

МБОУ «Курасовская средняя общеобразовательная школа»

**Рассмотрено**

ШМО учителей естественно-  
математического цикла  
Руководитель ШМО  
М /Юдина Е.В./  
Протокол № 1  
от 26 августа 2022 г.

**Согласовано**

Заместитель директора  
М Медведева В.А.  
«31 августа 2022 г.

**Утверждаю**

Директор школы  
А Чупахин А.В.

Приказ № 158  
от «31 августа 2022 г.



**Рабочая программа  
на уровень основного общего образования  
по технологии**

Разработчик:  
Михайлова Галина Анатольевна

## Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии разработана для обучения в 5-8 классах МБОУ «Курасовская средняя общеобразовательная школа» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования на основе авторской программы: Технология: программа: 5-9 классы / Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. - М. Просвещение, 2020.

### Цели изучения учебного предмета «Технология»

Технологическое образование — это процесс приобщения учащихся к средствам, формам и методам реальной деятельности и развитие ответственности за её результаты.

**Целью** преподавания курса «Технология» является практико-ориентированное общеобразовательное развитие учащихся:

- прагматическое обоснование цели созидательной деятельности;
- выбор видов и последовательности операций, гарантирующих получение запланированного результата (удовлетворение конкретной потребности) на основе использования знаний и умений о техносфере, общих и прикладных знаний по основам наук;
- выбор соответствующего материально-технического обеспечения с учётом имеющихся материально-технических возможностей;
- создание преобразования или эффективное использование потребительных стоимостей.

**Задачи** технологического образования в общеобразовательных организациях:

- ознакомить учащихся с законами и закономерностями, техникой и технологическими процессами доминирующих сфер созидательной и преобразовательной деятельности человека;
  - синергетически увязать в практической деятельности всё то, что учащиеся получили на уроках технологии и других предметов по предметно-преобразующей деятельности;
  - включить учащихся в созидательную или преобразовательную деятельность, обеспечивающую эффективность действий в различных сферах приложения усилий человека как члена семьи, коллектива, гражданина своего государства и представителя всего человеческого рода;
  - сформировать творчески активную личность, решающую постоянно усложняющиеся технические и технологические задачи.
-

Для реализации рабочей программы используются следующие учебники:

- Технология. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [В.М. Казакевич и др.]; под ред. В.М. Казакевича. – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2020.

- Технология. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [В.М. Казакевич и др.]; под ред. В.М. Казакевича. – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2020.

- Технология. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [В.М. Казакевич и др.]; под ред. В.М. Казакевича. – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2020.

- Технология. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [В.М. Казакевич и др.]; под ред. В.М. Казакевича. – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2020.

### **Срок реализации программы: 4 года**

Учебный план школы предусматривает обязательное изучение технологии на этапе основного общего образования в объеме 238 часов: в 5,6,7 классах - по 68 часов за учебный год (2 часа в неделю); в 8 классе - 34 часа за учебный год (1 час в неделю).

### **В рабочую программу внесены следующие изменения:**

В 5 классе в теме «Технологии получения, преобразования и использования энергии» количество часов увеличено на 1 час (с 3-х до 4-х), в теме «Технологии растениеводства» количество часов уменьшено на 1 час (с 5-ти до 4-х).

В 6 классе в теме «Технологии получения, преобразования и использования энергии» количество часов увеличено на 1 час (с 3-х до 4-х), в теме «Технологии животноводства» количество часов уменьшено на 1 час (с 3-х до 2-х).

В 7 классе в теме «Технологии получения, преобразования и использования энергии» количество часов увеличено на 1 час (с 3-х до 4-х), в теме «Технологии растениеводства» количество часов уменьшено на 1 час (с 5-ти до 4-х).

В 8 классе в теме «Технологии обработки пищевых продуктов» количество часов уменьшено на 1 час (с 4-х до 3-х).

---

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»**

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

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

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

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

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**В познавательной сфере** у учащихся будут сформированы:

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;

- ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

**В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:**

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умения организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умения проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умения подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умения подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умения анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умения анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умения обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умения разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умения проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;

- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умения выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умения документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

**В мотивационной сфере** у учащихся будут сформированы:

- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;
- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки доказательно обосновывать выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласовывать свои возможности и потребности;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявления экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании времени, материалов, денежных средств, своего и чужого труда.

**В эстетической сфере** у учащихся будут сформированы:

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

**В коммуникативной сфере** у учащихся будут сформированы:

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватных сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- желание и готовность прийти на помощь товарищу;

- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

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

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;
- развитие глазомера;
- развитие осязания, вкуса, обоняния.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

У учащихся будут сформированы:

- умения планирования процесса созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- аргументирование обоснований решений и формулирование выводов; отображение в адекватной задачам форме результатов 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;
- соотнесение своего вклада с деятельностью других участников при решении общих задач коллектива;
- оценка своей деятельности 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.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в данной области предметной технологической деятельности;

- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

### **Реализация рабочей программы воспитания**

1. **гражданское воспитание** — формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;
2. **патриотическое воспитание** — воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;
3. **духовно-нравственное воспитание** — воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, сопереживания, справедливости, коллективизма, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков, их вере и культурным традициям;
4. **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
5. **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;
6. **трудовое воспитание** — воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в

продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

7. **экологическое воспитание** — формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;
8. **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

Структура содержания Программы выполнена по концентрической схеме. Содержание деятельности учащихся в каждом классе, с 5-го по 8-й, по Программе в соответствии с новой методологией включает в себя 11 общих для всех классов модулей:

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

**Модуль 2.** Основы производства.

**Модуль 3.** Современные и перспективные технологии.

**Модуль 4.** Элементы техники и машин.

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

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

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

**Модуль 8.** Социальные технологии.

**Модуль 9.** Технологии обработки пищевых продуктов.

**Модуль 10.** Технологии растениеводства.

**Модуль 11.** Технологии животноводства.

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

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



## Результаты освоения учебного курса

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<b>МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой проектной деятельности</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;</li> <li>– обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;</li> <li>– чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);</li> <li>– разрабатывать программу выполнения проекта;</li> <li>– составлять необходимую учебно-технологическую документацию;</li> <li>– выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;</li> <li>– осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;</li> <li>– подбирать оборудование и материалы;</li> <li>– организовывать рабочее место;</li> <li>– осуществлять технологический процесс;</li> <li>– контролировать ход и результаты работы;</li> <li>– оформлять проектные материалы;</li> <li>– осуществлять презентацию проекта, с использованием компьютера</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;</li> <li>– корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;</li> <li>– применять технологический подход для осуществления любой деятельности;</li> <li>– овладевать элементами предпринимательской деятельности</li> </ul>
<b>МОДУЛЬ 2. Основы производства</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;</li> <li>– различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;</li> <li>– устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;</li> <li>– ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;</li> <li>– сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;</li> <li>– оценивать уровень совершенства местного производства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучать характеристики производства;</li> <li>– оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;</li> <li>– оценивать уровень экологичности местного производства;</li> <li>– определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;</li> <li>– находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда</li> </ul>
<b>МОДУЛЬ 3. Современные и перспективные технологии</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;</li> <li>– разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;</li> <li>– оценивать влияния современных технологий на общественное развитие;</li> <li>– ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;</li> <li>– оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;</li> <li>– оценивать возможность и целесообразность применимости той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;</li> <li>– прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;</li> <li>– оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи</li> </ul>
--	--

**МОДУЛЬ 4. Элементы техники и машин**

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм;</li> <li>– классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;</li> <li>– изучать конструкцию и принципы работы современной техники;</li> <li>– оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;</li> <li>– разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;</li> <li>– ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;</li> <li>– различать автоматизированные и роботизированные устройства;</li> <li>– собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;</li> <li>– проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);</li> <li>– управлять моделями роботизированных устройств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;</li> <li>– моделировать машины и механизмы;</li> <li>– разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;</li> <li>– проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или выданному заданию</li> </ul>
--	---

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;</li> <li>– анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;</li> <li>– подбирать и пользоваться ручными инструментами, отдельными машинами и станками;</li> <li>– осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;</li> <li>– изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;</li> <li>– выполнять отделку изделий; использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;</li> <li>– осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;</li> <li>– разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации;</li> <li>– находить варианты изготовления и испытания изделий с учётом имеющихся материально-технических условий;</li> <li>– проектировать весь процесс получения материального продукта;</li> <li>– разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D-принтера;</li> <li>– совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации</li> </ul>
<b>МОДУЛЬ 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Характеризовать сущность работы и энергии;</li> <li>– разбираться в видах энергии, используемых людьми;</li> <li>– ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумуляирования механической энергии;</li> <li>– сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;</li> <li>– ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;</li> <li>– ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумуляирования электрической энергии;</li> <li>– ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;</li> <li>– осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;</li> <li>– ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;</li> <li>– разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;</li> <li>– проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;</li> <li>– давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;</li> <li>– делать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;</li> <li>– выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики</li> </ul>
<b>МОДУЛЬ 7. Технологии получения, обработки и использования информации</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;</li> <li>– осуществлять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;</li> <li>– применять технологии записи различных видов информации;</li> <li>– разбираться в видах информационных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;</li> <li>– осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением</li> </ul>

<p>каналов у человека и представлять их эффективность;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;</li> <li>– пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;</li> <li>– характеризовать сущность коммуникации как форм связи информационных систем и людей;</li> <li>– ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;</li> <li>– представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств</li> </ul>	<p>современных технических средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять технологии запоминания информации;</li> <li>– изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;</li> <li>– владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;</li> <li>– управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях</li> </ul>
<b>МОДУЛЬ 8. Социальные технологии</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разбираться в сущности социальных технологий;</li> <li>– ориентироваться в видах социальных технологий;</li> <li>– характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;</li> <li>– создавать средства получения информации для социальных технологий;</li> <li>– ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям,</li> <li>– осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность» «спрос», «маркетинг», «менеджмент»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обосновывать рациональную совокупность личных потребностей и её построение по приоритетным потребностям;</li> <li>– готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка;</li> <li>– выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;</li> <li>– применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;</li> <li>– разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий;</li> <li>– разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект</li> </ul>
<b>МОДУЛЬ 9. Технологии обработки пищевых продуктов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей и жизненных ситуаций;</li> <li>– выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;</li> <li>– разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;</li> <li>– выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;</li> <li>– соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;</li> <li>– пользоваться различными видами оборудования современной кухни;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;</li> <li>– составлять индивидуальный режим питания;</li> <li>– разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;</li> <li>– сервировать стол, эстетически оформлять блюда;</li> <li>– владеть технологией карвинга для оформления торжеств</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;</li> <li>– определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;</li> <li>– соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;</li> <li>– разбираться и применять технологии заготовки продуктов питания</li> </ul>	
<b>МОДУЛЬ 10. Технологии растениеводства</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;</li> <li>– определять полезные свойства культурных растений;</li> <li>– классифицировать культурные растения по группам;</li> <li>– проводить исследования с культурными растениями;</li> <li>– классифицировать дикорастущие растения;</li> <li>– проводить заготовку сырья дикорастущих растений;</li> <li>– выполнять подготовку и закладку сырья дикорастущих растений на хранение разными способами;</li> <li>– владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;</li> <li>– определять культивируемые грибы по внешнему виду;</li> <li>– создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов;</li> <li>– владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;</li> <li>– определять микроорганизмы по внешнему виду;</li> <li>– создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;</li> <li>– владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;</li> <li>– применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;</li> <li>– определять виды удобрений и способы их применения;</li> <li>– приводить аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;</li> <li>– владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);</li> <li>– создавать условия для клонального микроразмножения растений;</li> <li>– давать аргументированные оценки и составлять прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генномодифицированных растений</li> </ul>
<b>МОДУЛЬ 11. Технологии животноводства</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;</li> <li>– анализировать технологии, связанные с использованием животных;</li> <li>– выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;</li> <li>– собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;</li> <li>– проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;</li> <li>– оценивать по внешним признакам</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и соответствие этих условий требованиям;</li> <li>– составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (городская школа) и в личном подсобном хозяйстве (сельская школа);</li> <li>– подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;</li> <li>– описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов;</li> <li>– описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;</li> <li>– описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;</li> <li>– описывать работу по улучшению пород животных (в городской школе) в клубах собаководов);</li> <li>– оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак (в городской школе), для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);</li> <li>– описывать содержание труда представителей основных профессий, связанных с технологиями использования животных</li> </ul>	<p>и простейшим исследованиям качество продукции животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;</li> <li>– описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;</li> <li>– исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона.</li> </ul>
--	--

# СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

## 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.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

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

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

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 21 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.

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.

Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей.

**Практические работы.** Сбор дополнительной информации о техносфере в Интернете и справочной литературе. 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 о технологиях в Интернете и справочной литературе. 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.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об энергии, 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.

Тесты на оценку свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.

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, классификация этих потребностей.

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим и методом химического анализа.

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

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

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.

Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке.

Сбор информации об основных видах сельскохозяйственных животных, описание видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства.

### **бкласс**

**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.

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.

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

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

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.

**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, чёрного и цветного металла. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

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

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

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

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

Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на

хранение. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

Сделать реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных, используя свой опыт, опыт друзей и знакомых, справочную литературу и информацию в Интернете.

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

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

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

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

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

Подготовка реферативного описания технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных (основываясь на опыте своей семьи, семей своих друзей)

## **7класс**

**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.

Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарные обработки 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.

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

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

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.

**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 о технологической культуре и культуре труда в Интернете и справочной литературе. 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.

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 и фотографии учебной деятельности.

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

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. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов. Опыты по осуществлению технологических процессов промышленного производства культивируемых грибов (в условиях своего региона).

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, поселка.

Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим и методом химического анализа.

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

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

## **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.

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.

Применение в кулинарии мяса птицы и мяса животных.

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 по характеристикам выбранных продуктов труда в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

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

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

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

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

Составление вопросников для выявления потребностей людей в качествах конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

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

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зеленых 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.

## Тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности учащихся
<b>Тема 1. Методы и средства творческой проектной деятельности (4 ч.)</b>			
1/1	Вводный инструктаж по ТБ. Проектная деятельность. <i>Общие правила охраны труда на уроках технологии</i>	1	<b>Понимать</b> значимость творчества в жизни и деятельности человека и проекта как формы представления результатов творчества. <b>Определять</b> особенности рекламы новых товаров. <b>Осуществлять</b> самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.
2/2	Проектная деятельность	1	
3/3	Что такое творчество	1	
4/4	Что такое творчество	1	
<b>Тема 2. Основы производства (4 ч.)</b>			
5/1	Что такое техносфера	1	<b>Осваивать</b> новые понятия: техносфера и потребительские блага. <b>Знакомиться</b> с производствами потребительских благ и их характеристикой. <b>Различать</b> объекты природы и техносферы. <b>Собирать</b> и <b>анализировать</b> дополнительную информацию о материальных благах. <b>Наблюдать</b> и <b>составлять</b> перечень необходимых для современного человека потребительских благ. <b>Разделять</b> потребительские блага на материальные и нематериальные. <b>Различать</b> виды производств материальных и нематериальных благ. <b>Участвовать</b> в экскурсии на предприятие, производящее потребительские блага. <b>Проанализировать</b> собственные наблюдения и <b>создать</b> реферат о техносфере и производствах потребительских благ
6/2	Что такое потребительские блага	1	
7/3	Производство потребительских благ	1	
8/4	Общая характеристика производства	1	
<b>Тема 3. Современные и перспективные технологии (6 ч.)</b>			
9/1	Что такое технология	1	<b>Осознавать</b> роль технологии в производстве потребительских благ. <b>Знакомиться</b> с видами технологий в разных сферах производства. <b>Определять</b> , что является технологией в той или иной созидательной деятельности. <b>Собирать</b> и <b>анализировать</b> дополнительную информацию о видах технологий. <b>Участвовать</b> в экскурсии на производство и <b>делать обзор</b> своих наблюдений.
10/2	Классификация производств и технологий	1	
11/3	Составление списка технических средств для приготовления пищи	1	
12/4	Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности	1	
13/5	Методы и средства производства хлеба	1	
14/6	Сбор дополнительной информации о технологиях	1	
<b>Тема 4. Элементы техники и машин (6 ч.)</b>			

15/1	Что такое техника	1	<p><b>Понимать</b> роль техники. <b>Знакомиться</b> с классификацией техники. <b>Пользоваться</b> простыми ручными инструментами. <b>Управлять</b> простыми механизмами и машинами. <b>Составлять</b> иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства.</p>
16/2	Столярные инструменты. Выполнение столярных операций. <i>Инструктаж по охране труда при ручной обработке древесины</i>	1	
17/3	Инструменты, механизмы и технические устройства	1	
18/4	Слесарные инструменты. Выполнение слесарных операций. <i>Инструктаж по охране труда при ручной обработке металла</i>	1	
19/5	Электрифицированный инструмент: дрель-шуруповёрт, аккумуляторный лобзик	1	
20/6	Сверлильный станок. <i>Инструктаж по охране труда при работе на сверлильном станке</i>	1	
<b>Тема 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (16 ч.)</b>			
21/1	Виды материалов	1	<p><b>Знакомиться</b> с разновидностями производственного сырья и материалов. <b>Формировать представление</b> о получении различных видов сырья и материалов.</p> <p><b>Знакомиться</b> с понятием «конструкционные материалы». <b>Формировать представление</b> о технологии получения конструкционных материалов, их механических свойствах. <b>Анализировать</b> свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. <b>Выполнять</b> некоторые операции по обработке конструкционных материалов. <b>Овладевать</b> средствами и формами графического отображения объектов. <b>Знакомиться</b> с особенностями технологий обработки текстильных материалов. <b>Проводить</b> лабораторные исследования свойств различных материалов. <b>Составлять</b> коллекции сырья и материалов. <b>Осваивать</b> умение читать и выполнять технические рисунки и эскизы деталей. <b>Изготавливать</b> простые изделия из конструкционных материалов. <b>Выполнять</b> некоторые операции по</p>
22/2	Составление коллекции конструкционных материалов	1	
23/3	Натуральные, искусственные и синтетические материалы	1	
24/4	Сравнение свойств одинаковых образцов из древесины и пластмассы	1	
25/5	Конструкционные материалы	1	
26/6	Механические свойства конструкционных материалов	1	
27/7	Текстильные материалы	1	
28/8	Сравнение свойств хлопчатобумажных и льняных тканей. <i>Инструктаж по охране труда при работе с тканью</i>	1	
29/9	Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон	1	
30/10	Определение сминаемости материалов	1	
31/11	Технология механической обработки материалов	1	
32/12	Разметка заготовки для изготовления разделочной доски	1	
33/13	Графическое отображение	1	

	формы предмета		обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.
34/14	Изготовление цилиндрической детали ручными инструментами	1	
35/15	Изготовление детали прямоугольной формы из тонколистового металла	1	<b>Создавать</b> проектные изделия из текстильных материалов.
36/16	Ручное ткачество	1	
<b>Тема 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (3+1 ч.)</b>			
37/1	Что такое энергия	1	<b>Осваивать</b> новые понятия: работа, энергия, виды энергии. <b>Получать представление</b> о механической энергии, методах и средствах её получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, аккумуляторах механической энергии. <b>Знакомиться</b> с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. <b>Проводить</b> опыты по преобразованию механической энергии. <b>Собирать</b> дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии. <b>Знакомиться</b> с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. <b>Изготовить</b> игрушку йо-йо.
38/2	Виды энергии	1	
39/3	Накопление механической энергии	1	
40/4	Изготовление механической игрушки	1	
<b>Тема 7. Технологии получения, обработки и использования информации (6 ч.)</b>			
41/1	Информация	1	<b>Осознавать</b> и <b>понимать</b> значение информации и её видов. <b>Усваивать</b> понятия объективной и субъективной информации. <b>Получать представление</b> о зависимости видов информации от органов чувств. <b>Сравнить</b> скорость и качество восприятия информации различными органами чувств. <b>Оценивать</b> эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения.
42/2	Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки	1	
43/3	Каналы восприятия информации человеком	1	
44/4	Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств	1	
45/5	Способы материального представления и записи визуальной информации	1	
46/6	Шифрование текста. Код шифра	1	
<b>Тема 8. Социальные технологии (6 ч.)</b>			
47/1	Человек как объект технологии	1	<b>Получать представление</b> о сущности социальных технологий, о человеке, как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека. <b>Выполнять</b> тест по оценке свойств личности. <b>Характеризовать</b> влияние свойств личности на поступки человека.
48/2	Тесты на оценку свойств личности	1	
49/3	Потребности людей	1	
50/4	Составление и обоснование перечня личных потребностей	1	
51/5	Содержание социальных технологий	1	

52/6	Тесты на оценку свойств личности	1	
<b>Тема 9. Технологии обработки пищевых продуктов (8 ч.)</b>			
53/1	Кулинария. Основы рационального питания	1	<p><b>Осваивать</b> новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания.</p> <p><b>Знакомиться</b> с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки.</p> <p><b>Получать</b> представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, бланширование).</p> <p><b>Составлять</b> меню, отвечающего здоровому образу жизни. <b>Пользоваться</b> пирамидой питания при составлении рациона питания.</p> <p><b>Проводить опыты и анализировать</b> способы определения качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. <b>Осваивать</b> способы определения доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.</p> <p><b>Приготавливать и украшать</b> блюда из овощей. <b>Заготавливать</b> зелень, овощи и фрукты с помощью сушки и замораживания. <b>Соблюдать</b> правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов.</p>
54/2	Витамины и их значение в питании	1	
55/3	Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне	1	
56/4	Овощи в питании человека	1	
57/5	Технологии механической кулинарной обработки овощей. <i>Инструктаж по охране труда при кулинарных работах</i>	1	
58/6	Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей	1	
59/7	Технологии тепловой обработки овощей	1	
60/8	Приготовление блюд из сырых овощей	1	
<b>Тема 10. Технологии растениеводства (5-1 ч.)</b>			
61/1	Растения как объект технологии. <i>Инструктаж по охране труда при работе на учебно-опытном участке</i>	1	<p><b>Осваивать</b> новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. <b>Получать</b> представление об основных агротехнологических приёмах выращивания культурных растений.</p> <p><b>Осознавать</b> значение культурных растений в жизнедеятельности человека.</p> <p><b>Знакомиться</b> с классификацией культурных растений и с видами исследований культурных растений.</p> <p><b>Делать описания</b> основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.</p> <p><b>Выполнять</b> классифицирование культурных растений по группам.</p> <p><b>Проводить исследования</b> с культурными растениями.</p> <p><b>Выполнять</b> основные</p>
62/2	Значение культурных растений в жизнедеятельности человека	1	
63/3	Общая характеристика и классификация культурных растений	1	
64/4	Исследования культурных растений или опыты с ними	1	

			агротехнологические приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. <b>Определять</b> полезные свойства культурных растений, выращенных на пришкольном участке
<b>Тема 11. Технологии животноводства (4 ч.)</b>			
65/1	Животные и технологии 21 века	1	<b>Получать представление</b> о животных организмах как об объектах технологий, о классификации животных организмов. <b>Определять</b> , в чём заключаются потребности человека, которые удовлетворяют животные. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о животных организмах. <b>Описывать</b> примеры использования животных на службе безопасности жизни человека. <b>Собирать</b> информацию и <b>делать</b> описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства.
66/2	Животные и материальные потребности человека	1	
67/3	Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека	1	
68/4	Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки. Итоговое тестирование	1	

### Тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности учащихся
1	<b>Тема 1: Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>		
	Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.	4	<b>Осваивать</b> основные этапы проектной деятельности и их характеристики. <b>Составлять</b> перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда.
2	<b>Тема 2: Основы производства</b>		
	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.	4	<b>Получать представление</b> о труде как основе производства. <b>Знакомиться</b> с различными видами предметов труда. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о предметах труда. <b>Участвовать</b> в экскурсиях. <b>Выбирать</b> темы и выполнять рефераты.
3	<b>Тема 3: Современные и перспективные технологии</b>		
	Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная	10	<b>Получать представление</b> об основных признаках технологии. <b>Осваивать</b> новые понятия: технологическая дисциплина; техническая и технологическая

	дисциплина. Техническая и технологическая документация.		документация. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о технологической документации. <b>Осваивать</b> чтение графических объектов и составление технологических карт.
4	<b>Тема 4: Элементы техники и машин</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.	6	<b>Получать представление</b> об основных конструктивных элементах техники. <b>Осваивать</b> новое понятие: рабочий орган технологических машин. <b>Знакомиться</b> с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения. <b>Разбираться</b> в видах и предназначении двигателей. <b>Знакомиться</b> с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. <b>Выполнять</b> упражнения по пользованию инструментами.
5	<b>Тема 5: Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>		
	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.	12	<b>Осваивать</b> разновидности технологий механической обработки материалов. <b>Анализировать</b> свойства материалов, пригодных к пластическому формованию. <b>Получать представление</b> о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. <b>Сформировать представление</b> о способах соединения деталей из разных материалов. <b>Познакомиться</b> с методами и средствами отделки изделий. <b>Анализировать</b> особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды. <b>Выполнять</b> практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного металлов.

	Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.		
6	<b>Тема 6: Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>		
	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумуляирование тепловой энергии.	3+1	<b>Получать представление</b> о тепловой энергии, методах и средствах её получения, о преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии и работу, об аккумуляировании тепловой энергии. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии. <b>Знакомиться</b> с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и испытывать их.
7	<b>Тема 7: Технологии получения, обработки и использования информации</b>		
	Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.	6	<b>Осваивать</b> способы отображения информации. <b>Получать представление</b> о многообразии знаков, символов, образов, пригодных для отображения информации. <b>Выполнять</b> задание по записи кратких текстов с помощью различных средств отображения информации.
8	<b>Тема 8: Социальные технологии</b>		
	Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.	6	<b>Анализировать</b> виды социальных технологий. <b>Разрабатывать</b> варианты технологии общения.
9	<b>Тема 9: Технологии обработки пищевых продуктов</b>		
	Основы рационального (здорового) питания. Технологии производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технологии приготовления блюд из круп и бобовых. Технологии производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них.	8	<b>Получать представление</b> о технологии обработки молока, получения кисломолочных продуктов и их переработки. <b>Осваивать</b> технологии кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий. <b>Определять</b> количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. <b>Исследовать и определять</b> доброкачественность молочных продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. <b>Готовить</b> кулинарные блюда из молочных и кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий.
10	<b>Тема 10: Технологии растениеводства</b>		
	Дикорастущие растения,	6	<b>Получать представление</b> об основных

	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.		группах используемых человеком дикорастущих растений и способах их применения. <b>Знакомиться</b> с особенностями технологий сбора, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений и условиями произрастания дикорастущих растений. <b>Анализировать</b> влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условия и методы сохранения природной среды. <b>Выполнять</b> технологии подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. <b>Овладевать</b> основными методами переработки сырья дикорастущих растений (при изготовлении чая, настоев, отваров и др.)
11	<b>Тема 11: Технологии животноводства</b>		
	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы. Содержание животных - элемент технологии производства животноводческой продукции.	3-1	<b>Получать представление</b> о технологиях преобразования животных организмов в интересах человека и их основных элементах. <b>Выполнять</b> рефераты, посвящённые технологии разведения домашних животных на примере животных своей семьи, семей друзей, зоопарка.
<b>Итого: 68 часов</b>			

### Тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности учащихся
1	<b>Тема 1: Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>		
	Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.	4	<b>Получать представление</b> о методе фокальных объектов при создании инновации. <b>Знакомиться с видами</b> технической, конструкторской и технологической документации. <b>Проектировать</b> изделия методом фокальных объектов.
2	<b>Тема 2: Основы производства</b>		
	Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.	4	<b>Получать представление</b> о современных средствах труда, агрегатах и производственных линиях. <b>Наблюдать, собирать дополнительную информацию и выполнять</b> реферат о средствах труда. <b>Участвовать</b> в экскурсии на предприятие.
3	<b>Тема 3: Современные и перспективные технологии</b>		

	Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда	10	<b>Осваивать</b> новые понятия: культура производства, технологическая культура и культура труда. <b>Делать выводы</b> о необходимости применения культуры труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и в общеобразовательной организации. <b>Собирать дополнительную информацию</b> о технологической культуре работника производства.
4	<b>Тема 4: Элементы техники и машин</b>		
	Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.	6	<b>Получать представление</b> о двигателях и их видах. <b>Ознакомиться</b> с различиями конструкций двигателей. <b>Выполнять</b> задания по работе на станках.
5	<b>Тема 5: Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>		
	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.	12	<b>Получать представление</b> о производстве различных материалов и их свойствах. <b>Знакомиться</b> с видами машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, <b>делать выводы</b> об их сходствах и различиях. <b>Выполнять</b> практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин.
6	<b>Тема 6: Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>		
	Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.	3+1	<b>Получать представление</b> о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электромагнитного поля. <b>Собирать</b> дополнительную информацию об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии. <b>Анализировать</b> полученные знания и <b>выполнять реферат. Выполнять опыты.</b>

7	<b>Тема 7: Технологии получения, обработки и использования информации</b>		
	Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.	6	<b>Анализировать и осваивать</b> технологии получения информации, методы и средства наблюдений. <b>Проводить</b> исследования и <b>формировать</b> представления о методах и средствах наблюдений за реальными процессами.
8	<b>Тема 8: Социальные технологии</b>		
	Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование, интервью.	6	<b>Осваивать</b> методы и средства применения социальных технологий для получения информации. <b>Составлять</b> вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. <b>Проводить</b> анкетирование и обработку результатов.
9	<b>Тема 9: Технологии обработки пищевых продуктов</b>		
	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовлений 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.	8	<b>Получать представление и осваивать</b> технологии приготовления мучных кондитерских изделий. <b>Знакомиться</b> с технологиями обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием. <b>Получать представление</b> об изготовлении рыбных консервов и пресервов, <b>анализировать</b> полученную информацию и <b>делать выводы</b> о сходстве и различиях технологических процессов их изготовления. <b>Осваивать</b> методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов. <b>Готовить</b> кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов.
10	<b>Тема 10: Технологии растениеводства</b>		
	Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.	5-1	<b>Знакомиться</b> с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных грибов, с использованием одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях, с технологиями искусственного выращивания грибов. <b>Усваивать</b> особенности внешнего строения съедобных и ядовитых грибов. <b>Осваивать</b> безопасные технологии сбора грибов. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о технологиях заготовки и хранения грибов.
11	<b>Тема 11: Технологии животноводства</b>		
	Корма для животных. Состав	4	<b>Получать представление</b> о содержании

кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.	животных как элементе технологии преобразования животных организмов в интересах человека. <b>Знакомиться</b> с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов.
<b>Итого: 68 часов</b>	

## Тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности учащихся
1	<b>Тема 1: Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>		
	Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.	2	<b>Знакомиться</b> с возможностями дизайна продукта труда. <b>Осваивать</b> методы творчества в проектной деятельности. <b>Участвовать</b> в деловой игре: «Мозговой штурм». <b>Разрабатывать</b> конструкции изделия на основе морфологического анализа.
2	<b>Тема 2: Основы производства</b>		
	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.	4	<b>Получать представление</b> о продуктах труда и необходимости использования стандартов для их производства. <b>Получать представление</b> о влиянии проведения контрольных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших моделей. <b>Участвовать</b> в экскурсии на промышленное предприятие. <b>Подготовить</b> реферат о качестве современных продуктов труда разных производств.
3	<b>Тема 3: Современные и перспективные технологии</b>		
	Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.	3	<b>Получать</b> более полное представление о различных видах технологий разных производств. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о видах отраслевых технологий.
4	<b>Тема 4: Элементы техники и машин</b>		
	Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое	3	<b>Получать представление</b> об органах управления техникой, системе управления, об особенностях автоматизированной техники,

	управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.		автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ. <b>Знакомиться</b> с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. <b>Выполнять</b> сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора.
5	<b>Тема 5: Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>		
	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.	6	<b>Получать представление</b> о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов и литье, закалке, пайке, сварке. <b>Выполнять</b> практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска) и др.
6	<b>Тема 6: Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>		
	Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	3	<b>Знакомиться</b> с новым понятием: химическая энергия. <b>Получать представление</b> о превращении химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. <b>Собирать</b> дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, <b>анализировать</b> полученные сведения.
7	<b>Тема 7: Технологии получения, обработки и использования информации</b>		
	Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.	3	<b>Знакомиться</b> с формами хранения информации раньше и теперь. <b>Получать представление и анализировать</b> информацию о характеристиках средств записи и хранения информации. <b>Анализировать</b> представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации. <b>Подготовить и снять фильм</b> о своём классе (его истории и сегодняшнем дне) с применением различных технологий записи и хранения информации.
8	<b>Тема 8: Социальные технологии</b>		
	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления	3	<b>Получать представление</b> о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. <b>Осваивать</b> характеристики и

	рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.		особенности маркетинга. <b>Знакомиться</b> с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги. <b>Осваивать</b> качества и характеристики рекламы. <b>Подготовить</b> рекламу для своего творческого проекта - изделия или услуги.
9	<b>Тема 9: Технологии обработки пищевых продуктов</b>		
	Мясо птицы. Мясо животных.	4-1	<b>Знакомиться</b> с видами птиц и животных, чьё мясо используется в кулинарии. <b>Осваивать</b> правила механической кулинарной обработки мяса птицы и животных. <b>Получать представление</b> о влиянии на здоровье человека полезных веществ и витаминов, содержащихся в мясе птиц и животных. <b>Осваивать</b> органолептический метод и экспресс-метод химического анализа для оценки качества мяса птиц и животных.
10	<b>Тема 10: Технологии растениеводства</b>		
	Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.	2	<b>Получать представление</b> об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). <b>Получать</b> информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и в биотехнологиях. <b>Знакомиться с</b> технологиями искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. <b>Собирать</b> дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.)
11	<b>Тема 11: Технологии животноводства</b>		
	Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.	2	<b>Получать представление</b> о получении продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве. <b>Знакомиться</b> с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. <b>Усваивать</b> основные качества сельскохозяйственных животных: порода, продуктивность, хозяйственно полезные признаки, экстерьер. <b>Анализировать</b> правила разведения животных с учётом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путём отбора и подбора. <b>Выполнять</b> практические работы по ознакомлению с породами животных (кошек, собак и др.) и оценке их

			экстерьера.
<b>Итого: 34 часа</b>			