

Краснодарский край  
Муниципальное образование Тбилисский район хутор Песчаный  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 14»  
имени Аксёнова Виктора Антоновича

УТВЕРЖДЕНО  
решением педагогического совета  
МБОУ «СОШ № 14» Тбилисского района  
от 26 августа 2022 года протокол № 1  
Председатель В.Н. Агаркова



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По технологии

Уровень образования (класс): основное общее образование (6-8 класс)

Количество часов- 170 часов:

в 6 классе-68 часов, 2 часа в неделю,

в 7 классе-68 часов, 2 часа в неделю,

в 8 классе-34 часа, 1 час в неделю.

Учитель: Майстренко Галина Николаевна, учитель технологии МБОУ «СОШ № 14»

Программа разработана в соответствии с ФГОС ООО с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (от 8 апреля 2015 года протокол № 1/15) и ООП ООО МБОУ «СОШ № 14», утвержденной решением педагогического совета МБОУ «СОШ № 14», от 26.08.2022 г. протокол № 1, с учетом авторской программы: «Технология» 5—9 классы / В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова — М.: «Просвещение», 2018 г

## **Пояснительная записка.**

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования учащихся, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это школьный учебный курс, отражающий в своём содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры.

В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Для реализации данного курса в школе реализуется программа «Технология» 5—9 классы / В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова — М.: «Просвещение», 2018 г.

В связи с недостаточным оснащением материально-технической базы упражнения по выполнению практических работ по изготовлению изделий и обработке пластмасс, древесины, черных и цветных металлов, упражнения по управлению станками, учебно-практические работы на станках, закалка и испытание твердости металл, пайка оловом, сварка пластмасс, опыты по осуществлению технологических процессов промышленного производства культивируемых грибов в данной рабочей программе не предусмотрены. Данные темы в рабочей программе предусмотрены для изучения теоретически с использованием ИКТ (виртуально). Указанные темы в рабочей программе выделены **курсивом**.

По причине отдаленности населенного пункта от учреждений СПО экскурсии с проведением интегрированных уроков на их базе запланированы во внеурочное время на основе межведомственного взаимодействия с Ванновским ТТиЖТ, внесены в план воспитательной работы школы в раздел «Профориентационная работа».

### **I. Планируемые результаты обучения.**

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

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

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

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

Содержание деятельности учащихся в каждом классе, с 5-го по 8-й, по программе в соответствии с новой методологией включает в себя 11 общих для всех классов модулей:

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.

Модуль 2. Производство.

Модуль 3. Технология.

Модуль 4. Техника.

Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации.

Модуль 9. Технологии растениеводства.

Модуль 10. Технологии животноводства.

Модуль 11. Социальные технологии.

Содержание модулей предусматривает изучение и усвоение информации по следующим сквозным тематическим линиям:

- обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- элементы черчения, графики и дизайна;
- элементы прикладной экономики, предпринимательства;
  - влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
  - технологическая культура производства;
  - культура и эстетика труда;
  - история, перспективы и социальные последствия развития техники технологии;
  - виды профессионального труда и профессии.

### **Модуль 1. Методы и средства творческой проектной деятельности.**

#### **Выпускник научится:**

- обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;
- обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;
- четко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);
- разрабатывать программу выполнения проекта;
- составлять необходимую учебно- технологическую документацию;
- выбирать технологию с учетом 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 учетом изменяющихся условий для проектной деятельности;
- применять технологический подход для осуществления любой деятельности;
- овладеть элементами предпринимательской деятельности.

### **Модуль 2. Производство.**

#### **- 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.

### **Модуль 3. Технология.**

#### **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 применимости 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 целесообразное применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своем социально-производственном окружении;
- оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи.

**Модуль 4. Техника.**

**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 гою или иного вила техники;
- разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;
- ориентироваться в вилах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;
- различать автоматизированные и роботизированные устройства;
- собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или

**Выпускник получит возможность научиться:**

- Оценивать технический уровень совершенства действующих механизмов;
- моделировать механизмы;
- разрабатывать оригинальные конструкции механизмов для сформулированной идеи. виртуального конструктора).

**Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования 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 пользоваться ими;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;
- изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;
- выполнять отделку изделий;
- использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- Выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;
- разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации;
- 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.

**Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов.**

**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 учетом 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.

**Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования 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.

**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.

**Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации.****Выпускник научится:**

- Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;
- осуществлять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;
- применять технологии записи различных видов информации;
- разбираться в видах информационных каналов человека и представлять их эффективность;
- владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;
- пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;
- характеризовать сущность коммуникации как 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 сохранения информации;
- осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;
- применять технологии запоминания информации;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
- владеть приемами эффективной коммуникации в процессе делового общения;
- управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях.

**Модуль 9. Технологии растениеводства.****Выпускник научится:**

- Применять основные агротехнологические приемы 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;
- владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;
- определять микроорганизмы по внешнему виду;
- владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения предметов 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.).

### **Модуль 10. Технологии животноводства.**

#### **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, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;
- составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье и в личном подсобном хозяйстве (в сельской шкале);
- подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию 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 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 изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними; клетки, автопоилки для птиц, автоматизированные кормушки для кошек и др.

## **Модуль 11. Социальные технологии.**

### **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».

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- Обосновывать личные потребности и выявлять среди них наиболее приоритетные;
- готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка.

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса**

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов:

### **Личностные результаты**

У учащихся будут сформированы:

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

### **Основные направления воспитательной деятельности:**

#### **1.Патриотического воспитания:**

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своего края, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым

подвигам и трудовым достижениям народа; уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в регионе;

#### 2.Гражданского воспитания:

осмысление исторической традиции и примеров гражданского служения Отечеству; готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав; уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; неприятие действий, наносящих ущерб социальной и природной среде;

#### 3.Духовно-нравственной сфере:

представление о традиционных духовно-нравственных ценностях народов региона; ориентация на моральные ценности и нормы современного российского общества в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков;

#### 4.В понимании ценности научного познания:

осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном, культурном и нравственном опыте предшествующих поколений; овладение навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма; формирование и сохранение интереса к истории как важной составляющей современного общественного сознания;

#### 5.В сфере эстетического воспитания:

представление о культурном многообразии своего региона; осознание важности культуры как воплощения ценностей общества и средства коммуникации; понимание ценности искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества; уважение к культуре своего и других народов;

#### 6. В формировании ценностного отношения к жизни и здоровью:

осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе — на основе примеров из истории); представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху;

#### 7.В сфере трудового воспитания:

понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности людей как источника развития человека и общества; представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; определение сферы профессионально-ориентированных интересов, построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов;

#### 8.В сфере экологического воспитания:

осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой; осознание глобального характера экологических проблем современного мира и необходимости защиты окружающей среды; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности

### **Метапредметные результаты**

У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности;

- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

### **Предметные результаты**

*В познавательной сфере у учащихся будут сформированы:*

владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач:

-ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг:

-ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах:

использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;

-навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;

-владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации:

-владение методами творческой деятельности;

применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

*В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:*

-способности планировать технологический процесс и процесс труда:

умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;

-умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;

-умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;

-умение подбирать инструменты и оборудование с учетом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;

-умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;

-умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;

-умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;

-умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке:

-навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;

-навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;

- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карга и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

*В мотивационной сфере у учащихся будут сформированы:*

- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;
- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласования своих возможностей и потребностей;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

*В эстетической сфере у учащихся будут сформированы:*

- умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ:
- владение методами моделирования и конструирования;
- навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление.

*В коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:*

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- желание и готовность прийти на помощь товарищу;
- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

*В физико-психологической сфере у учащихся будут сформированы:*

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;

- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;
- развитие глазомера;
- развитие осязания, вкуса, обоняния.

## 2. Содержание учебного предмета

### 6 класс

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

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

Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

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

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

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

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

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

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

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

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

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

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

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

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

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

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

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

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

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

### 7 класс

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

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

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

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

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

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.

Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, автопоилки для птиц, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, поселка.

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

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

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

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

## 8 класс

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

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

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

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

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологии обработки жидкостей и газов.

Мясо птицы. Мясо животных.

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

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

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

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

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

**Практические работы.** Деловая игра: «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа.

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

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

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

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

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

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

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

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

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

### **3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы (5-8 класс).**

| Модули и темы программы          | Количество учебных часов по годам, по классам |   |   |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|---|---|
|                                  | 6                                             | 7 | 8 |
| 1.Методы и средства творческой и | 4                                             | 4 | 2 |

|                                                                                         |          |          |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|
| <b>проектной деятельности</b>                                                           |          |          |          |
| Творчество и проектная деятельность.                                                    |          |          |          |
| Этапы проектной деятельности.                                                           | 4        |          |          |
| Проектная документация.                                                                 |          | 4        |          |
| Дизайн при проектировании.<br>Методы творческой и проектной деятельности.               |          |          | 1        |
| Экономическая оценка проекта.<br>Реклама проекта.                                       |          |          | 1        |
| <b>2. Производство.</b>                                                                 | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>2</b> |
| Естественная и искусственная окружающая среда (техносфера).                             |          |          |          |
| Производство и труд как его основа.<br>Предметы труда.                                  | 4        |          |          |
| Средства труда.                                                                         |          | 4        |          |
| Продукт труда. Современные средства контроля качества.                                  |          |          | 1        |
| Транспорт на производстве.<br>Транспортировка жидкостей и газов.                        |          |          | 1        |
| <b>3. Технология.</b>                                                                   | <b>6</b> | <b>6</b> | <b>3</b> |
| Сущность технологии. Характеристика технологии разных производств.                      |          |          |          |
| Признаки технологии. Технологическая документация.                                      | 6        |          |          |
| Технологическая культура производства и культура труда.                                 |          | 6        |          |
| Общая классификация технологий.                                                         |          |          | 1        |
| Современные и перспективные технологии 21-го века.                                      |          |          | 2        |
| <b>4. Техника.</b>                                                                      | <b>6</b> | <b>6</b> | <b>3</b> |
| Техника, ее разновидности.<br>Технический рисунок, эскиз и чертеж.                      |          |          |          |
| Конструкционные составляющие техники. Рабочие органы.                                   | 6        |          |          |
| Двигатели и передаточные механизмы.                                                     |          | 6        |          |
| Органы управления и системы управления техникой. Системы управления.                    |          |          | 1        |
| Механизация и автоматизация современного производства.                                  |          |          | 1        |
| Роботизация современного производства.                                                  |          |          | 1        |
| <b>5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.</b>   | <b>8</b> | <b>8</b> | <b>4</b> |
| Виды материалов и их свойства.<br>Конструкционные, текстильные материалы, натуральная и |          |          |          |

|                                                                                                                                    |          |          |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|
| искусственная кожа. Графическая документация.                                                                                      |          |          |          |
| Технологии механической обработки конструкционных материалов.<br>Технологии сборки.                                                | 8        |          |          |
| Машинная обработка конструкционных и текстильных материалов.                                                                       |          | 8        |          |
| Технологии термической обработки металлов.                                                                                         |          |          | 2        |
| Технологии обработки жидкостей и газов. Научные технологии.<br>Перспективные технологии 21-го века.                                |          |          | 2        |
| <b>6. Технологии обработки пищевых продуктов</b>                                                                                   | <b>8</b> | <b>8</b> | <b>4</b> |
| Рациональное питание. Технологии обработки овощей.                                                                                 |          |          |          |
| Технология обработки молока и кисломолочных продуктов. Технологии производства и использования круп, бобовых и макаронных изделий. | 8        |          |          |
| Технология приготовления мучных кондитерских изделий. Технологии обработки рыбы, морепродуктов.                                    |          | 8        | 2        |
| Особенности питания современного человека. Технологии обработки мяса домашней птицы и дичи.                                        |          |          | 1        |
| Технологии обработки и использования для питания мяса домашних и диких животных.                                                   |          |          | 1        |
| <b>7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.</b>                                                            | <b>6</b> | <b>6</b> | <b>3</b> |
| Работа и энергия. Виды энергии.<br>Механическая энергия. Энергия волн.                                                             |          |          |          |
| Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии.                                                             | 6        |          |          |
| Технологии получения, применения энергии магнитного поля и электрической энергии.                                                  |          | 6        |          |
| Технологии получения и использования химической энергии.                                                                           |          |          | 2        |
| Технологии получения и применения ядерной и термоядерной энергии.                                                                  |          |          | 1        |
| <b>8. Технологии получения, обработки и использования информации.</b>                                                              | <b>6</b> | <b>6</b> | <b>3</b> |
| Информация и ее виды.                                                                                                              |          |          |          |
| Способы отображения информации.                                                                                                    | 6        |          |          |

|                                                                                               |           |           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Технологии получения информации.                                                              |           | 6         |           |
| Технологии записи и хранения информации.                                                      |           |           | 1         |
| Коммуникационные технологии.                                                                  |           |           | 2         |
| <b>9. Технологии растениеводства.</b>                                                         | <b>8</b>  | <b>8</b>  | <b>4</b>  |
| Культурные растения и агротехнологии.                                                         |           |           |           |
| Технологии использования дикорастущих растений.                                               | 8         |           |           |
| Технологии разведения и использования грибов.                                                 |           | 8         |           |
| Технологии выращивания и использования микроорганизмов.                                       |           |           | 2         |
| Технологии культивирования, гибридизации, реконструкции и генной инженерии в растениеводстве. |           |           | 2         |
| <b>10. Технологии животноводства</b>                                                          | <b>6</b>  | <b>6</b>  | <b>3</b>  |
| Животные как объект технологий для удовлетворения потребностей человека.                      |           |           |           |
| Основные технологии животноводства.                                                           | 6         |           |           |
| Технологии разведения и содержания животных.                                                  |           | 6         |           |
| Технологии кормления животных.                                                                |           |           | 1         |
| Технологии разведения и клонирования животных.                                                |           |           | 2         |
| <b>11. Социальные технологии.</b>                                                             | <b>6</b>  | <b>6</b>  | <b>3</b>  |
| Сущность и особенности социальных технологий. Характеристики личности человека.               |           |           |           |
| Виды социальных технологий.                                                                   | 6         |           |           |
| Методы сбора информации в социальных технологиях.                                             |           | 6         |           |
| Рынок и маркетинг. Исследование рынка. Особенности предпринимательской деятельности.          |           |           | 2         |
| Технологии менеджмента.                                                                       |           |           | 1         |
| <b>ИТОГО</b>                                                                                  | <b>68</b> | <b>68</b> | <b>34</b> |

## Тематическое планирование в 6—8 классах

### 6 класс (68 ч)

| Темы, входящие в разделы программы                                         | Количество занятий | Тематическое планирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Характеристика видов деятельности учащихся                                                                                                                                                                                              | Основные направления воспитательной деятельности                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности<br>Кейс № 1- 4 ч. | 4                  | Введение в творческий проект.<br><br>Подготовительный этап. Конструкторский этап.<br><br>Технологический этап. Этап изготовления изделия.<br><br>Заключительный этап.<br>Пр.р. «Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда».                                                                          | Осваивать основные этапы проектной деятельности и их характеристики.<br>Составлять перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда.                                                                  | Духовно-нравственное воспитание, научное воспитание, эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание, здоровьесберегающее воспитание |
| 2. Производство Робототехника- 2 ч.                                        | 4                  | Труд как основа производства. Предметы труда.<br>Пр.р. «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства».<br><br>Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты.<br><br>Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда. | Получать представление о гряде как основе производства. Знакомиться с различными видами предметов труда. Наблюдать и собирать дополнительную информацию о предметах труда. Участвовать в экскурсии. Выбирать темы и выполнить рефераты. | духовно-нравственное воспитание, научное воспитание, эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание, здоровьесберегающее воспитание |

|                                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |   | Пр.р. «Экскурсия на производство. Проведение наблюдений. Ознакомление с образцами предметов труда. Подготовка рефератов».                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |
| 3. Технология<br>Кейс № 2- 2 ч. | 6 | <p>Основные признаки технологии.</p> <p>Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.</p> <p>Пр. р. «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине».</p> <p>Техническая и технологическая документация.</p> <p>Пр.р. «Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей».</p> <p>Пр.р. «Чтение и составление технологических карт».</p> | <p>Получать представление об основных признаках технологии. Осваивать новые понятия: технологическая дисциплина; техническая и технологическая документация.</p> <p>Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление технологических карт.</p> | <p>духовно-нравственное воспитание, научное воспитание, эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание, здоровьесберегающее воспитание</p> |

|                                                                                                           |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4. Техника<br/>Кейс № 1- 2 ч.</p>                                                                      | <p>6</p> | <p>Понятие о технической системе.</p> <p>Пр.р. «Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники».</p> <p>Рабочие органы технических систем (машин).</p> <p>Двигатели технических систем (машин).</p> <p>Механическая трансмиссия в технических системах.</p> <p>Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.</p>                                    | <p>Получать представление об основных конструктивных элементах техники. Осваивать новое понятие: рабочий орган машин. Ознакомиться с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения. Разбираться в видах и предназначении двигателей. Ознакомиться с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Выполнять упражнения по пользованию инструментами.</p>                   | <p>духовно-нравственное воспитание, научное воспитание, эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание, здоровьесберегающее воспитание</p> |
| <p>5. Технологии получения, обработки, преобразовании и использования материалов.<br/>Кейс № 1 – 4 ч.</p> | <p>8</p> | <p>Технологии резания. Технологии пластического формования материалов.</p> <p>Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.</p> <p>Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии</p> | <p>Осваивать разновидности технологий механической обработки материалов. Анализировать свойства материалов, пригодных к пластическому формованию. Получать представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. Сформировать представление о способах соединения деталей из разных материалов. Познакомиться с методами и средствами отделки изделий. Анализировать особенности</p> | <p>духовно-нравственное воспитание, научное воспитание, эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание, здоровьесберегающее воспитание</p> |

|                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |
|-------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                         |   | <p>соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов.</p> <p>Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.</p> <p>Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.</p> <p>Пр.р. «Упражнения по резанию, пластическому формированию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, и древесных материалов, текстильных материалов. Практическая работа по изготовлению проектного изделия из фольги».</p> <p>Пр.р. «Практическая работа по изготовлению проектного изделия из папье-маше».</p> <p>Пр.р. «Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Изготовление проектных изделий из ткани и кожи».</p> | <p>соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды.</p> <p>Выполнять практические работы по резанию, пластическому формированию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, древесных материалов, текстильных материалов.</p> |                                          |
| 6. Технологии обработки | 8 | Основы рационального (здорового) питания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Получать представление о технологии обработки молока, получения                                                                                                                                                                                                                                              | духовно-нравственное воспитание, научное |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>пищевых продуктов<br/>Робототехника- 2 ч.</p> | <p>Пр.р. «Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах».</p> <p>Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.</p> <p>Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.<br/>Пр.р. «Приготовление кулинарных блюд из молока и органолептическая оценка их качества».</p> <p>Технология производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них.<br/>Пр.р. «Приготовление кулинарных блюд из кисломолочных продуктов и органолептическая оценка их качества».</p> <p>Технология производства кулинарных изделий из круп.<br/>Пр.р. «Приготовление кулинарных блюд из круп и органолептическая оценка их качества».</p> <p>Технология приготовления блюд из бобовых культур.<br/>Пр.р. «Приготовление кулинарных блюд из бобовых культур и органолептическая оценка их качества».</p> <p>Технология производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них.</p> | <p>кисломолочных продуктов и их переработки. Осваивать технологии кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий. Определять количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека минеральными веществами. Исследовать и определять доброкачественность молочных продуктов органолептическим методом. Готовить кулинарные блюда из молочных и кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий.</p> | <p>воспитание, эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание, здоровьесберегающее воспитание</p> |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                         |   | Пр.р. «Приготовление кулинарных блюд из макаронных изделий и органолептическая оценка их качества».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                        |
| 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.<br>Робототехника- 2 ч. | 6 | <p>Что такое тепловая энергия.</p> <p>Пр.р. «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии».</p> <p>Методы и средства получения тепловой энергии.</p> <p>Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.</p> <p>Передача тепловой энергии.</p> <p>Аккумуляирование тепловой энергии.</p> <p>Пр.р. «Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание. Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами».</p> | <p>Получать представление о тепловой энергии, методах и средствах ее получения, о преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии и работу, об аккумуляировании тепловой энергии.</p> <p>Собирать дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии. Ознакомиться с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытанием.</p> | <p>гражданское воспитание,</p> <p>духовно-нравственное воспитание, научное воспитание,</p> <p>эстетическое воспитание, трудовое воспитание,</p> <p>экологическое воспитание,</p> <p>здоровьесберегающее воспитание</p> |
| 8. Технологии получения, обработки и использования ин-                                  | 6 | <p>Восприятие информации.</p> <p>Кодирование информации при передаче сведений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Осваивать способы отображения информации. Получать представление о многообразии знаков, символов, образов, пригодных для отображения</p>                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Патриотическое воспитание,</p> <p>гражданское воспитание,</p>                                                                                                                                                       |

|                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| формации.<br>Кейс № 2- 4 ч.   |   | <p>Сигналы и знаки при кодировании информации.</p> <p>Символы как средство кодирования информации.</p> <p>Пр.р. «Чтение и запись информации различными средствами отображения информации».</p> <p>Пр.р. «Чтение и запись информации различными средствами отображения информации».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>информации.</p> <p>Выполнить задания по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>духовно-нравственное воспитание, научное воспитание, эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание, здоровьесберегающее воспитание</p>                         |
| 9.Технологии растениеводства. | 8 | <p>Дикорастущие растения, используемые человеком.</p> <p>Заготовка сырья дикорастущих растений.</p> <p>Пр.р. «Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона».</p> <p>Переработка и применение сырья дикорастущих растений</p> <p>Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.</p> <p>Условия и методы сохранения природной среды.</p> <p>Пр.р. «Классификация дикорастущих растений по группам».</p> <p>Пр.р. «Выполнение по ГОСТу технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение».</p> | <p>Подучить представление об основных группах, используемых человеком дикорастущих растений и способах их применения. Знакомиться с особенностями технологий сбора, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений и условиями их произрастания. Анализировать влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условия и методы сохранения природной среды. Выполнить технологии подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладевать основными методами переработки сырья дикорастущих растений (при изготовлении чая, настоев, отваров и др.).</p> | <p>гражданское воспитание, духовно-нравственное воспитание, научное воспитание, эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание, здоровьесберегающее воспитание</p> |

|                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |   | Пр.р. «Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |
| 10. Технологии животноводства<br>Робототехника – 2 ч. | 6 | <p>Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.</p> <p>Содержание животных — элемент технологам производства животноводческой продукции.</p> <p>Пр.р. «Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете».</p> <p>Пр.р. «Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей».</p> <p>Пр.р. «Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей».</p> <p>Пр.р. «Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей».</p> | <p>Получать представление о технологиях преобразования животных организмов в интересах человека и их основных элементах.</p> <p>Выполнять рефераты, посвященные технологии разведения домашних животных, на примере наблюдений за животными своего подсобного хозяйства, подсобного хозяйства друзей, животными зоопарка.</p> | <p>гражданское воспитание, духовно-нравственное воспитание, научное воспитание, эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание, здоровьесберегающее воспитание</p> |

|                                             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11. Социальные технологии<br>Кейс № 2- 4 ч. | 6 | <p>Вилы социальных технологий.</p> <p>Технологии коммуникации.</p> <p>Структура процесса коммуникации.</p> <p>Пр.р. «Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях».</p> <p>Пр.р. «Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий».</p> <p>Пр.р. «Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий».</p> | Анализировать вилы социальных технологий. Разрабатывать варианты технологии общения. | <p>Патриотическое воспитание,</p> <p>гражданское воспитание,</p> <p>духовно-нравственное воспитание, научное воспитание,</p> <p>эстетическое воспитание, трудовое воспитание,</p> <p>экологическое воспитание,</p> <p>здоровьесберегающее воспитание</p> |
| 12. Итоговое занятие                        |   | Обобщающая беседа по изученному курсу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                          |

**7 класс (68 ч)**

| Темы, входящие в разделы программы                        | Количество занятий | Тематическое планирование                                                                                                                                                                           | Характеристика видов деятельности учащихся                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности. | 4                  | <p>Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов.</p> <p>Пр.р. «Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов».</p> <p>Техническая документация в проекте.</p> | Получать представление о методе фокальных объектов при создании инновации. Знакомиться с видами технической, конструкторской и технологической документации. Проектировать изделия при помощи метода фокальных объектов. |

|                                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |   | <p>Пр.р. «Чтение различных видов проектной документации».</p> <p>Конструкторская документация.<br/>Пр.р. «Выполнение эскизов и чертежей».</p> <p>Технологическая документация в проекте.<br/>Пр.р. «Анализ качества проектной документации, проектов, выполненных ранее одноклассниками».</p>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2. Производство.<br>Робототехника- 2 ч. | 4 | <p>Современные средства ручного труда.<br/>Пр.р. «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда».</p> <p>Средства труда современного производства.</p> <p>Агрегаты и производственные линии.<br/>Пр.р. «Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах».</p> | <p>Получать представление о современных средствах труда, агрегатах и производственных линиях.<br/>Наблюдать за средствами труда, собирать о них дополнительную информацию и выполнить реферат по соответствующей теме.</p>                                                                                                                                |
| 3. Технология<br>Робототехника- 2 ч.    | 6 | <p>Культура производства.</p> <p>Технологическая культура производства.</p> <p>Культура труда</p> <p>Пр.р. «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда».</p> <p>Пр.р. «Составление инструкций по технологической культуре работника».</p>                           | <p>Осваивать новые понятия: культура производства, технологическая культура и культура труда.<br/>Делать выводы о необходимости применения культуры труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и в общеобразовательном учреждении, собирать дополнительную информацию о технологической культуре работника производства.</p> |

|                                                                                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   |   | Пр.р. «Самооценка личной культуры труда».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4. Техника.<br>Кейс № 3- 2 ч.                                                                     | 6 | <p>Двигатели.</p> <p>Пр.р. «Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей».</p> <p>Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели.</p> <p>Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания.</p> <p>Реактивные и ракетные двигатели.</p> <p>Электрические двигатели.</p> <p>Пр.р. «Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов».</p>       | Получать представление о двигателях и их видах. Ознакомиться с различиями конструкций двигателей.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.<br>Кейс № 3 – 6 ч. | 8 | <p>Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс.</p> <p>Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон.</p> <p>Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.</p> <p>Пр.р. «Ознакомление с устройством и работой станков».</p> | Получать представление о производстве различных материалов и их свойствах. Знакомиться с видами машин по обработки конструкционных и текстильных материалов, делать выводы об их сходстве и различиях. Выполнить практические работы по изготовлению проектных изделий па основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. |

|                                                                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    |   | <p>Производственные технологии пластического формования материалов.</p> <p>Физико-химические и термические технологии обработки материалов.</p> <p>Пр.р. «Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин».</p> <p>Пр.р. «Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин».</p> <p>Пр.р. «Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин».</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>6. Технологии обработки пищевых продуктов</p> <p><b>Робототехника- 2 ч.</b></p> | 8 | <p>Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста.</p> <p>Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.</p> <p>Пр.р. «Приготовление десертов, кулинарных блюд из</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Получать представление о технологиях приготовления мучных кондитерских изделий и освоить их.</p> <p>Знакомиться с технологиями обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием.</p> <p>Получать представление, анализировать полученную информацию и делать выводы о сходстве и различиях изготовления рыбных консервов и пресервов. Осваивать методы</p> |

|                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               |   | <p>теста и органолептическая оценка их качества».</p> <p>Переработка рыбного сырья.</p> <p>Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы.</p> <p>Пр.р. «Механическая обработка рыбы и морепродуктов».</p> <p>Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.</p> <p>Пр.р. «Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа».</p> <p>Пр.р. «Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов».</p> | <p>определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов. Готовить кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов.</p>                                                                                                                                                                                                         |
| <p>7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.</p> <p>Кейс № 3- 4 ч.</p> | 6 | <p>Энергия магнитного поля.</p> <p>Энергия электрического тока.</p> <p>Энергия электромагнитного поля.</p> <p>Пр.р. «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии».</p> <p>Пр.р. «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и</p>                                                                                                            | <p>Получать представление о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электромагнитного поля.</p> <p>Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.</p> <p>Анализировать полученные знания и выполнять реферат.</p> |

|                                                                                             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             |   | <p>применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии».</p> <p>Подготовка рефератов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>8. Технологии получения, обработки и использования информации.</p> <p>Кейс № 2- 4 ч.</p> | 6 | <p>Источники и каналы получения информации.</p> <p>Метод наблюдения в получении новой информации.</p> <p>Технические средства проведения наблюдений.</p> <p>Опыты или эксперименты для получения новой информации.</p> <p>Пр.р. «Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов».</p> <p>Пр. р. «Проведение хронометража учебной деятельности».</p> | <p>Знакомиться, анализировать и осваивать технологии получения информации, методы и средства наблюдений. Проводить исследования о методах и средствах наблюдении за реальными процессами и формировать представление о них.</p>                                                                                                                                                                                                             |
| <p>9. Технологии растениеводства</p> <p>Кейс № 3- 2 ч.</p>                                  | 8 | <p>Грибы, их значение в природе и жизни человека.</p> <p>Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.</p> <p>Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.</p> <p>Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенок.</p>                                                                                             | <p>Ознакомиться с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных грибов, с использованием одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях, с технологиями искусстве иноного выращивания грибов. Усваивать особенности внешнего строения съедобных и ядовитых грибов. Осваивать безопасные технологии сбора грибов. Собирать дополнительную информацию о технологиях заготовки и хранения грибов.</p> |

|                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          |   | <p>Безопасные технологии сбора и заготовки грибов.</p> <p>Пр.р. «Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов».</p> <p>Пр.р. Определение культивируемых грибов по внешнему виду.</p> <p>Подготовка рефератов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>10. Технологии животноводства.</p> <p><b>Робототехника – 2 ч.</b></p> | 6 | <p>Корма для животных.</p> <p>Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления.</p> <p>Подготовка кормов к скармливанию и раздача их животным.</p> <p>Пр.р. «Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей».</p> <p>Пр.р. «Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, автопоилки для птиц, автоматизированные кормушки для кошек и др.».</p> <p>Пр.р. «Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, поселка».</p> | <p>Получать представление о содержании животных как элементе технологии преобразования животных организмов в интересах человека.</p> <p>Знакомиться с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов.</p> |
| 11. Социально-экономические                                              | 6 | <p>Назначение социологических исследований.</p> <p>Технология опроса: анкетирование.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Осваивать методы и средства применения социальных технологий для получения информа-</p>                                                                                                                                                           |

|                              |  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                       |
|------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| технологии.<br>Кейс № 3-2 ч. |  | Технология опроса: интервью.<br>Пр.р. «Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов».<br>Пр.р. «Проведение анкетирования и обработка результатов».<br>Пр.р. «Проведение анкетирования и обработка результатов». | ции.<br>Составлять вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. Проводить анкетирование и обработку результатов. |
| Итоговое занятие             |  | Обобщающая беседа по изученному курсу.                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |

### 8 класс (34 ч.)

| Темы, входящие в разделы программы                                                         | Количество занятий | Тематическое планирование                                                                                                                                                                                                                     | Характеристика видов деятельности учащихся                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Методы о средства творческой и проектной деятельности.<br>Кейс № 1-1 ч.<br>Кейс № 2-1 ч. | 2                  | Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности.<br>Пр.р. «Разработка изделия на основе морфологического анализа».<br><br>Метод мозгового штурма при создании инноваций.<br>Деловая игра: «Мозговой штурм». | Знакомиться с возможностями дизайна продукта труда. Осваивать методы творчества в проектной деятельности. Участвовать в деловой игре «Мозговой штурм». Разрабатывать конструкции изделия на основе морфологического анализа. |

|                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. Производство.<br>Кейс № 1- 1 ч. | 2 | <p>Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.<br/>Пр.р. «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда».</p> <p>Эталоны контроля качества продуктов труда.<br/>Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.<br/>Пр.р. «Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин».</p> | <p>Получать представление о продуктах труда и необходимости использования стандартов для их производства. Усваивать влияние частоты проведения контрольных и измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда. Собирать дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших моделей.</p> |
| 3. Технология.                     | 3 | <p>Классификация технологий.<br/>Пр.р. «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий».</p> <p>Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.<br/>Классификация информационных технологий.</p> <p>Пр.р. «Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг».</p>         | <p>Получать более полное представление о различных видах технологий разных производств.<br/>Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий.</p>                                                                                                                                                                                                         |
| 4. Техника.                        | 3 | <p>Органы управления технологическими машинами. Системы управления.</p> <p>Автоматическое управление устройствами и машинами.<br/>Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.</p> <p>Пр.р. «Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических</p>                                                                                                                                 | <p>Получать представление об органах управления техникой, о системе управления, об особенностях автоматизированной техники, автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ. Знакомиться с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники.</p>                                                         |

|                                                                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                |   | устройств бытовой техники».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. | 4 | <p>Плавление материалов и отливка изделий.<br/>Пр.р. «Изготовление проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска)».</p> <p>Пайка металлов. Сварка материалов. Закатка материалов.</p> <p>Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов.</p> <p>Особенности технологий обработки жидкостей и газов.</p> | <p>Получать представление о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов и литье, закалке, пайке, сварке.</p> <p>Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска) и др.</p>                                                              |
| 6. Технологии обработки пищевых продуктов.                                     | 4 | <p>Мясо птицы.<br/>Пр.р. «Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа».</p> <p>Пр.р. «Механическая кулинарная обработки мяса птиц».</p> <p>Мясо животных.</p> <p>Пр.р. «Механическая кулинарная обработки мяса животных».</p>                                                                                                                                           | <p>Знакомиться с видами птиц и животных, мясо которых используется в кулинарии. Осваивать правила механической кулинарной обработки мяса птиц и животных. Получать представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ и витаминов, содержащихся в мясе птиц и животных. Осваивать органолептический способ оценки качества мяса птиц и животных.</p> |
| 7. Технологии получения, преобразования и                                      | 3 | <p>Выделение энергии при химических реакциях.</p> <p>Химическая обработка материалов и получение новых</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Знакомиться с новым понятием: химическая энергия. Получать представление о превращении химической энергии в тепловую: выделение темы, поглощение</p>                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| использования энергии.<br>Кейс № 1- 1 ч.                                         |   | веществ.<br><br>Пр.р. «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | тепла. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения. Подготовить реферат.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8. Технологии получения, обработки и использования информации.<br>Кейс № 1- 1 ч. | 3 | Материальные формы представления информации для хранения.<br><br>Средства записи информации.<br><br>Современные технологии записи и хранения информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ознакомиться с формами хранения информации. Получать представление о характеристиках средств записи и хранения информации и анализировать полученные сведения. Анализировать представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации.                                                                                                                                                                                                         |
| 9. Технологии растениеводства.<br>Кейс № 1- 1 ч.                                 | 4 | Микроорганизмы, их строение и значение для человека<br>Бактерии и вирусы в биотехнологиях.<br>Пр.р. «Определение микроорганизмов по внешнему виду».<br><br>Культивирование одноклеточных зелёных водорослей.<br>Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.<br>Пр.р. «Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей».<br><br>Пр.р. «Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.)». | Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и биотехнологиях. Узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зеленых водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.). |
| 10. Технологии животноводства.<br>Кейс № 1- 2 ч.                                 | 3 | Получение продукции животноводства.<br><br>Разведение животных, их породы и продуктивность.<br><br>Пр.р. «Составление рационов для домашних животных,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Узнавать о получении продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве. Ознакомиться с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. Усвоить представления об основных качествах                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |   | организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов».                                                                                                                                                                                                                | сельскохозяйственных животных: породе, продуктивности, хозяйственно полезных признаках, экстерьере. Анализировать правила разведения животных с учётом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путём отбора и подбора.                                                                                                                       |
| 11. Социальные технологии.<br>Кейс № 2- 3 ч. | 3 | <p>Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок.</p> <p>Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта.</p> <p>Методы исследования рынка.</p> <p>Пр.р. «Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации».</p> | <p>Получать представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. Осваивать характеристики и особенности маркетинга. Ознакомиться с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги.</p> <p>Получать представление о качестве и характеристиках рекламы. Подготовить рекламу изделия или услуги творческого проекта.</p> |
| Итоговое занятие                             |   | Обобщающая беседа по изученному курсу                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

СОГЛАСОВАНО:

Протокол заседания методического  
 объединения учителей естественно-  
 математического цикла МБОУ «СОШ № 14»  
 от 25 августа 2022 года № 1  
 Н.Г. Гонтарь

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР  
 Д.С. Гюнтер  
 25 августа 2022 года



