

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
основная общеобразовательная школа с. Берёзовка муниципального района Елховский  
Самарской области

**«РАССМОТРЕНО»**

На заседании МО школы  
Протокол № 1 от 27.08.2020 г.  
Председатель МО \_\_\_\_\_  
(Корбикова О.Г.)

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заместитель директора  
по УВР  
\_\_\_\_\_ (Козлова Г.М.)

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор школы  
\_\_\_\_\_ (Поднавознова С.Б.)  
Приказ № 35-од от 30.08.2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА основного общего образования по технологии для 5-8 классов

с. Берёзовка  
2020

Рабочая программа составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». 2. Федеральный государственный образовательный стандарт, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 года № 1644 с последующими редакциями

3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (Протокол заседания от 08.04.2015 г. №1/15), утвержденная Федеральным учебнометодическим объединением по общему образованию.

-авторские программы:

Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В.М. Казакевича и др. – 5-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова. – М.: Просвещение, 2018.

Данная рабочая программа, ориентирована на работу с учебниками

• Технология. 5 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.М. Казакевича. - М.: Просвещение, 2019.

• Технология. 6 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.М. Казакевича. - М.: Просвещение, 2019.

• Технология. 7 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.М. Казакевича. - М.: Просвещение, 2019.

• Технология. 8-9 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.М. Казакевича. - М.: Просвещение, 2019.

Программой отводится на изучение технологии 238 часов, которые распределены по классам следующим образом:

5 класс – 68 часов, 2 часа в неделю;

6 класс – 68 часов, 2 часа в неделю;

7 класс – 68 часов, 2 часа в неделю;

8 класс – 34 часа, 1 час в неделю.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

Предметные результаты отражают:

1) 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;

- 2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- 3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- 4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- 5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- 6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Стандарта к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

#### **Результаты по блокам содержания**

#### **Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

### **Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах; • описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
  - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
  - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
  - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
  - разработку плана продвижения продукта;
  - проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).
- **Выпускник получит возможность научиться:**
  - выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
  - модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
  - технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;
  - оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

### **Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,

- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

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

- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;
- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Стандарта к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи, с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися.

#### **Результаты по модулям содержания**

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности

#### **Выпускник научится:**

Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;

— обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;  
— планировать и выполнять учебные технологические проекты:

— чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата);

— разрабатывать программу выполнения проекта;

— составлять необходимую учебно-технологическую документацию, технологическую карту;

— выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;

— осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта; — подбирать оборудование и материалы;

— организовывать рабочее место; — осуществлять технологический процесс;

— контролировать ход и результаты работы;

— готовить пояснительную записку к проекту;

— оформлять проектные материалы, представлять проект к защите;

— осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера

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

Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;

— корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;

— применять технологический подход для осуществления любой деятельности;

— овладеть элементами предпринимательской деятельности; — выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

— модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

— технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;

— оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии

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;

— определять понятия «техносфера», «потребность», «производство», «труд», «средства труда», «предмет труда», «сырье», «полуфабрикат» и адекватно пользуется этими понятиями;

— 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;

— отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного;

— характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;

— характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства,

— приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;

### **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;

— осуществлять наблюдение (изучение), ознакомление с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского

хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников;

—осуществлять поиск, получение, извлечения, структурирования и обработки информации об изучаемых технологиях, перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда

### Модуль 3. Технология

#### **Выпускник научится:**

Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства, определять понятия «техносфера» и «технология»;

— 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, приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;

—называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства;

—объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

—проводить сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;

—соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта

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

— Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;

— приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере;

— оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи;

— выявлять современные инновационные технологии не только для решения производственных, но и житейских задач

#### Модуль 4. Элементы техники и машин

##### **Выпускник научится:**

— Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, конструкция, механизм;

— классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;

— изучать конструкцию и принципы работы современной техники, бытовой техники включая швейные машины с электрическим приводом;

— оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;

— разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой; — ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;

— различать автоматизированные и роботизированные устройства;

— собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;

— проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);

— управлять моделями роботизированных устройств

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

Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;

— моделировать машины и механизмы;

— разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи; — проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию

- проводить испытание, анализ и модернизацию модели;
- изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

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 станки 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 распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки;
- выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;
- выполнять приёмы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам;
- распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;
- выполнять разметку заготовок;
- изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом;
- осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);
- выполнять отделку изделий; использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения; — определять назначение и особенности различных швейных изделий;

- различать основные стили в одежде и современные направления моды;
- отличать виды традиционных народных промыслов;
- выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий;
- снимать мерки с фигуры человека; — строить чертежи простых швейных изделий;
- подготавливать швейную машину к работе;
- выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;
- проводить влажно-тепловую обработку;
- выполнять художественное оформление швейных изделий

**Выпускник получит возможность научиться:**

- определять способ графического отображения объектов труда;
- выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;
- разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- выполнять несложное моделирование швейных изделий;
- планировать (разработку) получение материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- проектировать и изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов /технологического оборудования; — разрабатывать и создавать изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- разрабатывать и создавать швейные изделия на основе собственной модели;
- оптимизировать заданный способ (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа);
- выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;
- разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации; находить варианты изготовления и испытания изделий с учётом имеющихся материально-технических условий;
- проектировать весь процесс получения материального продукта;
- разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D-принтера;

— совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации

## Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов

### **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, обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;

— выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, использовать различные виды доступного оборудования в технологиях обработки 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; составлять рацион питания;

— определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам;

— составлять меню;

— соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать впрок овощи и фрукты;

— оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях

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

— Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;

— составлять индивидуальный режим питания;

— разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;

- сервировать стол, эстетически оформлять блюда;
- владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд;
- исследовать продукты питания лабораторным способом;
- оптимизировать времена и энергетические затраты при приготовлении различных блюд;
- осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учетом их питательной ценности и принципов здорового питания;
- осуществлять приготовление блюд национальной кухни;
- сервировать стол, эстетически оформлять блюда

## 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;
- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии; — осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;
- осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводить анализ неполадок электрической цепи;
- осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;
- выявлять пути экономии электроэнергии в быту;
- пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧпечью и др.;
- выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;
- читать электрические схемы;

— называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания

**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, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);

— давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;

— давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;

— выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики

— осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта несложных объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники;

— осуществлять оценку качества сборки, надёжности изделия и удобства его использования Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации

**Выпускник научится:**

— Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;

— осуществлять технологии получения, представления, преобразования использования различных видов информации, отбирать и анализировать различные виды информации;

— применять технологии записи различных видов информации, осуществлять сохранение информации в формах описания, схемах, эскизах, фотографиях;

— 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;

—изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму в заданной оболочке;

— 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;
- называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризующие профессии в сфере информационных технологий

**Выпускник получит возможность научиться:**

- Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;
- осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;
- применять технологии запоминания информации;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
- владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;
- управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях,
- создавать информационный продукт и его встраивать в заданную оболочку; осуществлять компьютерное моделирование / проведение виртуального эксперимента

Модуль 9. Технологии растениеводства

**Выпускник научится:**

- Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;
- определять полезные свойства культурных растений;
- классифицировать культурные растения по группам;
- проводить исследования с культурными растениями; — классифицировать дикорастущие растения по группам;
- проводить заготовку сырья дикорастущих растений;
- выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;
- владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;
- определять культивируемые грибы по внешнему виду;
- владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;
- соблюдать технологию посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета;
- применять различные способы хранения овощей и фруктов;

- определять основные виды дикорастущих растений, используемых человеком;
- излагать и доносить до аудитории информацию, подготовленную в виде докладов и рефератов

**Выпускник получит возможность научиться:**

- Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;
- применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;
- определять виды удобрений и способы их применения;
- давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;
- владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);
- создавать условия для клонального микроразмножения растений;
- давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генно-модифицированных растений;
- выполнять основные технологические приемы аранжировки цветочных композиций, использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений);
- применять технологические приемы использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории

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, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;
- составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (в городской школе) и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);
- подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;

- описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;
- описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;
- описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов); — оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак (в городской школе), для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);
- описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных

**Выпускник получит возможность научиться:**

- Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;
- проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;
- оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;
- проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;
- описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;
- исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона

**Модуль 11. Социальные технологии**

**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, характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий;

— осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»

— характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию; — применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий

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

Обосновывать личные потребности и выявлять среди них наиболее приоритетные;

— готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка;

— выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;

— применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;

— разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий;

— разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект;

— разрабатывать технологии общения при конфликтных ситуациях.

### **Личностные результаты**

проявления познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;

выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;

развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;

самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;

планирование образовательной и профессиональной карьеры;

бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;

проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

У учащихся будут сформированы:

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

### **Метапредметные результаты**

алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности; комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;

проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий;

приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения;

отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;

использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;

согласование и координация совместной познавательно -трудовой деятельности с другими ее участниками;

объективное оценивание вклада своей познавательно –трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

диагностика результатов познавательно–трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;

соблюдение норм и правил безопасности познавательно –трудовой деятельности и созидательного труда.

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.

Настоящая рабочая программа разработана с учетом особенностей организации образовательной деятельности в ГБОУ ООШ с.Берёзовка муниципального района Елховский:

В программе сохраняются основные разделы в соответствии с Примерной основной образовательной программой основного общего образования.

Рабочая программа разработана с целью учета интересов учащихся и возможностей школы. Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим образовательным линиям:

- распространённые технологии современного производства и сферы услуг;
- культура и эстетика труда;
- получение, 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;
- творческая, проектно-исследовательская деятельность;
- технологическая культура производства и культура труда;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии.

Содержание деятельности обучающихся по программе в соответствии с целями выстроено в структуре 11 разделов:

Раздел 1. Основы производства.

Раздел 2. Общая технология.

Раздел 3. Техника.

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

Раздел 5. Технологии обработки пищевых продуктов.

Раздел 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Раздел 7. Технологии получения, обработки и использования информации.

Раздел 8. Технологии растениеводства.

Раздел 9. Технологии животноводства.

Раздел 10. Социальные технологии.

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

Все разделы содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного раздела служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования, моделирования элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.



2. Характеристика технологии и технологическая документация	1	<u>1</u>	1	1	<u>1</u>	1										
3. Технологическая культура производства и культура труда				1	<u>1</u>	1	1	<u>1</u>	1							
4. Общая классификация технологий. Отраслевые технологии.							1	<u>1</u>	1							
5. Современные и перспективные технологии XXI века.										2	<u>2</u>	2				
<b>3. Техника</b>	<b>4</b>	<b><u>4</u></b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b><u>4</u></b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b><u>2</u></b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b><u>4</u></b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b><u>14</u></b>	<b>12</b>	
1. Техника и её классификация.	1	<u>1</u>	1													
2. Рабочие органы техники.	1	<u>1</u>	1													
3. Двигатели и передаточные механизмы.				1	<u>1</u>	1										
4. Органы управления и системы управления техникой.				1	<u>1</u>	1										
5. Транспортная техника.											<u>2</u>					
6. Конструирование и моделирование техники.	2	<u>2</u>	2	2	<u>2</u>	2	2	<u>2</u>	2	1	<u>1</u>	1				
7. Роботы и перспективы робототехники.										1	<u>1</u>	1				
<b>4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.</b>	<b>30</b>	<b><u>30</u></b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b><u>30</u></b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b><u>30</u></b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b><u>4</u></b>	<b>6</b>	<b>96</b>	<b><u>94</u></b>	<b>96</b>	
1. Виды конструкционных материалов и их свойства. Чертёж, эскиз и технический рисунок.	4	<u>4</u>	2			2			2							
2. Виды и особенности свойств текстильных материалов.	4	<u>2</u>	6													
3. Технологии механической обработки и соединения деталей из различных конструкционных материалов.	10	<u>22</u>	4													
4. Особенности ручной обработки текстильных материалов и кожи.	12	<u>2</u>	18													
5. Технологии машинной обработки конструкционных материалов.				16	<u>26</u>	4	12	<u>22</u>	2							

6. Технологии машинной обработки текстильных материалов.				14	4	22	12	2	22						
7. Технологии термической обработки конструкционных материалов							4	4	2						
8. Технологии термической обработки текстильных материалов						2	2	2	2						
9. Технологии обработки и применения жидкостей и газов.										2	2	2			
10. Современные технологии обработки материалов. Нанотехнологии.										4	2	4			
<b>5. Технологии обработки пищевых продуктов.</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
1. Основы рационального питания	1	1	1												
2. Бутерброды и горячие напитки	2	2	2												
3. Блюда из яиц	2	1	2												
4. Технологии обработки овощей и фруктов	2	1	2												
5. Технологии обработки круп и макаронных изделий. Приготовление из них блюд.				1	1	1									
6. Технологии обработки рыбы и морепродуктов				2	1	2									
7. Технологии обработки мясных продуктов				2	1	2									
8. Технология приготовления первых блюд				2	2	2									
9. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов							2	1	2						
10. Технология приготовления мучных изделий							3	2	3						
11. Технология приготовления сладких блюд							2	2	2						
12. Технология сервировки стола. Правила этикета	1	1	1	1	1	1	1	1	1						

13. Системы рационального питания и кулинария									2	<u>1</u>	3				
14. Современная индустрия обработки продуктов питания									2	<u>1</u>	3				
<b>6. Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>	2	<u>4</u>	2	2	<u>4</u>	2	4	<u>4</u>	2	8	<u>6</u>	2	16	<u>18</u>	8
1. Работа и энергия. Виды энергии	1	<u>2</u>	1												
2. Механическая энергия	1	<u>2</u>	1												
3. Тепловая энергия									2	<u>1</u>	0,5				
4. Электрическая энергия. Энергия магнитного и электромагнитного полей							2	<u>2</u>	1	2					
5. Электрические цепи. Электромонтажные и сборочные технологии				2	<u>4</u>	2	2	<u>2</u>	1		<u>2</u>				
6. Бытовые электроинструменты									2	<u>2</u>	0,5				
7. Химическая энергия									2	<u>0,5</u>	0,5				
8. Ядерная и термоядерная энергия										<u>0,5</u>	0,5				
<b>7. Технологии получения, обработки и использования информации (ОИиВТ)</b>	4	<u>4</u>	4	4	<u>4</u>	4	4	<u>4</u>	4	2	<u>1</u>	4	14	<u>13</u>	14
1. Информация и её виды	4	<u>4</u>	4												
2. Способы отображения информации				4	<u>4</u>	4									
3. Технологии получения информации							2	<u>2</u>	2						
4. Технологии записи и хранения информации									2	<u>1</u>	1				
5. Коммуникационные технологии и связь							2	<u>2</u>	2						
<b>8. Технологии растениеводства</b>	6	<u>3</u>	2	6	<u>3</u>	2	6	<u>3</u>	2	2	<u>2</u>	2	20	<u>11</u>	8
1. Характеристика и классификация культурных растений	2	<u>1</u>	1												
2. Общая технология выращивания культурных растений	2	<u>1</u>							1						
3. Технологи посева и посадки культурных растений				2	<u>1</u>	1									
4. Технологии ухода за растениями, сбора и хранения урожая				2	<u>1</u>	1									

5. Технологии использования дикорастущих растений	2	<u>1</u>	<i>1</i>													
6. Технологии флористики и ландшафтного дизайна							2	<u>1</u>	<i>1</i>			<i>1</i>				
7. Биотехнологии										1	<u>1</u>	<i>1</i>				
<b>9. Технологии животноводства</b>	2	<u>1</u>	2	2	<u>1</u>	2	2	<u>1</u>	2	2	<u>2</u>	2	8	<u>5</u>	8	
1. Животные как объект технологий. Виды и характеристики животных в хозяйственной деятельности людей	2	<u>1</u>	2													
2. Содержание домашних животных				2	<u>1</u>	2										
3. Кормление животных и уход за животными							2	<u>1</u>	2							
4. Разведение животных										2	<u>1</u>	<i>1</i>				
5. Экологические проблемы животноводства. Бездомные домашние животные.											<u>1</u>	<i>1</i>				
<b>10. Социально-экономические технологии</b>	4	<u>2</u>	2	4	<u>2</u>	2	4	<u>2</u>	2	2	<u>2</u>	2	14	<u>8</u>	8	
  Сущность и особенности социальных технологий. Виды социальных технологий	4	<u>2</u>	2													
  Методы сбора информации в социальных технологиях				4	<u>2</u>	2										
  Рынок и маркетинг. Исследование рынка							4	<u>2</u>	2							
  Особенности предпринимательской деятельности										1	<u>1</u>	<i>1</i>				
  Технологии менеджмента										1	<u>1</u>	<i>1</i>				
<b>11. Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>	4	<u>10</u>	<i>10</i>	4	<u>10</u>	<i>10</i>	4	<u>10</u>	<i>10</i>	2	<u>5</u>	5	14	<u>35</u>	35	
1. Сущность творчества и проектной деятельности	2	<u>4</u>	<i>4</i>													
2. Этапы проектной деятельности	2	<u>6</u>	<i>6</i>	2	<u>4</u>	<i>4</i>										
3. Методика научного познания и проектной деятельности				2	<u>6</u>	<i>6</i>	2	<u>4</u>	<i>4</i>		<u>2</u>	2				
4. Дизайн при проектировании							2	<u>6</u>	<i>6</i>	1	<u>1</u>	<i>1</i>				

5. Экономическая оценка проекта, презентация и реклама.										1	2	2			
ИТОГО	68	68	68	68	68	68	68	68	68	34	34	34	23	238	238

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

### 5 класс

**Теоретические сведения.** Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства. Что такое технология. Классификация производств и технологий. Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства. Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии. Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии. Бытовые электроприборы. Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей. Санитария и гигиена на кухне. Здоровое питания. Бутерброды и горячие напитки. Блюда из овощей и фруктов. Блюда из яиц. Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку. Интерьер кухни, столовой Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины. Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины. Графическое изображение деталей. Последовательность изготовления деталей из древесины. Разметка заготовок из древесины. Пиление заготовок из древесины. Стругание заготовок из древесины. Сверление отверстий в деталях из древесины Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей и шурупов. Соединение деталей из древесины клеем. Зачистка поверхностей деталей из древесины. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. Декоративная отделка деталей и изделий, пирография. Конструкционные материалы. Механические свойства конструкционных материалов. Технология механической обработки материалов. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов. Рабочее место для ручной обработки металла. Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы. Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов. Чертеж развертки, чтение чертежа. Графическое отображение формы предмета. Художественные ремёсла. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной в России. Технологии художественно-прикладной обработки материалов различными видами инструментов (два-три вида технологий по выбору учителя). Разработка изделия с учетом прагматического назначения и эстетических свойств. Составление рабочей документации. Освоение приемов выполнения основных операций ручными инструментами. Технология пирографии- выжигание по дереву. Правила безопасности труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной. Применение вышивки в народном и современном костюме. Знакомство с видами вышивки. Композиция, ритм, орнамент, раппорт в вышивке. Построение узора в художественной отделке вышивкой. Определение места и размера узора на изделии.

Холодные, теплые, хроматические и ахроматические цвета. Цветовые контрасты. Флокирование. Виды аппликаций. Материалы и инструменты. Способы нарезки пряжи. Технология выполнения аппликации. Классификация текстильных волокон. Свойства текстильных материалов. Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Текстильные материалы. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Конструирование швейных изделий. Расчет конструкции изделия. Швейная машина. Подготовка швейной машины к работе. Заправка верхней и нижней нити. Технология изготовления швейных изделий. Организация рабочего места для ручных работ. Выполнение ручных стежков, строчек и швов. Терминология машинных швов. Выполнение машинных работ. Влажно-тепловая обработка. Построение чертежа выкройки фартука в масштабе и натуральную величину. Раскрой изделия. Последовательность изготовления швейных изделий. Что такое творчество. Художественные ремёсла. Декоративно-прикладное искусство. Материалы и оборудование для вышивки крестом. Технология вышивания швом крест. Проектная деятельность. Порядок выбора темы проекта. Этапы выполнения проекта. Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Подготовка к защите проекта. Защита творческого проекта. Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации. Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними. Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки. Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.

**Практические работы.** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Экскурсии. Подготовка рефератов. Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства. Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам. Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств. Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных

растений по группам. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета. Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей. Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение. Ознакомление с устройством и назначением ручных неэлектрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами. Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов. Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке. Сбор информации об основных видах сельскохозяйственных животных своего региона.

### **6 класс**

Теоретические сведения. Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап. Порядок выбора темы проекта. Этапы выполнения проекта. Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Подготовка к защите проекта и защита итогового творческого проекта. Труд как основа производства. Предметы 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). Швейная машина. Технология ручной обработки древесины и древесных материалов. Заготовка древесины, её пороки и для изготовления изделий. Производство и применение пиломатериалов для изготовления изделий. Конструирование и моделирование изделий из древесины. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Текстильные материалы из химических волокон и их свойства. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Технология ручной обработки металлов и искусственных материалов. Металлический прокат и его свойства для изготовления изделий. Проектирование изделий из металлического проката. Разрезание металлического проката слесарной ножовкой. Рубка металлических заготовок зубилом. Опиливание металлических заготовок напильником и надфилями. 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. Конструирование швейных изделий. Моделирование одежды. Технология изготовления швейных изделий. Организация рабочего места для ручных работ. Выполнение ручных стежков, строчек и швов. Классификация машинных швов. Обработка мелких деталей швейного изделия. Соединение деталей изделия. Художественные ремёсла. Лоскутное шитье. Техника лоскутного шитья. 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. Предметы сервировки для стола. Информация как предмет труда. Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации. Объекты социальных технологий как предмет труда. Энергия как предмет труда. 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. Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда. 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. 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. Практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного металла. Изготовление изделий в технике лоскутного шитья, декоративное оформление швейных изделий с помощью вышивки (пайетки, бисер, ленты). 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. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. 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. 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. 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. 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

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. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов. Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Проектирование изделий из древесины с учетом ее свойств. ТБ. Заточка и настройка дереворежущих инструментов. ТБ. Виды и приемы выполнения декоративной резьбы на изделиях из древесины. Соединения деталей в изделиях из древесины. Металлы и их сплавы, область применения. ТБ. Ознакомление с термической обработкой стали. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе. Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Виды и приёмы выполнения декоративной резьбы на изделиях из древесины. Художественное ручное тиснение по фольге: материалы заготовок, инструменты для тиснения. Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Свойства текстильных материалов. Конструирование швейных изделий. Моделирование швейных изделий. Швейная машина. Правила раскроя поясных изделий. Виды ручных и машинных работ при изготовлении поясных изделий. Обработка среднего шва юбки с застежкой молнией. Виды складок и способы их обработки. Последовательность обработки поясного

изделия после примерки. Основы технологии вязания крючком. Вязание полотна. Вязание по кругу. Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте. Творческий проект. Составление плана работ. Изготовление проектируемого изделия. Разработка товарного знака, рекламы. Работа над проектом. Экономический расчет проектного изделия. Документация проекта. Защита творческого проекта. Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации). Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. Программа Gmax и основные приемы работы с готовой сценой (режимы просмотра, рендеринг, просмотр анимации). Построение 3D-фигур на основе сплайнов (вращение, лофтинг). Понятие модификатора и стека модификаторов. Сеточные модели. Сетки и их элементы. Полигональные сетки. Материалы и рендеринг. Освещение и рендеринг. Анимация. MAXScript. Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Виды блюд из жидкого теста. Сладкие блюда. Сервировка сладкого стола. Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере. Гигиена жилища. Комнатные растения в интерьере. Бытовые электроприборы. 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 вёшенки. 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. 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, станков, 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. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. 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, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка. 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.

## 8 класс

Сферы и отрасли современного производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Разделение труда. Приоритетные направления развития техники и технологий в легкой и пищевой промышленности. Влияние техники и технологии на виды и содержание труда. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Профессиональные возможности школьника. Самоопределение школьников. Знакомство

с профессиями, связанными с получением и обработкой пищевых продуктов, с технологиями обработки текстильных материалов и изготовлением швейных изделий. 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 автоматизации. Автоматизация производства. Общие понятия об обмене веществ. Виды питания. Пищевые продукты как источник белков, жиров и углеводов. Факторы, влияющие на обмен веществ. Калорийность пищи. Мясо птицы. Мясо животных. Блюда из мяса. Блюда из птицы. Первые блюда. Приготовление обеда. Кухни народов мира. Выбор блюд национальной кухни в соответствии с традициями региона. Приготовление закусок, десерта и пр. в кухнях народов мира. Особенности национальных блюд. Правила приема гостей других национальностей. Виды банкета. Время и продолжительность основных видов банкета. Сервировка стола к обеду. Способы подачи готовых блюд к столу, правила пользования столовыми приборами. Аранжировка стола цветами. Оформление стола салфетками. Цели и задачи экономики. Семья как первичная социально-экономическая ячейка общества. Состав семьи. Экономические связи в семье. Недвижимость, личная и коллективная собственность, распределительные отношения в семье. Экономические связи с другими семьями, предприятиями, государством, обществом. Семейное хозяйство, его составляющие. Финансовая документация семьи. Ресурсы семьи (земля, капитал, люди, технологии и т. д.). Личное предпринимательство. Цели и задачи экономики семьи. Понятие о бюджете семьи. Анализ и планирование семейного бюджета. Источники дохода бюджета семьи: заработная плата и пенсия, доход на капитал, ценные бумаги, от приусадебного участка, предпринимательской деятельности. Забота государства о семье и ее бюджете. Роль школьника в увеличении доходной части семейного бюджета и его законном использовании. Постоянные и переменные расходы. Экономия средств. Ограниченность ресурсов семьи рост потребностей. Распределение бюджета. Хозяйственная книга. Расходы на энергоносители: газ, уголь, дрова и т. д. Расчет потребностей в энергоносителях средней семьи. Расходы на услуги: отопление, водоснабжение, телефон и другие средства информации и телекоммуникации, квартплата, оплата за детский сад и другие платные учреждения образования и медицинские услуги. Расходы на питание. Физиологически обоснованные нормы расхода продуктов питания на человека, семью. Меню семьи. Учет биологических требований к питанию семьи и ее экономических возможностей. Затраты на питание. Составление меню семьи на день, неделю и его экономическое обоснование. Расходы на одежду, и отдых. Непредвиденные расходы. Прожиточный минимум семьи. Расчет потребительской корзины. Черта бедности. Бюджет школьника. Анализ ежедневных, еженедельных, месячных и годовых расходов. Лицевой счет школьника. Осуществление учета, планирования, организации и контроля в семейной экономике. Самоменеджмент каждого члена семьи – залог его успеха в жизни. Производство товаров и услуг в условиях семьи. Рациональное использование ресурсов семьи. Физический и интеллектуальный труд. Забота каждого члена семьи о благополучии всех. Экономические возможности и экономические

потребности семьи. Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка. Покупка товаров и услуг. Правила покупки товаров и услуг. Анализ рекламы. Изучение конъюнктуры рынка. Реклама товаров на упаковках. Защита прав потребителей. Инструкции пользования товарами и услугами. Вложение семейных средств в банки, ценные бумаги и т.п. Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации. Использование ПЭВМ в работе фабрики игрушек, школьного кафе, магазина и т. п. Использование текстового редактора для оформления деловых документов. Использование графического (или текстового) редактора для подготовки рекламного буклета; разработки дизайна и упаковки продукции. Разработка фирменного знака, фирменных бланков (меню, визитных карточек и т. п.). Элементы бухгалтерского учета. Финансовые операции на ПЭВМ. Учет наличия и расхода товаров и материалов. Распределение ролей и игра в «предприятие». Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Художественная вышивка. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Вышивка атласными лентами. Выполнение образца. Область применения электрической энергии. Правила безопасной работы с электрооборудованием. Источники тока, потребители энергии, аппараты управления и защиты (выключатель, кнопка, предохранитель). Изучение конструкции различных, электронагревательных элементов. Электроосветительные приборы. Пути экономии электроэнергии. 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.

**Практические работы.** Разработка фирменного знака, фирменных бланков (меню, визитных карточек и т. п.). Элементы бухгалтерского учета. Финансовые операции на ПЭВМ. Учет наличия и расхода товаров и материалов. Распределение ролей и игра в «предприятие». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы. 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. 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. Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.