

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному предмету "Технология" **в 5 классе** разработана на основе примерной рабочей программы Технология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семёнова. — М. : Просвещение, 2020, а также методических рекомендаций Технология, 5 – 9 классы, : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семёнова. — М. : Просвещение, 2017, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Примерной программы основного общего образования по технологии.

***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;

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса:**

- учебник Технология. 5 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.М.Казакевич и др.; под ред. В.М.Казакевича. – М.: Просвещение, 2020

Базисный учебный план образовательного учреждения на этапе основного общего образования должен включать для обязательного изучения направления образовательной области «Технология» в 5-8 классах по 2 ч в неделю (68 ч), в 8-9 классе – 1 ч в неделю (34 ч), в рабочей программе Технология на изучение курса также в 5 классе отводится по 68 ч, поэтому в данную программу изменений не внесено.

**Требования к результатам обучения и освоения содержания курса Технология**

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

**Личностные результаты**:

— 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**

— 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 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*: — 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*: — 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*: — 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*: — 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*: — 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*: — 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.

Содержание учебного курса «Технология» строится по годам обучения концентрически. В основе такого построения лежит принцип усложнения и тематического расширения 11 базовых компонентов, поэтому результаты обучения не разделены по классам.

Содержание деятельности учащихся в каждом классе, с 5-го по 9-й, по программе в соответствии с новой методологией включает в себя 11 общих для всех классов модулей:

**Модуль 1.** Методы и средства творческой и проектной деятельности.

**Модуль 2.** Производства.

**Модуль 3.** Технология.

**Модуль 4.** Техника.

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

**Модуль 6.** Технологии обработки пищевых продуктов.

**Модуль 7.** Технологии получения, преобразования и использования энергии.

**Модуль 8.** Технологии получения, обработки и использования информации.

**Модуль 9.** Технологии растениеводства.

**Модуль 10.** Технологии животноводства.

**Модуль 11.** Социальные технологии.

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

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

Результаты обучения:

*Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности*

-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

-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*

-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 критерий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;

-сравнивать и характеризировать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;

-оценивать уровень совершенства местного производства

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*

- 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 возможности и целесообразность применимости той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;

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

-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*

-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

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. Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов*

-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 изделия 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

-Выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;

-разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации;

- находить варианты изготовления и испытания изделий с учётом имеющихся материально-технических условий;

-проектировать весь процесс получения материального продукта;

-разрабатывать и создавать изделия с помощью 3Д-принтера;

-совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации

*Модуль 6. Технология обработки пищевых продуктов*

-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

-Осуществлять рациональный выбор 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*

-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

-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*

- Разбираться в, сущности информации и формах её материального воплощения;

-осуществлять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;

-применять технологии записи различных видов информации;

-разбираться в видах информационных каналов человека 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

Пользоваться различными современными техническими средствами для получения и сохранения информации;

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

-применять технологии запоминания информации;

-изготовлять информационный продукт по заданному алгоритму;

-владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;

-управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях

*Модуль 9. Технологии растениеводства*

- 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

-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 микро размножения растений;

-давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генно-модифицированных растений

*Модуль 10. Технологии животноводства*

-Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;

-анализировать технологии, связанные с использованием животных;

-выделять и характеризировать 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

-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 изготовлять простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и обеспечивающие 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*

-Разбираться в, сущности социальных технологий;

-ориентироваться в видах социальных технологий;

-характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети ка технологию;

-создавать средства получения информации для социальных технологий;

-ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;

-осознавать сущность категорий№ «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»

\_Обосновывать личные потребности и выявлять среди них наиболее приоритетные;

-готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка;

-выявлять и характеризировать 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.

**Предметные результаты освоения учебного предмета** в **5 классе**

В результате первого года изучения учебного предмета «Технология» ученик научится:

* осознавать роль техники и технологий в современном мире, их значение для удовлетворения потребностей людей; характеризовать сущность техносферы, производства, технологических машин и простых механизмов, применяемых в промышленном производстве для изготовления различных изделий; приводить примеры производственных технологий;
* использовать средства ИКТ при выполнении проекта, презентовать (рекламировать) свой проект;
* использовать межпредметные знания (информатика, математика, биология, история, изобразительное искусство, русский язык, география, музыка, литература) для решения простых технологических задач по изготовлению материальных объектов;
* классифицировать производства и технологии (материальные, сельскохозяйственные, обработки пищи и др.);
* объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
* рационально организовывать рабочее место, соблюдать правила безопасности труда и санитарно-гигиенические требования при работе в мастерских; соблюдать правила и приемы безопасного использования бытовых электроприборов и оборудования на кухне;
* выбирать материалы для изготовления изделий с учетом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
* характеризовать свойства конструкционных материалов; выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке деталей из древесины с учетом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
* характеризовать свойства конструкционных материалов; выполнять ручные операции (разметка, гибка, правка, резание) по обработке заготовок из проволоки и тонколистового металла с учетом свойств материалов, использовать при обработке слесарные инструменты;
* характеризовать виды и свойства тканей из натуральных растительных волокон; подготавливать универсальную швейную машину к работе с учетом правил ее безопасной эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
* размечать детали по чертежу с помощью линейки, угольника, чертилки, кернера, циркуля и по шаблону, соблюдая правила безопасной работы; читать чертежи, составлять под руководством учителя инструкционно-технологическую карту для изготовления изделия;
* характеризовать виды механической энергии и её применение в промышленном производстве;
* объяснять сущность информации и форм ее материального воплощения; характеризовать технологии получения, преобразования и использования различных видов информации;
* определять сущность и виды социальных технологий.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**5 класс**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Название раздела** |
| **кол-во часов** |
| 1. | Методы и средства творческой и проектной деятельности | 4 |
| 2. | Производство | 4 |
| 3. | Технологии | 6 |
| 4. | Техника | 6 |
| 5. | Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов | 8 |
| 6. | Технологии обработки пищевых продуктов | 8 |
| 7. | Технологии получения, преобразования и использования энергии | 6 |
| 8. | Технологии получения, преобразования и использования информации | 6 |
| 9. | Технологии растениеводства | 8 |
| 10. | Технологии животноводства | 6 |
| 11. | Социальные технологии | 5 |
| 12. | Итоговое занятие | 1 |
|  | **ИТОГО** | **68** |

***Календарно-тематическое планирование 5 класс***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ур. | Кол-во часов | Тема урока | Основное содержание  по темам | характеристика основных видов  деятельности ученика  (на уровне учебных действий) | Ресурсы урока | дата | |
| по плану | факт |
| **Модуль 1 «Методы и средства творческой и проектной деятельности» (4 ч.)** | | | | | | | |
| 1 | 1 ч | Методы и средства творческой и проектной деятельности | Проектная деятельность. Что такое творчество | 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 | Учебник, пар. 2.1 |  |  |
| 2 | 1 ч | Что такое творчество | Техники проектирования, конструирования, моделирования. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект | 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 | Учебник, пар 2.2 |  |  |
| 3 | 1 ч | Практическая работа «Проектная деятельность» | Проектная деятельность. | 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 | Учебник, пар. 2.1, 2.2 |  |  |
| 4 | 1 ч | Практическая работа «Проектная деятельность. Реклама» | Проектная деятельность. | 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 | Учебник, пар.2.1, 2.2 |  |  |
| **Модуль 2 «Производство» (4 ч)** | | | | | | | |
| 5 | 1 ч | Что такое техносфера | Технология в контексте производства. Составление программы изучения потребностей. Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства | Осваивать новые понятия: техносфера и потребительские блага. Знакомиться с производствами потребительских благ и их характеристиками. Различать объекты природы и техносферы. Собирать и анализировать дополнит. информацию о материальных благах. Наблюдать и составлять перечень необходимых потребит. благ для современного человека. Разделять потребительские блага на материальные и нематериальные. Различать виды производств материальных и нематериальных благ. Проанализировать собственные наблюдения и создать реферат о техносфере и производствах потребительских благ | Учебник, пар 1.1 |  |  |
| 6 | 1 ч | Потребительские блага | Что такое техносфера. Что такое потребительские бла- га. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства | Осваивать новые понятия: техносфера и потребительские блага. Знакомиться с производствами потребительских благ и их характеристиками. Различать объекты природы и техносферы. Собирать и анализировать дополнит. информацию о материальных благах. Наблюдать и составлять перечень необходимых потребит. благ для современного человека. Разделять потребительские блага на материальные и нематериальные. Различать виды производств материальных и нематериальных благ. Проанализировать собственные наблюдения и создать реферат о техносфере и производствах потребительских благ | Учебник, пар. 1.2 |  |  |
| 7 | 1 ч | Производство потребительских благ | Что такое техносфера. Что такое потребительские бла- га. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства | Осваивать новые понятия: техносфера и потребительские блага. Знакомиться с производствами потребительских благ и их характеристиками. Различать объекты природы и техносферы. Собирать и анализировать дополнит. информацию о материальных благах. Наблюдать и составлять перечень необходимых потребит. благ для современного человека. Разделять потребительские блага на материальные и нематериальные. Различать виды производств материальных и нематериальных благ. Проанализировать собственные наблюдения и создать реферат о техносфере и производствах потребительских благ | Учебник, пар.1.3 |  |  |
| 8 | 1 ч | Общая характеристика производства | Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства | Осваивать новые понятия: техносфера и потребительские блага. Знакомиться с производствами потребительских благ и их характеристиками. Различать объекты природы и техносферы. Собирать и анализировать дополнит. информацию о материальных благах. Наблюдать и составлять перечень необходимых потребит. благ для современного человека. Разделять потребительские блага на материальные и нематериальные. Различать виды производств материальных и нематериальных благ. Проанализировать собственные наблюдения и создать реферат о техносфере и производствах потребительских благ | Учебник, пар.1.4 |  |  |
| **Модуль 3 «Технология» (6 ч)** | | | | | | | |
| 9 | 1 ч | Что такое технология | Понятие технологии. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Технология в контексте производства | Осознавать роль технологии в производстве потребительских благ. Знакомиться с видами технологий в разных сферах производства. Определять, что является технологией в той или иной созидательной деятельности. Собирать и анализировать дополнительную информацию о видах технологий. | Учебник, пар.3.1 |  |  |
| 10 | 1 ч | Классификация производств и технологий | Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Технология в контексте производства | Осознавать роль технологии в производстве потребительских благ. Знакомиться с видами технологий в разных сферах производства. Определять, что является технологией в той или иной созидательной деятельности. Собирать и анализировать дополнительную информацию о видах технологий. | Учебник, пар. 3.2 |  |  |
| 11 | 1 ч | Классификация производств и технологий | Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Технология в контексте производства | Осознавать роль технологии в производстве потребительских благ. Знакомиться с видами технологий в разных сферах производства. Определять, что является технологией в той или иной созидательной деятельности. Собирать и анализировать дополнительную информацию о видах технологий. | Учебник, пар.3.2 |  |  |
| 12 | 1 ч | Практическая работа «Технические средства домашней кухни» | Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Технология в контексте производства | Осознавать роль технологии в производстве потребительских благ. Знакомиться с видами технологий в разных сферах производства. Определять, что является технологией в той или иной созидательной деятельности. Собирать и анализировать дополнительную информацию о видах технологий. | Учебник, пар.3.1,3.2 |  |  |
| 13  14 | 2 ч | Практическая работа «Производство хлеба. Методы и средства» | Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Технология в контексте производства | Осознавать роль технологии в производстве потребительских благ. Знакомиться с видами технологий в разных сферах производства. Определять, что является технологией в той или иной созидательной деятельности. Собирать и анализировать дополнительную информацию о видах технологий. | Учебник, с.28-29 |  |  |
| **Модуль 4 «Техника» (6 ч)** | | | | | | | |
| 15 | 1 ч | Что такое техника | Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Изготовление продукта на основе технологической документации с примен. элементарных (не треб. регулирования) рабочих инструментов | Осознавать и понимать роль техники. Знакомиться с разновидностями техники и её классификацией. Пользоваться простыми ручными инструментами. Управлять простыми механизмами и машинами. Составлять иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства | Учебник, пар.4.1 |  |  |
| 16 | 1 ч | Инструменты, механизмы и технические устройства | Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Изготовление продукта на основе технологической документации с примен. элементарных (не треб. регулирования) рабочих инструментов | Осознавать и понимать роль техники. Знакомиться с разновидностями техники и её классификацией. Пользоваться простыми ручными инструментами. Управлять простыми механизмами и машинами. Составлять иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства | Учебник, пар.4.2 |  |  |
| 17 | 1 ч | Практическая работа «Правила поведения и безопасной работы в учебной мастерской. Столярные инструменты» | Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Изготовление продукта на основе технологической документации с примен. элементарных (не треб. регулирования) рабочих инструментов | Осознавать и понимать роль техники. Знакомиться с разновидностями техники и её классификацией. Пользоваться простыми ручными инструментами. Управлять простыми механизмами и машинами. Составлять иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства | Учебник, пар.4.1,4.2 |  |  |
| 18 | 1 ч | Практическая работа «Слесарные инструменты» | Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Изготовление продукта на основе технологической документации с примен. элементарных (не треб. регулирования) рабочих инструментов | Осознавать и понимать роль техники. Знакомиться с разновидностями техники и её классификацией. Пользоваться простыми ручными инструментами. Управлять простыми механизмами и машинами. Составлять иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства | Учебник, с.36-40 |  |  |
| 19 | 1 ч | Практическая работа «Электрифицированные инструменты. Сверлильный станок» | Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Изготовление продукта на основе технологической документации с примен. элементарных (не треб. регулирования) рабочих инструментов | Осознавать и понимать роль техники. Знакомиться с разновидностями техники и её классификацией. Пользоваться простыми ручными инструментами. Управлять простыми механизмами и машинами. Составлять иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства | Учебник, с.40-45 |  |  |
| 20 | 1 ч | Практическая работа «Швейная машина. Правила безопасной работы на швейной машине» | Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Изготовление продукта на основе технологической документации с примен. элементарных (не треб. регулирования) рабочих инструментов | Осознавать и понимать роль техники. Знакомиться с разновидностями техники и её классификацией. Пользоваться простыми ручными инструментами. Управлять простыми механизмами и машинами. Составлять иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства | Учебник, с.36-45 |  |  |
| **Модуль 5 «Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов» (8 ч)** | | | | | | | |
| 21 | 1 ч | Виды материалов: натуральные, искусственные, конструкционные и текстильные. | Материальные технологии. Материалы, изменившие мир. Технологии в сфере быта. Разработка и изготовл. материального продукта. Изготовление продукта на основе технолог. документации с применен. элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления | Знакомиться с понятием «конструкционные материалы». Формировать представление о технологии получения конструкционных материалов, об их механических свойствах. Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов. Овладевать 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 деталей. Изготавливать простые изделия из конструкционных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения Создавать проекты изделий из текстильных материалов | Учебник, пар.5.1 |  |  |
| 22 | 1 ч | Практическая работа «Сравнение образцов из дерева и пластмассы», | Материальные технологии. Материалы, изменившие мир. Технологии в сфере быта. Разработка и изготовл. материального продукта. Изготовление продукта на основе технолог. документации с применен. элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления | Знакомиться с понятием «конструкционные материалы». Формировать представление о технологии получения конструкционных материалов, об их механических свойствах. Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов. Овладевать 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 технич. рисунки и эскизы деталей. | Учебник, пар.5.2 |  |  |
| 23 | 1 ч | Практическая работа «Сравнение свойств х/б и льняных тканей» | Материальные технологии. Материалы, изменившие мир. Технологии в сфере быта. Разработка и изготовл. материального продукта. Изготовление продукта на основе технолог. документации с применен. элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления | Знакомиться с понятием «конструкционные материалы». Формировать представление о технологии получения конструкционных материалов, об их механических свойствах. Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов. Овладевать 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 деталей. Изготавливать простые изделия из конструкционных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения | Учебник, пар.5.3 |  |  |
| 24 | 1 ч | Механические свойства конструкционных материалов. Технологические свойства тканей из натуральных волокон. | Материальные технологии. Материалы, изменившие мир. Технологии в сфере быта. Разработка и изготовл. материального продукта. Изготовление продукта на основе технолог. документации с применен. элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления | Знакомиться с понятием «конструкционные материалы». Формировать представление о технологии получения конструкционных материалов, об их механических свойствах. Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов. Овладевать 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 деталей. Изготавливать простые изделия из конструкционных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения Создавать проекты изделий из текстильных материалов | Учебник, пар.6.1 |  |  |
| 25 | 1 ч | Практическая работа «Определение назначения материала в зависимости от его свойств» | Материальные технологии. Материалы, изменившие мир. Технологии в сфере быта. Разработка и изготовл. материального продукта. Изготовление продукта на основе технолог. документации с применен. элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления | Знакомиться с понятием «конструкционные материалы». Формировать представление о технологии получения конструкционных материалов, об их механических свойствах. Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов. Овладевать 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 деталей. Изготавливать простые изделия из конструкционных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения | Учебник, с.58-60 |  |  |
| 26 | 1 ч | Практическая работа «Сравнение твердости древесины разных пород» | Материальные технологии. Материалы, изменившие мир. Технологии в сфере быта. Разработка и изготовл. материального продукта. Изготовление продукта на основе технолог. документации с применен. элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления | Знакомиться с понятием «конструкционные материалы». Формировать представление о технологии получения конструкционных материалов, об их механических свойствах. Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов. Овладевать 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 деталей. Изготавливать простые изделия из конструкционных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения | Учебник, .58-60 |  |  |
| 27 | 1 ч | Технологии механической обработки материалов | Материальные технологии. Материалы, изменившие мир. Технологии в сфере быта. Разработка и изготовл. материального продукта. Изготовление продукта на основе технолог. документации с применен. элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления | Знакомиться с понятием «конструкционные материалы». Формировать представление о технологии получения конструкционных материалов, об их механических свойствах. Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов. Овладевать 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 деталей. Изготавливать простые изделия из конструкционных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения | Учебник, пар. 6.2 |  |  |
| 28 | 1 ч | Графическое изображение формы предмета | Материальные технологии. Материалы, изменившие мир. Технологии в сфере быта. Разработка и изготовл. материального продукта. Изготовление продукта на основе технолог. документации с применен. элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления | Знакомиться с понятием «конструкционные материалы». Формировать представление о технологии получения конструкционных материалов, об их механических свойствах. Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов. Овладевать 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 деталей. Изготавливать простые изделия из конструкционных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения | Учебник,пар. 7.2  с.66-68 |  |  |
| **Модуль 6 «Технологии обработки пищевых продуктов» (8 ч)** | | | | | | | |
| 29 | 1 ч | Кулинария. Основы рационального питания | Технологии в сфере быта. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта. Изготовление продукта на основе технологической документации с применен. элементарных (не требующ регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовлен. | Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки. Получать представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, 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. | Учебник, пар.8.1 |  |  |
| 30 | 1 ч | Витамины и их значение в питании | Технологии в сфере быта. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта. Изготовление продукта на основе технологической документации с применен. элементарных (не требующ регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовлен. | Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки. Получать представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, 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. | Учебник, пар.8.2 |  |  |
| 31 | 1 ч | Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне | Технологии в сфере быта. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта. Изготовление продукта на основе технологической документации с применен. элементарных (не требующ регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовлен. | Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки. Получать представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, 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. | Учебник, пар.8.3 |  |  |
| 32 | 1 ч | Практическая работа «Определение загрязнения столовой посуды» | Технологии в сфере быта. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта. Изготовление продукта на основе технологической документации с применен. элементарных (не требующ регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовлен. | Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки. Получать представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, 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. | Учебник, с.78-82 |  |  |
| 33 | 1 ч | Овощи. Технология механической кулинарной обработки овощей | Технологии в сфере быта. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта. Изготовление продукта на основе технологической документации с применен. элементарных (не требующ регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовлен. | Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки. Получать представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, 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. | Учебник, пар. 9.1 |  |  |
| 34 | 1 ч | Украшение блюд . Практическая работа «Фигурная нарезка овощей» | Технологии в сфере быта. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта. Изготовление продукта на основе технологической документации с применен. элементарных (не требующ регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовлен. | Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки. Получать представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, 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. | Учебник, пар.9.2 |  |  |
| 35 | 1 ч | Технологии тепловой обработки овощей. | Технологии в сфере быта. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта. Изготовление продукта на основе технологической документации с применен. элементарных (не требующ регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовлен. | Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки. Получать представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, 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. | Учебник, пар.9.4 |  |  |
| 36 | 1 ч | Практическая работа «Приготовление блюд из овощей с применением тепловой обработки» | Технологии в сфере быта. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта. Изготовление продукта на основе технологической документации с применен. элементарных (не требующ регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовлен. | Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки. Получать представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, 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. | Учебник, с.104-106 |  |  |
| **Модуль 7 «Технологии получения, преобразования и использования энергии» (6 ч)** | | | | | | | |
| 37 | 1 ч | Что такое энергия | Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии | Осваивать новые понятия: работа, энергия, виды энергии. Получать представление о механической энергии, методах и средствах её получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, об аккумуляторах механической энергии. Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии. Знакомиться с устройствами, использующими кинетическую и потенциальн. энергию. | Учебник, пар.10.1 |  |  |
| 38 | 1 ч | Виды энергии | Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии | Осваивать новые понятия: работа, энергия, виды энергии. Получать представление о механической энергии, методах и средствах её получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, об аккумуляторах механической энергии. Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии. Знакомиться с устройствами, использующими кинетическую и потенциальн. энергию. | Учебник, пар.10.2 |  |  |
| 39 | 1 ч | Накопление механической энергии | Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии | Осваивать новые понятия: работа, энергия, виды энергии. Получать представление о механической энергии, методах и средствах её получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, об аккумуляторах механической энергии. Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии. Знакомиться с устройствами, использующими кинетическую и потенциальн. энергию. | Учебник, пар.10.3 |  |  |
| 40 | 1 ч | Практическая работа «Методы и средства производства и применения механической энергии» | Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии | Осваивать новые понятия: работа, энергия, виды энергии. Получать представление о механической энергии, методах и средствах её получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, об аккумуляторах механической энергии. Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии. Знакомиться с устройствами, использующими кинетическую и потенциальн. энергию. | Учебник, с.114-115 |  |  |
| 41  42 | 2 ч | Практическая работа «Изготовление игрушки» | Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии | Осваивать новые понятия: работа, энергия, виды энергии. Получать представление о механической энергии, методах и средствах её получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, об аккумуляторах механической энергии. Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии. Знакомиться с устройствами, использующими кинетическую и потенциальн. энергию. Изготавливать игрушку йо-йо | Учебник, с.114-115 |  |  |
| **Модуль 8 «Технологии получения, преобразования и использования информации» (6 ч)** | | | | | | | |
| 43 | 1 ч | Информация. | Информационные технологии. Современные информационные технологии. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму | Осознавать и понимать зна- чение информации и её видов. Усваивать понятия объектив- ной и субъективной информа- ции. Получать представление о зависимости видов информа ции от органов чувств. Сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств. Оценивать эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения | Учебник, пар.11.1 |  |  |
| 44 | 1 ч | Каналы восприятия информации человеком | Информационные технологии. Современные информационные технологии. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму | Осознавать и понимать зна- чение информации и её видов. Усваивать понятия объектив- ной и субъективной информа- ции. Получать представление о зависимости видов информа ции от органов чувств. Сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств. Оценивать эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения | Учебник, пар.11.2 |  |  |
| 45  46 | 2 ч | Способы материального представления и записи материальной информации | Информационные технологии. Современные информационные технологии. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму | Осознавать и понимать зна- чение информации и её видов. Усваивать понятия объектив- ной и субъективной информа- ции. Получать представление о зависимости видов информа ции от органов чувств. Сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств. Оценивать эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения | Учебник, пар.11.3 |  |  |
| 47  48 | 2 ч | Практическая работа «Использование информации человеком» | Информационные технологии. Современные информационные технологии. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму | Осознавать и понимать зна- чение информации и её видов. Усваивать понятия объектив- ной и субъективной информа- ции. Получать представление о зависимости видов информа ции от органов чувств. Сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств. Оценивать эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения | Учебник, с.124-125 |  |  |
| **Модуль 9 «Технологии растениеводства» (8 ч)** | | | | | | | |
| 49 | 1 ч | Растения как объект технологии | Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания | Осваивать новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. Получать представление об основных агротехнологических приёмах выращивания культурных растений. Осознавать значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Знакомиться с классификацией культурных растений и видами исследований культурных растений. Проводить описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Выполнять классифицирование культурных растений по группам. Проводить исследования культурных растений. Выполнять основные агротехнологич. приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. | Учебник, пар.12.1 |  |  |
| 50 | 1 ч | Значение культурных растений в жизнедеятельности человека | Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания | Осваивать новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. Получать представление об основных агротехнологических приёмах выращивания культурных растений. Осознавать значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Знакомиться с классификацией культурных растений и видами исследований культурных растений. Проводить описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Выполнять классифицирование культурных растений по группам. Проводить исследования культурных растений. Выполнять основные агротехнологич. приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. | Учебник, пар.12.2 |  |  |
| 51 | 1 ч | Общая характеристика и классификация культурных растений | Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания | Осваивать новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. Получать представление об основных агротехнологических приёмах выращивания культурных растений. Осознавать значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Знакомиться с классификацией культурных растений и видами исследований культурных растений. Проводить описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Выполнять классифицирование культурных растений по группам. Проводить исследования культурных растений. Выполнять основные агротехнологич. приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. | Учебник, пар.12.3 |  |  |
| 52 | 1 ч | Исследования культурных растений или опыты с ними | Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания | Осваивать новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. Получать представление об основных агротехнологических приёмах выращивания культурных растений. Осознавать значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Знакомиться с классификацией культурных растений и видами исследований культурных растений. Проводить описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Выполнять классифицирование культурных растений по группам. Проводить исследования культурных растений. Выполнять основные агротехнологич. приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. | Учебник, пар.12.4 |  |  |
| 53 | 1 ч | Практическая работа «Агротехнические приемы выращивания культурных растений» | Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания | Осваивать новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. Получать представление об основных агротехнологических приёмах выращивания культурных растений. Осознавать значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Знакомиться с классификацией культурных растений и видами исследований культурных растений. Проводить описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Выполнять классифицирование культурных растений по группам. Проводить исследования культурных растений. Выполнять основные агротехнологич. приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. | Учебник, с.136-140 |  |  |
| 54 | 1 ч | Практическая работа «полезные свойства культурных растений» | Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания | Осваивать новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. Получать представление об основных агротехнологических приёмах выращивания культурных растений. Осознавать значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Знакомиться с классификацией культурных растений и видами исследований культурных растений. Проводить описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Выполнять классифицирование культурных растений по группам. Проводить исследования культурных растений. Выполнять основные агротехнологич. приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. | Учебник, .136-140 |  |  |
| 55 | 1 ч | Практическая работа «опыты с культурными растениями. Правила безопасной работы на пришкольном участке» | Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания | Осваивать новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. Получать представление об основных агротехнологических приёмах выращивания культурных растений. Осознавать значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Знакомиться с классификацией культурных растений и видами исследований культурных растений. Проводить описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Выполнять классифицирование культурных растений по группам. Проводить исследования культурных растений. Выполнять основные агротехнологич. приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. | Учебник, с.136-140 |  |  |
| 56 | 1 ч | Практическая работа «Определение групп культурных растений» | Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания | Осваивать новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. Получать представление об основных агротехнологических приёмах выращивания культурных растений. Осознавать значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Знакомиться с классификацией культурных растений и видами исследований культурных растений. Проводить описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Выполнять классифицирование культурных растений по группам. Проводить исследования культурных растений. Выполнять основные агротехнологич. приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. | Учебник, с.136-140 |  |  |
| **Модуль 10 «Технологии животноводства» (6 ч)** | | | | | | | |
| 57 | 1 ч | Животные и технологии 21 века | Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания | Получать представление о животных как об объектах технологий и о классифик. животных. Определять, в чём заключаются потребности человека, кот. удовлетворяют животные. Собирать доп. информацию о животных организмах. Описывать примеры использования животных на службе человеку. Собирать информацию и проводить описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соотв. направлений животноводства | Учебник, пар.14.1 |  |  |
| 58 | 1 ч | Животноводство и материальные потребности человека | Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания | Получать представление о животных как об объектах технологий и о классифик. животных. Определять, в чём заключаются потребности человека, кот. удовлетворяют животные. Собирать доп. информацию о животных организмах. Описывать примеры использования животных на службе человеку. Собирать информацию и проводить описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соотв. направлений животноводства | Учебник, пар.14.2 |  |  |
| 59 | 1 ч | Сельскохозяйственные животные и животные – помощники человека | Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания | Получать представление о животных как об объектах технологий и о классифик. животных. Определять, в чём заключаются потребности человека, кот. удовлетворяют животные. Собирать доп. информацию о животных организмах. Описывать примеры использования животных на службе человеку. Собирать информацию и проводить описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соотв. направлений животноводства | Учебник, пар.14.3 |  |  |
| 60 | 1 ч | Животные на службе безопасности жизни человека | Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания | Получать представление о животных как об объектах технологий и о классифик. животных. Определять, в чём заключаются потребности человека, кот. удовлетворяют животные. Собирать доп. информацию о животных организмах. Описывать примеры использования животных на службе человеку. Собирать информацию и проводить описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соотв. направлений животноводства | Учебник, пар.14.3 |  |  |
| 61 | 1 ч | Животные для спорта, охоты, цирка и науки | Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания | Получать представление о животных как об объектах технологий и о классифик. животных. Определять, в чём заключаются потребности человека, кот. удовлетворяют животные. Собирать доп. информацию о животных организмах. Описывать примеры использования животных на службе человеку. Собирать информацию и проводить описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соотв. направлений животноводства | Учебник, пар.14.4 |  |  |
| 62 | 1 ч | Практическая работа «Правила безопасного поведения с животными. С/х животные в личных подсобных хозяйствах» | Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания | Получать представление о животных как об объектах технологий и о классифик. животных. Определять, в чём заключаются потребности человека, кот. удовлетворяют животные. Собирать доп. информацию о животных организмах. Описывать примеры использования животных на службе человеку. Собирать информацию и проводить описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соотв. направлений животноводства | Учебник, с.160-163 |  |  |
| **Модуль 11 «Социальные технологии» (5 ч)** | | | | | | | |
| 63 | 1 ч | Человек как объект технологии | Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Социальные технологии. Культура потребления: выбор продукта/ услуги | Получать представление о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека. Выполнять тест по оценке свойств личности. Разбираться в том, как свойства личности влияют на поступки человека | Учебник, пар.15.1 |  |  |
| 64 | 1 ч | Потребности людей | Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Социальные технологии. Культура потребления: выбор продукта/ услуги | Получать представление о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека. Выполнять тест по оценке свойств личности. Разбираться в том, как свойства личности влияют на поступки человека | Учебник, пар.15.2 |  |  |
| 65 | 1 ч | Содержание социальных технологий | Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Социальные технологии. Культура потребления: выбор продукта/ услуги | Получать представление о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека. Выполнять тест по оценке свойств личности. Разбираться в том, как свойства личности влияют на поступки человека | Учебник, пар.15.3 |  |  |
| 66 | 1 ч | Практическая работа «Стремление к достижению поставленной цели – важное свойство личности» | Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Социальные технологии. Культура потребления: выбор продукта/ услуги | Получать представление о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека. Выполнять тест по оценке свойств личности. Разбираться в том, как свойства личности влияют на поступки человека | Учебник, с.170-174 |  |  |
| 67 | 1 ч | Практическая работа «Потребности людей» | Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Обществен. потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Социальные технологии. Культура потребления: выбор продукта/ услуги | Получать представление о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека. Разбираться в том, как свойства личности влияют на поступки человека | Учебник, с.170-174 |  |  |
| 68 | 1 ч | Итоговое занятие. Обобщающее повторение | Обобщающая беседа по изученному курсу |  |  |  |  |