Краснодарский край

муниципальное образование город Армавир

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –

средняя общеобразовательная школа № 12

Рафиков Валерий Владимирович

Подписано цифровой подписью: Рафиков Валерий Владимирович
Дата: 2022.09.08 10:09:11 +03'00'

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 29.08.2020 года протокол № 1
Председатель педсовета
_____ В.В. Рафиков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По технологии

Уровень образования (класс) основное общее образование, 5-9 классы

Количество часов 306

Учитель Ромащенко Наталья Григорьевна

Программа разработана в соответствии и на основе:
- ФГОС ООО;
- ООП ООО МБОУ-СОШ №12;
- авторской программы: Технология: программа: 5-9 классы / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семёнова. - М.: Просвещение, 2020.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

При изучении технологии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

5 класс

- познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
- трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

6 класс

- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

7 класс

- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;

8 класс

- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;

9 класс

- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- технико-технологическое и экономическое мышление и его использование при организации своей деятельности

Метапредметные результаты

5 класс

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

6 класс

- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;

7 класс

- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задачам форме результаты

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

Предметные результаты

В познавательной сфере у учащихся будут сформированы:

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

технологий и проектов.

В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:

5 класс
- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;

6 класс
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;

7 класс
- умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;

8 класс
- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;

9 класс
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В мотивационной сфере у учащихся будут сформированы:

5 класс
- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;

6 класс
- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;

7 класс
- навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

8 класс
- навыки согласования своих возможностей и потребностей;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;

9 класс
- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

В эстетической сфере у учащихся будут сформированы:

5 класс
- умение проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;

6 класс
- владение методами моделирования и конструирования;

7 класс
- навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;

8 класс
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;

9 класс
- композиционное мышление.

В коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:

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

В физиолого-психологической сфере у учащихся будут сформированы:

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

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания.

МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности

5 класс
Обучающийся научится:
- обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;
- обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;
Обучающийся получит возможность научиться:
- Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;

6 класс
Обучающийся научится:
- чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);
- разрабатывать программу выполнения проекта;
- составлять необходимую учебно-технологическую документацию;
Обучающийся получит возможность научиться:
- корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;

7 класс
Обучающийся научится:
- выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;
- осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;
Обучающийся получит возможность научиться:
- применять технологический подход для осуществления любой деятельности;

8 класс
Обучающийся научится:
- подбирать оборудование и материалы;
- организовывать рабочее место;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты работы;
Обучающийся получит возможность научиться:
- применять технологический подход для осуществления любой деятельности;

9 класс
Обучающийся научится:
- оформлять проектные материалы;
- осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера
Обучающийся получит возможность научиться:
- овладеть элементами предпринимательской деятельности.

МОДУЛЬ 2. Производство

5 класс
Обучающийся научится:
- соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;
Обучающийся получит возможность научиться:

- Изучать характеристики производства;

6 класс
Обучающийся научится:
- различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;
Обучающийся получит возможность научиться:
- оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;

7 класс
Обучающийся научится:
- устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
Обучающийся получит возможность научиться:
- оценивать уровень экологичности местного производства;

8 класс
Обучающийся научится:
- ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;
Обучающийся получит возможность научиться:
- определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;

9 класс
Обучающийся научится:
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;
- оценивать уровень совершенства местного производства.
Обучающийся получит возможность научиться:
- находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

МОДУЛЬ 3. Технология

5 класс
Обучающийся научится:
- чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;
Обучающийся получит возможность научиться:
- Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;

6 класс
Обучающийся научится:
- разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;
Обучающийся получит возможность научиться:
- Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;

7 класс
Обучающийся научится:
- оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;
- ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;
Обучающийся получит возможность научиться:
- Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;

8 класс
Обучающийся научится:
- оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;
- оценивать возможность и целесообразность применения той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;
Обучающийся получит возможность научиться:
- оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи.

9 класс
Обучающийся научится:
- прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.
Обучающийся получит возможность научиться:
- оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи.

МОДУЛЬ 4. Техника

5 класс
Обучающийся научится:
- разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система,

технологическая машина, механизм;
- классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;
Обучающийся получит возможность научиться:
- Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;

6 класс
Обучающийся научится:
- изучать конструкцию и принципы работы современной техники;
- оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;
Обучающийся получит возможность научиться:
- моделировать машины и механизмы;

7 класс
Обучающийся научится:
- разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;
- ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;
Обучающийся получит возможность научиться:
- моделировать машины и механизмы;

8 класс
Обучающийся научится:
- различать автоматизированные и роботизированные устройства;
- собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;
Обучающийся получит возможность научиться:
- разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;

9 класс
Обучающийся научится:
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);
- управлять моделями роботизированных устройств.
Обучающийся получит возможность научиться:
- проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию.

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

5 класс

Обучающийся научится:
- читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
Обучающийся получит возможность научиться:
- Выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;

6 класс
Обучающийся научится:
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;
Обучающийся получит возможность научиться:
- разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации;
- находить варианты изготовления и испытания изделий с учётом имеющихся материально-технических условий;

7 класс
Обучающийся научится:
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;
- изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;
Обучающийся получит возможность научиться:
- проектировать весь процесс получения материального продукта;

8 класс
Обучающийся научится:
- выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
Обучающийся получит возможность научиться:
- разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D-принтера;

9 класс
Обучающийся научится:
- осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.
Обучающийся получит возможность научиться:
- совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации.

МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов

5 класс
Обучающийся научится:

- ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
Обучающийся получит возможность научиться:
- Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;

6 класс
Обучающийся научится:
- разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
Обучающийся получит возможность научиться:
- составлять индивидуальный режим питания;

7 класс
Обучающийся научится:
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;
- пользоваться различными видами оборудования современной кухни;
Обучающийся получит возможность научиться:
- разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;

8 класс
Обучающийся научится:
- понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;
Обучающийся получит возможность научиться:
- сервировать стол, эстетически оформлять блюда;

9 класс
Обучающийся научится:
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;
- разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их.
Обучающийся получит возможность научиться:
- владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд.

МОДУЛЬ 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии

5 класс
Обучающийся научится:
- характеризовать сущность работы и энергии;
- разбираться в видах энергии, используемых людьми;
Обучающийся получит возможность научиться:
- Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;

6 класс
Обучающийся научится:
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;
- сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;
Обучающийся получит возможность научиться:
- разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;

7 класс
Обучающийся научится:
- ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;
Обучающийся получит возможность научиться:
- проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;

8 класс
Обучающийся научится:
- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;
- осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;
Обучающийся получит возможность научиться:
- давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;
- давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;

9 класс
Обучающийся научится:
- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии.

Обучающийся получит возможность научиться:
- выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики.

МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации

5 класс
Обучающийся научится:
- разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;
Обучающийся получит возможность научиться:
- пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;

6 класс
Обучающийся научится:
- применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;
- применять технологии записи различных видов информации;
Обучающийся получит возможность научиться:
- осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;
- применять технологии запоминания информации;

7 класс
Обучающийся научится:
- разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность;
- владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;
Обучающийся получит возможность научиться:
- изготовлять информационный продукт по заданному алгоритму;

8 класс
Обучающийся научится:
- пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;
- характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;
Обучающийся получит возможность научиться:
- владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;

9 класс
Обучающийся научится:
- ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;
- представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств.
Обучающийся получит возможность научиться:
- управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях.

МОДУЛЬ 9. Технологии растениеводства

5 класс
Обучающийся научится:
- применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;
- определять полезные свойства культурных растений;
- классифицировать культурные растения по группам;
Обучающийся получит возможность научиться:
- проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;
- применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;

6 класс
Обучающийся научится:
- проводить исследования с культурными растениями;
- классифицировать дикорастущие растения по группам;
- проводить заготовку сырья дикорастущих растений;
- выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;
Обучающийся получит возможность научиться:
- определять виды удобрений и способы их применения;
- давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;

7 класс
Обучающийся научится:
- владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;
- определять культивируемые грибы по внешнему виду;
- создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов;
- владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;
Обучающийся получит возможность научиться:
- владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);

8 класс
Обучающийся научится:
- определять микроорганизмы по внешнему виду;
- создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;
Обучающийся получит возможность научиться:
- создавать условия для клонального микроразмножения растений;
9 класс
Обучающийся научится:
- владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания.
Обучающийся получит возможность научиться:
- давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генно-модифицированных растений.

МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства

5 класс
Обучающийся научится:
- описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;
- анализировать технологии, связанные с использованием животных;
- выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;
- собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;
- оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;
Обучающийся получит возможность научиться:
- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;

6 класс
Обучающийся научится:
- составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (в городской школе) и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);
- подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;
Обучающийся получит возможность научиться:
- проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;

7 класс
Обучающийся научится:
- описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов;
- описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;
Обучающийся получит возможность научиться:
- оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;

8 класс
Обучающийся научится:
- описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;
- описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);
Обучающийся получит возможность научиться:
- проектировать и изготовлять 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.;

9 класс
Обучающийся научится:
- 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);
- описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных.
Обучающийся получит возможность научиться:
- описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;
- исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона.

МОДУЛЬ 11. Социальные технологии

5 класс
Обучающийся научится:
- разбираться в сущности социальных технологий;
- ориентироваться в видах социальных технологий;

Обучающийся получит возможность научиться:
- обосновывать личные потребности и выявлять среди них наиболее приоритетные;

6 класс
Обучающийся научится:
- характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
Обучающийся получит возможность научиться:
- готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка;
- выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;

7 класс
Обучающийся научится:
- создавать средства получения информации для социальных технологий;
Обучающийся получит возможность научиться:
- применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;

8 класс
Обучающийся научится:
- ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;
Обучающийся получит возможность научиться:
- разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий;

9 класс
Обучающийся научится:
- осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент».
Обучающийся получит возможность научиться:
- разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект.

2. Содержание учебного предмета

Основная образовательная программа школы на этапе основного общего образования включает 306 учебных часа для обязательного изучения каждого направления образовательной области «Технология». Программа реализуется из расчёта 2 часа в неделю в 5-8 классах, 1 час - в 9 классе.

В соответствии с принципами проектирования содержания обучения технологии в системе общего образования выделены следующие *модули предметной области «Технология»*:
- методы и средства творческой и проектной деятельности;
- производство;

- технология;
- техника;
- технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов;
- технологии обработки пищевых продуктов;
- технологии получения, преобразования и использования энергии;
- технологии получения, обработки и использования информации;
- технологии растениеводства;
- технологии животноводства;
- социальные технологии.

5 класс

Раздел «Методы и средства творческой и проектной деятельности» (4 ч.)

Теоретические сведения. Проектная деятельность. Что такое творчество.
Практические работы. Пр. р. № 1 Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. Пр. р. № 2 Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Раздел «Производство» (4 ч.)

Теоретические сведения. Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.
Практические работы. Пр. р. № 3 Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Проведение наблюдений. Пр. р. № 4 Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Подготовка рефератов.

Раздел «Технология» (6 ч.)

Теоретические сведения. Что такое технология. Классификация производств и технологий.
Практические работы. Пр. р. № 5 Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях.
Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями.

Раздел «Техника» (6 ч.)

Теоретические сведения. Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.
Практические работы. Пр. р. № 6 Ознакомление с устройством и назначением ручных неэлектрифицированных инструментов. Упражнения по

пользованию инструментами. Пр. р. № 7 Разметка проектных изделий и деталей. Пр. р. № 8 Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов. Пр. р. № 9 Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.

Раздел «Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов» (8 ч.)

Теоретические сведения. 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.
Практические работы. Пр. р. № 10 Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Л.-пр. р. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Пр. р. № 8 Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов. Пр. р. № 11 Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей.

Раздел «Технологии обработки пищевых продуктов» (8 ч.)

Теоретические сведения. 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. Пр. р. № 12 Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Пр. р. № 13 Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Пр. р. № 14 Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Пр. р. № 15 Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.

Раздел «Технологии получения, преобразования и использования энергии» (6 ч.)

Теоретические сведения. Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.
Практические работы. Пр. р. № 16 Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения

механической энергии. Пр. р. № 17 Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Пр. р. № 18 Изготовление игрушки йо-йо.

Раздел «Технологии получения, обработки и использования информации» (6 ч.)

Теоретические сведения. Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.
Практические работы. Пр. р. № 19 Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Пр. р. № 20 Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.

Раздел «Технологии растениеводства» (8 ч.)

Теоретические сведения. Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними.
Практические работы. Пр. р. № 21 Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.
Пр. р. № 22 Определение полезных свойств культурных растений.
Пр. р. № 23 Классифицирование культурных растений по группам.
Пр. р. № 24 Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.

Раздел «Технологии животноводства» (6 ч.)

Теоретические сведения. 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.
Практические работы. Пр. р. Пр. р. № 25 Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей.

Раздел «Социальные технологии» (6 ч.)

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

Практические работы. Тесты по оценке свойств личности. Пр. р. № 26 Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.

6 класс

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

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

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

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

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

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

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.

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

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

приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и приготовление блюд из них.

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

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

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

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

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

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

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

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

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

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

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

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии. Ознакомление с

бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

Чтение и запись информации различными средствами её отображения.

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

Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете.

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

Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. 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, пластмассы. Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Изготовление проектных изделий из ткани и кожи.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

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

Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей.

7 класс

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

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

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка.

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

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

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

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов. Опыты по осуществлению

технологических процессов промышленного производства культивируемых грибов (в условиях своего региона).

8 класс

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

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

Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

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

Мясо птицы. Мясо животных.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

9 класс

Теоретические сведения. Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана.

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

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

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

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

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

Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия.

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

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

Заболевания животных и их предупреждение.

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

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

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

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения ядерной и термоядерной энергии. Подготовка иллюстрированных рефератов по ядерной и термоядерной энергетике. Ознакомление с работой радиометра и дозиметра.

Представление информации вербальными и невербальными средствами. Деловые игры по различным сюжетам коммуникации.

Создание условий для клонального микроразмножения растений.

Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек, собак в клубах. Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам.

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

Мыловарение. Практические работы по изготовлению деталей и проектных изделий посредством пластического формования.

Учебный контроль проводится по итогам пройденного материала разделов программы для выявления динамики, полученных знания по предмету за 1,2,3,4 четверти.

четверть	**1**	**2**	**3**	**4**
5 класс				
тесты	1	1	1	1
6 класс				
тесты	1	1	1	1
7 класс				
тесты	1	1	1	1
8 класс				
тесты	1	1	1	1
9 класс				
тесты	1	1	1	1
проектная работа	1			

3. Тематическое планирование

5 класс (68 часов)

Тема раздела программы	**Кол-во часов**	**Характеристики основных видов деятельности учащихся**
Раздел 1. Методы и средства творческой проектной деятельности		
Тема: Проектная деятельность. Что такое творчество	4	**Понимать** значимость творчества в жизни и деятельности человека и проекта как формы представления результатов творчества. **Определять** особенности рекламы новых товаров. **Осуществлять** самооценку интересов склонностей к какому-либо виду деятельности.
Раздел 2. Производство		
Тема: Что такое техносфера. Что такое	4	**Осваивать** новые понятия: техносфера и потребительские блага. З**накомиться** с

потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства		производствами потребительских благ и их характеристикой. **Различать** объекты природы и техносферы. **Собирать** и **анализировать** дополнительную информацию о материальных благах. **Наблюдать** и **составлять** перечень необходимых потребительских благ для современного человека. **Разделять** потребительские блага на материальные и нематериальные. **Различать** виды производств материальных и нематериальных благ. **Участвовать** в экскурсии на предприятие, производящее потребительские блага. **Проанализировать** собственные наблюдения и **создать** реферат о техносфере и производствах потребительских благ.
Раздел 3.Технология		
Тема: Что такое технология. Классификация производств и технологий	6	**Осознавать** роль технологии в производстве потребительских благ. **Знакомиться** с видами технологий в разных сферах производства. **Определять**, что является технологией в той или иной созидательной деятельности. **Собирать** и **анализировать** дополнительную информацию о видах технологий. **Участвовать** в экскурсии на производство и **делать** обзор своих наблюдений.
Раздел 4.Техника		
Тема: Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства	6	**Осознавать** и **понимать** роль техники. **Знакомиться** с разновидностями техники и ее классификацией. **Пользоваться** простыми ручными инструментами. **Управлять** простыми механизмами и машинами. **Составлять** иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства.
Раздел 5.Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов		
Тема: Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы. Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из	8	**Знакомиться** с разновидностями производственного сырья и материалов. **Формировать** представление о получении различных видов сырья и материалов. **Знакомиться** с понятием «конструкционные материалы». **Формировать** представление о технологии получения конструкционных материалов, их механических свойствах. **Анализировать** свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. **Выполнять** некоторые операции по обработке конструкционных материалов. **Овладеть** средствами и формами графического отображения объектов. **Знакомиться** с особенностями технологий обработки текстильных материалов. **Проводить** лабораторные исследования свойств различных материалов. **Составлять** коллекции сырья и материалов.

натуральных волокон. Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета		**Осваивать** умение читать и выполнять технические рисунки и эскизы деталей. **Изготавливать** простые изделия из конструкционных материалов. **Выполнять** некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. **Создавать** проектных изделий из текстильных материалов.
Раздел 6.Технологии обработки пищевых продуктов		
Тема: 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	8	**Осваивать** новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. **Знакомиться** с особенностями механической кулинарной обработки овощей и с видами их нарезки. **Получать представление** об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, бланшерование). **Составлять** меню, отвечающего здоровому образу жизни. **Пользоваться** пирамидой питания при составлении рациона питания. **Проводить** опыты и **анализировать** способы определения качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. **Осваивать** способы определения доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс- методом химического анализа. **Приготавливать** и **украшать** блюда из овощей. **Заготавливать** зелень, овощи и фрукты с помощью сушки и замораживания. **Соблюдать** правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов.
Раздел 7.Технологии получения, преобразования и использования энергии		
Тема: Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии	6	**Осваивать** новые понятия: работа, энергия, виды энергии. **Получать представление** о механической энергии, методах и средствах ее получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, аккумуляторах механической энергии. **Знакомиться** с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. **Проводить** опыты по преобразованию механической энергии. **Собирать** дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии. **Знакомиться** с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. **Изготовить игрушку «Йо-йо».**
Раздел 8.Технологии получения, обработки и использования информации		

Тема: Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации	6	**Осознавать** и **понимать** значение информации и ее видов. **Усваивать** понятия объективной и субъективной информации. **Получать представление** о зависимости видов информации от органов чувств. **Сравнивать** скорости и качества восприятия информации различными органами чувств. **Оценивать** эффективность восприятия и усвоения ее получения.
Раздел 9.Технологии растениеводства		
Тема: Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними	8	**Осваивать** новые культурные растения, растениеводство и агротехнология. **Получать представление** об основных агротехнологических приемах выращивания культурных растений. **Осознавать** значение культурных растений в жизнедеятельности человека. **Знакомиться** с классификацией культурных растений и с видами исследований культурных растений. Делать описания основных агротехнологических приемов выращивания культурных растений. Выполнять классифицирование культурных растений по группам. **Проводить** исследования с культурными растениями. **Выполнять** основные агротехнические приемы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. **Определять** полезные свойства культурных растений, выращенных на пришкольном участке.
Раздел 10. Технологии животноводства		
Тема: Животные и технологии 21 века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные – помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки	6	**Получать представление** о животных организмах как об объектах технологий и о классификации животных организмов. **Определять** в чем заключаются потребности человека, которые удовлетворяют животные. **Собирать** дополнительную информацию о животных организмах. **Описывать** примеры использования животных на службе безопасности жизни человека. **Собирать** информацию и **проводить** описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства.
Раздел 11.Социальные технологии		
Тема: Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий	6	**Получать представление** о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологиях, об основных свойствах личности человека. **Выполнять** тест по оценке свойств личности. **Разбираться** в том, как свойства личности влияют на его поступки

Итоговое занятие		Обобщающая беседа по изученному курсу

6 класс (68 часов)

Тема раздела программы	Кол-во часов	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Раздел 1. Методы и средства творческой проектной деятельности		
Тема: Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап	4	Осваивать основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Составлять перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда
Раздел 2.Производство		
Тема: Труд как основа производства. Предметы труда. Сырье как предмет труда. Промышленное сырье. Сельскохозяйственное и растительное сырье. Вторичное сырье и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.	4	Получать представление о труде как основе производства. Знакомиться с различными видами предметов труда. Наблюдать и собирать дополнительную информацию о предметах труда. Участвовать в экскурсии. Выбирать темы и выполнять рефераты.
Раздел 3.Технология		
Тема: Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация	6	Получать представление об основных признаках технологии. Осваивать новые понятия: технологическая дисциплина, техническая и технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление технологических карт.
Раздел 4.Техника		
Тема: Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем	6	Получать представление об основных конструктивных элементах техники. Осваивать новое понятие: рабочий орган машин. Ознакомиться с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения. Разбираться в видах и предназначении двигателей.

(машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах		Ознакомиться с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Выполнить упражнения по пользованию инструментами.
Раздел 5.Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов		
Тема: 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.	8	Осваивать разновидности технологий механической обработки материалов. Анализировать свойства материалов пригодных к пластическому формованию. Получать представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. Сформировать представление о способах соединения деталей из разных материалов. Познакомиться с методами и средствами отделки изделий. Анализировать особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды. Выполнить 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, черного и цветного металла.

Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов		
Раздел 6.Технологии обработки пищевых продуктов		
Тема: Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них	8	Получать представление о технологии обработки молока, получения кисломолочных продуктов и их переработки. Осваивать технологии кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий. Определять количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека минеральными веществами. Исследовать и определять доброкачественность молочных продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Готовить кулинарные блюда из молочных и кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий.
Раздел 7.Технологии получения, преобразования и использования энергии		
Тема: 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	6	Получать представление о тепловой энергии, методах и средствах ее получения тепловой энергии, о преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии и работу, об аккумулировании тепловой энергии. Собирать дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии. Ознакомиться с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытанием.
Раздел 8.Технологии получения, обработки и использования информации		

Тема: Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации	6	Осваивать способы отображения информации. Получать представление о многообразии знаков, символов, образов пригодных для отображения информации. Выполнять задания по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации.
Раздел 9.Технологии растениеводства		
Тема: 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	8	Получать представление об основных группах используемых человеком дикорастущих растений и способах их применения. Знакомиться с особенностями технологий сбора, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений и условиями произрастания дикорастущих растений. Анализировать влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условия и методы сохранения природной среды. Выполнять технологии подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладевать основными методами переработки сырья дикорастущих растений (при изготовлении чая, настоев, отваров и др.)
Раздел 10.Технологии животноводства		
Тема: Технологии получения животноводческой продукции и ее основные элементы. Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции	6	Получать представление о технологиях преобразования животных организмов в интересах человека и их основных элементах. Выполнять рефераты, посвященные технологии разведения домашних животных на примере животных своей семьи, семей друзей, зоопарка.
Раздел 11.Социальные технологии		
Тема: Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации	6	Анализировать виды социальных технологий. Разрабатывать варианты технологии общения.
12.Итоговое занятие		Обобщающая беседа по изученному курсу

7 класс (68 часов)

Тема раздела программы	Кол-во часов	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Раздел 1. Методы и средства творческой проектной деятельности		
Тема: Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.	4	Получать представление о методе фокальных объектов при создании инноваций. Знакомиться с видами технической, конструкторской и технологической документации. Проектировать изделия методом фокальных объектов.
Раздел 2. Производство		
Тема: Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии	4	Получать представление о современных средствах труда, агрегатах и производственных линиях. Наблюдать, собирать дополнительную информацию и выполнять реферат о средствах труда. Участвовать в экскурсии на предприятие.
Раздел 3.Технология		
Тема: Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда	6	Осваивать новые понятия: культура производства, технологическая культура и культура труда. Делать выводы о необходимости применения культуры труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и общеобразовательном учреждении. Собирать дополнительную информацию о технологической культуре работника производства
Раздел 4.Техника		
Тема: Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели	6	Получать представление о двигателях и их видах. Ознакомиться с отличиями конструкций двигателей. Выполнять задания работы на станках.
Раздел 5.Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов		

Тема: 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	8	Получать представление о производстве различных материалов и их свойствах. Знакомиться с видами машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, делать выводы об их сходствах и отличиях. Выполнить практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин.
Раздел 6.Технологии обработки пищевых продуктов		
Тема: Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовлений изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарные обработки рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря.	8	Получать представление и освоить технологии приготовления мучных кондитерских изделий. Знакомиться с технологиями обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием. Получать представление, анализировать, полученную информацию и делать выводы о сходствах и отличиях изготовления рыбных консервов и пресервов. Осваивать методы определение доброкачественности мучных и рыбных продуктов. Готовить кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов.

Рыбные консервы и пресервы		
Раздел 7.Технологии получения, преобразования и использования энергии		
Тема: Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля	6	Получать представление о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электромагнитного поля. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии. Анализировать полученные знания и выполнять реферат. Выполнить опыты.
Раздел 8.Технологии получения, обработки и использования информации		
Тема: Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации	6	Знакомиться, анализировать и осваивать технологии получения информации, методы и средства наблюдений. Проводить исследования и формировать представления о методах и средствах наблюдений за реальными процессами.
Раздел 9.Технологии растениеводства		
Тема: Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов	8	Ознакомиться с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных грибов, с использованием одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях, с технологиями искусственного выращивания грибов. Усваивать особенности внешнего строения съедобных и ядовитых грибов. Осваивать безопасные технологии сбора грибов. Собирать дополнительную информацию о технологиях заготовки и хранении грибов.
Раздел 10.Технологии животноводства		
Тема: Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к	6	Получать представление о содержании животных как элемента технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Знакомиться с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов.

скармливанию и раздача животным		
Раздел 11.Социальные технологии		
Тема: Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технологии опроса: интервью	6	Осваивать методы и средства применения социальных технологий для получения информации. Составлять вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. Проводить анкетирование и обработку результатов.
Итоговое занятие		Обобщающая беседа по изученному курсу

8 класс (68часов)

Тема раздела программы	Кол-во часов	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Раздел 1. Методы и средства творческой проектной деятельности		
Тема: Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций	4	Знакомиться с возможностями дизайна продукта труда. Осваивать методы творчества и в проектной деятельности. Участвовать в деловой игре: «Мозговой штурм». Разрабатывать конструкции изделия на основе морфологического анализа
Раздел 2.Производство		
Тема: Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда	4	Получить представление о продуктах труда и необходимости использования стандартах для их производства. Усваивать влияние частоты проведения контрольных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда. Собирать дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличия от ранее существовавших моделей. Участвовать в экскурсии на промышленное предприятие. Подготовить реферат о качестве современных продуктов труда разных производств.
Раздел 3.Технология		
Тема: Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и	6	Получать более полное представление о различных видах технологий разных производств. Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий.

земледелия. Классификация информационных технологий		
Раздел 4.Техника		
Тема: Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства	6	Получать представление об органах управления, об особенностях автоматизированной техники, автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ. Знакомиться с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Выполнить сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора
Раздел 5.Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов		
Тема: Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов	8	Получить представление о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов и литье, закалке, пайке, сварке. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска) и др.
Раздел 6.Технологии обработки пищевых продуктов		
Тема: Мясо птицы. Мясо животных	8	Знакомиться с видами птиц и животных, чье мясо используется в кулинарии. Осваивать правила механической кулинарной обработки мяса птицы и животных. Получить представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ и витаминов, содержащихся в мясе птиц и животных. Осваивать органолептический способ оценки качества мяса птиц и животных.
Раздел 7.Технологии получения, преобразования и использования энергии		
Тема: Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ	6	Знакомиться с новым понятием: химическая энергия. Получить представление о превращении химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения. Подготовить реферат.

Раздел 8.Технологии получения, обработки и использования информации		
Тема: Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации	6	Ознакомиться с формами хранения информации раньше и теперь. Получать представление и анализировать информацию о характеристиках средств записи и хранения информацию. Анализировать представление компьютера как средства получения, обработки и записи информации. Подготовить и снять фильм о своем классе (его история и сегодняшнем дне) с применением различных технологий записи и хранения информации.
Раздел 9.Технологии растениеводства		
Тема: Микроорганизмы их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях	8	Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и в биотехнологиях. Узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зеленых водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.)использовании
Раздел 10.Технологии животноводства		
Тема: Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность	8	Получить представление о получении продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве. Ознакомиться с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. Усвоить основные качества сельскохозяйственных животных: порода, продуктивность, хозяйственно полезные признаки, экстерьер. Анализировать правила разведения животных с учетом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путем отбора и подбора. Выполнить практические работы по ознакомлению с породами животных (кошек, собак и др.) и оценке их экстерьера.
Раздел 11.Социальные технологии		
Тема: Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка	6	Получить представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. Осваивать характеристики и особенности маркетинга. Ознакомиться с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги. Осваивать качества и характеристики рекламы. Подготовить рекламу для изделия или услуги творческого проекта.
Итоговое занятие		Обобщающая беседа по изученному курсу

9 класс (34 часа)

Тема раздела программы	Кол-во часов	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Раздел 1. Методы и средства творческой проектной деятельности		
Тема: Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана	2	Получать представление о подготовке и проведении экономической оценки проекта и его презентации: сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта; расчет себестоимости проекта. Собирать информацию о примерах бизнес-планов. Составлять бизнес-план для своего проекта.
Раздел 2.Основы производства		
Тема: Транспортные средства в процессе производства. Особенности транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ	2	Анализировать информацию о транспортных средствах. Получить информацию об особенностях и способах транспортировки жидкостей и газов. Собирать дополнительную информацию о транспорте. Анализировать и сравнивать характеристики транспортных средств. Участвовать в экскурсии и подготовить реферат об увиденных транспортных средствах.
Раздел 3.Технология		
Тема: Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы 21го века	3	Получить информацию о перспективных технологиях 21-го века: объемное моделирование; нанотехнологии, их особенности и области применения. Собирать дополнительную информацию о перспективных технологиях. Подготовить реферат (или провести дискуссию с одноклассниками) на тему сходств и различий, существующих и перспективных видов технологий.
Раздел 4.Техника		
Тема: Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники	3	Получить представление о современной механизации ручных работ, автоматизации производственных процессов, роботах и их роли в современном производстве. Анализировать полученную информацию, проводить дискуссии на темы робототехники. Собирать изделия (роботы, манипуляторы), используя специальные конструкторы.
Раздел 5.Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов		
Тема: Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и	4	Осваивать представления о производстве синтетических волокон современных конструкционных материалах. Анализировать информацию об ассортименте и свойствах тканей из синтетических волокон.

ее свойства. Современные конструкционные материалы и технологии для индивидуальной моды		
Раздел 6.Технологии обработки пищевых продуктов		
Тема: Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека	4	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		
Тема: Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия	3	Получать представления о новых понятиях: ядерная и термоядерная энергия. Собирать дополнительную информацию о ядерной и термоядерной энергии. Подготовить иллюстрированные рефераты по ядерной и термоядерной энергетике.
Раздел 8.Технологии получения, обработки и использования информации		
Тема: Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации	3	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		
Тема: Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология клонального микроразмножения растений. Технологии генной инженерии	3	Получить представление о новых понятиях: биотехнологии, клеточная инженерия, технологии клонального микроразмножения растений, технологий генной инженерии. Собирать дополнительную информацию на темы биотехнологии, клеточной инженерии, технологии клонального микроразмножения растений, технологии генной инженерии. Анализировать полученную информацию и подготовить рефераты на интересующие учащихся темы.
Раздел 10. Технологии животноводства		
Тема: Заболевания животных и их предупреждение	3	Получать представления 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		
Тема: Что такое организация.	3	Получать представление о технологии менеджмента, о средствах и методах управления

Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте		людьми, о контракте как средстве регулирования трудовых отношений. Принять участие в деловой игре «Прием на работу»
Итоговое занятие		Обобщающая беседа по изученному курсу

СОГЛАСОВАНО
Протокол №1 заседания МО учителей культурно-прикладных дисциплин и спорта МБОУ-СОШ № 12
от 27 августа 2020 года

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР
28 августа 2020 года

_____ Н.А. Виноградова