

ПРОВЕРЕНО
И.о. зам. директора по УВР
Культяева Н.Л.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ СОШ пос. Ильмень
Чуркина Ю.С.

(подпись)
«22» августа 2023 г.

(подпись)
«23» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс) Технология

Класс 5-8

Количество часов по учебному плану 68 в год, 2 в неделю.

Составлена на основе авторской программы «Технология. Рабочая программа к предметной линии учебников В.М. Казакевича и др. 5-8 классы» / Казакевич В.М., М.: Просвещение, 2018.

Учебники:

1. Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М. Технология. 5 класс. М.: Просвещение
2. Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М. Технология. 6 класс. М.: Просвещение
3. Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М. Технология. 7 класс. М.: Просвещение
4. Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М. Технология. 8-9 класс. М.: Просвещение

Рассмотрена на заседании ШМО ГБОУ СОШ пос. Ильмень
Протокол № 5 от «20» августа 2023 г.

Председатель ШМО Гнедова О.В.

(ФИО)

(подпись)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа ориентирована на реализацию в Центре образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста», созданного на базе ГБОУ СОШ пос. Ильмень с целью развития у обучающихся естественнонаучной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественнонаучной и технологической направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология», «Технология».

На базе Центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом Методических рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Технология». Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения технологии в 5-8 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК).

Использование оборудования Центра «Точка роста» позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного технологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения технологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной и творческой деятельности.

Планируемые результаты освоения программы.

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов.

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

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

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

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

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 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 коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности учётом экономической оценки.

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;
- кономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

эстетической сфере у учащихся будут сформированы:

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

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 др.

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.

Познавательные универсальные учебные действия.

Раздел 1. Основы производства

Выпускник научится:

- природный (нерукотворный) мир от рукотворного;

- определять понятия «техносфера», «потребность», «производство», «труд»,
- «средства труда», «предмет труда», «сырье», «полуфабрикат» и адекватно пользуется этими понятиями;
- выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения;
- составлять рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
- характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства;
- конструировать модели транспортных средств по заданному прототипу;
- характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства,
- приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- подготавливать иллюстрированные рефераты и коллажи по темам раздела.

Получит возможность научиться:

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

Раздел 2. Общая технология

Выпускник научится:

- определять понятия «техносфера» и «технология»;
- приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;
- называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов,
- машиностроения, сельского хозяйства;

- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий,
- связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;
- соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать возможности и условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты.

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере;
- выявлять современные инновационные технологии не только для решения производственных, но и житейских задач.

Раздел 3. Техника

Выпускник научится:

- определять понятие «техника», «техническая система», «технологическая машина», «конструкция», «механизм»;
- находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;
- изучать устройство современных инструментов, станков, бытовой техники
- включая швейные машины с электрическим приводом;
- составлять обзоры техники по отдельным отраслям и видам;
- изучать конструкцию и принципы работы рабочих органов (двигателей, различных передаточных механизмов и трансмиссий различных видов техники;
- изучать конструкцию и принцип работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники;
- изготавливать модели рабочих органов техники;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов,
- позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);
- управлять моделями роботизированных устройств;
- осуществлять сборку из деталей конструктора роботизированных устройств.

Выпускник получит возможность научиться:

- проводить испытание, анализ и модернизацию модели;
- разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- осуществлять модификацию механизмов (на основе технической документации)
- для получения заданных свойств (решение задачи);
- изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

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

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Раздел 5. Технологии обработки пищевых продуктов.

Выпускник научится:

- составлять рацион питания адекватный ситуации;
- обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;
- реализовывать санитарно-гигиенические требования применительно к технологиям обработки пищевых продуктов;
- использовать различные виды доступного оборудования в технологиях обработки пищевых продуктов;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам;
- составлять меню;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать впрок овощи и фрукты;
- оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях.

Выпускник получит возможность научиться:

- исследовать продукты питания лабораторным способом;

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

Раздел 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Раздел 7. Технологии получения, обработки и использования информации.

Выпускник научится:

- применять технологии получения, представления, преобразования и использования информации из различных источников;
- отбирать и анализировать различные виды информации;
- оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму в заданной

оболочке;

- встраивать созданный информационный продукт в заданную оболочку;
- разрабатывать (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения информационного продукта с заданными свойствами;
- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемах, эскизах, фотографиях;
- представлять информацию вербальным и невербальным средствами;
- определять характеристику и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризующие профессии в сфере информационных технологий.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Раздел 8. Технологии растениеводства.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;
- применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;
- определять виды удобрений и способы их применения;

- проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;
- выполнять основные технологические приемы аранжировки цветочных композиций, использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений);
- применять технологические приемы использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории.

Раздел 9. Технологии животноводства.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;
- проводить исследования способов разведения и содержания молодняка, домашних животных в своей семье, семьях друзей;
- проектированию и изготовлению 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.;
- описывать признаки основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;
- исследовать проблемы бездомных животных как проблему своего микрорайона.

Раздел 10. Социально-экономические технологии.

Выпускник научится:

- объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в XXI веке;

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

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

Выпускник научится:

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

Получит возможность научиться:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
- технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного

анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;

- оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

Формирование компетентности обучающихся на уроке технологии.

Коммуникативные компетенции:

- изучая этикет учатся поведению в обществе, общаться со сверстниками и взрослыми людьми.
- У участников проектной группы формируются навыки сотрудничества.
- Социокультурные компетенции: применение на практике и в жизни ЗУНов.
- Девочки учатся рассчитывать семейный бюджет, распределять обязанности в быту.
- Приобретают навыки при приготовлении пищи, при конструировании и пошиве (пришить пуговицы, наложить декоративную заплатку, штопка), рукоделии (вязание, вышивка).
- Мальчики учатся выполнять элементарные ремонтные работы в быту: навыки пиления, строгания древесины; рубка и гибка металла; работа с инструментами – молотком, отвёрткой, пассатижами.

Ценностно-смысловые компетенции предполагают умения:

- осуществлять индивидуальную и поисковую деятельность при работе над проектом: выбор темы, актуальность, исследовательская деятельность.

Информационные компетенции:

- Самостоятельная подготовка сообщений, проектов с использованием различных источников информации: книг, учебников, справочников, энциклопедий, Интернета.
- Владение навыками использования информационных устройств: компьютера, принтера, модема, копира.

Культуроведческая и природоведческие компетенции:

- Знакомство с традиционными ремеслами и видами декоративно-прикладных работ своего народа, его культурой, с культурой других стран и народов.
- Здоровье-сберегающая компетенция:
- Знать и применять правила личной гигиены, уметь заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; ухаживать за ребёнком; владеть способами оказания первой медицинской помощи.

Учебно-познавательные компетенции:

Межпредметная связь:

- география, биология – в материаловедении (знакомство с различными видами волокон, и их происхождением);
- черчение, математика – при расчётах и построении чертежей;

- физика – по теме металлообработка;
- русский язык, литература – оформление сообщений и творческих проектов;
- ИЗО – при выполнении эскизов изделий).

Содержание учебного предмета, курса.

Структура содержания программы выполнена по концентрической схеме. Содержание деятельности учащихся в каждом классе включает в себя 11 общих для всех классов модулей:

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.

Модуль 2. Производство.

Модуль 3. Технология.

Модуль 4. Техника.

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

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации.

Модуль 9. Технологии растениеводства.

Модуль 10. Технологии животноводства.

Модуль 11. Социальные технологии.

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

- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- элементы черчения, графики и дизайна;
- элементы прикладной экономики, предпринимательства;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- технологическая культура производства;
- культура и эстетика труда;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;
- виды профессионального труда и профессии.

Рабочая программа по технологии для 5-8 классов составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, предметной линии учебников основного общего образования В.М. Казакевича.

Рабочая программа ориентирована на использование учебников под редакцией В.М. Казакевича, М.: Просвещение, 2019.

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

- формирование инвариантных (метапредметных) и специальных трудовых знаний умений и навыков, обучение учащихся функциональной грамотности обращения с распространёнными техническими средствами труда;
- углублённое овладение способами созидательной деятельности и управлением техническими средствами труда по профилю или направлению профессионального труда;
- расширение научного кругозора и закрепление в практической деятельности знаний и умений, полученных при изучении основ наук;
- ознакомление с профессиями, представленными на рынке труда, профессиональное самоопределение.
- *Целью* преподавания предмета «Технология» является *практикоориентированное общеобразовательное развитие учащихся:*
 - прагматическое обоснование цели созидательной деятельности;
 - выбор видов и последовательности операций, гарантирующих получение запланированного результата (удовлетворение конкретной потребности) на основе использования знаний и умений о техносфере, общих и прикладных знаний по основам наук;
 - выбор соответствующего материально-технического обеспечения с учётом имеющихся материально-технических возможностей;
 - целом школьное технологическое образование придаёт формируемой у учащихся системе знаний необходимый практико-ориентированный преобразовательный аспект.

Место предмета «Технология» в базисном учебном плане.

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своём содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение обучающимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание субъективно новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках технологии происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Программа рассчитана на 2 час в неделю (68 часа в год) в 5,6,7 классе; 1 час в неделю (34 часа в год) в 8 классе для девочек; 1 час в неделю (34 часа в год) в 8 классе для мальчиков.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса:

Структура содержания общеобразовательного предмета технологии.

5 класс

Тема:

Методы и средства творческой проектной деятельности

Содержание:

Проектная деятельность.

Что такое творчество.

Техника безопасности.

Вид деятельности ученика

- Понимать значимость
- творчества в жизни и деятельности человека и проекта как формы представления результатов творчества.
- Определять особенности рекламы новых товаров. Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Тема:

Основы производства.

Содержание:

- Что такое техносфера.
- Что такое потребительские блага.
- Производство потребительских благ.
- Общая характеристика производства.

Вид деятельности ученика

- Осваивать новые понятия: техносфера и потребительские блага.
- Знакомиться с производствами потребительских благ и их характеристикой.
- Различать объекты природы и техносферы.
- Собирать и анализировать дополнительную информацию о материальных благах.
- Наблюдать и составлять перечень необходимых для современного человека потребительских благ.

- Участвовать в экскурсии на предприятие, производящее потребительские блага.
- Проанализировать собственные наблюдения и создать реферат о техносфере и производствах потребительских благ.

Тема:

Современные и перспективные технологии

Содержание:

- Что такое технология.
- Классификация производств и технологий.

Вид деятельности ученика

- 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
- Сбирать и анализировать дополнительную информацию о видах технологий.
- Участвовать в экскурсии на производство и делать обзор своих наблюдений.

Тема:

Элементы техники и машин

Содержание:

- Что такое техника.
- Инструменты, механизмы и технические устройства.

Вид деятельности ученика

- Понимать роль техники.
- Знакомиться с классификацией техники.
- Пользоваться простыми ручными инструментами.
- Управлять простыми механизмами и машинами.
- Составлять иллюстрационные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства.

Тема:

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Содержание

- Виды материалов.
- Натуральные, искусственные и синтетические материалы.
- Конструкционные материалы.
- Механические свойства конструкционных материалов.

- Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов.
- Графическое отображение формы предмета.

Вид деятельности ученика

- Знакомиться с разновидностями производственного сырья и материалов.
- Формировать представления о получении различных видов сырья и материалов. Знакомиться с понятием «конструкционные материалы».
- Формировать представления о технологии получения конструкционных и текстильных материалов, их механических свойствах.
- Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов.
- Владеть средствами и формами графического отображения объектов.
- Знакомиться с особенностями технологий обработки текстильных материалов.
- Проводить лабораторные исследования свойств различных материалов.
- Составлять коллекции сырья и материалов.
- Осваивать умение читать и выполнять технические рисунки и эскизы для детей.
- 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 проектные изделия из текстильных материалов.

Тема:

Технологии получения, преобразования и использования энергии

Содержание:

- Что такое энергия.
- Виды энергии.
- Накопление механической энергии.

Вид деятельности ученика

- Осваивать новые понятия: работа, энергия, виды энергии.
- Получать представления о механической энергии, методах и средствах ее получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, аккумулятора 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. Изготавливать игрушку йо-йо.

Тема:

Технологии получения обработки и использования информации

Содержание:

- Информация.
- Каналы восприятия.
- Информации человеком.
- Способы материального представления и записи информации.

Вид деятельности ученика

- Осознавать и понимать значения информации и ее видах.
- Усваивать понятия объективной и субъективной информации.
- Получать представления о зависимости видов информации от органов чувств.
- Сравнить скорость и качество восприятия информации различными органами чувств.
- Оценивать эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам ее получения.

Тема:

Социальные технологии

Содержание:

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

Вид деятельности ученика

- Получать представления о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека. Выполнять текст по оценке свойств личности.
- Характеризовать влияние свойств личности на поступки человека.

Тема:

Технологии обработки пищевых продуктов

Содержание:

Кулинария.

- Основы рационального питания.
- Витамины и их значение в питании.
- Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.
- Овощи питание человека.
- Технологии механической кулинарной обработки овощей.
- Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей.
- Технологии тепловой обработки овощей.

Вид деятельности ученика

- Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки.
- Получать представления об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание, пассирование, бланширование).
- Составлять меню, отвечающее 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.

Тема:

Технологии растениеводства

Содержание:

- Растение как объект технологии.
- Значение культурных растений жизнедеятельности человека.
- Общая характеристика и классификация культурных растений.
- Использование культурных растений или опыты с ними.

Вид деятельности ученика

- Осваивать новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнологию.
- Получать представления об основных агротехнологических приемах выращивания культурных растений.
- Осознавать значение культурных растений жизнедеятельности человека.

- Знакомиться с классификацией культурных растений и видами исследований культурных растений.
- Делать описание основных агротехнологических приемов выращивания культурных растений.
- Выполнять классифицирование культурных растений по группам.
- Проводить исследования с культурными растениями.
- Выполнять основные агротехнологические приемы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке.
- Определять полезные свойства культурных растений выращенных на пришкольном участке.

Тема:

Технологии животноводства

Содержание

- 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.

Вид деятельности ученика

- Получать представление о животных организмах как об объектах технологий, о классификации животных организмов.
- Определять, в чем заключаются потребности человека, которые удовлетворяют животные. Собирать дополнительную информацию о животных организмах.
- Описывать приемы использования животных для обеспечения безопасности жизни человека. Собирать информацию и делать описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства.

Практические работы:

1. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере.
2. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека.
3. Экскурсии. Подготовка рефератов.
4. Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

5. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства.
6. Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.
7. Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление коллекций сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства.
8. Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах.
9. Определение качества мытья столовой посуды экспресс методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.
10. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии.
11. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки йо-йо.
12. Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.
13. Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.
14. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.
15. Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей.
16. Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.
17. Ознакомление с устройством и назначением ручных неэлектрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.
18. Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов.
19. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.
20. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.
21. Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке.
22. Сбор информации об основных видах сельскохозяйственных животных своего села, соответствующих направлениях животноводства и их описание.

Тема:

Методы и средства творческой проектной деятельности

Содержание:

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

Вид деятельности ученика

- Осваивать основные этапы проектной деятельности и их характеристики.
- Составлять перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда.

Тема.

Основы производства

Содержание.

- Труд как основа производств.
- Предметы труда.
- Сырье как предмет труда.
- Промышленное сырье.
- Сельскохозяйственное и растительное сырье.
- Вторичное сырье и полуфабрикаты.
- Энергия как предмет труда.
- Информация как предмет труда.

Вид деятельности ученика

- Получать представления о труде как основе производства.
- Знакомиться с различными видами предметов труда.
- Собирать дополнительную информацию о предметах труда.
- Участвовать в экскурсии.
- Выбирать темы и выполнять рефераты.

Тема.

Современные и перспективные технологии

Содержание.

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

Вид деятельности ученика

- Получать представления 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.

Тема.

Элементы техники и машин.

Содержание:

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

Вид деятельности ученика:

- получать представления об основных конструктивных элементах техники.
- Осваивать новые понятия: рабочий орган технологических машин.
- Знакомиться с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения.
- Разбираться в видах и предназначении двигателей.
- Знакомиться с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов.
- Выполнять упражнения по пользованию инструментами.

Тема:

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Содержание:

- технология резания.
- Технологии пластического формирования 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. Технология 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.

Вид деятельности ученика:

- осваивать разновидности технологий механической обработки материалов.
- анализировать свойства материалов, пригодных пластическому формированию.
- 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.
- выполнять практические работы по резанию, пластическому формированию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, черного и цветного металлов.

Тема:

Технологии получения преобразования и использования энергии.

Содержание:

- что такое тепловая энергия.
- методы и средства получения тепловой энергии.
- преобразование тепловой энергии и других видов энергии и работу.
- Передача тепловой энергии.
- Аккумулирование тепловой энергии.

Вид деятельности ученика

- Получать представление о тепловой энергии, методах и средствах ее получения, о преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии работу, об аккумулировании тепловой энергии.
- Сбирать дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии. Знакомиться с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и испытывать их.

Тема.

Технологии получения, обработки и использования информации.

Содержание:

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

Вид деятельности ученика

- Осваивать способы отображения информации.
- Получать представление о многообразии знаков, символов, образов, пригодных для отображения информации.
- Выполнять задания по записи кратких текстов с помощью различных средств отображения информации.

Тема.

Социальные технологии

Содержание:

- Виды социальных технологий.
- Технологии коммуникации.
- Структура процесса коммуникации.

Вид деятельности ученика

- Анализировать виды социальных технологий.
- Разрабатывать варианты технологии общения.

Тема.

Технологии обработки пищевых продуктов

Содержание:

- Основы рационального (здорового) питания.
- Технологии производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.

- Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них.
- Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур.
- Технологии приготовления блюд из круп и бобовых.
- Технологии производства макаронных изделий и приготовление кулинарных блюд из них.

Вид деятельности ученика

- Получать представления 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 минеральных веществах.
- Исследовать и определять доброкачественность молочных продуктов органолептическим способом и экспресс методом химического анализа.
- Готовить кулинарные блюда из молочных и кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий.

Тема:

Технологии растениеводства

Содержание:

- 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.

Вид деятельности ученика

- Получать представление об основных группах используемых человеком дикорастущих растений и способах их применения.
- Знакомиться с особенностями технологии сбора, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений и условиями произрастания дикорастущих растений.
- Анализировать влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. 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.).

Тема.

Технологии животноводства

Содержание:

- Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.
- Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции.

Вид деятельности ученика

- 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.

Практические работы

1. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.
2. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства.
3. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.
4. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.
5. Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.
6. Упражнения, практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного металла.
7. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.
8. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах.
9. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс методом химического анализа.
10. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии.
11. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.
12. Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.
13. Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение.
14. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

15. Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете.
16. Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.
17. Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.
18. Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги.
19. Изготовление изделий из папье-маше.
20. Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмасс.
21. Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.
22. Изготовление проектных изделий из ткани и кожи.
23. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

7 класс

Тема.

Методы и средства творческой проектной деятельности

Содержание:

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

Вид деятельности ученика

- Получать представление о методе фокальных объектов при создании инноваций.
- Знакомиться с видами технической, конструкторской и технологической документации.
- Проектировать изделия методом фокальных объектов.

Тема.

Основы производства

Содержание:

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

Вид деятельности ученика

- Получать представление о современных средствах труда, агрегатах и производственных линиях.
- Наблюдать, собирать дополнительную информацию и выполнять реферат о средствах труда.
- Участвовать в экскурсии на предприятии.

Тема.

Современные и перспективные технологии

Содержание

- Культура производства.
- Технологическая культура производства.
- Культура труда.

Вид деятельности ученика

- 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 в общеобразовательной организации.
- Собирать дополнительную информацию о технологической культуре работника производства.

Тема.

Элементы техники и машин

Содержание:

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

Вид деятельности ученика

- Получать представление о двигателях и их видах.
- Знакомиться с различиями инструкций, конструкций двигателей.
- Выполнять задания по работе на станках.

Тема.

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Содержание:

- 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 формирования материалов.
- Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

Вид деятельности ученика

- Получать представления о производстве различных материалов и их свойствах.
- Знакомиться с видами машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, делать выводы об их сходстве и различии.
- Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин.

Тема.

Технологии получения, преобразования и использования энергии

Содержание:

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

Вид деятельности ученика

- Получать представления 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.
- Выполнять опыты.

Тема.

Технологии получения, обработки и использования информации

Содержание:

- Источники и каналы получения информации.

- Метод наблюдения получения новой информации.
- Технические средства проведения наблюдений.
- Опыты или эксперименты для получения новой информации.

Вид деятельности ученика

- Анализировать и осваивать технологии получения информации, методы и средства наблюдений.
- Проводить исследования и формировать представления о методах и средствах наблюдений за реальными процессами.

Тема.

Социальные технологии

Содержание:

- Назначение социологических исследований.
- Технологии опроса: анкетирование, интервью.

Вид деятельности ученика

- Осваивать методы и средства применения социальных технологий для получения информации.
- Составлять вопросники, анкеты и тексты для учебных предметов.
- Проводить анкетирование и обработку результатов.

Тема.

Технологии обработки пищевых продуктов

Содержание:

- 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.
- Не рыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

Вид деятельности ученика

- Получать представление и осваивать технологии приготовления мучных кондитерских изделий.
- Знакомиться с технологиями обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием.

- Получать представление об изготовлении рыбных консервов и пресервов, анализировать полученную информацию и делать выводы о сходстве и различиях технологических процессов, их изготовления.
- Осваивать методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов.
- Готовить кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов.

Тема.

Технологии растениеводства

Содержание:

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

Вид деятельности ученика

- Знакомиться 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 хранения грибов.

Тема.

Технологии животноводства

Содержание:

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

Вид деятельности ученика

- Получать представление о содержании животных как элементе технологии преобразования животных организмов в интересе человека.
- Знакомиться с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов.

Практические работы

1. Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей.
2. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.
3. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.
4. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Экскурсии. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.
5. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.
6. Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.
7. Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин.
8. Организация экскурсий интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.
9. Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс методом химического анализа.
10. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.
11. Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности.
12. Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов.
13. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.
14. Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей.
15. 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.
16. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка. Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.
17. Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.
18. Приготовление десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества. Механическая обработка рыбы и морепродуктов.
19. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов.

Тема.

Методы и средства творческой проектной деятельности

Содержание:

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

Вид деятельности ученика

- Знакомиться с возможностями дизайна продукта труда.
- Осваивать методы творчества в проектной деятельности.
- Участвовать в деловой игре «Мозговой штурм».
- Разрабатывать конструкции изделий на основе морфологического анализа.

Тема.

Основы производства

Содержание:

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

Вид деятельности ученика

- Получать представление о продуктах труда и необходимости использования стандартов для их производства.
- Получать представление о влиянии проведения контрольных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда.
- Собирать дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших моделей.
- Участвовать в экскурсии на промышленное предприятие.
- Подготовить реферат о качестве современных продуктов труда разных производств.

Тема.

Современные и перспективные технологии

Содержание:

- Классификация технологий.

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

Вид деятельности ученика

- Получать более полное представление о различных видах технологий разных производств.
- Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий.

Тема.

Элементы техники и машин

Содержание:

- Органы управления технологическими машинами.
- Система управления.
- Автоматическое управление устройствами и машинами.
- Основные элементы автоматизики.
- Автоматизация производства.

Вид деятельности ученика

- Получать представление об органах управления техникой, системе 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.
- Выполнять сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора.

Тема.

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Содержание:

- 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.

Вид деятельности ученика

- Получать представление о технологиях термической обработки материалов, плавлении 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.

Тема.

Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Содержание:

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

Вид деятельности ученика

- Знакомиться с новым понятием: химическая энергия.
- Получать представление о превращении химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла.
- Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения.

Тема.

Технологии получения, обработки и использования информации.

Содержание:

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

Вид деятельности ученика

- Знакомиться с формами хранения информации раньше и теперь.
- Получать представления и анализировать информацию о характеристиках средств записи и хранения информации.
- Анализировать представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации.
- Подготовить и снять фильм о своем классе (его истории и сегодняшнем дне) с применением различных технологий записи и хранения информации.

Тема.

Социальные технологии

Содержание:

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

Вид деятельности ученика

- Получать представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта.
- Осваивать характеристики и особенности маркетинга.
- Знакомиться с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги.
- Осваивать качества и характеристики рекламы.
- Подготовить рекламу для своего творческого проекта – изделия или услуги.

Тема.

Технологии обработки пищевых продуктов

Содержание:

- Мясо птицы.
- Мясо животных.

Вид деятельности ученика

- Знакомиться с видами птиц и животных, чье мясо используется в кулинарии.
- Осваивать правила механической кулинарной обработки мяса птицы и животных.
- Получать представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ и витаминов, содержащихся в мясе птиц и животных.
- Осваивать органолептический метод и экспресс-метод химического анализа для оценки качества мяса птиц и животных.

Тема.

Технологии растениеводства

Содержание:

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

Вид деятельности ученика

- Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерия, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов).
- Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и в биотехнологиях.
- Знакомиться с технологиями искусственного выращивания одноклеточных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

Тема.

Технологии животноводства

Содержание:

- Получение продукции животноводства.
- Разведение животных, их продукты и продуктивность.

Вид деятельности ученика

- Получать представление о продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве.
- Знакомиться с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада.
- Усваивать 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.
- Выполнять практические работы по ознакомлению с породами животных (кошек, собак и др.) и оценке их экстерьера.

Практические работы

1. Деловая игра «Мозговой штурм».
2. Разработка изделия на основе морфологического анализа.
3. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.
4. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений.
5. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.
6. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.
7. Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.
8. Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска).
9. Закалка и испытание твёрдости металла. Пайка оловом. Сварка

пластмасс.

10. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.
11. Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс методом химического анализа.
12. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии.
13. Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей.
14. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей.
15. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).
16. Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.
17. Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

Тематический план в 5 классе.

№ п/п.	Название раздела	Кол-во часов
1	Введение. Методы и средства творческой проектной деятельности.	4
2	Основы производства.	4
3	Современные и перспективные технологии.	6
4	Элементы техники и машин.	6
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.	16
6	Технологии получения, преобразования и использования энергии.	3
7	Технологии получения, обработки и использования информации.	6
8	Социальные технологии.	6
9	Технологии обработки пищевых продуктов.	8
10	Технологии растениеводства.	5
11.	Технологии животноводства.	4
	Итого:	68

Тематический план в 6 классе.

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1	Введение. Методы и средства творческой проектной деятельности.	4
2	Основы производства.	4
3	Современные и перспективные технологии.	10
4	Элементы техники и машин.	6
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.	12
6	Технологии получения, преобразования и использования энергии.	3
7	Технологии получения, обработки и использования информации.	6
8	Социальные технологии.	6
9	Технологии обработки пищевых продуктов.	8
10	Технологии растениеводства.	6
11	Технологии животноводства.	3
	Итого:	68

Тематический план в 7 классе.

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1	Введение. Методы и средства творческой проектной деятельности.	4
2	Основы производства.	4
3	Современные и перспективные технологии.	10
4	Элементы техники и машин.	6
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.	12
6	Технологии получения, преобразования и использования энергии.	3
7	Технологии получения, обработки и использования информации.	6

8	Социальные технологии.	6
9	Технологии обработки пищевых продуктов.	8
10	Технологии растениеводства.	5
11	Технологии животноводства.	4
	Итого:	68

Тематический план в 8 классе (девочки, мальчики)

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов д/м
1	Введение. Методы и средства творческой проектной деятельности.	2/2
2	Основы производства.	3/3
3	Современные и перспективные технологии.	3/3
4	Элементы техники и машин.	3/3
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.	6/6
6	Технологии получения, преобразования и использования энергии.	3/3
7	Технологии получения, обработки и использования информации.	3/3
8	Социальные технологии.	3/3
9	Технологии обработки пищевых продуктов.	4/4
10	Технологии растениеводства.	2/2
11	Технологии животноводства.	2/2
	Итого:	34/34