

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края

Администрация Абанского района

МКОУ Вознесенская ООШ

РАССМОТРЕНО

Методический совет

Приказ №80 от «29»
августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор Майдукова О.Н
Приказ №80 от «29»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2026747)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 6– 9 классов

Вознесенка 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по технологии разработана с учетом рабочей программы по технологии для 6-9 классов общеобразовательной школы (авторы: В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова. — М. : Просвещение.

В соответствии с учебным планом МКОУ Вознесенская ООШ на изучение технологии отводится: в 6 классе – 68 учебных часов (2 часа в неделю, 34 учебные недели), в 7 классе - 68 учебных часов (2 часа в неделю, 34 учебные недели), в 8 классе – 34 учебных часа (1 час в неделю, 34 учебные недели), в 9 классе – 33 учебных часа (1 час в неделю, 33 учебные недели).

Реализация рабочей программы ориентирована на использование следующих учебников:

- Технология. 6 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.М. Казакевича.

- М.: Просвещение, 2019.

- Технология. 7 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.М. Казакевича.

- М.: Просвещение, 2019.

- Технология. 8-9 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.М.

- Казакевича. - М.: Просвещение, 2019.

Целями изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования являются:

- формирование представлений о сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития;

- обеспечение понимания обучающимися 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; · освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;

- формирование проектно-технологического мышления обучающихся;

- 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;

- овладение базовыми приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;

- 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 информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном производстве или сфере обслуживания;

- развитие у учащихся познавательных интересов, технологической грамотности, критического и креативного мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда.

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

- формирование инвариантных (метапредметных) и специальных трудовых знаний, умений и навыков, обучение учащихся функциональной грамотности обращения с распространёнными техническими средствами труда;

- углублённое овладение способами созидательной деятельности и управлением техническими средствами труда по профилю или направлению профессионального труда;

- расширение научного кругозора и закрепление в практической деятельности знаний и умений, полученных при изучении основ наук;

- воспитание активной жизненной позиции, способности к конкурентной борьбе на рынке труда, готовности к самосовершенствованию и активной трудовой деятельности;

- развитие творческих способностей, овладение началами предпринимательства на основе прикладных экономических знаний;

- ознакомление с профессиями, представленными на рынке труда, профессиональное самоопределение.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа курса предполагает достижение выпускниками 9 классов следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

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

- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;

- трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;

- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;

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

- умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;

- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

- технико-технологическое и экономическое мышление и его использование при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;

- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;

- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;

- способность моделировать планируемые процессы и объекты;

- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;

- способность отображать в адекватной задаче форме результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение 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:

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

В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение 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;
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном 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;

- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;

- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;

- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;

- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;

- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта 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:

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

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

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

- навыки согласования своих возможностей и потребностей;

- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;

- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;

- экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

В эстетической сфере у учащихся будут сформированы:

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

- владение методами моделирования и конструирования;

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

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

- композиционное мышление.

В коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;

- способность бесконфликтного общения;

- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;

- способность к коллективному решению творческих задач;

- желание и готовность прийти на помощь товарищу;

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

В физиолого-психологической сфере у учащихся будут сформированы:

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

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

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по разделам содержания в 6 классе:

МОДУЛЬ 1 Методы и средства творческой и проектной деятельности

Выпускник научится:

- Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;
- обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;
- чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);
- разрабатывать программу выполнения проекта;
- составлять необходимую учебно-технологическую документацию;
- выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;
- осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;
- подбирать оборудование и материалы;
- организовывать рабочее место;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты работы;
- оформлять проектные материалы;
- осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера

Выпускник получит возможность научиться:

- Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;
- корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;
- применять технологический подход для осуществления любой деятельности;
- овладеть элементами предпринимательской деятельности.

МОДУЛЬ 2 Производство

Выпускник научится:

- Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;
- различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;
- устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
- ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;
- оценивать уровень совершенства местного производства

Выпускник получит возможность научиться:

- Изучать характеристики производства;
- оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;
- оценивать уровень экологичности местного производства;

— определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;

— 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

Выпускник научится:

— Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;

— разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации,

объектов живой природы и социальной среды;

— оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;

— ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;

— 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;

- прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.

Выпускник получит возможность научиться:

— Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;

— оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи

МОДУЛЬ 4 Техника

Выпускник 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;

— изучать конструкцию и принципы работы современной техники;

— оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;

— разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;

— ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;

— различать автоматизированные и роботизированные устройства;

— собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;

— проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с

помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);

— управлять моделями роботизированных устройств

Выпускник получит возможность научиться:

— Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;

— моделировать машины и механизмы;

— разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;

— проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию.

МОДУЛЬ 5 Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Выпускник научится:

- Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
— анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;
- изготавливать изделие в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;
- выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить варианты изготовления и испытания изделий с учетом имеющихся материально-технических условий;
- проектировать весь процесс получения материального продукта;
- разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D – принтера;
- совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации.

МОДУЛЬ 6 Технологии обработки пищевых продуктов

Выпускник 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;
- разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;
- пользоваться различными видами оборудования современной кухни;
- понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;
- разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их

Выпускник получит возможность научиться:

- Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;
- составлять индивидуальный режим питания;
- разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;
- сервировать стол, эстетически оформлять блюда;
- владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд.

МОДУЛЬ 7 Технологии получения, преобразования и использования энергии

Выпускник научится:

- Характеризовать сущность работы и энергии;
- разбираться в видах энергии, используемых людьми;

- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;
 - сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;
 - ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;
 - ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;
 - ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;
 - осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;
 - ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии
- Выпускник получит возможность научиться:
- Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;
 - разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;
 - проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;
 - давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;
 - давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;
 - выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики

МОДУЛЬ 8 Технологии получения, обработки и использования информации

Выпускник научится:

- Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;
- применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;
- применять технологии записи различных видов информации;
- разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность;
- владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;
 - пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;
 - характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;
 - ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;
 - представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств.

Выпускник получит возможность научиться:

- Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;
- осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;
- применять технологии запоминания информации;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
- владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;

- управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях.

МОДУЛЬ 9 Технологии растениеводства

Выпускник научится:

- Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;
- определять полезные свойства культурных растений;
- классифицировать культурные растения по группам;
- 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;
- 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;
- определять микроорганизмы по внешнему виду;
- создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;
- владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания.

Выпускник 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;
- определять виды удобрений и способы их применения;
- давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;
- владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);
- создавать условия для клонального микроразмножения растений;
- давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генно-модифицированных растений.

МОДУЛЬ 10 Технологии животноводства

Выпускник 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;
- 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;

- 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;
- описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;
- описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);
- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;
- проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;
- оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;
- проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;
- описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;
- исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона.

МОДУЛЬ 11 Социальные технологии

Выпускник научится:

- разбираться в сущности социальных технологий;
- ориентироваться в видах социальных технологий;
- характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
- создавать средства получения информации для социальных технологий;
- ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;
- осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»;
- разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект.

Выпускник получит возможность научиться:

- обосновывать личные потребности и выявлять среди них приоритетные;
- готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка, выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;
- применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;
- разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий.

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по разделам содержания в 7 классе:

МОДУЛЬ 1 Методы и средства творческой и проектной деятельности

Выпускник научится:

- обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;
- обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;
- чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);
- разрабатывать программу выполнения проекта;
- составлять необходимую учебно-технологическую документацию;
- выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;
- осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;
- подбирать оборудование и материалы;
- организовывать рабочее место;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты работы;
- оформлять проектные материалы;
- осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера

Выпускник получит возможность научиться:

- Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;
- корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;
- применять технологический подход для осуществления любой деятельности;
- овладеть элементами предпринимательской деятельности.

МОДУЛЬ 2 Производство

Выпускник научится:

- Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;
- различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;
- устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
- ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;
- оценивать уровень совершенства местного производства

Выпускник получит возможность научиться:

- Изучать характеристики производства;
- оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;
- оценивать уровень экологичности местного производства;
- определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;
- 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

Выпускник научится:

- Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;
- разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;
- оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;
- ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;
- 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;
- прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;
- оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи

МОДУЛЬ 4 Техника

Выпускник 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;
- изучать конструкцию и принципы работы современной техники;
- оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;
- разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;
- ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;
- различать автоматизированные и роботизированные устройства;
- собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);
- управлять моделями роботизированных устройств

Выпускник получит возможность научиться:

- Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;
- моделировать машины и механизмы;
- разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;
- проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию.

МОДУЛЬ 5 Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Выпускник научится:

- Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;

— анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;
- изготавливать изделие в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;
- выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить варианты изготовления и испытания изделий с учетом имеющихся материально-технических условий;
- проектировать весь процесс получения материального продукта;
- разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D – принтера;
- совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации.

МОДУЛЬ 6 Технологии обработки пищевых продуктов

Выпускник 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;
- разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;
- пользоваться различными видами оборудования современной кухни;
- понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;
- разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их

Выпускник получит возможность научиться:

- Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;
- составлять индивидуальный режим питания;
- разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;
- сервировать стол, эстетически оформлять блюда;
- владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд.

МОДУЛЬ 7 Технологии получения, преобразования и использования энергии

Выпускник научится:

- Характеризовать сущность работы и энергии;
- разбираться в видах энергии, используемых людьми;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;
- сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;

- ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;
 - ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;
 - ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;
 - осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;
 - ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии
- Выпускник получит возможность научиться:
- Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;
 - разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;
 - проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;
 - давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;
 - давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;
 - выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики

МОДУЛЬ 8 Технологии получения, обработки и использования информации

Выпускник научится:

- Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;
- применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;
- применять технологии записи различных видов информации;
- разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность;
- владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;
- пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;
- характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;
- ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;
- представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств.

Выпускник получит возможность научиться:

- Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;
- осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников;
- применять технологии запоминания информации;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
- владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;
- управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях.

МОДУЛЬ 9 Технологии растениеводства

Выпускник научится:

- Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;
- определять полезные свойства культурных растений;
- классифицировать культурные растения по группам;
- 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;
- 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;
- определять микроорганизмы по внешнему виду;
- создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;
- владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания.

Выпускник 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;
- определять виды удобрений и способы их применения;
- давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;
- владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);
- создавать условия для клонального микроразмножения растений;
- давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генно-модифицированных растений.

МОДУЛЬ 10 Технологии животноводства

Выпускник 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;
- 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;
- 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;
- описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;
- описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);
- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;
- проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;
- оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;
- проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;
- описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;
- исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона.

МОДУЛЬ 11 Социальные технологии

Выпускник научится:

- разбираться в сущности социальных технологий;
- ориентироваться в видах социальных технологий;
- характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
- создавать средства получения информации для социальных технологий;
- ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;
- осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»;
- разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект.

Выпускник получит возможность научиться:

- обосновывать личные потребности и выявлять среди них приоритетные;
- готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка, выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;
- применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;
- разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий.

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по разделам содержания в 8 классе:

МОДУЛЬ 1 Методы и средства творческой и проектной деятельности

Выпускник научится:

— Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;

— обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;

— чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);

— разрабатывать программу выполнения проекта;

— составлять необходимую учебно-технологическую документацию;

— выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;

— осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;

— подбирать оборудование и материалы;

— организовывать рабочее место;

— осуществлять технологический процесс;

— контролировать ход и результаты работы;

— оформлять проектные материалы;

— осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера

Выпускник получит возможность научиться:

— Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;

— корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;

— применять технологический подход для осуществления любой деятельности;

— овладеть элементами предпринимательской деятельности.

МОДУЛЬ 2 Производство

Выпускник научится:

— Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;

— различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;

— устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;

— ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства

производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;

— сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и

услуг;

— оценивать уровень совершенства местного производства

Выпускник получит возможность научиться:

— Изучать характеристики производства;

— оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;

— оценивать уровень экологичности местного производства;

— определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;

— 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

Выпускник научится:

— Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;

- разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;
 - оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;
 - ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;
 - 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;
 - прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.
- Выпускник получит возможность научиться:
- Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;
 - оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи

МОДУЛЬ 4 Техника

Выпускник 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;
- изучать конструкцию и принципы работы современной техники;
- оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;
- разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;
- ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;
- различать автоматизированные и роботизированные устройства;
- собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);
- управлять моделями роботизированных устройств

Выпускник получит возможность научиться:

- Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;
- моделировать машины и механизмы;
- разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;
- проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию.

МОДУЛЬ 5 Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Выпускник научится:

- Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;
- изготавливать изделие в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;
- выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить варианты изготовления и испытания изделий с учетом имеющихся материально-технических условий;
- проектировать весь процесс получения материального продукта;
- разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D – принтера;
- совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации.

МОДУЛЬ 6 Технологии обработки пищевых продуктов

Выпускник 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;
- разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;
- пользоваться различными видами оборудования современной кухни;
- понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;
- разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их

Выпускник получит возможность научиться:

- Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;
- составлять индивидуальный режим питания;
- разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;
- сервировать стол, эстетически оформлять блюда;
- владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд.

МОДУЛЬ 7 Технологии получения, преобразования и использования энергии

Выпускник научится:

- Характеризовать сущность работы и энергии;
- разбираться в видах энергии, используемых людьми;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;
- сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;
- ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;

- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;
 - ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;
 - осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;
 - ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии
- Выпускник получит возможность научиться:
- Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;
 - разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;
 - проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;
 - давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;
 - давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;
 - выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики

МОДУЛЬ 8 Технологии получения, обработки и использования информации

Выпускник научится:

- Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;
- применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;
- применять технологии записи различных видов информации;
- разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность;
- владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;
- пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;
- характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;
- ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;
- представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств.

Выпускник получит возможность научиться:

- Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;
- осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;
- применять технологии запоминания информации;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
- владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;
- управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях.

МОДУЛЬ 9 Технологии растениеводства

Выпускник научится:

- Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;

- определять полезные свойства культурных растений;
- классифицировать культурные растения по группам;
- 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;
- 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;
- определять микроорганизмы по внешнему виду;
- создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;
- владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания.

Выпускник 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;
- определять виды удобрений и способы их применения;
- давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;
- владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);
- создавать условия для клонального микроразмножения растений;
- давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генно-модифицированных растений.

МОДУЛЬ 10 Технологии животноводства

Выпускник 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;
- 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;
- 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;

— описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;

— описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);

— 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.

Выпускник получит возможность научиться:

— Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;

— проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;

— оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;

— проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и

облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные

кормушки для кошек и др.;

— описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;

— исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона.

МОДУЛЬ 11 Социальные технологии

Выпускник научится:

- разбираться в сущности социальных технологий;

- ориентироваться в видах социальных технологий;

- характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;

- создавать средства получения информации для социальных технологий;

- ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;

- осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»;

- разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект.

Выпускник получит возможность научиться:

- обосновывать личные потребности и выявлять среди них приоритетные;

- готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка, выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые

виды товаров и услуг;

- применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;

- разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий.

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по разделам содержания в 9 классе:

МОДУЛЬ 1 Методы и средства творческой и проектной деятельности

Выпускник научится:

— Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;

- обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;
 - чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);
 - разрабатывать программу выполнения проекта;
 - составлять необходимую учебно-технологическую документацию;
 - выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;
 - осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;
 - подбирать оборудование и материалы;
 - организовывать рабочее место;
 - осуществлять технологический процесс;
 - контролировать ход и результаты работы;
 - оформлять проектные материалы;
 - осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера
- Выпускник получит возможность научиться:
- Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;
 - корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;
 - применять технологический подход для осуществления любой деятельности;
 - овладеть элементами предпринимательской деятельности.

МОДУЛЬ 2 Производство

Выпускник научится:

- Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;
- различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;
- устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
- ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;
- оценивать уровень совершенства местного производства

Выпускник получит возможность научиться:

- Изучать характеристики производства;
- оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;
- оценивать уровень экологичности местного производства;
- определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;
- 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

Выпускник научится:

- Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;
- разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;

- оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;
- ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;
- 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;
- прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;
- оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи

МОДУЛЬ 4 Техника

Выпускник 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;
- изучать конструкцию и принципы работы современной техники;
- оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;
- разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;
- ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;
- различать автоматизированные и роботизированные устройства;
- собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);
- управлять моделями роботизированных устройств

Выпускник получит возможность научиться:

- Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;
- моделировать машины и механизмы;
- разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;
- проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию.

МОДУЛЬ 5 Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Выпускник научится:

- Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;

- изготавливать изделие в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;
- выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить варианты изготовления и испытания изделий с учетом имеющихся материально-технических условий;
- проектировать весь процесс получения материального продукта;
- разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D – принтера;
- совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации.

МОДУЛЬ 6 Технологии обработки пищевых продуктов

Выпускник 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;
- разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;
- пользоваться различными видами оборудования современной кухни;
- понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;
- разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их

Выпускник получит возможность научиться:

- Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;
- составлять индивидуальный режим питания;
- разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;
- сервировать стол, эстетически оформлять блюда;
- владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд.

МОДУЛЬ 7 Технологии получения, преобразования и использования энергии

Выпускник научится:

- Характеризовать сущность работы и энергии;
- разбираться в видах энергии, используемых людьми;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;
- сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;
- ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;

— ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;

— осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;

— ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии

Выпускник получит возможность научиться:

— Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;

— разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;

— проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;

— давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;

— давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;

— выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики

МОДУЛЬ 8 Технологии получения, обработки и использования информации

Выпускник научится:

— Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;

— применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;

— применять технологии записи различных видов информации;

— разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность;

— владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;

- пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;

- характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;

- ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;

- представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств.

Выпускник получит возможность научиться:

— Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;

— осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;

— применять технологии запоминания информации;

— изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;

— владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;

- управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях.

МОДУЛЬ 9 Технологии растениеводства

Выпускник научится:

— Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;

— определять полезные свойства культурных растений;

— классифицировать культурные растения по группам;

- 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;
- 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;
- определять микроорганизмы по внешнему виду;
- создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;
- владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания.

Выпускник 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;
- определять виды удобрений и способы их применения;
- давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;
- владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);
- создавать условия для клонального микроразмножения растений;
- давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генно-модифицированных растений.

МОДУЛЬ 10 Технологии животноводства

Выпускник 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;
- 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;
- 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;
- описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;

— описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);

— 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.

Выпускник получит возможность научиться:

— Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;

— проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;

— оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;

— проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и

облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные

кормушки для кошек и др.;

— описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным

источникам;

— исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона.

МОДУЛЬ 11 Социальные технологии

Выпускник научится:

- разбираться в сущности социальных технологий;

- ориентироваться в видах социальных технологий;

- характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;

- создавать средства получения информации для социальных технологий;

- ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;

- осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос»,

«маркетинг», «менеджмент»;

- разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект.

Выпускник получит возможность научиться:

- обосновывать личные потребности и выявлять среди них приоритетные;

- готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка, выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые

виды товаров и услуг;

- применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;

- разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий.

Формирование ИКТ-компетенций

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;

- элементарным практическим умениям и навыкам в различных видах деятельности (чертиже, рисунке, кулинарии, конструировании и др.), а также в специфических формах деятельности, базирующихся на ИКТ (презентации, видеозапись, моделирование и др.)

Подходы к оценке достижения результатов

Примеры контрольно-оценочных мероприятий:

Формы контроля:

- индивидуальный и фронтальный опрос
- работа в паре, в группе
- проектная деятельность
- презентация своей работы
- отчетные выставки творческих (индивидуальных и коллективных) работ

Критерии оценки устных индивидуальных и фронтальных ответов:

- активность участия
- умение собеседника прочувствовать суть вопроса
- развернутость ответов, образность, аргументированность
- самостоятельность
- оригинальность суждений.

Критерии и система оценки творческой работы

- аккуратность и мастерство выполненного изделия
- аккуратность выполнения теоретической части, соответствие требованиям, последовательности выполнения проекта. Грамотное, полное изложение всех разделов. Наличие и качество наглядных материалов (иллюстрации, зарисовки, фотографии, схемы и т. д.)

- оформление технологической карты проекта (рисунки, чертежи, схемы для изготовления проекта)

- правильные и четкие ответы на все дополнительные вопросы по теме проекта

Текущий контроль:

Оценка качества работы на уроке проводится по следующим параметрам (условная балльная система):

Адекватность действий:

5 – выполняет задания, в парной и групповой работе целенаправлен, решает поставленные задачи адекватным способом;

4 – выполняет задания, в парной и групповой работе может уходить от задания, решать поставленную задачу недостаточно адекватными способами, но подобные проявления удалось скорректировать;

3 – затрудняется выполнить задание, но это удается скорректировать, поведение в парной и подгрупповой работе не способствует выполнению задания;

2 – задание не выполняет, коррекция не удается, поведение в парной и подгрупповой работе препятствует выполнению задания партнерами по взаимодействию.

Правильность действий:

5 – выполняет задание правильно или нужна небольшая (стимулирующая, организующая) помощь;

4 – выполняет задание правильно, но нужна небольшая обучающая помощь;

3 – выполняет задание правильно, но нужна существенная обучающая помощь;

2 – задание не выполняет, помощь не принимает.

Вербальное оформление ответов:

5 – оформление ответов грамматически и стилистически правильное или с минимальными недочетами;

4 – недочеты в построении фразы или словоупотреблении, не затрудняющие понимания;

3 – неточное словоупотребление, смысл фраз улавливается с трудом или шаблонный ответ, копирование ответа предшественника;

2 – ответ представляет собой отдельные, иногда не связанные по смыслу, слова.

Качество выполнения работы:

5 – работа выполнена аккуратно, точно, внесены творческие эстетические преобразования, соответствующие общему замыслу;

4 – работа выполнена аккуратно с небольшими неточностями, без творческих эстетических преобразований;

3 – работа выполнена неаккуратно с большими недочетами;

2 – работа не выполнена.

Оценка может выставляться на основе качественной характеристики:

5 – учащийся полностью справляется с поставленной целью урока; правильно излагает изученный материал и умеет применять полученные знания на практике; тщательно спланированы действия и рационально организовано рабочее место; правильно выполнялись технологии работы, самостоятельно и творчески выполнялась работа; работа выполнена с учетом установленных требований; полностью соблюдались правила техники безопасности;

4 – учащийся полностью овладел программным материалом, но при изложении его допускает неточности второстепенного характера; умеет подметить, но не совсем точно передает в изображении наиболее характерное; допущены незначительные недостатки в планировании и организации рабочего места; в основном правильно выполняются технологические приемы ; работа выполнялась самостоятельно; норма времени выполнена или выполнена не до конца на 10-15%; работа выполнена с незначительными отклонениями; полностью соблюдались правила техники безопасности;

3 – учащийся слабо справляется с поставленной целью урока; допускает неточность в изложении изученного материала; имеют место недостатки в планировании и организации рабочего места; отдельные технологические приемы выполнялись неправильно и требуют корректировку со стороны учителя; самостоятельность в работе была низкой; норма времени выполнена не до конца на 15-20%; работа выполнена с нарушением отдельных требований; не полностью соблюдались правила техники безопасности.

Текущий контроль должен быть постоянным, а не эпизодическим.

Рубежный контроль (по завершению раздела). Успешность выполнения заданий на обобщающих уроках, ориентировка в представляемых проектах:

5 – ставится при основном соответствии перечисленным выше требованиям текущего контроля;

4 – ставится при наличии различных недочетов по выделенным параметрам;

3 – ставится при соответствии минимальным требованиям по всем выделенным параметрам;

2 – означает отсутствие необходимых навыков.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание деятельности учащихся в каждом классе, с 6-го по 9-й, по программе в соответствии с новой методологией включает в себя 11 общих для всех классов модулей (порядок модулей может меняться):

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

6 класс

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности. Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.

Модуль 2. Производство. 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.

Модуль 3. Технология. Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.

Модуль 4. Техника. Понятия о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах.

Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. 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 древесных материалов и металлов.

Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.

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

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов. 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 приготовления макаронных изделий и приготовление блюд из них.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумуляирование тепловой энергии.

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации. Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.

Модуль 9. Технологии растениеводства. 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.

Модуль 10. Технологии животноводства. Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции.

Модуль 11. Социальные технологии. Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

Темы проектных работ: «Строительные материалы и полуфабрикаты»

«Передвижная подставка для системного блока компьютера»

«Бытовые изделия из текстильных материалов»

«Лакокрасочные материалы»

«Здоровый завтрак»

«Контейнер для хранения»

По желанию учащиеся могут выбрать свою тему проекта.

7 класс

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности. Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

Модуль 2. Производство. Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.

Модуль 3. Технология. Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

Модуль 4. Техника. Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

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

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов. 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.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Энергия магнитного поля. Энергия электрического поля. Энергия электромагнитного поля.

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации. Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.

Модуль 9. Технологии растениеводства. Грибы. Их назначение 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.

Модуль 10. Технологии животноводства. Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

Модуль 11. Социальные технологии. Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью.

Темы проектных работ: «Сувенирное изделие»

«Рабочее место школьника дома»

«Модель ракеты с водяным двигателем»

«Папье-маше»

«Сценарий праздника» («Начинающий кондитер», «Масленица»)

«Свойства энергии электромагнитных волн»

«Сравнение рационов питания различных домашних животных»

По желанию учащиеся могут выбрать свою тему проекта.

8 класс

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

Модуль 2. Производство. Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

Модуль 3. Технология. Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.

Классификация информационных технологий.

Модуль 4. Техника. Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматизации. Автоматизация производства.

Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. Плавление металлов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка материалов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов. Мясо птицы. Мясо животных.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации. Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

Модуль 9. Технологии растениеводства. Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Модуль 10. Технологии животноводства. Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

Модуль 11. Социальные технологии. Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

Темы проектных работ: «Современные эталоны для измерения физических величин»

«Перспективы роботизации растениеводства (или животноводства)»

«Оценка качества мяса»

«Получение раствора серной кислоты»

«Кинофильм о нашем классе»

По желанию учащиеся могут выбрать свою тему проекта.

9 класс

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности. Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана.

Модуль 2. Производство. Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств

транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ.

Модуль 3. Технология. Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века.

Модуль 4. Техника. Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники.

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

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов. Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия.

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации. Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации.

Модуль 9. Технологии растениеводства. Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология клонального микроразмножения растений. Технологии генной инженерии.

Модуль 10. Технологии животноводства. Заболевания животных и их предупреждение.

Модуль 11. Социальные технологии. Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте.

Темы проектных работ: «История выпуска автомобилей марки «КамАЗ»

«Автомобили ОАО «АвтоВАЗ»

«Роботы в быту: мечты и реальность»

«Блюдо из мяса по собственной рецептуре»

«Меню школьника на неделю с расчетом калорий»

По желанию учащиеся могут выбрать свою тему проекта.

Тематическое планирование.

№ п/п	Модули и темы программы	Количество учебных часов по годам по			
		6	кл 7	ассам 8	9
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	1	1	1	1
2	Методы и средства творческой и проектной деятельности	4	4	4	2
3	Производство	4	4	4	2
4	Технология	6	6	6	3
5	Техника	6	6	6	3
6	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	8	8	8	4
7	Технологии обработки пищевых продуктов	8	8	8	4

8	Технологии получения, преобразования и использования энергии	6	6	6	3
9	Технологии получения, обработки и использования информации	6	6	6	3
10	Технологии растениеводства	8	8	8	3
11	Технологии животноводства	4	4	4	2
12	Социальные технологии	6	6	6	3
13	Итоговое занятие.	1	1	1	1
	ИТОГО	68	68	68	34

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Технология, 6 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

РЭШ