



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Крайнешешмарская основная общеобразовательная школа»  
Горномарийского района Республики Марий Эл

<p>«Рассмотрено» на педагогическом совете школы Протокол № <u>1</u> от «29» августа 2022 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР  Г.Ф.Алгаскина «29» августа 2022 г.</p>	<p>«Утверждено» Директор школы:  С.Н.Тугаренко Приказ № <u>32</u> от «29» августа 2022 г.</p>
---	--	--

## Рабочая программа

по технологии

*наименование курса, предмета*

Уровень общего образования (класс): 9 класс

*(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)*

Количество часов – 34

Учитель: Алгаскина Г.Ф.

Программа разработана на основе: Технология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семёнова и др. — М. : Просвещение, 2021.. в соответствии с ФГОС основного общего образования.

д Симулино  
2022 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа основного общего образования по предмету «Технология» для 9-х классов составлена в соответствии с ФГОС на основе программы «Технология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. 5—9 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семёнова — М.: Просвещение, 2020»

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Технология. 8-9 классы. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций, В.М.Казакевич и др. 3-ое издание. – М.: Просвещение,2021.

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, называемой техносферой и являющейся главной составляющей окружающей человека действительности.

Согласно учебному плану МБОУ «Крайнешешмарская ООШ» рабочая программа для 9 класса предусматривает обучение по предмету «Технология» в объёме 1 час в неделю, 34 часа год.

### Особенности содержания

Содержание курса строится на основе системно -деятельностного подхода. «Технология» - учебный предмет в основной школе, фундаментом которого являются научные знания о человеке, его физиологии, о технологических процессах, применяемых как в быту, так и в промышленном производстве. Предмет "Технология" обобщает знания, полученные обучающимися по другим предметам, преподаваемым в школе, показывает их практическое применение в повседневной жизни. «Технология» в основной школе является логическим продолжением обучения учащихся в начальных классах в рамках учебного предмета «Технология».

Результатом изучения курса является развитие у учащихся широкого круга компетентностей:

Социально – адаптивной (гражданственной)

Когнитивной (познавательной)

Информационно – технологической

Коммуникативной.

Новизна данной программы определяется тем, что при её реализации больше внимания уделяется продуктивной деятельности на уроках и во внеурочной деятельности учащихся; у учащихся формируются и развиваются универсальные учебные действия (УУД); реализуется главная задача образования – гражданское становление личности.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применение педагогических технологий обучения:

Технология проектной деятельности;

Технология исследовательской деятельности;

Технология проблемного обучения;

Технология формирования универсальных учебных действий;

Технология оценки достижения планируемых образовательных результатов.

### Цель изучения

Целевые установки технологического образования трёх позиционны. Формирование личности, способной выявлять проблемы (привлекая для этой цели знания из разных областей), определять пути и средства их решения,

прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решений, устанавливать причинно-следственные связи, оценивать полученные результаты и выявлять способы совершенствования процесса и результатов труда.

Обучение способам организации труда и видам деятельности, обеспечивающим эффективность действий в различных сферах приложения усилий человека по удовлетворению выявленных потребностей.

Развитие адаптивности к меняющемуся по содержанию труду на основе развития подвижности трудовых функций и активного влияния на совершенствование техники и производственных отношений в процессе преобразующей деятельности.

Достижение поставленных целей предусматривает решение следующих задач:  
установление требований к воспитанию, социализации, профессиональному самоопределению обучающихся;

создание условий для интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества, проектной и учебно-исследовательской деятельности;

включение обучающихся в процессы познания и преобразования материальных и духовных ценностей для приобретения опыта реальной предметно-преобразующей инновационной деятельности;

обучение исследованию потребностей людей и поиску путей их удовлетворения;

формирование обще трудовых знаний и умений по созданию потребительского продукта или услуги в условиях ограниченности ресурсов с учётом требований дизайна и возможностей декоративно-прикладного творчества;

ознакомление с особенностями рыночной экономики и предпринимательства, овладение умениями реализации изготовленной продукции;

развитие творческой, активной, ответственной и предприимчивой личности,

способной самостоятельно приобретать и интегрировать знания из разных областей и применять их для решения практических задач;

сохранение и укрепление физического и психологического здоровья обучающихся;

ознакомление с путями получения профессионального образования.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Личностные результаты**

1. Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности.
2. Выражение желания учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.
3. Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.
4. Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.
5. Самооценка своих умственных и физических способностей для деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации.
6. Планирование образовательной и профессиональной карьеры.
7. Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации.
8. Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.
9. Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.
10. Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

### **Метапредметные результаты**

1. Планирование процесса познавательной деятельности.

2. Ответственное отношение к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.
3. Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.
4. Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.
5. Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий технического творчества и декоративно-прикладного искусства.
6. Виртуальное и натурное моделирование художественных и технологических процессов и объектов.
7. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
8. Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих субъективную потребительную стоимость или социальную значимость.
9. Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных.
10. Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость.
11. Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками.
12. Объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива.
13. Оценка своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.
14. Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах.
15. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.
16. Соблюдение безопасных приёмов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

### **Предметные результаты**

В познавательной сфере:

- 1) рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- 2) оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- 3) ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;
- 4) классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- 5) распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- 6) владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- 7) владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

- 8) применение общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- 9) применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов;
- 10) владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач.

В трудовой сфере:

- 1) планирование технологического процесса и процесса труда;
- 2) организация рабочего места с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- 3) подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
- 4) проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- 5) подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- 6) анализ, разработка и (или) реализация прикладных проектов, предполагающих:
  - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования;
  - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
  - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- 7) анализ, разработка и (или) реализация технологических проектов, предполагающих оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- 8) анализ, разработка и (или) реализация проектов, предполагающих планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- 9) планирование (разработка) материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;
- 10) разработка плана продвижения продукта;
- 11) проведение и анализ конструирования механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);
- 12) планирование последовательности операций и разработка инструкции, технологической карты для исполнителя, согласование с заинтересованными субъектами;
- 13) выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- 14) определение качества сырья и пищевых продуктов органолептическими и лабораторными методами;
- 15) приготовление кулинарных блюд из молока, овощей, рыбы, мяса, птицы, круп и др. с учётом требований здорового образа жизни;
- 16) формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;
- 17) составление меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья;

- 18) заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности;
- 19) соблюдение безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- 20) соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- 21) выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- 22) контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- 23) выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- 24) документирование результатов труда и проектной деятельности;
- 25) расчёт себестоимости продукта труда.

В мотивационной сфере:

- 1) оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- 2) выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- 3) выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
- 4) согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
- 5) осознание ответственности за качество результатов труда;
- 6) наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- 7) стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- 1) дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- 2) применение различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства (резьба по дереву, чеканка, роспись ткани, ткачество, войлок, вышивка, шить и др.) в создании изделий материальной культуры;
- 3) моделирование художественного оформления объекта труда;
- 4) способность выбрать свой стиль одежды с учетом особенности своей фигуры;
- 5) эстетическое оформление рабочего места и рабочей одежды;
- 6) сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;
- 7) создание художественного образа и воплощение его в продукте;
- 8) развитие пространственного художественного воображения;
- 9) развитие композиционного мышления, чувства цвета, гармонии, контраста, пропорции, ритма, стиля и формы;
- 10) понимание роли света в образовании формы и цвета;
- 11) решение художественного образа средствами фактуры материалов;
- 12) использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов моделей;

13) сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве;

14) применение методов художественного проектирования одежды;

15) художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола;

16) соблюдение правил этикета.

В коммуникативной сфере:

1) умение быть лидером и рядовым членом коллектива;

2) формирование рабочей группы с учётом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;

3) выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;

4) публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;

5) способность к коллективному решению творческих задач;

6) способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;

7) способность прийти на помощь товарищу;

8) способность бесконфликтного общения в коллективе.

В физиолого-психологической сфере:

1) развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;

2) достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;

3) соблюдение требуемой величины усилия, прилагаемого к инструменту, с учётом технологических требований;

4) развитие глазомера;

5) развитие осязания, вкуса, обоняния.

В результате обучения по данной программе учащиеся должны овладеть:

трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда, в соответствии с предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;

умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;

навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства,

культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда;

ответственным отношением к сохранению своего здоровья и ведению здорового образа жизни, основой которого является здоровое питание.

Планируемые результаты обучения технологии (по разделам курса)

## **Раздел 1. Основы производства**

Ученик научится:

отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного;

определять понятия «техносфера», «потребность», «производство», «труд», «средства труда», «предмет труда», «сырьё», «полуфабрикат» и адекватно пользоваться этими понятиями;

выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения;

составлять рациональный перечень потребительских благ для современного человека;

характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;  
называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводить примеры функций работников этих предприятий;  
сравнивать и характеризовать различные транспортные средства;  
конструировать модели транспортных средств по заданному прототипу;  
характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства;  
приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;  
осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;  
подготавливать иллюстрированные рефераты и коллажи по темам раздела.

Ученик получит возможность научиться:

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

## **Раздел 2. Общая технология**

Ученик научится:

определять понятия «техносфера» и «технология»;  
приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;  
называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства;  
объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;  
проводить сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;  
соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта;  
оценивать возможности и условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищённости;  
прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверять прогнозы



опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты.

Ученик получит возможность научиться:

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

выявлять современные инновационные технологии для решения не только производственных, но и жизненных задач.

### **Раздел 3. Техника**

Ученик научится:

определять понятия «техника», «техническая система», «технологическая машина», «конструкция», «механизм»;

находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;

изучать устройство современных инструментов, станков, бытовой техники, включая швейные машины с электрическим приводом;

составлять обзоры техники по отдельным отраслям и видам;

изучать конструкцию и принципы работы рабочих органов (двигателей, различных передаточных механизмов и трансмиссий) различных видов техники;

изучать конструкцию и принцип работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники;

изготавливать модели рабочих органов техники;

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

управлять моделями роботизированных устройств;

осуществлять сборку из деталей конструктора роботизированных устройств.

Ученик получит возможность научиться:

проводить испытание, анализ и модернизацию модели;

разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;

осуществлять модификацию механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);

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

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

Ученик научится:

выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;

читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;

выполнять примы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;

осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам;  
распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;  
выполнять разметку заготовок;  
изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом;  
осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);  
выполнять отделку изделий, использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;  
описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;  
анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;  
определять назначение и особенности различных швейных изделий;  
различать основные стили в одежде и современные направления моды;  
различать виды традиционных народных промыслов;  
выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий;  
снимать мерки с фигуры человека;  
строить чертежи простых швейных изделий;  
подготавливать швейную машину к работе;  
выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;  
проводить влажно-тепловую обработку;  
выполнять художественное оформление швейных изделий.

Ученик получит возможность научиться:

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

**Раздел 5. Технологии обработки пищевых продуктов**

Ученик научится:

составлять рацион питания подростка;  
обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;  
реализовывать санитарно-гигиенические требования применительно к технологиям обработки пищевых продуктов;

использовать различные виды доступного оборудования в технологиях обработки пищевых продуктов;  
выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;  
определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам;  
составлять меню;  
выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;  
соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;  
заготавливать впрок овощи и фрукты;  
оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях.

Ученик получит возможность научиться:

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

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

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

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

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

Ученик научится:

применять технологии получения, представления, преобразования и использования информации из различных источников;  
отбирать и анализировать различные виды информации;

оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств;  
изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму в заданной оболочке;  
встраивать созданный информационный продукт в заданную оболочку;  
разрабатывать (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения информационного продукта с заданными свойствами;  
осуществлять сохранение информации в форме описания, схемы, эскиза, фотографии;  
представлять информацию вербальными и невербальными средствами;  
определять характеристику и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);  
называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, профессии в сфере информационных технологий.

Ученик получит возможность научиться:

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

## **Раздел 8. Технологии растениеводства**

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

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

## **Раздел 9. Технологии животноводства**

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;  
проводить исследования способов разведения и содержания молодняка, домашних животных в своей семье, семьях друзей;  
проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;  
описывать признаки основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;  
исследовать проблемы бездомных животных как одну из проблем своего микрорайона.

## **Раздел 10. Социально-экономические технологии**

Ученик научится:

объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в XXI в.;  
называть виды социальных технологий;  
характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;  
применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий;  
характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий;  
оценивать для себя ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции его развития;  
определять понятия «рыночная экономика», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»;  
определять потребительную и меновую стоимость товара.

Ученик получит возможность научиться:

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

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

### Ученик научится:

планировать и выполнять учебные технологические проекты:

- выявлять и формулировать проблему;
  - обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
  - планировать этапы выполнения работ;
  - составлять технологическую карту изготовления изделия;
  - выбирать средства реализации замысла;
  - осуществлять технологический процесс;
  - контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта:
- пользоваться основными видами проектной документации;
  - готовить пояснительную записку к проекту;
  - оформлять проектные материалы, представлять проект к защите.

### Ученик получит возможность научиться:

выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и исходя из их характеристик разрабатывать технологию на основе базовой технологии; технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты; оценивать коммерческий потенциал продукта и (или) технологии.

### **Критерии оценки качества знаний учащихся по технологии**

#### **1. При устной проверке.**

*Оценка «5» ставится, если учащийся:*

- полностью усвоил учебный материал;
- умеет изложить учебный материал своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

*Оценка «4» ставится, если учащийся:*

- в основном усвоил учебный материал;
- допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

*Оценка «3» ставится, если учащийся:*

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

*Оценка «2» ставится, если учащийся:*

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

*Оценка «1» ставится, если учащийся:*

- полностью не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

#### **2. При выполнении практических работ.**

*Оценка «5» ставится, если учащийся:*

- творчески планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

*Оценка «4» ставится, если учащийся:*

- правильно планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

*Оценка «3» ставится, если учащийся:*

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- затрудняется самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

*Оценка «2» ставится, если учащийся:*

- не может правильно спланировать выполнение работы;
- не может использовать знаний программного материала;
- допускает грубые ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- не может самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

*Оценка «1» ставится, если учащийся:*

- не может спланировать выполнение работы;
- не может использовать знаний программного материала;
- отказывается выполнять задания.

**• При выполнении тестов, контрольных работ**

*Оценка «5» ставится, если учащийся:* выполнил 90 - 100 % работы

*Оценка «4» ставится, если учащийся:* выполнил 70 - 89 % работы

*Оценка «3» ставится, если учащийся:* выполнил 30 - 69 % работы

*Оценка «2» ставится, если учащийся:* выполнил до 30 % работы

**Критерии оценки проектов.**

Критерии для оценки сформированности компетентности разрешения проблем:

- постановка проблемы;
- целеполагание и планирование;
- оценка результата;

2. Критерии оценки информационной компетентности:

- поиск информации;
- обработка информации;

3. Критерии для оценки коммуникативной компетентности:

- письменная коммуникация;
- устная коммуникация;
- продуктивная коммуникация (работа в группе).

**3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Раздел.1. Методы и средства творческой проектной деятельности. 2 ч**

Теоретические сведения. Экономическая оценка проекта.

Разработка бизнес-плана. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов. Разработка и реализация персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта

Основные виды деятельности.

Получать представление о подготовке и проведении экономической оценки проекта и его презентации: сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта; расчёт себестоимости проекта. Собирать информацию о примерах бизнес-планов. Составлять бизнес-план для своего проект

## **Раздел 2. Основы производства. Средства транспортирования продуктов труд 2 ч**

Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства). Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий. Основные виды деятельности.

Анализировать информацию о транспортных средствах. Получать информацию об особенностях и способах транспортировки жидкостей и газов. Собирать дополнительную информацию о транспорте. Анализировать и сравнивать характеристики транспортных средств. Участвовать в экскурсии на соответствующие производства и подготовить реферат об увиденных транспортных средствах

## **Раздел 3. Технологии. 3ч**

Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века.

Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами.

Основные виды деятельности.

Получить информацию о перспективных технологиях XXI века: объёмное моделирование, нанотехнологии, их особенности и области применения.

Собирать дополнительную информацию о перспективных технологиях. Подготовить реферат (или провести дискуссию с одноклассниками) на тему сходства и различий существующих и перспективных видов технологий.

## **Раздел 4. Техника. 3ч**

Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления со-



временных разработок в области робототехники. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Робототехника и среда конструирования. Простейшие роботы

Основные виды деятельности.

Получать представление о современной механизации ручных работ, автоматизации производственных процессов, роботах и их роли в современном производстве. Анализировать полученную информацию, проводить дискуссии на темы робототехники. Сбирать изделия (роботы, манипуляторы), используя специальные конструктор

#### **Раздел 5. Технологии производства и применения синтетических текстильных материалов и искусственной кожи. 4 ч**

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. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий

Основные виды деятельности.

Осваивать представление о производстве синтетических волокон — современных конструкционных материалов. Анализировать информацию об ассортименте и свойствах тканей из синтетических волокон

#### **Раздел 6. Технологии обработки и использования пищевых продуктов. 4ч**

Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся

Основные виды деятельности.

Получать информацию о системах питания (вегетарианство, сыроедение, раздельное питание и др.). Осваивать технологии тепловой кулинарной обработки мяса и субпродуктов. Приготавливать блюда из птицы, мяса и субпродуктов.

Определять органолептическим способом доброкачественность пищевых продуктов и приготовленных блюд из мяса и субпродуктов

#### **Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Ядерная и термоядерная энергии. 3ч**

Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия. Альтернативные источники энергии

Основные виды деятельности.

Получать представление о новых понятиях: ядерная энергия, термоядерная энергия. Сбирать дополнительную информацию о ядерной и термоядерной энергии. Подготовить иллюстрированные рефераты о ядерной и термоядерной энергетике

#### **Раздел 8. Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии. 3ч**

Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации. Информационные технологии. Современные информационные технологии. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму

Основные виды деятельности.

Получать представление о коммуникационных формах общения. Анализировать процессы коммуникации и каналы связи. Принять участие в деловой игре «Телекоммуникация с помощью телефона»

#### **Раздел 9. Технологии растениеводства. Клеточная и генная инженерия 4ч.**

Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология клонального и микроразмножения растений.

Технологии генной инженерии.

Основные виды деятельности. Получать представление о новых понятиях: биотехнологии, клеточная инженерия, технологий клонального микроразмножения растений, технологии генной инженерии. Собирать дополнительную информацию на темы биотехнологий, технологий клеточной инженерии, технологий клонального микроразмножения растений, технологий генной инженерии. Анализировать полученную информацию и подготовить рефераты на интересующие учащихся темы.

#### **Раздел 10. Технологии животноводства.1ч**

Заболевания животных и их предупреждение. Технологии сельского хозяйства.

Автоматизация производства. Биотехнологии. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Биотехнологии. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонафицированная вакцина

Основные виды деятельности.

Получать представление о новых понятиях: биотехнологии, клеточная инженерия, технологий клонального микроразмножения растений, технологии генной инженерии. Собирать дополнительную информацию на темы биотехнологий, технологий клеточной инженерии, технологий клонального микроразмножения растений, технологий генной инженерии. Анализировать полученную информацию и подготовить рефераты на интересующие учащихся темы. Получать представление о возможных заболеваниях у животных и способах их предотвращения. Знакомиться с представлением о ветеринарии. Проводить мероприятия по профилактике и лечению заболеваний и травм животных. Осуществлять дезинфекцию оборудования для содержания животных

#### **Раздел 11. Социальные технологии. Менеджмент.5 ч**

Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте. Осуществление мониторинга СМИ

и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные

требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь»

Основные виды деятельности.

Получать представление о технологии менеджмента, средствах и методах управления людьми, контракте как средстве регулирования трудовых отношений.

Принять участие в деловой игре «Приём на работу».

Обобщающая беседа по изученному курсу

#### **Перечень практических работ.**

1. Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint.

2. Подготовка рефератов на тему «Виды транспортных средств», «Автомобили ОАО «АвтоВАЗ», «История выпуска автомобилей КамАЗ»

3. Подготовка реферата на тему «Нанотехнологии - мифы и реальность»

4. Подготовка реферата на тему «Современные роботизированные модели», «Роботы в книгах и на производстве. Сходство и различия», «Роботы в быту: мечты и реальность»

5. Подготовка реферата на тему «Новые достижения в технологии производства искусственных материалов»

6. Подготовка реферата на тему «Пищевые добавки - вред и польза»

7. Подготовка иллюстрированных рефератов по ядерной и термоядерной энергетике.

8. Подготовка реферата на тему «Невербальные средства коммуникации»

9. Подготовка реферата на тему «Генно -модифицированные растения: за и против.»

10. Деловая игра «Приём на работу». Анализ позиций типового трудового контракта.

Формы организации учебных занятий:

- Урок
- Беседа
- Игра
- Защита творческих работ (проекты, презентации, сообщения)

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося ч.	Из них			
			Теоретическое обучение, ч.	Лабораторные работы, ч.	Практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.
1	<b>Раздел.1. Методы и средства творческой проектной деятельности.</b>	2	2			
2	<b>Раздел 2. Основы производства. Средства транспортирования продуктов труд .</b>	2	1			1
3	<b>Раздел 3.Технологии.</b>	3	3			

	<b>3ч</b>					
4	<b>Раздел 4.Техника.</b>	3	2			1
5	<b>Раздел 5.Технологии производства и применения синтетических текстильных материалов и искусственной кожи.</b>	4	4			
6	<b>Раздел 6. Технологии обработки и использования пищевых продуктов.</b>	4	3			1
7	<b>Раздел 7.Технологии получения, преобразования и использования энергии. Ядерная и термоядерная энергии.</b>	3	3			
8	<b>Раздел 8.Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии.</b>	3	2			1
9	<b>Раздел9. Технологии растениеводства. Клеточная и генная инженерия</b>	4	3			1
10	<b>Раздел 10.Технологии животноводства.</b>	1	1			
11	<b>Раздел 11.Социальные технологии. Менеджмент.</b>	5	4			1
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>28</b>			<b>6</b>

*В соответствии с годовым календарным графиком и расписанием учебных занятий на 2021-2022 учебный год фактическое количество составляет 33 часа. Выполнение рабочей программы реализуется за счет уплотнения материала уроков повторения изученного в конце года, вариантов подачи материала (объединение тем).*

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	название темы, темы контрольных, практических и лабораторных работ	количество часов, отводимых на освоение программного материала	дата проведения урока	изменение даты
<b>Раздел.1. Методы и средства творческой проектной деятельности. 2 ч</b>				
1.	Экономическая оценка проекта	1		
2.	Разработка бизнес -плана	1		
<b>Раздел 2. Основы производства. Средства транспортирования продуктов труд .2ч</b>				
3.	Транспортные средства в процессе производства. Подготовка рефератов на тему «Виды транспортных средств», «Автомобили ОАО «АвтоВАЗ», история выпуска автомобилей КамАЗ»	1		
4.	Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ	1		
<b>Раздел 3. Технологии. 3ч</b>				
5.	Новые технологии современного производства.	1		
6.	Перспективные технологии и материалы 21 века. Подготовка реферата на тему «Нанотехнологии - мифы и реальность»	1		
7.	Перспективные технологии и материалы 21 века.	1		
<b>Раздел 4. Техника.3 ч</b>				
8.	Роботы и робототехника	1		
9.	Классификация роботов. Подготовка реферата на тему «Современные роботизированные модели», «Роботы в книгах и на производстве. Сходство и различия», «Роботы в быту: мечты и реальность»	1		
10.	Направление современных разработок в области робототехники	1		
<b>Раздел 5. Технологии производства и применения синтетических текстильных материалов и искусственной кожи. 4 ч</b>				
11.	Технология производства синтетических волокон	1		
12.	Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон	1		
13.	Технологии производства искусственной кожи и ее свойства. Реферат на тему «Новые достижения в технологии производства искусственных материалов»	1		
14.	Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды	1		

<b>Раздел 6. Технологии обработки и использования пищевых продуктов.4ч</b>				
15.	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов	1		
16.	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов	1		
17.	Рациональное питание современного человека. Реферат на тему «Пищевые добавки -вред и польза»	1		
18.	Рациональное питание современного человека	1		
<b>Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Ядерная и термоядерная энергии.3ч</b>				
19.	Ядерная и термоядерная реакции	1		
20.	Ядерная энергия	1		
21.	Термоядерная энергия. Подготовка иллюстрированных рефератов по ядерной и термоядерной энергетике.	1		
<b>Раздел 8. Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии.3ч</b>				
22.	Сущность коммуникации	1		
23.	Структура процесса коммуникации. Подготовка реферата на тему «Невербальные средства коммуникации»	1		
24.	Каналы связи при коммуникации .	1		
<b>Раздел9. Технологии растениеводства. Клеточная и генная инженерия 4ч.</b>				
25.	Растительная ткань и клетка как объекты технологии	1		
26.	Технологии клеточной инженерии	1		
27.	Технология клонального микроразмножения растений	1		
28.	Технологии генной инженерии. Подготовка реферата на тему «Генно - модифицированные растения: за и против.»	1		
<b>Раздел 10. Технологии животноводства.1ч</b>				
29.	Заболевания животных и их предупреждения	1		
<b>Раздел 11. Социальные технологии. Менеджмент.5 ч</b>				
30.	Что такое организация. Управление организацией	1		
31.	Менеджмент. Менеджер и его работа.	1		
32.	Методы управления в менеджменте.	1		
33.	Трудовой договор как средство управления в менеджменте. Деловая игра «Приём на работу». Анализ позиций типового трудового контракта.	1		
34.	Заключительный урок. Обобщающая беседа по изученному курсу	1		