

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 4 имени  
профессора Евгения Александровича Котенко  
города Ейска муниципального образования Ейский район**

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**  
Директор МБОУ лицей № 4  
им. профессора Е.А. Котенко  
г. Ейска МО Ейский район  
\_\_\_\_\_ Н.В. Мосина  
«30» августа 2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета Технология**

**Основное общее образование 5-9 классы**

**Количество часов 268**

**Учитель Завражнова Г.А.**

Рабочая программа по учебному предмету "Технология" разработана на основе основной образовательной программы основного общего образования (ООП ООО), требований, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО 2010 г.), примерных рабочих программ по технологии Казакевич В.М. Технология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В.М. Казакевича и др. 5—9 классы : учеб. Пособие для общеобразовательных организаций / В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова, Е.Н. Филимонова, Г. Л. Копотева, Е.Н. Максимова - М.: Просвещение, 2018. - 58 с.

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

- формирование технологической культуры и культуры труда;
- формирование проектного, инженерного, технологического мышления обучающегося, соответствующего актуальному технологическому укладу;
- адаптивность к изменению технологического уклада;
- осознание обучающимся роли техники и технологий и их влияния на развитие системы «природа — общество — человек»;
- овладение методами исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами графического отображения и формами визуального представления объектов или процессов, правилами выполнения графической документации (рисунок, эскиз, чертеж);
- применение предметных знаний и формирование запроса у обучающегося к их получению для решения прикладных задач в своей текущей деятельности/реализации замыслов;
- формирование культуры по работе с информацией, необходимой для решения учебных задач, и приобретение необходимых компетенций (например, поиск различными способами, верификация, анализ, синтез);
- формирование представлений о развитии мира профессий, связанных с изучаемыми технологиями, для осознанного выбора собственной траектории развития.

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

### Личностные результаты

#### 1. Гражданское воспитание:

- понимание значимости трудовой деятельности каждого человека для роста благосостояния своей страны;
- осознание важности личного вклада в создание общих материальных и духовных благ и ответственности за развитие собственных способностей, их реализацию в интересах общества и достижения личного жизненного успеха;
- формирование первоначального опыта демократического самоуправления (ученические трудовые объединения, школьные компании и др.).

#### 2. Патриотическое воспитание:

- знание истории научных, технологических и трудовых достижений народов нашей страны и ценностное отношение к ним;

- осознание роли российской науки, техники и технологий в становлении новых технологических укладов;
- понимание значимости современного российского производства в мировой экономике, в развитии отечественной экономики и повышении благосостояния народа;
- знание открытий и достижений российских учёных и конструкторов, их вклада в науку и временное производство;
- осознание важности освоения и сохранения национальных видов художественно - прикладного творчества для сохранения национальной культуры и устойчивого развития государства.

### **3. Духовно-нравственное воспитание**

- трудовые ценностные ориентации, готовность оценивать своё поведение и поступки в сфере созидательной деятельности, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм и с учётом осознания их последствий;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности в социуме (волонтёрство; помощь социально незащищённым группам населения с использованием полученных трудовых умений);
- негативная оценка незаконных способов получения материальных или духовных благ для личного обогащения; неприятие и осуждение незаконной производственно-технологической деятельности;
- толерантное отношение к представителям любой нации или религиозного сообщества России через практическое ознакомление с их материальной культурой.

### **4. Эстетическое воспитание:**

- опыт творческой деятельности в области декоративно-прикладного искусства, народных ремёсел и промыслов, технического дизайна, конструирования и моделирования одежды;
- осознание важности народных ремёсел и промыслов как средства коммуникации самовыражения;
- понимание ценности, эмоционально-нравственной роли этнических культурных традиций своего народа и народного прикладного творчества;
- стремление к самовыражению в области народных ремёсел и промыслов;
- художественный вкус через изучение и практическое освоение традиционных промыслов и ремёсел, основ дизайна.

### **5. Физическое воспитание:**

- навыки соблюдения правил безопасности в процессе технико-технологической деятельности;
- культура труда, в том числе рациональные рабочие приёмы при работе ручными инструментами и в технологическом оборудовании, выбор эргономичных инструментов

### **6. Трудовое воспитание:**

- устойчивые трудовые ценностные ориентации и потребности в труде как основной функции человека и гражданина, установка на активное участие в решении практических трудовых задач (в рамках семьи, школы, ближайшего окружения, региона), способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

- интерес к практическому изучению профессий, в том числе основы применения изучаемого предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений для этого;
- готовность осуществлять профессиональные пробы и адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

#### **7. Экологическое воспитание:**

- ориентация на применение знаний из технико-технологических и естественных наук для решения задач в области сохранения и восстановления окружающей среды, в сфере планирования технологической деятельности и оценки её возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание экологических проблем и путей их решения для устойчивого развития страны; активное неприятие производственной деятельности, приносящей вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и рационального потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной среды;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

#### **8. Ценности научного познания:**

- ориентация в технико-технологической деятельности на современную систему научных представлений о закономерностях развития техносферы, взаимосвязях человека с природной и искусственной средой (техносферой);
- основные навыки исследовательской деятельности (наблюдение, опыт, эксперимент) при проектировании объектов созидательной деятельности;
- владение графическим языком и информационной культурой при работе с технической и технологической документацией;
- понимание роли современной информационной среды в обеспечении эффективности технико-технологической деятельности.
- механизмов и машин, соблюдение режима труда и отдыха в технологической деятельности;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям, меняющимся технико-технологическим, информационным и природным условиям, в том числе, осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели.

#### **Метапредметные результаты**

У учащихся будут сформированы:

- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задаче 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**

### **Познавательная сфера**

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.

### **Созидательная деятельность:**

- формирование технологической культуры и культуры труда;
- проектного, технологического мышление, соответствующее актуальному технологическому укладу;
- адаптивность к изменению технологического уклада;
- осознание роли техники и технологий и их влияния на развитие системы «природа — общество — человек»;
- овладение методами исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами графического отображения и формами визуального представления объектов или процессов, правилами выполнения графической документации (рисунок, эскиз, чертеж);
- применение предметных знаний и формирование запроса у обучающегося к их получению для решения прикладных задач в своей текущей деятельности/реализации

замыслов;

- формирование культуры по работе с информацией, необходимой для решения учебных задач, и приобретение необходимых компетенций (например, поиск различными способами, верификация, анализ, синтез);
- формирование представлений о развитии мира профессий, связанных с изучаемыми технологиями, для осознанного выбора собственной траектории развития.

### **Мотивационная сфера**

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.

### **Эстетическая сфера**

У учащихся будут сформированы:

- умение 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.

### **Коммуникативная сфера**

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.

### **Физиолого-психологическая сфера**

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 учётом технологических требований;
- развитие глазомера;
- развитие осязания, вкуса, обоняния.

### **Результаты, заявленные по модулям**

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

##### **Выпускник научится:**

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- определять цели проектирования субъективно нового продукта или технологического решения;
- готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления, в том числе с использованием инструментов, таких как дизайн-мышление, ТРИЗ и др.;
- планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования;
- применять базовые принципы управления проектами;
- следовать технологическому процессу, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии, проводить анализ возможности использования альтернативных ресурсов, соединять в единый технологический процесс 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, схемы, рисунка, графического изображения и их сочетаний;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию продуктовых проектов, предполагающих:
  - определение характеристик и разработку материального продукта, включая планирование, моделирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), в соответствии с задачей собственной деятельности или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов,
  - 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,
- 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:
- модификацию (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике),
- разработку инструкций и иной технологической документации для исполнителей,
- разработку способа или процесса получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- выполнять чертежи и эскизы.

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

- 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 иной технологической документации;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.

## **Модуль 2. Производство**

### ***Выпускник научится:***

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

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

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

## **Модуль 3. Технология**

### ***Выпускник научится:***

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

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

- осуществлять анализ и давать аргументированный прогноз развития технологий в сферах, рассматриваемых в рамках предметной области;
- осуществлять анализ и производить оценку вероятных рисков применения перспективных технологий и последствий развития существующих технологий.

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

#### **Модуль 4. Техника**

##### ***Выпускник научится:***

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

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

- проводить испытание, анализ и модернизацию модели;
- разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- осуществлять модификацию механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- 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:***

- выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;
- читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;

- выполнять приёмы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам;
- распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;
- выполнять разметку заготовок;
- 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;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- определять назначение и особенности различных швейных изделий;
- различать основные стили в одежде и современные направления моды;
- отличать виды традиционных народных промыслов;
- выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий;
- снимать мерки с фигуры человека;
- строить чертежи простых швейных изделий;
- подготавливать швейную машину к работе;
- выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;
- проводить влажно-тепловую обработку;
- выполнять художественное оформление швейных изделий.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- определять способа графического отображения объектов труда;
- выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;
- разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- выполнять несложное 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).

**Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов**

***Выпускник научится:***

- составлять рацион питания адекватный ситуации;

- осуществлять обработку пищевых продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;
- реализовывать санитарно-гигиенические требования применительно к технологиям обработки пищевых продуктов;
- различные виды доступного оборудования в технологиях обработки пищевых продуктов;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам;
- составлять меню;
- осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- правилам хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;
- оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях.

***Выпускник получит возможность научиться:***

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

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

***Выпускник научится:***

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

***Выпускник получит возможность научиться:***

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

## **Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации**

### ***Выпускник научится:***

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

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

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

## **Модуль 9. Технологии растениеводства.**

### ***Выпускник научится:***

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

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

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;

- применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;
- определять виды удобрений и способы их применения;
- проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;
- выполнять основные технологические приемы аранжировки цветочных композиций, использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений);
- применять технологические приемы использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории.

## **Модуль 10. Технологии животноводства**

### ***Выпускник научится:***

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

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

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;
- проводить исследования способов разведения и содержания молодняка, домашних животных в своей семье, семьях друзей;
- проектированию и изготовлению простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;
- описывать признаки основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;
- исследовать проблемы бездомных животных как проблему своего микрорайона.

## **Модуль 11. Социально-экономические технологии**

### ***Выпускник научится:***

- объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в XXI веке;
- называть виды социальных технологий;
- характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;

- применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий;
- характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий,
- оценивать для себя ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- определять понятия «рыночная экономика», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»;
- определять потребительную и меновую стоимость товара.

***Выпускник получит возможность научиться:***

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

## Содержание учебного предмета

### 2. Содержание учебного предмета

#### 5 класс

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

Проектная деятельность. Что такое творчество.

Что такое технология. Классификация производств и технологий.

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства. Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы.

Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правил а 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.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

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. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление коллекций сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства.

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом.

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

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 не электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.

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 района, о соответствующих направлениях животноводства и их описание.

## *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 приготовление 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, чёрных и цветных

металлов. 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 её отображения. 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. (дрель, шуруповерт). Упражнения по пользованию инструментами.

Практические работы по изготовлению проектных изделий из различных материалов.

Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмассы. 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 в домашних условиях 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 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.

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, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля. Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом.

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. 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. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

### **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 автоматизации. 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 технологий 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. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений. 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.

Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка и испытание

твёрдости металла. Пайка оловом. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом.

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.

### *9 класс*

#### ***Теоретические сведения.***

Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана.

Транспортные средства в процессе производства. Особенности транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ. Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века.

Транспортные средства в процессе производства. Особенности транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ.

Роботы и робототехника. Квалификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники.

Технологии производства синтетических волокон. Ассортимент и производство тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и ее свойства. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.

Рациональное питание современного человека. Технология обработки мяса и субпродуктов.

Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия.

Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации.

Растительные ткань и клетка, как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии.

Технологии клонального микроразмножения растений. Технологии генной инженерии.

Заболевания животных и их предупреждение.

Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа.

Методы управления в менеджменте. Трудовой договор, как средство управления в менеджменте.

#### ***Практические работы.***

Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка бизнес-плана

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе особенности газов, жидкостей и сыпучих веществ, новых технологий современного производства. О перспективных технологиях и материалах XXI века. . 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. Практические работы по разработке норм рационального питания. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности субпродуктов и других пищевых продуктов органолептическим методом.

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

Сбор информации о профессии ветеринара.

Составление трудового договора с заданными параметрами. Оценка эффективности менеджмента на предприятии.

### 3. Тематическое планирование

Модуль учебного курса	Кол ичес тво часо в	Элементы содержания	УУД	Основные направления воспитательной деятельности
<b>Основное общее образование</b> <i>5 класс (68 ч)</i>				
<b>Модуль 2. Производство</b>	<b>4</b>	Что такое техносфера. Потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства. Профессии и производство	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	1, 7
<b>Модуль 3. Технология</b>	<b>3</b>	Что такое технология. Классификация производства и технологий. Практические (творческие) задания	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск	1, 7

			<p>информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	
<b>Модуль 4. Техника</b>	<b>5</b>	<p>Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства. Инструменты для обработки дерева и металла. Швейная машина.</p> <p>Практические (творческие) задания</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления.</p> <p>Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	7
<b>Модуль 5. Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>	<b>11</b>	<p>Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы. Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.</p> <p>Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.</p> <p>Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Исследование свойств различных материалов. Практические (творческие) задания</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления.</p> <p>Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	1, 7
<b>Модуль 6. Технологии</b>	<b>12</b>	Кулинария. Основы рационального питания.	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы,	4

<p><b>обработки пищевых продуктов</b></p>		<p>Витамины и их значение в питании. Правила санитарии и безопасного труда на кухне. Овощи в питании человека. Технология механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технология тепловой обработки овощей. Практические (творческие) задания</p>	<p>смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	
<p><b>Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии</b></p>	<p><b>4</b></p>	<p>Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии. Практические (творческие) задания</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	<p>4</p>
<p><b>Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации</b></p>	<p><b>4</b></p>	<p>Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации. Практические (творческие) задания</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической</p>	<p>1, 7</p>

			информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	
<b>Модуль 9. Технологии растениеводства</b>	<b>9</b>	Растение как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследование культурных растений или опыты с ними. Практические (творческие) задания	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	1, 7
<b>Модуль 10. Технологии животноводства (8 ч)</b>	<b>8</b>	Животные и технологии 21 века. Животноводство и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные -помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, отдыха, цирка и науки. Практические (творческие) задания	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	1, 7
<b>Модуль 11. Социальные технологии</b>	<b>4</b>	Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации. Практические (творческие) задания	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-	1, 7

			технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	
<b>Итоговое занятие</b>	<b>1</b>	Обобщение материала по изученному курсу. Обобщающая проверочная работа		
<b>6 класс (68 часов)</b>				
<b>Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>	<b>4</b>	Ведение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап. Практические (творческие) задания	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	5, 7
<b>Модуль 2. Производство</b>	<b>6</b>	Труд как основа производства. Предметы труда. Сырье как предмет труда. Промышленное сырье. Сельскохозяйственное и растительное сырье. Вторичное сырье и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда. Объект сельскохозяйственных	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи	1, 7

		технологий как предмет труда. Объект социальных технологий как предмет труда. Практические (творческие) задания. Экскурсия	рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	
<b>Модуль 3. Технология</b>	<b>4</b>	Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация. Профессии и производство. Практические (творческие) задания	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	1, 7
<b>Модуль 4. Техника</b>	<b>6</b>	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. Практические (творческие) задания	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	1, 7
<b>Модуль 5. Технология получения, обработки, преобразования и</b>	<b>14</b>	Технология резания. Технология пластического формирования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей	4

<b>использования материалов</b>		<p>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. Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов. Практическая (творческая) работа. Проектная работа</p>	<p>деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	
<b>Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов</b>	<b>8</b>	<p>Основы рационального 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 производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них. Лабораторно-практические работы. Практическая (творческая) работа.</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	<b>7</b>

<p><b>Модуль 7.</b>  <b>Технологии</b>  <b>получения,</b>  <b>преобразования</b>  <b>я и</b>  <b>использования</b>  <b>энергии</b></p>	<p><b>4</b></p>	<p>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. Лабораторно-практическая работа.</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	<p>7</p>
<p><b>Модуль 8.</b>  <b>Технологии</b>  <b>получения,</b>  <b>обработки и</b>  <b>использования</b>  <b>информации</b></p>	<p><b>5</b></p>	<p>Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	<p>7</p>
<p><b>Модуль 9.</b>  <b>Технологии</b>  <b>растениеводства</b></p>	<p><b>8</b></p>	<p>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. Лабораторно-практическая</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы,</p>	<p>1, 7</p>

		работа. Практическая (творческая) работа	прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	
<b>Модуль 10. Технологии животноводства</b>	<b>4</b>	Технологии получения животноводческой продукции и ее основные элементы. Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции. Практическая (творческая) работа	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	1, 7
<b>Модуль 11. Социальные технологии</b>	<b>4</b>	Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации. Практическая (творческая) работа	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	7
<b>Итоговое занятие</b>	<b>1</b>	Обобщение материала по изученному курсу. Обобщающая проверочная работа		
<b>7 класс (68 часов)</b>				

<p><b>Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности</b></p>	<p><b>4</b></p>	<p>Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте. Практическая (творческая) работа</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	<p>1, 7</p>
<p><b>Модуль 2. Производство</b></p>	<p><b>4</b></p>	<p>Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии. Практическая (творческая) работа</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	<p>1, 7</p>
<p><b>Модуль 3. Технология</b></p>	<p><b>6</b></p>	<p>Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы,</p>	<p>1, 7</p>

			<p>прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	
<b>Модуль 4. Техника</b>	<b>6</b>	<p>Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели. Практическая работа.</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления.</p> <p>Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	1, 7
<b>Модуль 5. Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>	<b>8</b>	<p>Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства текстильных волокон в текстильном производстве.</p> <p>Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.</p> <p>Производственные технологии пластического формирования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления.</p> <p>Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	1, 7
<b>Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов</b>	<b>8</b>	<p>Характеристика основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и</p>	4

		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.	ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	
<b>Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>	<b>6</b>	Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	1, 7
<b>Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации</b>	<b>6</b>	Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая	7

			регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	
<b>Модуль 9. Технологии растениеводства</b>	<b>8</b>	Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственного выращивания съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшинок. Безопасные технологии сбора и заготовки грибов.	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	1, 7
<b>Модуль 10. Технологии животноводства</b>	<b>6</b>	Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача их животным.	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	7
<b>Модуль 11. Социальные технологии</b>	<b>6</b>	Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью. Составление программы изучения потребностей.	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор	7

			способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	
<b>Итоговое занятие</b>	<b>1</b>	Обобщение материала по изученному курсу. Обобщающая проверочная работа		
<b>8 класс (34 часа)</b>				
<b>Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>	<b>2</b>	Дизайн в процессе проектирования. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инновации.	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	5, 7
<b>Модуль 2. Производство</b>	<b>2</b>	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества производства продукта труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая	1, 7

			регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	
<b>Модуль 3. Технология</b>	<b>3</b>	Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий. Практическая (творческая) работа	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	1, 7
<b>Модуль 4. Техника</b>	<b>3</b>	Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управления устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства. Практическая (творческая) работа	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	1, 7
<b>Модуль 5. Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>	<b>4</b>	Плавление металлов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка металлов. Закалка металлов. Электроискровая обработка металлов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка металлов. Лучевые методы	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор	7

		<p>обработки металлов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов. Практическая (творческая) работа</p>	<p>способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	
<p><b>Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов</b></p>	4	<p>Мясо птицы. Мясо животных. Переработка и хранение. Разработка и изготовление материального продукта. Практическая (творческая) работа</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления.</p> <p>Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	1, 7
<p><b>Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии</b></p>	3	<p>Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка металлов и получение новых веществ. Практическая (творческая) работа</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления.</p> <p>Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	1, 7

<b>Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации</b>	3	Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации. Практическая (творческая) работа	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	7
<b>Модуль 9. Технологии растениеводства</b>	4	Микроорганизмы. Их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях. Практическая (творческая) работа.	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	1, 7
<b>Модуль 10. Технологии животноводства</b>	3	Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность. Практическая (творческая) работа	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы,	1, 7

			<p>прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	
<b>Модуль 11. Социальные технологии</b>	<b>3</b>	<p>Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования рынка. Методы исследования. Практическая (творческая) работа</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления.</p> <p>Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	<b>7</b>
<b>Итоговое занятие</b>	<b>1</b>	<p>Обобщение материала по изученному курсу. Обобщающая проверочная работа</p>		
<b>9 класс (34 часа)</b>				
<b>Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>	<b>2</b>	<p>Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана.</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления.</p> <p>Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	<b>5, 7</b>

<b>Модуль 2. Производство</b>	2	Транспортные средства в процессе производства. Особенности транспортировка газов, жидкостей и сыпучих веществ.	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	1, 7
<b>Модуль 3. Технология</b>	3	Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века.	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	1, 7
<b>Модуль 4. Техника</b>	3	Роботы и робототехника. Квалификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники.	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы,	1, 7

			<p>прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	
<b>Модуль 5. Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>	<b>4</b>	<p>Технологии производства синтетических волокон. Ассортимент и производство тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и ее свойства. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления.</p> <p>Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	7
<b>Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов</b>	<b>4</b>	<p>Технология обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека.</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления.</p> <p>Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	1, 7
<b>Модуль 7. Технологии получения, преобразования и</b>	<b>3</b>	<p>Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия.</p>	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и</p>	1, 7

использования энергии			<p>ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления.</p> <p>Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	
<b>Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации</b>	<b>3</b>	Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации.	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления.</p> <p>Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос</p>	7
<b>Модуль 9. Технологии растениеводства</b>	<b>3</b>	Растительные ткань и клетка, как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технологии клонального микроразмножения растений. Технологии генной инженерии.	<p>Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления.</p> <p>Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией.</p> <p>Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая</p>	1, 7

			регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	
<b>Модуль 10. Технологии животноводства</b>	<b>3</b>	Заболевания животных и их предупреждение.	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	1, 7
<b>Модуль 11. Социальные технологии</b>	<b>3</b>	Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор, как средство управления в менеджменте.	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразование, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления. Сопоставление, анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами, умение делать выводы, прогнозировать. Построение цепи рассуждений, работа с графической информацией. Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Диалог, монолог, сотрудничество, умение задавать вопрос	1, 7
<b>Итоговое занятие</b>	<b>1</b>	Обобщение материала по изученному курсу. Обобщающая проверочная работа		