Документ подписан ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Головкина Татьяна Владимировна

Должность: Директор

Дата подписи: 01.09.2022

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Красноярского края

ЗАТО Железногорск Красноярского края  
МБОУ Гимназия № 91

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено:  На заседании кафедры  Протокол № 1  **«29» августа 2022** | Согласовано:  На НМС  Протокол № 1  «30» августа 2022 | Утверждено:  Директор МБОУ Гимназия №91 им. М.В.Ломоносова  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Головкина Т.В.  «01» сентября 2022 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**на уровень основного общего образования**

**по ТЕХНОЛОГИИ**

**5-8 классы**

Железногорск – 2022

Пояснительная записка к рабочей программе учебного

курса «Технологиия» для 5 - 8 класса

Рабочая программа по технологии на уровень основного общего образования составлена в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого 17 декабря 2010 г. приказом Министерства образования и науки РФ № 1897, Примерной основной образовательной программы основного общего образования по технологии, одобренной решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15), авторской программы: Технология: 5-8 классы /В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова («Вентана – Граф», 2015 г.).

Программа разработана в соответствии с объемом времени, отведенным на изучение предмета «Технологии» в 5-8 классах с учетом промежуточной аттестации по учебному плану.

5 класс – 68 часов

6 класс – 68 часов

7 класс – 68 часов

8 класс – 34 часа

Преобладающие формы текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в Гимназии соответствуют Положению о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости проводится поурочно, потемно, по учебным четвертям в следующих формах: устных и письменных ответов, защиты проектов, практических, творческих работ.

Система оценивания учебных достижений, обучающихся осуществляется на основе Положения о десятибалльной системе оценивания учебных достижений, обучающихся МБОУ Гимназия № 91 и Приложения №1 к этому Положению.

УМК:

Технология. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций / (В.М. Казакевич и др.) под ред. В.М. Казакевича – М.: «Просвещение», 2019. – 176 с.: ил.

Технология. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций / (В.М. Казакевич и др.) под ред. В.М. Казакевича – М.: Просвещение, 2020. – 192 с.: ил.

Технология. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций / (В.М. Казакевич и др.) под ред. В.М. Казакевича. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2021. – 191 с.: ил.

Технология. 8 - 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций / (В.М. Казакевич и др.) под ред. В.М. Казакевича. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2021. – 255 с.: ил.

**Планируемые результаты освоения учебного курса «Технологии»**

**Результаты, заявленные образовательной программой «Технология»**

**по разделам содержания**

**Раздел 1. 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.

**Раздел 2.** **Производство**

***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 3. 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 4. 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 5. 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 6. 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 7. 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 8. 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 9. 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 10. 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 11. Социальные 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.

**Личностные результаты:**

У учащихся будут сформированы:

* познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
* желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
* трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
* умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
* самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
* умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;
* осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
* бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
* технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности.

**Метапредметные результаты:**

У учащихся будут сформированы:

* умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
* умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
* творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
* самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
* способность моделировать планируемые процессы и объекты;
* умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
* способность отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности;
* умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
* умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
* умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
* способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
* умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
* понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

**Содержание программы**

**5 класс**

**Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности**

***Теоретические сведения***

Проектная деятельность. Что такое творчество.

***Практическая деятельность***

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

**Раздел 2. Производство**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 3. Технология**

***Теоретические сведения***

Что такое технология. Классификация производств и технологий.

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 4. Техника**

***Теоретические сведения***

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

***Практическая деятельность***

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

**Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов**

***Теоретические сведения***

Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы.

Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.

Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.

***Практическая деятельность***

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.

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

Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов.

**Раздел 6. Технологии обработки пищевых продуктов**

***Теоретические сведения***

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.

***Практическая деятельность***

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 продуктов органолептическим методом.

**Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии**

***Теоретические сведения***

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 9: Технологии растениеводства**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.

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

**Раздел 10: Технологии животноводства**

***Теоретические сведения***

Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные - помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 11: Социальные технологии**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

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

**6 класс**

**Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности**

***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.

**Раздел 2. Производство**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 3. Технология**

***Теоретические сведения***

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 4. Техника**

***Теоретические сведения***

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.

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

Упражнения, практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного металла. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

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

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

Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмасс.

**Раздел 6. Технологии обработки пищевых продуктов**

***Теоретические сведения***

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.

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии**

***Теоретические сведения***

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.

***Практическая деятельность***

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.

**Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

**Раздел 9: Технологии растениеводства**

***Теоретические сведения***

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.

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 10: Технологии животноводства**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 11: Социальные технологии**

***Теоретические сведения***

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

***Практическая деятельность***

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

**7 класс**

**Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 2. Производство**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 3. Технология**

***Теоретические сведения***

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 4. Техника**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов**

***Теоретические сведения***

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

***Практическая деятельность***

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

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

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

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

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

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

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности.

**Раздел 8. Технологии растениеводства**

***Теоретические сведения***

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.

***Практическая деятельность***

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.

**Раздел 9. Технологии животноводства**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

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.

**Раздел 10. Социальные технологии**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

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

**8 класс**

**Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности**

***Теоретические сведения***

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма.

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 2. Производство**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

Сбор дополнительной информации по характеристикам выбранных продуктов труда в интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин.

**Раздел 3. Технология**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 4. Техника**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов**

***Теоретические сведения***

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.

***Практическая деятельность***

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.

**Раздел 6. Технологии обработки пищевых продуктов**

***Теоретические сведения***

Мясо птицы. Мясо животных.

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

Анализ сравнения форм хранения информации раньше и теперь. Подготовка и съёмка фильма о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации.

**Раздел 9. Технологии растениеводства**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

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.).

**Раздел 10. Технологии животноводства**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

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

**Раздел 11. Социальные технологии**

***Теоретические сведения***

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

***Практическая деятельность***

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

**Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Разделы** | **Количество часов** | | | |
| **5 класс** | **6 класс** | **7 класс** | **8 класс** |
| 1 | Методы и средства творческой и проектной деятельности | 4 | 4 | 4 | 2 |
| 2 | Производство | 4 | 4 | 4 | 2 |
| 3 | Технология | 6 | 6 | 6 | 3 |
| 4 | Техника | 6 | 6 | 6 | 3 |
| 5 | Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов | 8 | 8 | 8 | 4 |
| 6 | Технология обработки пищевых продуктов | 8 | 8 | 8 | 4 |
| 7 | Технология получения, преобразования и использования энергии | 6 | 6 | 6 | 3 |
| 8 | Технология получения, обработки и использования информации | 6 | 6 | 6 | 3 |
| 9 | Технологии растениеводства | 8 | 8 | 8 | 4 |
| 10 | Технологии животноводства | 6 | 6 | 6 | 3 |
| 11 | Социальные технологии | 6 | 6 | 6 | 3 |
|  | **Итого** | **68** | **68** | **68** | **34** |