

<b>РАССМОТРЕНА</b> на заседании МО Протокол № 5 « 17 » июня 2021 г.	<b>ПРОВЕРЕНА</b> отв. по УВР Е.В.Уткина «25» августа 2021 г.	<b>УТВЕРЖДЕНА</b> Приказом № 33 -од от «27» августа 2021 г. Директор ГБОУ ООШ № 5 г.о.Чапаевск _____ М.А. Попрядухина
--	--	---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: **«технология»**

Классы: **5 - 8**

Составитель: Уткина Е.В.                      Первая квалификационная категория

г. Чапаевск

2021 год

## Пояснительная записка.

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы основного общего образования государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области основной общеобразовательной школы № 5 городского округа Чапаевск Самарской области, Примерной программы основного общего образования по технологии и рабочих программ// Технология. Рабочая программа. 5–9 классы Предметная линия учебников В.М.Казакевича и др. М.: Просвещение, 2020, а также с учетом Программы воспитания.

Рабочая программа ориентирована на учебники:

1. Технология. 5 класс: учебник ФП ФГОС / Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./ М.: Просвещение, 2019
2. Технология. 6 класс: учебник ФП ФГОС / Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./ М.: Просвещение, 2019
3. Технология. 7 класс: учебник ФП ФГОС / Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./ М.: Просвещение, 2019
4. Технология. 8-9 класс: учебник ФП ФГОС / Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./ М.: Просвещение, 2019

Согласно учебному плану на изучение (*название предмета*) отводится

в 5 классе - 68 часа *в год* для обязательного изучения учебного предмета из расчета 2 у/ч в неделю;

в 6 классе- 68 часа *в год* для обязательного изучения учебного предмета из расчета 2 у/ч в неделю;

в 7 классе - 68 часа *в год* для обязательного изучения учебного предмета из расчета 2 у/ч в неделю;

в 8 классе - 34 часа *в год* для обязательного изучения учебного предмета из расчета 1 у/ч в неделю.

Дополнительно время может быть выделено за счёт резерва учебного времени и внеурочной деятельности (внеклассных занятий). Для этого желательно увеличить продолжительность занятий в 8 классе до 2 ч в неделю и выделить время для занятий в 9 классе — 2 ч в неделю, используя время учебного плана, отводимое на предпрофильную подготовку.

## **I. 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 труда 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 обоснованных 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 приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

### **Предметные результаты:**

#### ***В познавательной сфере:***

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;

- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- Применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов;
- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач.

### ***В трудовой сфере:***

- 1) планирование технологического процесса и процесса труда;
- 2) организация рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- 3) подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- 4) проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- 5) подбор инструментов и оборудования с учетом 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 проведенных 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 учетом 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 приемов 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, чертеж, 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 обучения;
- 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, шитье 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;
- 12) понимание роли света в образовании формы и цвета;
- 13) решение художественного образа средствами фактуры материалов;
- 14) использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов моделей;
- 15) сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве;
- 16) применение методов художественного проектирования одежды;
- 17) художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола;
- 18) соблюдение правил этикета.

***В коммуникативной сфере:***

- 1) умение быть лидером и рядовым членом коллектива;
- 2) формирование рабочей группы с учетом 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, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;
- 4) развитие глазомера;
- 5) развитие осязания, вкуса, обоняния.

Планируемые результаты, достигаемые при изучении предмета «Технология» в 5–9 классах, определенные авторской рабочей программой «Технология. Рабочие программы. Предметная линия В.М. Казакевича и др. 5-9 классы»

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

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

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного 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 9-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.** Производство.

**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.

<b>Выпускник научится</b>	<b>Выпускник получит возможность научиться</b>
<p><b>МОДУЛЬ 1.</b></p> <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>• контролировать ход и результаты работы;</li> <li>• оформлять проектные материалы;</li> <li>• осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера</li> </ul>	<p><b>Методы и средства творческой проектной деятельности</b></p> <p>Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;</li> <li>• применять технологический подход для осуществления любой деятельности;</li> <li>• овладевать элементами предпринимательской деятельности</li> </ul>
<p><b>МОДУЛЬ 2.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Соотносить изучаемый объект или явление с природной средой и техносферой;</li> <li>• различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;</li> <li>• устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;</li> <li>• ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;</li> <li>• сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;</li> <li>• оценивать уровень совершенства местного производства</li> </ul>	<p><b>Производство</b></p> <p>Изучать характеристики производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;</li> <li>• оценивать уровень экологичности местного производства;</li> <li>• определять для себя необходимость той или иной сферы производства или сферы услуг;</li> <li>• находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также источники информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.</li> </ul>
<p><b>МОДУЛЬ 3.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;</li> <li>• разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;</li> <li>• оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;</li> <li>• ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;</li> <li>• оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;</li> <li>• оценивать возможность и целесообразность применимости той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;</li> <li>• прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные</li> </ul>	<p><b>Технология</b></p> <p>Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в бытовой деятельности своей семьи</li> </ul>

<p>характеристики продукта труда</p> <p><b>МОДУЛЬ 4.</b></p>	<p><b>Техника</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понимать, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм;</li> <li>• классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;</li> <li>• изучать конструкцию и принципы работы современной техники;</li> <li>• оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;</li> <li>• разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;</li> <li>• ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;</li> <li>• различать автоматизированные и роботизированные устройства;</li> <li>• собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;</li> <li>• проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);</li> <li>• управлять моделями роботизированных устройств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;</li> <li>• моделировать простейшие механизмы и машины;</li> <li>• разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;</li> <li>• проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или конкретному заданию</li> </ul>
<p><b>МОДУЛЬ 5.</b></p>	<p><b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;</li> <li>• анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;</li> <li>• подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;</li> <li>• осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;</li> <li>• изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;</li> <li>• выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;</li> <li>• осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки</li> </ul>	<p>Выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации;</li> <li>• находить варианты изготовления и испытания изделий с учётом имеющихся материально-технических условий;</li> <li>• проектировать весь процесс получения материального продукта;</li> <li>• разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D-принтера;</li> <li>• совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации</li> </ul>
<p><b>МОДУЛЬ 6.</b></p>	<p><b>Технологии обработки пищевых продуктов</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей и жизненных ситуаций;</li> <li>• выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;</li> <li>• разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;</li> <li>• выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;</li> <li>• соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;</li> <li>• пользоваться различными видами оборудования современной кухни;</li> <li>• понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;</li> <li>• определять доброкачественность пищевых продуктов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;</li> <li>• составлять индивидуальный режим питания;</li> <li>• разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;</li> <li>• сервировать стол, эстетически оформлять блюда;</li> <li>• владеть технологией карвинга для оформления торжеств</li> </ul>



<p>по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;</li> <li>• разбираться и применять технологии заготовки продуктов питания</li> </ul>	
<p><b>МОДУЛЬ 7.</b></p>	<p><b>Технологии получения, преобразования и использования энергии</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Характеризовать сущность работы и энергии;</li> <li>• разбираться в видах энергии, используемых людьми;</li> <li>• ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;</li> <li>• сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;</li> <li>• ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;</li> <li>• ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;</li> <li>• ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;</li> <li>• использовать химическую энергию при обработке материалов и получении новых веществ;</li> <li>• ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии</li> </ul>	<p>Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;</li> <li>• проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;</li> <li>• давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;</li> <li>• оценивать экологичность производств, использующих химическую энергию;</li> <li>• выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики</li> </ul>
<p><b>МОДУЛЬ 8.</b></p>	<p><b>Технологии получения, обработки и использования информации</b></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 у 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 форм связи информационных систем и людей;</li> <li>• ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;</li> <li>• представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;</li> <li>• осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением 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><b>МОДУЛЬ 9.</b></p>	<p><b>Технологии растениеводства</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;</li> <li>• определять полезные свойства культурных растений;</li> <li>• классифицировать культурные растения по группам;</li> <li>• проводить исследования с культурными растениями;</li> <li>• классифицировать дикорастущие растения;</li> <li>• проводить заготовку сырья дикорастущих растений;</li> <li>• выполнять подготовку и закладку сырья</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> </ul>

<p>дикорастущих растений на хранение разными способами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;</li> <li>• определять культивируемые грибы по внешнему виду;</li> <li>• создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов;</li> <li>• владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;</li> <li>• определять микроорганизмы по внешнему виду;</li> <li>• создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;</li> <li>• владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;</li> <li>• владеть биотехнологиями использования кислото-молочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);</li> <li>• создавать условия для клонального микроразмножения растений;</li> <li>• давать аргументированные оценки и составлять прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генномодифицированных растений</li> </ul>
<p><b>МОДУЛЬ 10.</b></p>	<p><b>Технологии животноводства</b></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 соответствие этих условий требованиям;</li> <li>• составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (городская школа) и в личном подсобном хозяйстве (сельская школа);</li> <li>• подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;</li> <li>• описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов;</li> <li>• описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;</li> <li>• описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;</li> <li>• описывать работу по улучшению пород животных (в городской школе) в клубах собаководов;</li> <li>• оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак (в городской школе), для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);</li> <li>• описывать содержание труда представителей основных профессий, связанных с технологиями использования животных</li> </ul>	<p>Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;</li> <li>• оценивать по внешним признакам и благодаря простейшим исследованиям качество продукции животноводства;</li> <li>• проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;</li> <li>• описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;</li> <li>• исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона</li> </ul>
<p><b>МОДУЛЬ 11.</b></p>	<p><b>Социальные технологии</b></p>
<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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обосновывать рациональную совокупность личных потребностей и её построение по приоритетным потребностям;</li> <li>• готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка;</li> <li>• выявлять и характеризовать потребительский</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;</li><li>• осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»</li></ul>	<p>спрос на некоторые виды товаров и услуг;</p> <ul style="list-style-type: none"><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>
---	---

## Содержание учебного предмета.

### 5 класс

№ п/п	Название раздела (блока)	Кол-во часов на изучение раздела (блока)	Из них кол-во часов, отведенных на практическую часть и контроль	
			Лабораторные работы	Практические работы
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	4		2
2	Производство.	4		
3	Технология.	6		2
4	Техника.	6		4
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.	8		1
6	Технологии обработки пищевых продуктов.	8	2	3
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии.	6	2	2
8	Технологии получения, обработки и использования информации.	6		2
9	Технологии растениеводства	8		4
10	Технологии животноводства	6		1
11	Социальные технологии.	6		2

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

Проектная деятельность. Что такое творчество.

Что такое технология. Классификация производств и технологий.

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы. Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.

Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

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

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

Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними.

Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство.

Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

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

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

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

Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Экскурсии. Подготовка рефератов.

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Сбор дополнительной информации о технологиях в Интернете и справочной литературе. Экскурсия на производство для ознакомления с технологиями конкретного производства.

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление кол лекций сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства.

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

Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.

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

Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.

Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений.

Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.

Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классификация этих потребностей.

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

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

Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей.

Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.

Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определение полезных свойств культурных растений.

Классифицирование культурных растений по группам. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке.

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

## **6 класс (2-й год обучения)**

№ п/п	Название раздела (блока)	Кол-во часов на изучение раздела (блока)	Из них кол-во часов, отведенных на практическую часть и контроль	
			Лабораторные работы	Практические работы
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	4		1
2	Производство.	4		1
3	Технология.	6		3
4	Техника.	6		1
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.	8		3
6	Технологии обработки пищевых продуктов.	8	1	1
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии.	6	1	
8	Технологии получения, обработки и использования информации.	6		2
9	Технологии растениеводства	8		3
10	Технологии животноводства	6		2
11	Социальные технологии.	6		1

**Теоретические сведения.** Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.

Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.

Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов.

Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.

Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.

Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

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

Технологии приготовления блюд из круп и бобовых. Технологии производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них.

Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.

**Практические работы.** Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.

Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.

Упражнения, практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного металлов. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

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

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

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

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

Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

Подготовка реферативного описания технологии разведения комнатных домашних животных с использованием своего опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации из Интернета.

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

**Практические работы** по изготовлению проектных изделий из фольги.

Изготовление изделий из папье-маше.

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

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

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

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

### **7 класс (3-й год обучения)**

№ п/п	Название раздела (блока)	Кол-во часов на изучение раздела (блока)	Из них кол-во часов, отведенных на практическую часть и контроль	
			Лабораторные работы	Практические работы
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	4		1
2	Производство.	4		1
3	Технология.	6		3
4	Техника.	6		1
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.	8		
6	Технологии обработки пищевых продуктов.	8	1	4
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии.	6	1	1
8	Технологии получения, обработки и использования информации.	6		2
9	Технологии растениеводства	8		2
10	Технологии животноводства	6		1
11	Социальные технологии.	6		2

**Теоретические сведения.** Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения для получения новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.

Назначение социологических исследований. Технологии опроса: анкетирование, интервью.

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

Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенки. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

**Практические работы.** Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации работ, выполненных ранее одноклассниками. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Экскурсии. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.

Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности.

Составление вопросников, анкет и тестов по учебным предметам. Проведение анкетирования и обработка полученных результатов.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов.

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

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей.

Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка.

Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и методом химического анализа.

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

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

## 8 класс (4-й год обучения)

№ п/п	Название раздела (блока)	Кол-во часов на изучение раздела (блока)	Из них кол-во часов, отведенных на практическую часть и контроль	
			Лабораторные работы	Практические работы
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	2		1
2	Производство.	2		1



3	Технология.	3		1
4	Техника.	3		1
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.	6		
6	Технологии обработки пищевых продуктов.	2		1
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии.	3		1
8	Технологии получения, обработки и использования информации.	3		1
9	Технологии растениеводства	4	1	
10	Технологии животноводства	3		1
11	Социальные технологии.	3		1

**Теоретические сведения.** Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

Классификация технологий. Технологии материального производства.

Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов.

Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Применение в кулинарии мяса птицы и мяса животных.

Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта.

Методы исследования рынка.

**Практические работы.** Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.

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

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

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

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

Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

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

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

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

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.

### **9 класс (5-й год обучения)**

**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.

Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия.

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

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

Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека.

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

Заболевания животных и их предупреждение.

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

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.

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 на различные сюжеты коммуникации.

Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Создание условий для клонального микроразмножения растений.

Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек, собак. 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.

Практическая реализация воспитательного потенциала урока определяется в рамках модуля «Школьный урок». Работа на уроках организована в соответствии с видами (проблемно-ценностное общение, познавательная, проектная) и формами деятельности (практические работы, презентации, учебные проекты, тестирование; решение познавательных заданий; решение проблемных вопросов; устные выступления на уроках по домашнему заданию с сообщением на заданную тему; презентация на заданную тему; выполнение проектного задания; исследование на подтверждение или опровержение гипотезы; составление обобщающей таблицы, схемы, кластера на заданную тему), приведенными в Программе воспитания.

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- специально разработанные занятия - уроки, занятия-экскурсии, которые расширяют образовательное пространство предмета, воспитывают любовь к прекрасному, к природе;

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со всеми участниками образовательного процесса, принципы учебной дисциплины и самоорганизации через знакомство и в последующем соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся», взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений через создание специальных тематических проектов, организация работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения, развитие умения совершать правильный выбор;
- организация предметных образовательных событий (проведение предметных декад) для обучающихся с целью развития познавательной и творческой активности, инициативности в различных сферах предметной деятельности, раскрытия творческих способностей обучающихся с разными образовательными потребностями и индивидуальными возможностями;
- проведение учебных (олимпиады, занимательные уроки и пятиминутки, урок - деловая игра, урок – путешествие, урок-исследование и др.) и учебно-развлекательных мероприятий (конкурс-игра «Предметный кроссворд», турнир «Своя игра», викторины, экскурсия и др.);
- использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (программы-тренажеры, тесты, зачеты в электронных приложениях, мультимедийные презентации, научно-популярные передачи, фильмы, обучающие сайты, уроки онлайн, видеолекции) ;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников (игра-эксперимент, игра- демонстрация, игра-соревнование);
- дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога в атмосфере интеллектуальных, нравственных и эстетических переживаний, столкновений различных взглядов и мнений, поиска истины и возможных путей решения задачи или проблемы, творчества учителя и учащихся;
- групповой работы или работы в парах, с целью обучения командной работе и взаимодействию с другими детьми, постановки общей цели, для достижения которой каждый должен внести индивидуальный вклад, распределению ролей, рефлексией вклада каждого в общий результат;
- использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока);
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний (социо-игровая режиссура урока, лекция с запланированными ошибками, наличие двигательной активности на уроках), налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока (сотрудничество, поощрение, доверие, поручение важного дела, эмпатия, создание ситуации успеха);
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения (участие в конкурсах, выставках, соревнованиях).

**Тематическое планирование учебного плана  
5 класс**

<b>№</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Основные направления воспитательной деятельности *</b>
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	4	5,7,8
2	Основы производства	2	5,7,8
3	Общая технология	2	5,7,8
4	Техника	4	5,7,8
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	30	5,7,8
6	Технологии обработки пищевых продуктов.	8	5,6,7,8
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии	2	5,7,8
8	Технологии получения, обработки и использования информации	4	5,7,8
9	Технологии растениеводства	6	5,7,8
10	Технологии животноводства	2	5,7,8
11	Социально-экономические технологии	4	5,7,8
	Итого	68	

**6 класс**

<b>№</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Основные направления воспитательной деятельности *</b>
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	4	5,7,8
2	Основы производства	4	5,7,8
3	Современные и перспективные технологии	10	5,7,8
4	Элементы техники и машин	6	5,7,8
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	12	5,7,8
6	Технологии получения, преобразования и использования энергии	2	5,6,7,8
7	Технологии получения, обработки и использования информации	6	5,7,8
8	Социальные технологии	6	5,7,8
9	Технологии обработки пищевых продуктов	8	5,7,8
10	Технологии растениеводства	6	5,7,8
11	Технологии животноводства	4	5,7,8
	Итого	68	

**7 класс**

<b>№</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Основные направления воспитательной деятельности *</b>
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	4	5,7,8
2	Основы производства	4	5,7,8
3	Современные и перспективные технологии	10	5,7,8
4	Элементы техники и машин	6	5,7,8
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	12	5,7,8
6	Технологии получения, преобразования и использования энергии	2	5,6,7,8
7	Технологии получения, обработки и использования информации	6	5,7,8
8	Социальные технологии	6	5,7,8
9	Технологии обработки пищевых продуктов	9	5,7,8
10	Технологии растениеводства	5	5,7,8
11	Технологии животноводства	4	5,7,8
	Итого	68	

**8 класс**

<b>№</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Основные направления воспитательной деятельности *</b>
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	2	5,7,8
2	Основы производства	4	5,7,8
3	Современные и перспективные технологии	3	5,7,8
4	Элементы техники и машин	3	5,7,8
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	6	5,7,8
6	Технологии получения, преобразования и использования энергии	2	5,6,7,8
7	Технологии получения, обработки и использования информации	3	5,7,8
8	Социальные технологии	3	5,7,8
9	Технологии обработки пищевых продуктов	4	5,7,8
10	Технологии растениеводства	2	5,7,8
11	Технологии животноводства	2	5,7,8
	Итого	34	