Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа с. Биджан»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено» | «Согласовано» | «Утверждено» |
| на заседании ШМО учителей | зам. директора по УВР | Приказом ио. директора |
| Художественно-эстетического цикла | Протокол № 11 | школы № 107 |
| Протокол № 5 | от «18» июня 2021 г. | от «22»июня 2021 г. |
| от «18» июня 2021 г. |  |  |

Рабочая программа

учебного предмета «Технология»

5-9 классы

с. Биджан – 2021

Нормативно-правовая база по федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства просвещение Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования от 17.12.2010 г. №1897 (с изменениями на 11.12.2020 г.);
4. Примерная основная образовательная программа основного общего образования от 8.04.2015 г. № 1/15 (с изменениями на 04.02.2021 г.);
5. Технология. Примерные рабочие программы Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. 5 – 9 классы 2020 г.

6. Приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 №254 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 28.01.2021 № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания;

8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

9. Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ СОШ с. Биджан (приказ №119 от 28.08.2017 г.).

Тематическое планирование учебного предмета «Технология. 5 класс»

**Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Технология. 5 класс»**

*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 организовать 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 обосновать 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

**По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:**

**5 класс**

В результате первого года изучения учебного предмета «Технология» ученик научится:

* осознавать роль техники и технологий в современном мире, их значение для удовлетворения потребностей людей; характеризовать сущность техносферы, производства, технологических машин и простых механизмов, применяемых в промышленном производстве для изготовления различных изделий; приводить примеры производственных технологий;
* использовать средства ИКТ при выполнении проекта, презентовать (рекламировать) свой проект;
* использовать межпредметные знания (информатика, математика, биология, история, изобразительное искусство, русский язык, география, музыка, литература) для решения простых технологических задач по изготовлению материальных объектов;
* классифицировать производства и технологии (материальные, сельскохозяйственные, обработки пищи и др.);
* объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
* рационально организовывать рабочее место, соблюдать правила безопасности труда и санитарно-гигиенические требования при работе в мастерских; соблюдать правила и приемы безопасного использования бытовых электроприборов и оборудования на кухне;
* выбирать материалы для изготовления изделий с учетом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
* характеризовать свойства конструкционных материалов; выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке деталей из древесины с учетом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
* характеризовать свойства конструкционных материалов; выполнять ручные операции (разметка, гибка, правка, резание) по обработке заготовок из проволоки и тонколистового металла с учетом свойств материалов, использовать при обработке слесарные инструменты;
* характеризовать виды и свойства тканей из натуральных растительных волокон; подготавливать универсальную швейную машину к работе с учетом правил ее безопасной эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
* размечать детали по чертежу с помощью линейки, угольника, чертилки, кернера, циркуля и по шаблону, соблюдая правила безопасной работы; читать чертежи, составлять под руководством учителя инструкционно-технологическую карту для изготовления изделия;
* характеризовать виды механической энергии и её применение в промышленном производстве;
* объяснять сущность информации и форм ее материального воплощения; характеризовать технологии получения, преобразования и использования различных видов информации;
* определять сущность и виды социальных технологий;

5 класс – 70 часов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тематический раздел/часы** | **Контролируемые элементы содержания (КЭС)** | **Предметные результаты** |
| 1 | Методы и средства творческой проектной деятельности  4 ч. | Проектная деятельность.  Что такое творчество? | **Выпускник научится:**  — Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;  — обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;  — чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);  — разрабатывать программу выполнения проекта;  — составлять необходимую учебно-технологическую документацию;  — выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;  — осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;  — подбирать оборудование и материалы;  — организовывать рабочее место;  — осуществлять технологический процесс;  — контролировать ход и результаты работы;  — оформлять проектные материалы;  — осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;  — корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;  — применять технологический подход для осуществления любой деятельности;  — овладеть элементами предпринимательской деятельности. |
| 2 | Основы производства  4 ч. | Что такое техно сфера?  Что такое потребительские благо?  Производство  потребительских благ.  Общая характеристика  производств. | **Выпускник научится:**  — Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;  — различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;  — устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;  — ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;  — сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;  — оценивать уровень совершенства местного производства  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Изучать характеристики производства;  — оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;  — оценивать уровень экологичности местного производства;  — определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;  — находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда |
| 3 | Современные и перспективные технологии.  5 ч. | Что такое технология?  Классификация производств и технологий.  Методы и средства производства хлеба. Современные и перспективные технологии 21 века. | Выпускник научится:  — Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;  — разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;  — оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;  — ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;  — оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;  — оценивать возможность и целесообразность применения той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;  - прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.  Выпускник получит возможность научиться:  — Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;  — оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи. |
| 4 | Элементы техники и машин  7 ч. | Что такое техника?  Инструменты, механизмы и технические устройства.  Современная швейная машинка.  Рабочие органы швейной машины.  Принцип работы швейной машины. | **Выпускник научится:**  — Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм;  — классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;  — изучать конструкцию и принципы работы современной техники, швейных машин;  — оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;  — разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;  — ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;  — различать автоматизированные и роботизированные устройства;  — собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;  — проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);  — управлять моделями роботизированных устройств  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;  — моделировать машины и механизмы;  — разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;  — проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию. |
| 5 | Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов  18 ч. | Виды материалов.  Натуральные, искусственные и синтетические и материалы.  Конструкционные материалы.  Текстильные материалы.  Механические свойства конструктивных материалов.  Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.  Графическое отображение формы предметов.  Виды одежды и требование к ней.  Конструирование одежды.  Моделирование одежды.  Ручные швы и строчки.  Классификация машинных швов. | **Выпускник научится:**  - Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;  — анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;  - подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;  - осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;  - изготавливать изделие в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;  - выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;  - осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.  **Выпускник получит возможность научиться:**  - находить варианты изготовления и испытания изделий с учетом имеющихся материально-технических условий;  - проектировать весь процесс получения материального продукта;  - совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации. |
| 6 | Технологии получения, преобразования и использования энергии  3 ч. | Что такое энергия?  Виды энергии.  Накопление механической энергии. | **Выпускник научится:**  — Характеризовать сущность работы и энергии;  — разбираться в видах энергии, используемых людьми;  — ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;  — сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;  — ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;  — ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;  — ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;  — осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;  — ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;  — разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;  — проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;  — давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;  — давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;  — выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики |
| 7 | Технологии получения, обработки и использования информации  4 ч. | Информация.  Каналы восприятия информации человеком.  Способы материального представления и записи визуальной информации. | **Выпускник научится:**  — Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;  — применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;  — применять технологии записи различных видов информации;  — разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность;  — владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;  - пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;  - характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;  - ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;  - представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;  — осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;  — применять технологии запоминания информации;  — изготовлять информационный продукт по заданному алгоритму;  — владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;  - управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях. |
| 8 | Социальные технологии  6 ч. | Человек как объект технологии.  Потребности людей.  Содержание социальных технологий. | **Выпускник научится:**  - разбираться в сущности социальных технологий;  - ориентироваться в видах социальных технологий;  - характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;  - создавать средства получения информации для социальных технологий;  - ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;  - осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»;  - разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект.  **Выпускник получит возможность научиться:**  - обосновывать личные потребности и выявлять среди них приоритетные;  - готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка, выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;  - применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;  - разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий |
| 9 | Технологии обработки пищевых продуктов  8 ч. | 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.  Технология тепловой обработки овощей. | **Выпускник научится:**  — Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях;  — выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;  — разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;  — выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;  — соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;  — пользоваться различными видами оборудования современной кухни;  — понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;  — определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;  — соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;  — разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;  — составлять индивидуальный режим питания;  — разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;  — сервировать стол, эстетически оформлять блюда;  — владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд. |
| 10 | Технологии растениеводства  5 ч. | Растения как объект технологии.  Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.  Общая характеристика и классификация культурных растений.  Исследования культурных растений или опыты с ними. | **Выпускник научится:**  — Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;  — определять полезные свойства культурных растений;  — классифицировать культурные растения по группам;  — проводить исследования с культурными растениями;  — классифицировать дикорастущие растения по группам;  — проводить заготовку сырья дикорастущих растений;  — выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;  — владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;  — определять культивируемые грибы по внешнему виду;  — создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов;  — владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;  — определять микроорганизмы по внешнему виду;  — создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;  - владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;  — применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;  — определять виды удобрений и способы их применения;  — давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;  — владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);  — создавать условия для клонального микроразмножения растений;  — давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генномодифицированных растений. |
| 11 | Технологии животноводства  5 ч. | Животные и технологии 21-го века. Животноводство и материальные потребности человека.  Сельскохозяйственные животные и животноводство.  Животные – помощники человека. | **Выпускник научится:**  — Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;  — анализировать технологии, связанные с использованием животных;  — выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;  — собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;  — оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;  — составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (в городской школе) и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);  — подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;  — описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов;  — описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;  — описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;  — описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);  — оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак (в городской школе), для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);  - описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;  — проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;  — оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;  — проектировать и изготовлять простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;  — описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;  — исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона. |
| 12 | Промежуточная аттестация за курс 5 класса. 1 ч. |  |  |

Тематическое планирование учебного предмета «Технология. 6 класс»

**Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Технология. 6 класс»**

*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 организовать 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 обосновать 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

**По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:**

В результате второго года изучения учебного предмета «Технология» ученик научится:

* осознавать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества; объяснять сущность техносферы, культуры труда;
* формулировать идею творческого проекта, обосновывать необходимость в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов;
* разрабатывать несложную технологическую документацию для выполнения творческих проектных задач: эскизы, чертежи деталей и простых сборочных единиц, технологические карты;
* решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
* характеризовать предметы труда (сырье, энергия, информация, объекты сельскохозяйственных и социальных технологий и др.) в различных видах материального производства;
* изготавливать модели передаточных механизмов технических устройств из образовательного конструктора по кинематической схеме;
* рационально организовывать рабочее место, соблюдать правила безопасности труда и санитарно-гигиенические требования при работе в мастерских;
* применять освоенные технологии обработки древесины ручными инструментами (раскалывание и др.);
* обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом (рубка, разрезание, пиление и др.);
* характеризовать устройство передаточного механизма швейной машины; проводить отделку и влажно-тепловую обработку изделия;
* характеризовать сущность тепловой энергии и ее применение в промышленном производстве;
* представлять информацию в различных знаковых формах; осуществлять кодирование информации;
* определять виды социальных технологий и эффективно строить с другими людьми процесс коммуникации;

характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в следующих сферах: медицина, сельское хозяйство, производство и обработка материалов, сервис, информационные технологии; описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий

6 класс – 70 часов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тематический раздел/часы** | **Контролируемые элементы содержания (КЭС)** | **Предметные результаты** |
| 1 | Методы и средства творческой проектной деятельности 4 ч. | Основные этапы творческой проектной деятельности. Введение в творческий проект.  Подготовительный этап. Конструкторский этап.  Технологический этап. Этап изготовления изделия.  Заключительный этап. Защита проекта. | **Выпускник научится:**  — Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;  — обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;  — чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);  — разрабатывать программу выполнения проекта;  — составлять необходимую учебно-технологическую документацию;  — выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;  — осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;  — подбирать оборудование и материалы;  — организовывать рабочее место;  — осуществлять технологический процесс;  — контролировать ход и результаты работы;  — оформлять проектные материалы;  — осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;  — корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;  — применять технологический подход для осуществления любой деятельности;  — овладеть элементами предпринимательской деятельности. |
| 2 | Основы производства 7 ч. | Труд как основы производства. Предметы труда.  Сырьё как предмет труда.  Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё.  Вторичное сырьё и полуфабрикаты.  Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.  Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда.  Объекты социальных технологий как предмет труда. | **Выпускник научится:**  — Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;  — различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;  — устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;  — ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства  производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;  — сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;  — оценивать уровень совершенства местного производства  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Изучать характеристики производства;  — оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;  — оценивать уровень экологичности местного производства;  — определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;  — находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда |
| 3 | Современные и перспективные технологии 6 ч. | Основные признаки технологии.  Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.  Техническая и технологическая документация. | **Выпускник научится:**  — Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;  — разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации,  объектов живой природы и социальной среды;  — оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;  — ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;  — оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;  — оценивать возможность и целесообразность применения той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;  - прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;  — оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи. |
| 4 | Элементы техники и машин 6 ч. | Понятие о технической системе.  Рабочие органы технических систем (машин).  Двигатели технических систем. Современные швейные машины.  Устройство швейной иглы.  Уход за швейной машиной. | **Выпускник научится:**  — Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм;  — классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;  — изучать конструкцию и принципы работы современной техники;  — оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;  — разбираться в принципах работы управления швейной машины;  — ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;  — моделировать машины и механизмы;  — разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;  — проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию. |
| 5 | Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов 15 ч. | Технологии резания.  Технологии пластического формование материалов.  Основные технологии обработки древесных материалов, металлов и пластмасс ручными инструментами.  Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.  Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении деталей из ткани.  Классификация ручных швов и строчек.  Классификация машинных швов.  Технологии наклеивания покрытий. Технология окрашивания и лакирования.  Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов. | **Выпускник научится:**  - Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;  — анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;  - подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;  - осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;  - изготавливать изделие в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;  - выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки  материалов;  - осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.  **Выпускник получит возможность научиться:**  - находить варианты изготовления и испытания изделий с учетом имеющихся материально-технических условий;  - проектировать весь процесс получения материального продукта;  - совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации. |
| 6 | Технологии получения, преобразования и использования энергии 3 ч. | Что такое тепловая энергия?  Методы и средства получения тепловой энергии.  Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. | **Выпускник научится:**  — Характеризовать сущность работы и энергии;  — разбираться в видах энергии, используемых людьми;  — ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;  — сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;  — ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;  — ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;  — ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;  — осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;  — ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;  — разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;  — проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;  — давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;  — давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;  — выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики |
| 7 | Технологии получения, обработки и использования информации 6 ч. | Восприятие информации.  Кодирование информации передачи сведений.  Сигналы и знаки передачи информации.  Символы как средство кодирование информации. | **Выпускник научится:**  — Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;  — применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;  — применять технологии записи различных видов информации;  — разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность;  — владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;  - пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;  - характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;  - ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;  - представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;  — осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;  — применять технологии запоминания информации;  — изготовлять информационный продукт по заданному алгоритму;  — владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;  - управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях. |
| 8 | Социальные технологии 4 ч. | Виды социальных технологий.  Технологии коммуникаций.  Структура процесса коммуникаций.  Профессии, связанные с технологией коммуникации. | **Выпускник научится:**  - разбираться в сущности социальных технологий;  - ориентироваться в видах социальных технологий;  - характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;  - создавать средства получения информации для социальных технологий;  - ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;  - осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»;  - разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект.  **Выпускник получит возможность научиться:**  - обосновывать личные потребности и выявлять среди них приоритетные;  - готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка, выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;  - применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;  - разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий. |
| 9 | Технологии обработки пищевых продуктов 8 ч. | Основы рационального (здорового) питания.  Технологии производства молока и приготовление продуктов и блюд из него.  Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из него.  Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур.  Технологии приготовления блюд из круп и бобовых.  Технологии производства макаронных изделий и приготовление кулинарных блюд из них. | **Выпускник научится:**  — Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях;  — выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;  — разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;  — выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;  — соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;  — пользоваться различными видами оборудования современной кухни;  — понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;  — определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;  — соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;  — разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;  — составлять индивидуальный режим питания;  — разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;  — сервировать стол, эстетически оформлять блюда;  — владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд. |
| 10 | Технологии растениеводства 6 ч. | Дикорастущие растения, используемые человеком.  Заготовка сырья дикорастущих растений.  Переработка и применение сырья дикорастущих растений.  Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.  Условия и методы сохранения природной среды. | **Выпускник научится:**  — Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;  — определять полезные свойства культурных растений;  — классифицировать культурные растения по группам;  — проводить исследования с культурными растениями;  — классифицировать дикорастущие растения по группам;  — проводить заготовку сырья дикорастущих растений;  — выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;  — владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;  — определять культивируемые грибы по внешнему виду;  — создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов;  — владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;  — определять микроорганизмы по внешнему виду;  — создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;  - владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;  — применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;  — определять виды удобрений и способы их применения;  — давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;  — владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);  — создавать условия для клонального микроразмножения растений;  — давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генномодифицированных растений. |
| 11 | Технологии животноводства 3 ч. | Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.  Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции. | **Выпускник научится:**  — Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;  — анализировать технологии, связанные с использованием животных;  — выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;  — собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;  — оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;  — составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);  — подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и  кормить животных;  — описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов;  — описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;  — описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;  — описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);  — оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак, для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);  - описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;  — проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;  — оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;  — проектировать и изготовлять простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и  облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;  — описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;  — исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона. |
| 12 | Промежуточная аттестация за курс 6 класса.  1 ч. |  |  |

Тематическое планирование учебного предмета «Технология. 7 класс»

**Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Технология. 7 класс»**

*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 организовать 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 обосновать 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

**По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:**

В результате третьего года изучения учебного предмета «Технология» ученик научится:

* оценивать возможность и целесообразность использования конкретной технологии, в том числе с позиций экологичности производства; организовывать свою деятельность на основе правил и положений культуры труда;
* составлять необходимую технологическую документацию в рамках проектной деятельности; выбирать технологию с учетом имеющихся материально-технических ресурсов;
* характеризовать виды инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах на производстве; приводить примеры объектов, имеющих системы автоматического управления; пользоваться некоторыми видами электрифицированных инструментов при выполнении проектных работ;
* соблюдать правила безопасности труда и санитарно-гигиенические требования при работе в мастерских;
* ориентироваться в технологиях производства и обработки древесины; изготавливать изделия с использованием сверлильного и токарного станков для обработки древесины; склеивать заготовки из древесины и древесных материалов;
* характеризовать технологии производства и обработки металлов (гальваностегия, резка лазером, плазменная резка и др.);
* характеризовать способы получения и применения в промышленном производстве электрической энергии и энергии магнитного поля; собирать и испытывать электрические цепи с различными электрическими приемниками;
* самостоятельно проводить наблюдения, опыты и эксперименты для получения необходимой информации с применением технических средств;
* характеризовать значение социологических исследований: проводить простейшие социологические исследования (анкетирование, интервью и др.);
* характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в следующих сферах: медицина, производство и обработка материалов, машиностроение, производство продуктов питания, информационные технологии, транспорт, высокотехнологичное производство; анализировать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий

7 класс – 70 часов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тематический раздел/часы** | **Контролируемые элементы содержания (КЭС)** | **Предметные результаты** |
| 1 | Методы и средства творческой проектной деятельности (4 ч). | Создание новых идей методом фокальных объектов.  Техническая документация в проекте.  Конструкторская документация.  Техническая документация в проекте. | **Выпускник научится:**  — Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;  — обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;  — чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);  — разрабатывать программу выполнения проекта;  — составлять необходимую учебно-технологическую документацию;  — выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;  — осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;  — подбирать оборудование и материалы;  — организовывать рабочее место;  — осуществлять технологический процесс;  — контролировать ход и результаты работы;  — оформлять проектные материалы;  — осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;  — корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;  — применять технологический подход для осуществления любой деятельности;  — овладеть элементами предпринимательской деятельности. |
| 2 | Основы производства (4 ч). | Современные средства ручного труда.  Средства труда современного производства.  Агрегаты и производственные линии. | **Выпускник научится:**  — Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;  — различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;  — устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;  — ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;  — сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;  — оценивать уровень совершенства местного производства  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Изучать характеристики производства;  — оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;  — оценивать уровень экологичности местного производства;  — определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;  — находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда. |
| 3 | Современные и перспективные технологии (4 ч). | Культура производства.  Технологическая культура производства.  Культура труда. | **Выпускник научится:**  — Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;  — разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;  — оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;  — ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;  — оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;  — оценивать возможность и целесообразность применения той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;  - прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;  — оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи. |
| 4 | Элементы техники и машин (6 ч). | Двигатели. Воздушные двигатели.  Гидравлические двигатели. Паровые двигатели.  Тепловые двигатели внутреннего сгорания.  Реактивные и ракетные двигатели.  Современная бытовая техника.  Современное оборудование для швейного производства. | **Выпускник научится:**  — Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм;  — классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;  — изучать конструкцию и принципы работы современной техники;  — оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;  — разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;  — ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;  — различать автоматизированные и роботизированные устройства;  — проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;  — моделировать машины и механизмы;  — разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;  — проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию. |
| 5 | Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (19 ч). | Производство металлов.  Производство древесных материалов.  Производство искусственных синтетических материалов и пластмасс.  Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве.  Свойства искусственных волокон.  Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.  Производственные технологии пластического формования материалов.  Физико-химические и термические технологии обработки конструкционных материалов.  Вязание крючком. История рукоделия. Материалы для вязания крючком.  Условные обозначения, применяемые при вязании крючком | **Выпускник научится:**  - Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;  — анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;  - подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;  - осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;  - изготавливать изделие в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;  - выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;  - осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.  **Выпускник получит возможность научиться:**  - находить варианты изготовления и испытания изделий с учетом имеющихся материально-технических условий;  - проектировать весь процесс получения материального продукта;  - совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации. |
| 6 | Технологии получения, преобразования и использования энергии (3 ч). | Энергия магнитного поля.  Энергия электрического поля.  Энергия электрического тока. | **Выпускник научится:**  — Характеризовать сущность работы и энергии;  — разбираться в видах энергии, используемых людьми;  — ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;  — сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;  — ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;  — ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;  — ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;  — осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;  — ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;  — разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;  — проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;  — давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;  — давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;  — выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики. |
| 7 | Технологии получения, обработки и использования информации (4 ч). | Источники и каналы получения информации.  Метод наблюдения в получении новой информации.  Технические средства проведения наблюдений.  Опыты или эксперименты для получения новой информации. | **Выпускник научится:**  — Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;  — применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;  — применять технологии записи различных видов информации;  — разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность;  — владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;  - пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;  - характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;  - ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;  - представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;  — осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;  — применять технологии запоминания информации;  — изготовлять информационный продукт по заданному алгоритму;  — владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;  - управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях. |
| 8 | Социальные технологии (6 ч). | Назначение социологических исследований.  Технологии опроса: анкетирование.  Технологии опроса: интервью. | **Выпускник научится:**  - разбираться в сущности социальных технологий;  - ориентироваться в видах социальных технологий;  - характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;  - создавать средства получения информации для социальных технологий;  - ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;  - осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»;  - разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект.  **Выпускник получит возможность научиться:**  - обосновывать личные потребности и выявлять среди них приоритетные;  - готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка, выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;  - применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;  - разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий. |
| 9 | Технологии обработки пищевых продуктов (8 ч). | Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста.  Хлеб и продукты хлебопекарной продукции.  Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.  Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы.  Морепродукты. Консервы и пресервы. | **Выпускник научится:**  — Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях;  — выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;  — разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;  — выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;  — соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;  — пользоваться различными видами оборудования современной кухни;  — понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;  — определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;  — соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;  — разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;  — составлять индивидуальный режим питания;  — разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;  — сервировать стол, эстетически оформлять блюда;  — владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд. |
| 10 | Технологии растениеводства (6 ч). | Грибы их значение в природе и жизни человека.  Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.  Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.  Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенок.  Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов. | **Выпускник научится:**  — Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;  — определять полезные свойства культурных растений;  — классифицировать культурные растения по группам;  — проводить исследования с культурными растениями;  — классифицировать дикорастущие растения по группам;  — проводить заготовку сырья дикорастущих растений;  — выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;  — владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;  — определять культивируемые грибы по внешнему виду;  — создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов;  — владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;  — определять микроорганизмы по внешнему виду;  — создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;  - владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;  — применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;  — определять виды удобрений и способы их применения;  — давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;  — владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);  — создавать условия для клонального микроразмножения растений;  — давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генномодифицированных растений. |
| 11 | Технологии животноводства (4 ч). | Корма для животных.  Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления.  Подготовка кормов к вскармливанию и раздачи животным. | **Выпускник научится:**  — Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;  — анализировать технологии, связанные с использованием животных;  — выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;  — собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;  — оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;  — составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);  — подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;  — описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов;  — описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;  — описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;  — описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);  — оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак, для сельскохозяйственных животных (в сельской  школе);  - описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;  — проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;  — оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;  — проектировать и изготовлять простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;  — описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;  — исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона. |
| 12 | Промежуточная аттестация за курс 7 класса. 1 ч. |  |  |

Тематическое планирование учебного предмета «Технология. 8 класс»

**Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Технология. 8 класс»**

*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 организовать 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 обосновать 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

**По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:**

В результате четвертого года изучения учебного предмета «Технология» ученик научится:

* характеризовать сущность современных технологий в сферах материального и сельскохозяйственного производства (в том числе биотехнологий); классифицировать информационные технологии; подбирать и обосновывать технологии для своей созидательной деятельности;
* объяснять понятие «дизайн»; характеризовать методы дизайнерской деятельности при проектировании объектов на основе дизайна;
* характеризовать продукты труда; объяснять необходимость стандартов производства, эталонов контроля качества продуктов труда и приборов для измерения характеристик продуктов труда; проводить измерения различных параметров производства и продуктов труда с помощью изученных инструментов;
* определять органы управления в различных технологических машинах; характеризовать принципы автоматического управления устройствами и машинами; конструировать и собирать простые автоматические/роботизированные устройства из набора деталей образовательного конструктора по инструкции/схеме;
* использовать приемы современных и прогрессивных технологий обработки металлов (сварка и др.);
* характеризовать виды химической энергии и ее применение в промышленном производстве;
* характеризовать современные средства передачи и записи информации; выполнять отдельные виды записи информации с помощью современных технических средств;
* объяснять понятия «потребность», «спрос», «маркетинг»; разрабатывать опросники для исследования спроса и предложений на рынке;
* характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в следующих сферах: дизайн, животноводство, производство и обработка материалов и т.д.; анализировать тенденции их развития, разъяснять социальное значение групп профессий.

8 класс – 70 часов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тематический раздел/часы** | **Контролируемые элементы содержания (КЭС)** | **Предметные результаты** |
| 1 | Методы и средства творческой проектной деятельности (4 ч). | Дизайн в процессе проектирования продукта труда.  Методы дизайнерской деятельности.  Метод мозгового штурма при создании инноваций. | **Выпускник научится:**  — Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;  — обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;  — чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);  — разрабатывать программу выполнения проекта;  — составлять необходимую учебно-технологическую документацию;  — выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;  — осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;  — подбирать оборудование и материалы;  — организовывать рабочее место;  — осуществлять технологический процесс;  — контролировать ход и результаты работы;  — оформлять проектные материалы;  — осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;  — корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;  — применять технологический подход для осуществления любой деятельности;  — овладеть элементами предпринимательской деятельности. |
| 2 | Основы производства (8 ч). | Продукт труда.  Стандарты производства продуктов труда.  Эталоны контроля качества продуктов труда.  Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. | **Выпускник научится:**  — Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;  — различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;  — устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;  — ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;  — сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;  — оценивать уровень совершенства местного производства  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Изучать характеристики производства;  — оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;  — оценивать уровень экологичности местного производства;  — определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;  — находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда. |
| 3 | Современные и перспективные технологии (6 ч). | Классификация технологий.  Технологии материального производства.  Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.  Классификация информационных технологий | **Выпускник научится:**  — Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;  — разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;  — оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;  — ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;  — оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;  — оценивать возможность и целесообразность применения той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;  - прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;  — оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи. |
| 4 | Элементы техники и машин (6 ч). | Органы управления технологическими машинами.  Системы управления.  Автоматическое управление устройствами и машинами.  Основные элементы автоматики.  Автоматизация производства. | **Выпускник научится:**  — Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм;  — классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;  — изучать конструкцию и принципы работы современной техники;  — оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;  — разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;  — ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;  — различать автоматизированные и роботизированные устройства;  — собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;  — проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);  — управлять моделями роботизированных устройств  **Выпускник получит возможность научится:**  — Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;  — моделировать машины и механизмы;  — разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;  — проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию. |
| 5 | Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (12 ч). | 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 | **Выпускник научится:**  - Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;  — анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;  - подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;  - осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;  - изготавливать изделие в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;  - выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки  материалов;  - осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.  **Выпускник получит возможность научиться:**  - находить варианты изготовления и испытания изделий с учетом имеющихся материально-технических условий;  - проектировать весь процесс получения материального продукта;  - совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации. |
| 6 | Технологии получения, преобразования и использования энергии (6 ч). | Выделение энергии при химических реакциях.  Химическая обработка материалов и получение новых веществ | **Выпускник научится:**  — Характеризовать сущность работы и энергии;  — разбираться в видах энергии, используемых людьми;  — ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;  — сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;  — ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;  — ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;  — ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;  — осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;  — ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;  — разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;  — проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;  — давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;  — давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;  — выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики. |
| 7 | Технологии получения, обработки и использования информации (6 ч). | Материальные формы представления информации для хранения.  Средства записи информации.  Современные технологии записи и хранения информации | **Выпускник научится:**  — Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;  — применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;  — применять технологии записи различных видов информации;  — разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность;  — владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;  - пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;  - характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;  - ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;  - представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения  информации;  — осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;  — применять технологии запоминания информации;  — изготовлять информационный продукт по заданному алгоритму;  — владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;  - управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях. |
| 8 | Социальные технологии (6 ч). | Основные категории рыночной экономики.  Что такое рынок.  Маркетинг как технология управления рынком.  Методы стимулирования сбыта.  Методы исследования рынка. | **Выпускник научится:**  - разбираться в сущности социальных технологий;  - ориентироваться в видах социальных технологий;  - характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;  - создавать средства получения информации для социальных технологий;  - ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;  - осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»;  - разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект.  **Выпускник получит возможность научиться:**  - обосновывать личные потребности и выявлять среди них приоритетные;  - готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка, выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые  виды товаров и услуг;  - применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;  - разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий. |
| 9 | Технологии обработки пищевых продуктов (8 ч). | Мясо птицы.  Мясо животных | **Выпускник научится:**  — Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях;  — выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;  — разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;  — выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;  — соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;  — пользоваться различными видами оборудования современной кухни;  — понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;  — определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;  — соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;  — разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;  — составлять индивидуальный режим питания;  — разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;  — сервировать стол, эстетически оформлять блюда;  — владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд. |
| 10 | Технологии растениеводства (4 ч). | Микроорганизмы, их строение и значение для человека.  Бактерии и вирусы в биотехнологиях.  Культивирование одноклеточных зелёных водорослей.  Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях | **Выпускник научится:**  — Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;  — определять полезные свойства культурных растений;  — классифицировать культурные растения по группам;  — проводить исследования с культурными растениями;  — классифицировать дикорастущие растения по группам;  — проводить заготовку сырья дикорастущих растений;  — выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;  — владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;  — определять культивируемые грибы по внешнему виду;  — создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов;  — владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;  — определять микроорганизмы по внешнему виду;  — создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;  - владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;  — применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;  — определять виды удобрений и способы их применения;  — давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;  — владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);  — создавать условия для клонального микроразмножения растений;  — давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генномодифицированных растений. |
| 11 | Технологии животноводства (4 ч). | Получение продукции животноводства.  Разведение животных, их породы и продуктивность | **Выпускник научится:**  — Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;  — анализировать технологии, связанные с использованием животных;  — выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;  — собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;  — оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;  — составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);  — подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и  кормить животных;  — описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов;  — описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;  — описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;  — описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);  — оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак, для сельскохозяйственных животных (в сельской  школе);  - описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;  — проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;  — оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;  — проектировать и изготовлять простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и  облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;  — описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;  — исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона. |
| 12 | Промежуточная аттестация за курс 8 класса. 1 ч. |  |  |

Тематическое планирование учебного предмета «Технология. 9 класс»

**Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Технология. 9 класс»**

*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 организовать 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 обосновать 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

**По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:**

В результате пятого года изучения учебного предмета «Технология» ученик научится:

* определять наиболее перспективные технологии для развития и совершенствования техносферы; обосновывать рациональность применения выбранной технологии с учетом имеющихся материально-технических и экономических условий;
* экономически оценивать целесообразность реализации проекта;
* сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;
* классифицировать автоматизированные и роботизированные устройства;
* характеризовать технологии производства синтетических текстильных материалов и искусственной кожи; объяснять сущность и назначение современных конструкционных материалов и технологий (3D-принтер);
* характеризовать виды ядерной и термоядерной энергии и их применение в промышленном производстве;
* объяснять сущность коммуникации, ее структуру, а также называть каналы связи при коммуникации;
* объяснять понятия «менеджмент», «методы управления коллективом», «трудовой договор»;

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах сервиса и высокотехнологичных производств; анализировать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

9 класс – 34 часа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тематический раздел/часы** | **Контролируемые элементы содержания (КЭС)** | **Предметные результаты** |
| 1 | Методы и средства творческой проектной деятельности (3 ч). | Экономическая оценка проекта.  Разработка бизнес плана. | **Выпускник научится:**  — Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;  — обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;  — чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии); разрабатывать программу выполнения проекта;  — составлять необходимую учебно-технологическую документацию;  — выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;  — осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта; подбирать оборудование и материалы; организовывать рабочее место;  — осуществлять технологический процесс;  — контролировать ход и результаты работы;  — оформлять проектные материалы;  — осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;  — корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;  — применять технологический подход для осуществления любой деятельности;  — овладеть элементами предпринимательской деятельности. |
| 2 | Основы производства (3 ч). | Транспортные средства в процессе производства.  Особенности транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ | **Выпускник научится:**  — Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;  — различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;  — устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;  — ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;  — сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;  — оценивать уровень совершенства местного производства  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Изучать характеристики производства;  — оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;  — оценивать уровень экологичности местного производства;  — определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;  — находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда. |
| 3 | Современные и перспективные технологии (3 ч). | Новые технологии современного производства.  Перспективные технологии и материалы XXI века | **Выпускник научится:**  — Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;  — разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;  — оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;  — ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;  — оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;  — оценивать возможность и целесообразность применения той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;  - прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;  — оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи. |
| 4 | Элементы техники и машин (3 ч). | Роботы и робототехника.  Классификация роботов.  Направления современных разработок в области робототехники. | **Выпускник научится:**  — Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм;  — классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;  — изучать конструкцию и принципы работы современной техники;  — оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;  — разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;  — ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;  — различать автоматизированные и роботизированные устройства;  — собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;  — проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);  — управлять моделями роботизированных устройств  **Выпускник получит возможность научится:**  — Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;  — моделировать машины и механизмы;  — разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;  — проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию. |
| 5 | Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (5 ч). | 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 | **Выпускник научится:**  - Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;  — анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;  - подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;  - осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;  - изготавливать изделие в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;  - выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки  материалов;  - осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.  **Выпускник получит возможность научиться:**  - находить варианты изготовления и испытания изделий с учетом имеющихся материально-технических условий;  - проектировать весь процесс получения материального продукта;  - совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации. |
| 6 | Технологии получения, преобразования и использования энергии (2 ч). | Ядерная и термоядерная реакции.  Ядерная энергия. Термоядерная энергия. | **Выпускник научится:**  — Характеризовать сущность работы и энергии;  — разбираться в видах энергии, используемых людьми;  — ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;  — сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;  — ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;  — ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;  — ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;  — осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;  — ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;  — разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;  — проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;  — давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;  — давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;  — выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики. |
| 7 | Технологии получения, обработки и использования информации (3 ч). | Сущность коммуникации.  Структура процесса коммуникации.  Каналы связи при коммуникации. | **Выпускник научится:**  — Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;  — применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;  — применять технологии записи различных видов информации;  — разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность;  — владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;  - пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;  - характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;  - ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;  - представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения  информации;  — осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;  — применять технологии запоминания информации;  — изготовлять информационный продукт по заданному алгоритму;  — владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;  - управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях. |
| 8 | Социальные технологии (4 ч). | Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент.  Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте.  Трудовой договор как средство управления в менеджменте. | **Выпускник научится:**  - разбираться в сущности социальных технологий;  - ориентироваться в видах социальных технологий;  - характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;  - создавать средства получения информации для социальных технологий;  - ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;  - осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»;  - разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект.  **Выпускник получит возможность научиться:**  - обосновывать личные потребности и выявлять среди них приоритетные;  - готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка, выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые  виды товаров и услуг;  - применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;  - разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий. |
| 9 | Технологии обработки пищевых продуктов (4 ч). | Рациональное питание современного человека  Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. | **Выпускник научится:**  — Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях;  — выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;  — разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;  — выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;  — соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;  — пользоваться различными видами оборудования современной кухни;  — понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;  — определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;  — соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;  — разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания; составлять индивидуальный режим питания; разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;  — сервировать стол, эстетически оформлять блюда;  — владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд. |
| 10 | Технологии растениеводства (3 ч). | Растительные ткань и клетка как объекты технологии.  Технологии клеточной инженерии.  Технология клонального микро размножения растений. Технологии генной инженерии. | **Выпускник научится:**  — Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;  — определять полезные свойства культурных растений;  — классифицировать культурные растения по группам;  — проводить исследования с культурными растениями;  — классифицировать дикорастущие растения по группам;  — проводить заготовку сырья дикорастущих растений;  — выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;  — владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;  — определять культивируемые грибы по внешнему виду;  — создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов;  — владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;  — определять микроорганизмы по внешнему виду;  — создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;  - владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;  — применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;  — определять виды удобрений и способы их применения;  — давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;  — владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);  — создавать условия для клонального микроразмножения растений;  — давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генномодифицированных растений. |
| 11 | Технологии животноводства (2 ч). | Заболевания животных и их предупреждение | **Выпускник научится:**  — Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;  — анализировать технологии, связанные с использованием животных;  — выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;  — собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;  — оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;  — составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);  — подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;  — описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов; описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;  — описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;  — описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);  — оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак, для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);  - описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных.  **Выпускник получит возможность научиться:**  — Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;  — проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей; оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;  — проектировать и изготовлять простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;  — описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;  — исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона. |
| 12 | Промежуточная аттестация за курс 9 класса. 1 ч. |  |  |

**Календарно - тематическое планирование 5 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | | **Тема урока.** | **Домашнее задание** | **Дата по**  **плану** | **Фактическая дата.** |
| **1. Методы и средства творческой проектной деятельности (4 ч).** | | | | | |
| **1.** | | Проектная деятельность. |  |  |  |
| **2.** | | ***Практическая работа № 1*** «Разработать план будущего проекта» | Тетрадь для практической работы. |  |  |
| **3.** | | Что такое творчество? |  |  |  |
| **4.** | | ***Практическая работа № 2*** «Разработать рекламу для праздничного блюда». | Альбом, цветные карандаши. |  |  |
| **2. Основы производства (4 ч).** | | | | | |
| **5.** | | Что такое техно сфера? |  |  |  |
| **6.** | | Что такое потребительские благо? |  |  |  |
| **7.** | | Производство  потребительских благ. |  |  |  |
| **8.** | | Общая характеристика  производств. |  |  |  |
| **3. Современные и перспективные технологии (5 ч).** | | | | | |
| **9.** | | Что такое технология? |  |  |  |
| **10.** | | Классификация производств и технологий. |  |  |  |
| **11.** | | Методы и средства производства хлеба. Видео урок. |  |  |  |
| **12.** | | ***Практическая работа № 3***  « Использование технических средств, при приготовлении пищи». | Цветные карандаши. |  |  |
| **13.** | | Современные и перспективные технологии 21 века. |  |  |  |
| **4. Элементы техники и машин (7 ч).** | | | | | |
| **14.** | | Что такое техника? |  |  |  |
| **15.** | | Инструменты, механизмы и технические устройства. |  |  |  |
| **16.** | | Современная швейная машинка. |  |  |  |
| **17.** | | Рабочие органы швейной машины. |  |  |  |
| **18.** | | ***Практическая работа № 4*** «Заправка верхней и нижней нитей машины» | Нитки. |  |  |
| **19.** | | Принцип работы швейной машины. |  |  |  |
| **20.** | | ***Практическая работа № 5*** «Выполнение машинной строчки» | Кусочек ткани, нитки, ножницы. |  |  |
| **5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (18 ч).** | | | | | |
| **21.** | | Виды материалов. |  |  |  |
| **22.** | | Натуральные, искусственные и синтетические и материалы. |  |  |  |
| **23.** | | Конструкционные материалы. |  |  |  |
| **24.** | | Текстильные материалы. |  |  |  |
| **25.** | | ***Практическая работа № 6*** «Составление коллекции конструкционных материалов» |  |  |  |
| **26.** | | Механические свойства конструктивных материалов. |  |  |  |
| **27.** | | Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. |  |  |  |
| **28.** | | Графическое отображение формы предметов. |  |  |  |
| **29.** | | ***Практическая работа № 7*** «Ручное ткачество». | Картон, нитки, игла, ножницы. |  |  |
| **30.** | | Виды одежды и требование к ней. |  |  |  |
| **31.** | | Конструирование одежды. |  |  |  |
| **32.** | | ***Практическая работа № 8*** «Построение чертежа фартука». | Бумага для выкройки, линейка 50 см, пр. карандаш. |  |  |
| **33.** | | Моделирование одежды. |  |  |  |
| **34.** | | ***Практическая работа № 9*** «Моделирование фартука». | Цветная бумага, клей, ножницы. |  |  |
| **35.** | | Ручные швы и строчки. |  |  |  |
| **36.** | | ***Практическая работа № 10*** «Выполнение ручных швов и строчек». | Кусочки ткани, нитки, игла, ножницы. |  |  |
| **37.** | | Классификация машинных швов. |  |  |  |
| **38.** | | ***Практическая работа № 11*** «Выполнение машинных швов». | Кусочки ткани, нитки, ножницы. |  |  |
| **6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (3 ч).** | | | | | |
| **39.** | | Что такое энергия? |  |  |  |
| **40.** | | Виды энергии. |  |  |  |
| **41.** | | Накопление механической энергии. |  |  |  |
| **7. Технологии получения, обработки и использования информации (4 ч).** | | | | | |
| **42.** | | Информация. |  |  |  |
| **43.** | | Каналы восприятия информации человеком. |  |  |  |
| **44.** | | Способы материального представления и записи визуальной информации. |  |  |  |
| **45.** | | ***Практическая работа №*** ***12*** «Шифровка текста» Творческая задание. | Альбом, цветные карандаши. |  |  |
| **8. Социальные технологии (6 ч).** | | | | | |
| **46.** | | Человек как объект технологии. |  |  |  |
| **47.** | | Потребности людей. |  |  |  |
| **48.** | | Содержание социальных технологий. |  |  |  |
| **49.** | | ***Практическая работа № 13*** Тестирование «Темперамент». |  |  |  |
| **50.** | | ***Практическая работа № 14*** Тестирование «Психогеометрическая самооценка личности». |  |  |  |
| **51.** | | ***Практическая работа № 15*** Тестирование «Рисуночная методика тестирования». | Цветные карандаши. |  |  |
| **9. Технологии обработки пищевых продуктов (8 ч).** | | | | | |
| **52.** | | Кулинария. Основы рационального питания. |  |  |  |
| **53.** | | Витамины и их значение в питании. |  |  |  |
| **54.** | | Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. |  |  |  |
| **55.** | | ***Практическая работа № 16*** Составить план проведения «Неделя здорового питания» для одноклассников. | Цветные карандаши, цветные иллюстрации, клей, ножницы. |  |  |
| **56.** | | Овощи в питании человека. |  |  |  |
| **57.** | | Технологии механической кулинарной обработки овощей. |  |  |  |
| **58.** | | Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. |  |  |  |
| **59.** | | Технология тепловой обработки овощей. |  |  |  |
| **10. Технологии растениеводства (5 ч).** | | | | | |
| **60.** | | Растения как объект технологии. |  |  |  |
| **61.** | | Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. |  |  |  |
| **62.** | | Общая характеристика и классификация культурных растений. |  |  |  |
| **63.** | | Исследования культурных растений или опыты с ними. |  |  |  |
| **64.** | | ***Лабораторно-практическая работа № 1*** «Агротехнологические приёмы выращивание культурных растений» | Линейка, пр. карандаш. |  |  |
| **11. Технологии животноводства (5 ч).** | | | | | |
| **65.** | Животные и технологии 21-го века. Животноводство и материальные потребности человека. | |  |  |  |
| **66.** | ***Практическая работа № 17*** «Изготовление кормушки для птиц». | | Коробка, пластиковая бутылка, нож-резак, нитки. |  |  |
| **67.** | Сельскохозяйственные животные и животноводство. | |  |  |  |
| **68.** | Животные – помощники человека. | |  |  |  |
| **69.** |  | |  |  |  |
| **70.** | ***Промежуточная аттестация за 5 класс*** | | Повторить все темы. |  |  |

**Календарно - тематическое планирование 6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока.** | **Домашнее задание** | **Дата по**  **плану** | **Фактическая дата.** |
| **1. Методы и средства творческой проектной деятельности (4 ч).** | | | | |
| **1.** | Основные этапы творческой проектной деятельности. Введение в творческий проект. |  |  |  |
| **2.** | Подготовительный этап. Конструкторский этап. |  |  |  |
| **3.** | Технологический этап. Этап изготовления изделия. |  |  |  |
| **4.** | Заключительный этап. Защита проекта. |  |  |  |
| **2. Основы производства (7 ч).** | | | | |
| **5.** | Труд как основы производства. Предметы труда. |  |  |  |
| **6.** | Сырьё как предмет труда. |  |  |  |
| **7.** | Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. |  |  |  |
| **8.** | Вторичное сырьё и полуфабрикаты. |  |  |  |
| **9.** | Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда. |  |  |  |
| **10.** | Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. |  |  |  |
| **11.** | Объекты социальных технологий как предмет труда. |  |  |  |
| **3. Современные и перспективные технологии (6 ч).** | | | | |
| **12.** | Основные признаки технологии. |  |  |  |
| **13.** | ***Практическая работа № 1*** «Составить алгоритм действий правила поведения за столом». |  |  |  |
| **14.** | Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. |  |  |  |
| **15.** | ***Практическая работа № 2 «*** |  |  |  |
| **16.** | Техническая и технологическая документация. |  |  |  |
| **17.** | ***Практическая работа № 3*** «Составление технологической карты приготовление салата». |  |  |  |
| **4. Элементы техники и машин (6 ч).** | | | | |
| **18.** | Понятие о технической системе. |  |  |  |
| **19.** | Рабочие органы технических систем (машин). |  |  |  |
| **20.** | Двигатели технических систем. Современные швейные машины. |  |  |  |
| **21.** | Устройство швейной иглы.  Уход за швейной машиной. |  |  |  |
| **22.** | ***Практическая работа № 4***  «Замена иглы в швейной машине». |  |  |  |
| **23.** | ***Практическая работа № 5***  «Чистка и смазка швейной машины». |  |  |  |
| **5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (15 ч).** | | | | |
| **24.** | Технологии резания. |  |  |  |
| **25.** | Технологии пластического формование материалов. |  |  |  |
| **26.** | Основные технологии обработки древесных материалов, металлов и пластмасс ручными инструментами. |  |  |  |
| **27.** | ***Практическая работа №* 6** «Соединение деталей из древесины и древесных материалов гвоздями, шурупами и саморезами». |  |  |  |
| **28.** | Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. |  |  |  |
| **29.** | Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении деталей из ткани. |  |  |  |
| **30.** | Классификация ручных швов и строчек. |  |  |  |
| **31.** | ***Практическая работа №7***  «Соединение деталей изделий ручным способом». |  |  |  |
| **32.** | Классификация машинных швов. |  |  |  |
| **33.** | ***Практическая работа №8***  «Соединение деталей изделий на швейной машине». |  |  |  |
| **34.** | ***Практическая работа № 9***  «Влажно-тепловая обработка изделия». |  |  |  |
| **35.** | Технологии наклеивания покрытий. Технология окрашивания и лакирования. |  |  |  |
| **36.** | ***Практическая работа №*** ***10*** «Изучение рекламных буклетов лаков и красок». |  |  |  |
| **37.** | Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов. |  |  |  |
| **38.** | ***Практическая работа №11*** «Изготовление клейстера» |  |  |  |
| **6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (3 ч).** | | | | |
| **39.** | Что такое тепловая энергия? |  |  |  |
| **40.** | Методы и средства получения тепловой энергии. |  |  |  |
| **41.** | Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. |  |  |  |
| **7. Технологии получения, обработки и использования информации (6 ч).** | | | | |
| **42.** | Восприятие информации. |  |  |  |
| **43.** | Кодирование информации передачи сведений. |  |  |  |
| **44.** | Сигналы и знаки передачи информации. |  |  |  |
| **45.** | Символы как средство кодирование информации. |  |  |  |
| **46.** | ***Практическая работа № 12*** «Символы для школы» |  |  |  |
| **47.** | ***Практическая работа № 13*** «Составление ребусов». |  |  |  |
| **8. Социальные технологии (4 ч).** | | | | |
| **48.** | Виды социальных технологий. |  |  |  |
| **49.** | Технологии коммуникаций. |  |  |  |
| **50.** | Структура процесса коммуникаций. |  |  |  |
| **51.** | Профессии, связанные с технологией коммуникации. |  |  |  |
| **9. Технологии обработки пищевых продуктов (8 ч).** | | | | |
| **52.** | Основы рационального (здорового) питания. |  |  |  |
| **53.** | Технологии производства молока и приготовление продуктов и блюд из него. |  |  |  |
| **54.** | Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из него. |  |  |  |
| **55.** | Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. |  |  |  |
| **56.** | Технологии приготовления блюд из круп и бобовых. |  |  |  |
| **57.** | Технологии производства макаронных изделий и приготовление кулинарных блюд из них. |  |  |  |
| **58.** | ***Практическая работа № 14*** Акция «Умеем ли мы, заботится о своём здоровье». |  |  |  |
| **59.** | ***Практическая работа № 15*** плакат на тему: «Мы за здоровое питание» коллективно-творческая работа. |  |  |  |
| **10. Технологии растениеводства (6ч).** | | | | |
| **60.** | Дикорастущие растения, используемые человеком. |  |  |  |
| **61.** | Заготовка сырья дикорастущих растений. |  |  |  |
| **62.** | Переработка и применение сырья дикорастущих растений. |  |  |  |
| **63.** | Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. |  |  |  |
| **64.** | Условия и методы сохранения природной среды. |  |  |  |
| **65.** | ***Практическая работа № 16*** плакат на тему: «Польза дикорастущих растений». |  |  |  |
| **11. Технологии животноводства (4 ч).** | | | | |
| **66.** | Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы. |  |  |  |
| **67.** | Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции. |  |  |  |
| **68.** | ***Практическая работа № 17***  «Расходы на содержание домашних питомцев» заполнить таблицу. |  |  |  |
| **69.** | ***Промежуточная аттестация за 6 класс*** |  |  |  |
| **70.** |  |  |  |  |

**Календарно - тематическое планирование 7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока.** | **Домашнее задание** | **Дата по плану** | **Фактич. дата.** |
| **1. Методы и средства творческой проектной деятельности (4 ч).** | | | | |
| **1.** | Создание новых идей методом фокальных объектов. |  |  |  |
| **2.** | Техническая документация в проекте. |  |  |  |
| **3.** | Конструкторская документация. |  |  |  |
| **4.** | Техническая документация в проекте. |  |  |  |
| **2. Основы производства (4 ч).** | | | | |
| **5.** | Современные средства ручного труда. |  |  |  |
| **6.** | Средства труда современного производства. |  |  |  |
| **7.** | Агрегаты и производственные линии. |  |  |  |
| **8.** | ***Практическая работа № 1***  Плакат на тему: Правила техники безопасности с ручными инструментами. |  |  |  |
| **3. Современные и перспективные технологии (4 ч).** | | | | |
| **9.** | Культура производства. |  |  |  |
| **10.** | Технологическая культура производства. |  |  |  |
| **11.** | Культура труда. |  |  |  |
| **12.** | ***Практическая работа № 2***  Составить буклет на тему; Правила поведения в школе. |  |  |  |
| **4. Элементы техники и машин (6 ч).** | | | | |
| **13.** | Двигатели. Воздушные двигатели. |  |  |  |
| **14.** | Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. |  |  |  |
| **15.** | Тепловые двигатели внутреннего сгорания. |  |  |  |
| **16.** | Реактивные и ракетные двигатели. |  |  |  |
| **17.** | Современная бытовая техника. |  |  |  |
| **18.** | Современное оборудование для швейного производства. |  |  |  |
| **5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (19 ч).** | | | | |
| **19.** | Производство металлов. |  |  |  |
| **20.** | Производство древесных материалов. |  |  |  |
| **21.** | Производство искусственных синтетических материалов и пластмасс. |  |  |  |
| **22.** | Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве. |  |  |  |
| **23.** | Свойства искусственных волокон. |  |  |  |
| **24.** | Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. |  |  |  |
| **25.** | Производственные технологии пластического формования материалов. |  |  |  |
| **26.** | Физико-химические и термические технологии обработки конструкционных материалов. |  |  |  |
| **27.** | Вязание крючком. История рукоделия. Материалы для вязания крючком. |  |  |  |
| **28.** | Условные обозначения, применяемые при вязании крючком |  |  |  |
| **29.** | ***Практическая работа № 3***  Вязание цепочки из воздушных петель. |  |  |  |
| **30.** | ***Практическая работа № 4***  Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. |  |  |  |
| **31.** | ***Практическая работа № 5***  Вязание полотна, петля без накида. |  |  |  |
| **32.** | ***Практическая работа № 6***  Вязание полотна, петля с накидом. |  |  |  |
| **33.** | ***Практическая работа № 7***  Вязание по кругу: основное кольцо, способы вязания по кругу. |  |  |  |
| **34.** | ***Практическая работа № 8***  Вязание полотна по кругу. |  |  |  |
| **35.** | ***Практическая работа № 9***  Вязание полотна по кругу, ажурное. |  |  |  |
| **36.** | ***Практическая работа № 10***  Вязание полотно из разноцветных ниток. |  |  |  |
| **37.** | ***Практическая работа № 11***  Вязание полотно из разноцветных ниток. |  |  |  |
| **6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (3 ч).** | | | | |
| **38.** | Энергия магнитного поля. |  |  |  |
| **39.** | Энергия электрического поля. |  |  |  |
| **40.** | Энергия электрического тока. |  |  |  |
| **7. Технологии получения, обработки и использования информации (4 ч).** | | | | |
| **41.** | Источники и каналы получения информации. |  |  |  |
| **42.** | Метод наблюдения в получении новой информации. |  |  |  |
| **43.** | Технические средства проведения наблюдений. |  |  |  |
| **44.** | Опыты или эксперименты для получения новой информации. |  |  |  |
| **8. Социальные технологии (6 ч).** | | | | |
| **45.** | Назначение социологических исследований. |  |  |  |
| **46.** | Технологии опроса: анкетирование. |  |  |  |
| **47.** | ***Практическая работа № 12***  «Составление анкеты». |  |  |  |
| **48.** | Технологии опроса: интервью. |  |  |  |
| **49.** | ***Практическая работа № 13***  «Составить план интервью для одноклассников» |  |  |  |
| **50.** | ***Практическая работа № 14***  «Составить план интервью для учителей». |  |  |  |
| **9. Технологии обработки пищевых продуктов (8 ч).** | | | | |
| **51.** | Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. |  |  |  |
| **52.** | Хлеб и продукты хлебопекарной продукции. |  |  |  |
| **53.** | Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. |  |  |  |
| **54.** | ***Практическая работа № 15*** «Мучные изделия». |  |  |  |
| **55.** | ***Практическая работа № 16***  Плакат на тему: Хлеб всему голова. |  |  |  |
| **56.** | Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. |  |  |  |
| **57.** | Морепродукты. Консервы и пресервы. |  |  |  |
| **59.** | ***Практическая работа № 17***  Плакат на тему: Польза рыбы и морепродуктов в питании человека. |  |  |  |
| **10. Технологии растениеводства (6 ч).** | | | | |
| **59.** | Грибы их значение в природе и жизни человека. |  |  |  |
| **60.** | Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. |  |  |  |
| **61.** | Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. |  |  |  |
| **62.** | Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенок. |  |  |  |
| **63.** | Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов. |  |  |  |
| **64.** | ***Практическая работа № 18***  Плакат на тему: Грибы. |  |  |  |
| **11. Технологии животноводства (5 ч).** | | | | |
| **65.** | Корма для животных. |  |  |  |
| **66.** | Состав кормов и их питательность. |  |  |  |
| **67.** | Составление рационов кормления. |  |  |  |
| **68.** | Подготовка кормов к вскармливанию и раздачи животным. |  |  |  |
| **69.** | ***Промежуточная аттестация за 7 класс*** |  |  |  |
| **70.** |  |  |  |  |

**Календарно - тематическое планирование 8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока.** | **Домашнее задание** | **Дата по плану** | **Фактич. дата.** |
| **1. Методы и средства творческой проектной деятельности (4 ч).** | | | | |
| **1.** | Дизайн в процессе проектирования продукта труда. |  |  |  |
| **2.** | Методы дизайнерской деятельности. |  |  |  |
| **3.** | Метод мозгового штурма при создании инноваций. |  |  |  |
| **4.** | ***Практическая работа № 1*** разработка сувенира почётным гостям школы. |  |  |  |
| **2. Основы производства (8 ч).** | | | | |
| **5.** | Продукт труда. |  |  |  |
| **6.** | Стандарты производства продуктов труда. |  |  |  |
| **7.** | Стандарты производства продуктов труда. |  |  |  |
| **8.** | Эталоны контроля качества продуктов труда. |  |  |  |
| **9.** | Эталоны контроля качества продуктов труда. |  |  |  |
| **10.** | Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. |  |  |  |
| **11.** | Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. |  |  |  |
| **12.** | ***Практическая работа № 2*** |  |  |  |
| **3. Современные и перспективные технологии (6 ч).** | | | | |
| **13.** | Классификация технологий. |  |  |  |
| **14.** | Технологии материального производства. |  |  |  |
| **15.** | Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. |  |  |  |
| **16.** | Классификация информационных технологий |  |  |  |
| **17.** | Классификация информационных технологий |  |  |  |
| **18.** | ***Практическая работа № 3*** |  |  |  |
| **4. Элементы техники и машин (6 ч).** | | | | |
| **19.** | Органы управления технологическими машинами. |  |  |  |
| **20.** | Системы управления. |  |  |  |
| **21.** | Автоматическое управление устройствами и машинами. |  |  |  |
| **22.** | Основные элементы автоматики. |  |  |  |
| **23.** | Автоматизация производства. |  |  |  |
| **24.** | ***Практическая работа № 4*** |  |  |  |
| **5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (12 ч).** | | | | |
| **25.** | Плавление материалов и отливка изделий. |  |  |  |
| **26.** | Пайка металлов. |  |  |  |
| **27.** | Сварка материалов. |  |  |  |
| **28.** | Закалка материалов. |  |  |  |
| **29.** | Электроискровая обработка материалов. |  |  |  |
| **30.** | Электрохимическая обработка металлов. |  |  |  |
| **31.** | Ультразвуковая обработка материалов. |  |  |  |
| **32.** | Лучевые методы обработки материалов. |  |  |  |
| **33.** | Особенности технологий обработки жидкостей и газов |  |  |  |
| **34.** | ***Практическая работа № 5*** Представление проектов, результатов исследовательской работы |  |  |  |
| **35.** | ***Практическая работа № 5*** Представление проектов, результатов исследовательской работы |  |  |  |
| **36.** | ***Практическая работа № 5*** Представление проектов, результатов исследовательской работы |  |  |  |
| **6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (6 ч).** | | | | |
| **37.** | Выделение энергии при химических реакциях. |  |  |  |
| **38.** | Выделение энергии при химических реакциях. |  |  |  |
| **39.** | Химическая обработка материалов и получение новых веществ |  |  |  |
| **40.** | Химическая обработка материалов и получение новых веществ |  |  |  |
| **41.** | ***Практическая работа № 6*** Представление проектов, результатов исследовательской работы |  |  |  |
| **42.** | ***Практическая работа № 6*** Представление проектов, результатов исследовательской работы |  |  |  |
| **7. Технологии получения, обработки и использования информации (6 ч).** | | | | |
| **43.** | Материальные формы представления информации для хранения. |  |  |  |
| **44.** | Средства записи информации. |  |  |  |
| **45.** | Современные технологии записи и хранения информации |  |  |  |
| **46.** | ***Практическая работа № 7*** Представление проектов, результатов исследовательской работы |  |  |  |
| **47.** | ***Практическая работа № 7*** Представление проектов, результатов исследовательской работы |  |  |  |
| **48.** | ***Практическая работа № 7*** Представление проектов, результатов исследовательской работы |  |  |  |
| **8. Социальные технологии (6 ч).** | | | | |
| **49.** | Основные категории рыночной экономики. |  |  |  |
| **50.** | Что такое рынок. |  |  |  |
| **51.** | Маркетинг как технология управления рынком. |  |  |  |
| **52.** | Методы стимулирования сбыта. |  |  |  |
| **53.** | Методы исследования рынка. |  |  |  |
| **54.** | ***Практическая работа № 8*** |  |  |  |
| **9. Технологии обработки пищевых продуктов (8 ч).** | | | | |
| **55.** | Мясо птицы. |  |  |  |
| **56.** | Мясо птицы. |  |  |  |
| **57.** | Мясо животных |  |  |  |
| **58.** | Мясо животных |  |  |  |
| **59.** | Мясо животных |  |  |  |
| **60.** | ***Практическая работа № 9*** |  |  |  |
| **61.** | ***Практическая работа № 9*** |  |  |  |
| **62.** | ***Практическая работа № 9*** |  |  |  |
| **10. Технологии растениеводства (4 ч).** | | | | |
| **63.** | Микроорганизмы, их строение и значение для человека. |  |  |  |
| **64.** | Бактерии и вирусы в биотехнологиях. |  |  |  |
| **65.** | Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. |  |  |  |
| **66.** | Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях |  |  |  |
| **11. Технологии животноводства (4 ч).** | | | | |
| **67.** | Получение продукции животноводства. |  |  |  |
| **68.** | Разведение животных, их породы и продуктивность |  |  |  |
| **69.** | ***Практическая работа № 10*** |  |  |  |
| **70.** | ***Промежуточная аттестация за 8 класс.*** |  |  |  |

**Календарно - тематическое планирование 9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока.** | **Домашнее задание** | **Дата по плану** | **Фактич. дата.** |
| **1. Методы и средства творческой проектной деятельности (3 ч).** | | | | |
| **1.** | Экономическая оценка проекта. |  |  |  |
| **2.** | Разработка бизнес плана. |  |  |  |
| **3.** | Разработка бизнес плана. |  |  |  |
| **2. Основы производства (3 ч).** | | | | |
| **4.** | Транспортные средства в процессе производства. |  |  |  |
| **5.** | Особенности транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ |  |  |  |
| **6.** | ***Практическая работа № 1*** |  |  |  |
| **3. Современные и перспективные технологии (3 ч).** | | | | |
| **7.** | Новые технологии современного производства. |  |  |  |
| **8.** | Перспективные технологии и материалы XXI века |  |  |  |
| **9.** | ***Практическая работа № 2*** |  |  |  |
| **4. Элементы техники и машин (3 ч).** | | | | |
| **10.** | Роботы и робототехника. |  |  |  |
| **11.** | Классификация роботов. |  |  |  |
| **12.** | Направления современных разработок в области робототехники. |  |  |  |
| **5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (5 ч).** | | | | |
| **13.** | Технология производства синтетических волокон. |  |  |  |
| **14.** | Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. |  |  |  |
| **15.** | Технологии производства искусственной кожи и её свойства. |  |  |  |
| **16.** | Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды |  |  |  |
| **17.** | ***Практическая работа № 3*** |  |  |  |
| **6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2 ч).** | | | | |
| **18.** | Ядерная и термоядерная реакции. |  |  |  |
| **19.** | Ядерная энергия. Термоядерная энергия. |  |  |  |
| **7. Технологии получения, обработки и использования информации (4 ч).** | | | | |
| **20.** | Сущность коммуникации. |  |  |  |
| **21.** | Структура процесса коммуникации. |  |  |  |
| **22.** | Каналы связи при коммуникации. |  |  |  |
| **23.** | ***Практическая работа № 4*** |  |  |  |
| **8. Социальные технологии (3 ч).** | | | | |
| **24.** | Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. |  |  |  |
| **25.** | Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. |  |  |  |
| **26.** | Трудовой договор как средство управления в менеджменте. |  |  |  |
| **9. Технологии обработки пищевых продуктов (3 ч).** | | | | |
| **27.** | Рациональное питание современного человека |  |  |  |
| **28.** | Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. |  |  |  |
| **29.** | ***Практическая работа № 5*** |  |  |  |
| **10. Технологии растениеводства (3 ч).** | | | | |
| **30.** | Растительные ткань и клетка как объекты технологии. |  |  |  |
| **31.** | Технологии клеточной инженерии. |  |  |  |
| **32.** | Технология клонального микро размножения растений. Технологии генной инженерии. |  |  |  |
| **11. Технологии животноводства (2 ч).** | | | | |
| **33.** | Заболевания животных и их предупреждение |  |  |  |
| **34.** | ***Практическая работа № 6*** |  |  |  |
| **35.** | ***Промежуточная аттестация за 9 класс.*** |  |  |  |