области применения.  **Собирать** дополнительную информацию о перспективных  технологиях. **Подготовить** реферат (или провести дискуссию  с одноклассниками) на тему сходства и различий существующих и перспективных видов  технологий |
| Техника. | 6 | Роботы и робототехника.  Классификация роботов. Направления современных  разработок в области робототехники | **Получать представление** о со-  временной механизации ручных  работ, автоматизации производственных процессов, роботах и  их роли в овременном производстве. **Анализировать** полученную информацию, **проводить**  дискуссии на темы робототехники. **Собирать** изделия (роботы,  манипуляторы), используя специальные конструкторы |
| Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. | 8 | 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 | **Осваивать** представление о  производстве синтетических  волокон — современных кон-  струкционных материалов. **Анализировать** информацию об ас-  сортименте и свойствах тканей  из синтетических волокон |
| Технологии обработки пищевых продуктов. | 8 | Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание  современного человека | **Получать информацию** о системах питания (вегетарианство,  сыроедение, раздельное питание  и др.). **Осваивать** технологии  тепловой кулинарной обработки  мяса и субпродуктов.  **Приготавливать** блюда из птицы, мяса и субпродуктов.  **Определять** органолептическим  способом доброкачественность  пищевых продуктов и приготовленных блюд из мяса и субпродуктов |
| Технологии получения, преобразования и использования энергии. | 6 | Ядерная и термоядерная  реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия | **Получать представление** о но-  вых понятиях: ядерная энергия,  термоядерная энергия. **Собирать** дополнительную информацию о ядерной и термоядерной  энергии. **Подготовить** иллю-  стрированные рефераты о ядерной и термоядерной энергетике |
| Технологии получения, обработки и использования информации. | 6 | Сущность коммуникации.  Структура процесса коммуникации. Каналы связи  при коммуникации | **Получать представление** о  коммуникационных формах общения. **Анализировать** про-  цессы коммуникации и каналы связи. **Принять участие** в деловой игре «Телекоммуникация  с помощью телефона» |
| Технологии растениеводства. | 6 | Растительные ткань и клетка как объекты технологии.  Технологии клеточной инженерии. Технология клонального микроразмножения растений. Технологии  генной инженерии | **Получать представление** о но-  вых понятиях: биотехнологии,  клеточная инженерия, технологий клонального микроразмно-  жения растений, технологии  генной инженерии.  **Собирать** дополнительную ин-  формацию на темы биотехнологий, технологий клеточной инженерии, технологий клонального  микроразмножения растений, технологий генной инженерии.  **Анализировать** полученную ин-  формацию и **подготовить** рефераты на интересующие учащихся темы |
| Технологии животноводства. | 6 | Заболевания животных и  их предупреждение | **Получать представление** о  возможных заболеваниях у животных и способах их предотвращения. **Знакомиться** с пред-  ставлением о ветеринарии. **Проводить** мероприятия по профилактике и лечению заболеваний  и травм животных. **Осуществлять** дезинфекцию оборудования для содержания животных |
| Социальные технологии. | 6 | Что такое рганизация.  Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы  управления в менеджмете. Трудовой договор как средство управления в менеджменте | **Получать представление** о  технологии менеджмента, сред-  ствах и методах управления  людьми, контракте как средстве  регулирования трудовых отношений. **Принять участие** в деловой игре «Приём на работу» |
| Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесённых к той или иной технологической стратегии. Понятия трудового ресурса,  рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни  профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные  требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения  через всю жизнь» |  | Обобщающая беседа по изученному курсу |  |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  протокол заседания методического  объединения учителей технологии  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г. №\_1\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись руководителя МО ОУ) Ф.И.О. | СОГЛАСОВАНО  заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А. Асланян  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г. |