

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Ставропольского края**  
**Управление образования администрации Советского городского округа**  
**МОУ «СОШ № 15 х. Андреевский»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
естественно-научного  
цикла

\_\_\_\_\_  
Имирханов В.Г.  
Протокол № 1  
от 31 августа 2023 г

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по  
ВР

\_\_\_\_\_  
Иванькина Н.А.  
от 31 августа 2023 г

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МОУ «СОШ №  
15 х. Андреевский»

\_\_\_\_\_  
Чижикова Ж.И.  
Приказ № 195  
от 31 августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Технология»**  
**для обучающихся 8-9 классов**  
**на 2023-2025 учебный год**

х. Андреевский, 2023 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Технология» для 8-9 классов разработана в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, предусмотренным федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе рабочей программы по курсу «Технология» авторского коллектива Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю.

### **Рабочая программа ориентирована на использование УМК:**

Казакевич В.М. Технология 8-9 класс: учебники для общеобразовательных организаций/ под ред. В.М. Казакевича. – М.: Просвещение, 2022 – 255 с.

Технологическое образование предусматривает организацию созидательной и преобразующей деятельности, направленной на удовлетворение потребностей самого человека, других людей и общества в целом. Поэтому объекты учебной деятельности должны подбираться с учётом видов потребностей, которые имеют для человека-труженика определённую иерархию значимости.

В процессе изучения учащимися технологии, с учётом возрастной периодизации их развития, в целях общего образования должны решаться следующие задачи:

- формирование инвариантных (метапредметных) и специальных трудовых знаний, умений и навыков, обучение учащихся функциональной грамотности обращения с распространёнными техническими средствами труда;
- углублённое овладение способами созидательной деятельности и управлением техническими средствами труда по профилю или направлению профессионального труда;
- расширение научного кругозора и закрепление в практической деятельности знаний и умений, полученных при изучении основ наук;
- воспитание активной жизненной позиции, способности к конкурентной борьбе на рынке труда, готовности к самосовершенствованию и активной трудовой деятельности;
- развитие творческих способностей, овладение началами предпринимательства на основе прикладных экономических знаний;
- ознакомление с профессиями, представленными на рынке труда, профессиональное самоопределение. Современные требования социализации в обществе в ходе технологической подготовки ставят задачу обеспечить овладение обучающимися правилами эргономики и безопасного труда, способствовать экологическому и экономическому образованию и воспитанию, становлению культуры труда.

### **Планируемые результаты освоения курса**

Изучение предметной области «Технология» должно обеспечивать:

развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;

активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;

совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;

формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;

формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

**Предметные результаты** освоения предметной области «Технология» должны отражать:

- 1) сформированность целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; понимание социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики

и транспорта;

2) владение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

3) владение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) сформированность умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) сформированность умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

6) сформированность представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

Достижение результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования обеспечивается посредством включения в основную образовательную программу предметных результатов освоения и содержания учебного предмета «Технология», распределенных по годам обучения

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

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

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

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

**Модуль 2.** Производства.

**Модуль 3.** Технология.

**Модуль 4.** Техника.

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

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

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

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

**Модуль 9.** Технологии растениеводства.

**Модуль 10.** Технологии животноводства.

**Модуль 11.** Социальные технологии.

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

- 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

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<i>Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности</i>	
<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>-овладеть элементами предпринимательской деятельности</li> </ul>
<i>Модуль 2. Производство</i>	
<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 критерий 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 об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда</li> </ul>
<i>Модуль 3. Технология</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Оценивать возможность и целесообразность применения современных</li> </ul>

<p>-разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;</p> <p>-оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;</p> <p>-ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;</p> <p>-оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;</p> <p>-оценивать возможности и целесообразность применимости той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;</p> <p>-прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда</p>	<p>технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;</p> <p>-оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи</p>
<p><i>Модуль 4. Техника</i></p>	
<p>-Разбираться в, сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм;</p> <p>-классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;</p> <p>-изучать конструкцию и принципы работы современной техники;</p> <p>-оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;</p> <p>-разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;</p> <p>-ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;</p> <p>-различать автоматизированные и роботизированные устройства;</p> <p>-собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;</p> <p>-проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);</p> <p>-управлять моделями роботизированных устройств</p>	<p>Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;</p> <p>-моделировать машины и механизмы;</p> <p>-разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;</p> <p>-проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию</p>
<p><i>Модуль 5. Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов</i></p>	
<p>-Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;</p> <p>-анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;</p> <p>-подбирать ручные инструменты, отдельные</p>	<p>-Выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;</p> <p>-разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации;</p> <p>- находить варианты изготовления и</p>

<p>машины и станки и пользоваться ими;  -осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;  -изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;  -выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;  -осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки</p>	<p>испытания изделий с учётом имеющихся материально-технических условий;  -проектировать весь процесс получения материального продукта;  -разрабатывать и создавать изделия с помощью 3Д-принтера;  -совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации</p>
<p><i>Модуль 6. Технология обработки пищевых продуктов</i></p>	
<p>-Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях;  -выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;  -разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;  Выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;  -соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;  -пользоваться различными видами оборудования современной кухни;  -понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;  -определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;  -соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;  -разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их</p>	<p>-Осуществлять рациональный выбор продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;  -составлять индивидуальный режим питания;  -разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;  -сервировать стол, эстетически оформлять блюда;  -владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд</p>
<p><i>Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии</i></p>	
<p>-Характеризовать сущность работы и энергии;  -разбираться в видах энергии, используемых людьми;  -ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;  -сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии  -ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;  -ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;  -ориентироваться в способах получения,</p>	<p>-Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;  -разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;  -проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;  -давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;  -давать оценку экологичности производств,</p>

<p>преобразования и использования химической энергии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>	<p>использующих химическую энергию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики</li> </ul>
<p><i>Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации</i></p>	
<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 каналов человека и представлять их эффективность;</li> <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 формы 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>Пользоваться различными современными техническими средствами для получения и сохранения информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;</li> <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>
<p><i>Модуль 9. Технологии растениеводства</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять 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 по группам;</li> <li>-проводить заготовку сырья дикорастущих растений;</li> <li>-выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;</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> </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>-давать 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 микро размножения растений;</li> <li>-давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <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>	<p>генно-модифицированных растений</p>
<p><i>Модуль 10. Технологии животноводства</i></p>	
<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> <li>-оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;</li> <li>-составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (в городской школе) и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);</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 городских школах, 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 основных</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 с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;</li> <li>-проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и обеспечивающие 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>

профессий, связанных с технологиями использования животных	
<i>Модуль 11. Социальные технологии</i>	
<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 личные потребности и выявлять среди них наиболее приоритетные;</li> <li>-готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка;</li> <li>-выявлять и характеризировать 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>

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

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов

#### **Личностные результаты:**

*У учащихся будут сформированы:*

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

#### **Метапредметные результаты**

*У учащихся будут сформированы:*

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

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

### **Предметные результаты**

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

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
- ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;
- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий проектирования и создания объектов труда;
- владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Содержание учебного предмета

### 8 класс

**Теоретические сведения.**

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

Техническая эстетика в проекте. Дизайн в процессе проектирования. Методы дизайнерской деятельности.

#### **Основы производства.**

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Контроль качества продуктов труда. Эталон. Измерительные приборы.

#### **Современные и перспективные технологии.**

Классификация технологий в основных сферах общественного производства.

#### **Элементы техники и машин.**

Органы управления технологическими машинами. Система управления технологическими машинами. Принципы управления автоматических устройств. Элементы автоматики. Автоматизация производства.

#### **Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.**

Современные технологии обработки материалов: электрофизическая, электрохимическая, ультразвуковая, лучевая. Технологии обработки жидкостей и газов.

#### **Технологии получения, преобразования и использования энергии.**

Общая характеристика химической энергии. Химическая обработка материалов.

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

Материальные носители информации. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

#### **Социальные технологии.**

Технологии изучения спроса и предложения на рынке. Методы исследования рынка

#### **Практические работы**

### **9 класс**

#### **Теоретические сведения.**

- Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана.
- Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ.
- Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века.
- Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники.
- Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и её свойства. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.
- Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека.
- 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. Технология 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.**

- Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью MicrosoftPowerPoint.
- Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о транспорте. Сравнение характеристик транспортных средств. Подготовка рефератов о видах транспортных средств.
- Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств.
- Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.
- Приготовление мясных блюд и блюд из мясных субпродуктов.
- Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения ядерной и термоядерной энергии. Подготовка иллюстрированных рефератов по ядерной и термоядерной энергетике. Ознакомление с работой радиометра и дозиметра.
- Представление информации вербальными и невербальными средствами. Деловые игры по различным сюжетам коммуникации.
- Создание условий для клональногомикроразмножения растений.
- Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек, собак в клубах. Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам.
- Деловая игра «Приём на работу». Анализ позиций типового трудового контракта.
- Мыловарение. Практические работы по изготовлению деталей и проектных изделий посредством пластического формования.

### Тематическое планирование 8 КЛАСС

№	Модули и темы программы	Кол. часов	Дата		Примечание
			Планируемая	Фактическая	
<b>1.</b>	<b>Методы и средства творческой проектной деятельности 2 ч.</b>				
<b>1.</b>	<b>Введение.</b> Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности	<b>1</b>			п.1.1-1.2 стр.6-9
<b>2.</b>	Метод мозгового штурма при создании инноваций. Кабинет и мастерская	<b>1</b>			п. 1.3 стр.10-11
<b>2</b>	<b>Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства 4 ч.</b>				
<b>3.</b>	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.	<b>1</b>			п.2.1 -2.2 стр.16-19
<b>4</b>	Эталоны контроля и качества продуктов труда.	<b>1</b>			П. 2.3 стр.20-21
<b>5</b>	Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.	<b>1</b>			п.2.4 стр.22-24
<b>6</b>	Практическая работа № 1 «Ознакомление с контрольно-измерительными инструментами и измерительными приборами»	<b>1</b>			стр.25
<b>3</b>	<b>Технология 3 ч.</b>				
<b>7</b>	Классификация технологий. Технологии материального производства.	<b>1</b>			п.3.1-3.2 стр.28-31
<b>8</b>	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий	<b>1</b>			п.3.3-3.4 стр.32-39
<b>9</b>	Практическая работа № 2 «Разработка современной технологии»	<b>1</b>			стр.40
<b>4</b>	<b>Техника 3 ч.</b>				
<b>10</b>	Органы управления технологическими машинами. Системы управления.	<b>1</b>			П.4.1-4.2 стр.42-45
<b>11</b>	Автоматическое управление устройствами и машинами.	<b>1</b>			П.4.3 стр.46-47

12	Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.	1			П.4.4-4.5 стр.48-51
5	<b>Технологии получения, обработка, преобразования и использования материалов 5 ч.</b>				
13	Плавление материалов и отливка изделий.	1			П.5.1 стр.56-59
14	Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов.	1			П.5.2-5.4 стр.60-65
15	Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов.	1			П.5.5-5.7 стр.66-69
16	Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.	1			П.5.8-5.9 стр.70-75
17	Практическая работа № 3 «Отливка новогодних свечей из парафина»	1			Стр.76
6	<b>Технологии обработки и использования пищевых продуктов 1 ч.</b>				
18	Мясо птицы. Мясо животных.	1			П.6.1-6.2 стр.80-85
7	<b>Технологии получения, преобразования и использования энергии. Химическая энергия 2 ч.</b>				
19	Выделение энергии при химических реакциях.	1			П.7.1 стр.90-91
20	Химическая обработка материалов и получение новых веществ	1			П.7.2 стр. 92-94
8	<b>Технологии обработки информации. Технологии записи и хранения информации 3ч.</b>				
21	Материальные формы представления информации для хранения.	1			П.8.1 стр.98-99
22	Средства записи информации.	1			П.8.2-8.3 Стр.100-102
23	Современные технологии записи и хранения информации.	1			П.8.3 стр.102-105
9	<b>Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве 5 ч.</b>				
24	Микроорганизмы, их строение и значение для человека.	1			П.9.1 стр.108-109
25	Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	1			П.9.2 стр.110-111
26	Культивирование одноклеточных зеленых водорослей.	1			П.9.3 стр.112-113
27	Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.	1			П.9.4 стр.114-115
28	Практическая работа № 4 «Овладение биотехнологиями использование одноклеточных грибов дрожжей»	1			Стр.116
10	<b>Технологии животноводства 2 ч.</b>				
29	Получение продукции животноводства.	1			П.10.1 стр.118-121
30	Разведение животных, их породы и продуктивность.	1			П.10.2 стр.122-125

<b>11</b>	<b>Социальные технологии. Маркетинг.</b>	<b>4</b>			
<b>31</b>	Основные категории рыночной экономики.	<b>1</b>			П.11.1 стр.128-131
<b>32</b>	Что такое рынок.	<b>1</b>			П.11.2 стр.132-135
<b>33</b>	Маркетинг как технология управления рынком.	<b>1</b>			П.11.3 -11.5 стр.136-144
<b>34</b>	Итоговое занятие	<b>1</b>			
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>			

**9 класс**

№ п/п	Модули и темы программы	Кол. часов	Дата		Примечание
			Планируемая	Фактическая	
<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности (3 ч.)</b>					
1	Вводное занятие. ИОТ. Экономическая оценка проекта	1			П.12.1 стр.147-152
2	Разработка бизнес-плана	1			П.12.2 стр.152-154
3	Практическая работа № 1 «Составить бизнес план»	1			стр.154
<b>Производство (2 ч.)</b>					
4	Транспортные средства в процессе производства	1			П.13.1 стр.156-159
5	Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ	1			П.13.2 стр.160-162
<b>Технология (3 ч.)</b>					
6	Новые технологии современного производства	1			П.14.1 стр.164-165
7	Перспективные технологии и материалы 21-го века	1			П.14.2 стр.166-167
8	Практическая работа № 2 «Нанотехнологии – мифы и реальность»	1			стр.168
<b>Техника (3 ч.)</b>					
9	Роботы и робототехника	1			П.15.1 стр.170-171
10	Классификация роботов	1			П.15.2 стр.172-177
11	Направления современных разработок в области робототехники	1			П.15.3 стр.174-176
<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (5 ч.)</b>					
12	Технология производства синтетических волокон	1			П.16.1 стр.178-179
13	Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон	1			П.16.2 стр.180-181
14	Технологии производства искусственной кожи и ее свойства	1			П.16.3 стр.182-185

15	Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды	1			П.164 стр.186-187
16	Практическая работа № 3 «Информационный обзор о 3D принтерах»	1			Стр.188
<b>Технологии обработки пищевых продуктов (3 ч.)</b>					
17	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов	1			П.17.1 стр.190-193
18	Рациональное питание современного человека	1			П.17.2 стр.194-195
19	Практическая работа № 4 «Пищевые добавки – вред или польза»	1			Стр.196
<b>Технологии получения, преобразования и использования энергии (2 ч.)</b>					
20	Ядерная и термоядерная реакции	1			П.18.1 стр.198-199
21	Ядерная и термоядерная энергия.	1			П.18.2-18.3 стр.200-204
<b>Технологии получения, обработки и использования информации (4 ч.)</b>					
22	Сущность коммуникации	1			П.19.1 стр.206-207
23	Структура процесса коммуникации	1			П.19.2 стр.208-209
24	Каналы связи при коммуникации	1			П.19.3 стр.210-213
25	Практическая работа № 5 «Невербальные средства коммуникации»	1			стр.214
<b>Технологии растениеводства (3 ч.)</b>					
26	Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии	1			П.20.1-20.3 стр.216-219
27	Технология клонального микроразмножения растений. Технологии генной инженерии	1			П.20.3-20.4 стр.220-223
28	Практическая работа № 6 «Технологии клеточной инженерии»	1			стр.224
<b>Технологии животноводства (2 ч.)</b>					
29	Заболевания животных и предупреждение заболеваний	1			П.21.1 стр.226-229
30	Практическая работа № 7 «Правила общения с животными»	1			стр.230
<b>Социальные технологии (6 ч.)</b>					
31	Что такое организация. Управление организацией	1			П.22.1-22.2 стр.232-238
32	Менеджмент. Менеджер и его работа	1			П.22.3-22.4 стр.239-242
33	Методы управления в менеджменте	1			П.22.5 стр.243-247
34	Трудовой договор как средство управления в менеджменте	1			П.22.6 стр.248-249
<b>Итого:</b>		<b>34</b>			

