** Планируемые результаты освоения учебного предмета**

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным, метапредметным результатам, предметным и требования индивидуализации обучения.

**Личностные результаты**

1. Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности.

2. Выражение желания учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.

3. Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.

4. Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.

5. Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации.

6. Планирование образовательной и профессиональной карьеры.

7. Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации.

8. Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.

9. Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.

10. Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

**Метапредметные результаты**

1. Планирование процесса познавательной деятельности.

2. Ответственное отношение к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.

3. Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.

4. Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.

5. Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий технического творчества и декоративно-прикладного искусства.

6. Виртуальное и натурное моделирование художественных и технологических процессов и объектов.

7. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование обоснованных выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

8. Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих субъективную потребительную стоимость или социальную значимость.

9. Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных.

10. Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость.

11. Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками.

12. Объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива.

13. Оценка своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.

14. Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах.

15. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.

16. Соблюдение безопасных приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

**Предметные результаты:**

***В познавательной сфере:***

1. рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
2. оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
3. ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;
4. классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии информации, объектов живой природу и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
5. распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
6. владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
7. владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
8. применение общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
9. Применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов;
10. владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач.

***В трудовой сфере:***

1) планирование технологического процесса и процесса труда;

2) организация рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;

3) подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;

4) проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;

5) подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

6) анализ, разработка и/или реализация прикладных проектов, предполагающих:

- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования;

- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;

- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);

7) анализ, разработка и/или реализация технологических проектов, предполагающих оптимизацию заданного способа (технологии) получения требующегося материального продукта (после его применения в собственной практике);

8) анализ, разработка и/или реализация проектов, предполагающих планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);

9) планирование (разработка) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

10) разработка плана продвижения продукта;

11) проведение и анализ конструирования механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);

12) планирование последовательности операций и разработка инструкции, технологической карты для исполнителя, согласование с заинтересованными субъектами;

13) выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;

14) определение качества сырья и пищевых продуктов органолептическими и лабораторными методами;

15) приготовление кулинарных блюд из молока, овощей, рыбы, мяса, птицы, круп и др. с учетом требований здорового образа жизни;

16) формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;

17) составление меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья;

18) заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности;

19) соблюдение безопасных приемов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;

20) соблюдение трудовой и технологической дисциплины;

21) выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

22) контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;

23) выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

24) документирование результатов труда и проектной деятельности;

25) расчёт себестоимости продукта труда.

***В мотивационной сфере:***

1) оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;

2) выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;

3) выраженная готовность к труду в сфере материального производства;

4) согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;

5) осознание ответственности за качество результатов труда;

6) наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

7) стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

***В эстетической сфере:***

1) дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;

2) применение различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства (резьба по дереву, чеканка, роспись ткани, ткачество, войлок, вышивка, шитье и др.) в создании изделий материальной культуры;

3) моделирование художественного оформления объекта труда;

4) способность выбрать свой стиль одежды с учетом особенности своей фигуры;

5) эстетическое оформление рабочего места и рабочей одежды;

6) сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;

7) создание художественного образа и воплощение его в продукте;

8) развитие пространственного художественного воображения;

9) развитие композиционного мышления, чувства цвета, гармонии, контраста, пропорции, ритма, стиля и формы;

12) понимание роли света в образовании формы и цвета;

13) решение художественного образа средствами фактуры материалов;

14) использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов моделей;

15) сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве;

16) применение методов художественного проектирования одежды;

17) художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола;

18) соблюдение правил этикета.

***В коммуникативной сфере:***

1) умение быть лидером и рядовым членом коллектива;

2) формирование рабочей группы с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;

3) выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;

4) публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;

5) способность к коллективному решению творческих задач;

6) способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;

7) способность прийти на помощь товарищу;

8) способность бесконфликтного общения в коллективе.

***В* *физиолого-психологической сфере:***

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

2) достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;

3) соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;

4) развитие глазомера;

5) развитие осязания, вкуса, обоняния.

В результате обучения по данной программе обучающиеся должны овладеть:

* трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
* умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
* навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда;
* ответственным отношением к сохранению своего здоровья и ведению здорового образа жизни, основой которого является здоровое питание.

При формировании перечня планируемых результатов освоения каждого из разделов в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

**Содержание программы**

1. **Основы производства**

***Теоретические сведения***

Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления. Потребительские блага и антиблага, их сущность, производ­ство потребительских благ.

Общая характеристика производства. Труд как основа производства. Умственный и физический труд. Предметы труда в производстве. Вещество, энергия, информация, объекты живой природы, объекты социальной среды как предметы труда.

Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве. Понятие о сырье и полуфабрикатах. Сырьё промышленного производства. Первичное и вторичное сырьё. Сельскохозяйственное сырьё.

Энергия, информация, социальные объекты как предметы труда. Предметы труда сельскохозяйственного производства.

Энергетические установки и аппараты как средства труда. Продукт труда. Средства измерения и контроля процесса производства и продуктов труда. Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. Особенности транспортировки жидкостей и газов.

***Практическая деятельность***

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Учебное управление средствами труда. Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств. Экскурсии. Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела. Ознакомление с образцами предметов труда различных производств.

1. **Общая технология**

***Теоретические сведения***

Понятие о технологии, её современное понимание как совокупности средств и методов производства. Классификация технологий по разным основаниям.

Основные признаки проявления технологии в отличие от ремесленного способа деятельности. Общие характеристики технологии. Алгоритмическая сущность технологии в производстве потребительских благ.

Производственная, технологическая и трудовая дисциплина. Техническая и технологическая документация. Особенности создания технологической документации для швейного производства.

Виды технологий по сферам производства. Основные признаки высоких технологий. Общепроизводственные и отраслевые виды технологии. Виды распространённых технологий ведущих отраслей производства. Общие и отличительные признаки сходных отраслевых технологий.

Культура производства Технологическая культура и её проявления в современном производстве. Культура труда человека. Характеристики культуры труда современного труженика.

Технологии и технологические средства производства.

Инфраструктура как необходимое условие реализации высоких технологий

Перспективные технологии XXI века. Объёмное 3D-моделирование. Нанотехнологии, их особенности и области применения. Новые энергетические технологии. Перспективы развития информационных технологий. Биотехнологии и генная инженерия. Новые транспортные технологии.

***Практическая деятельность***

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с образцами предметов труда. Учебное управление технологическими средствами труда. Ознакомление с измерительными приборами для контроля технологий и проведение измерений различных технических, технологических и физических параметров предмета труда. Экскурсии. Подготовка рефератов.

1. **Техника**

***Теоретические сведения***

Понятие техники как форме деятельности и средстве труда. Современное понимание техники. Разновидности техники. Классификация техники и характеристики её классов.

Понятие технической системы. Технологические машины как технические системы. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники.

Двигатели машин, как основных видов техники. Виды двигателей.

Передаточные механизмы в технике: виды, предназначение и характеристики. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии. Органы управления техникой. Системы управления. Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ.

Техника для транспортирования. Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств.

Роботы и их роль в современном производстве. Основные конструктивные элементы роботов. Перспективы робототехники.

***Практическая деятельность***

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам. Ознакомление с имеющимися в кабинетах и мастерских видами техники: инструментами, механизмами, станками, приборами и аппаратами.

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

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей.

Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов и трансмиссий.

Изготовление моделей передаточных механизмов.

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

Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств.

1. **Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов**

**древесина**

***Теоретические сведения***

Сто­лярный или универсальный верстак. Ручные инструменты и при­способления. Планирование создания изделий.

Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы. Конструкционные древесные материалы. Лесомате­риалы, пороки древесины. Производство пиломатериалов и области их применения.

Древесные материалы: фанера, оргалит, картон, древесно-стружечные (ДСП) и древесно-волокнистые материалы (ДВП).

Конструирование и моделирование изделий из древесины. Проектирование изделий из дре­весины с учётом её свойств. Разметка плоского изделия на заготовке. Разметочные и из­мерительные инструменты, шаблон. Применение компьютера для разработки графической документации.

Основные технологические операции и приёмы ручной об­работки древесины и древесных материалов с помощью механических и электрифицированных (аккумуляторных) ручных инструментов: пиление, строгание, сверление, шлифование; особенности их вы­полнения. Техноло­гический процесс и точность изготовления изделий.

Правила безопасной работы ручными столярными механическими и электрифицированными инстру­ментами.

Настройка к работе ручных инструментов.

Сборка деталей изделия гвоздями, шурупами, склеиванием. Зачистка, окраска и лакирование деревянных поверхностей.

Токарный станок для вытачива­ния изделий из древесины: устройство, назначение, принцип ра­боты. Кинематическая схема. Токарные стамески. Технология токарных работ. Современные станки для обработки древесных материалов. Правила безопасности при работе на токарном станке.

***Практическая деятельность***

Организация рабочего места для столярных работ.

Чтение графического изображения изделия. Разметка плос­кого изделия.

Характеристика пиломате­риалов и древесных материалов. Определение плотности древесины по объёму и массе образца. Определение видов лесоматериалов и пороков древесины.

Выполнение упражнений по овладению рациональными и безопасными приёмами работы механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, шлифовании.

Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами, склеиванием.

Конструирование и моделирование изделий из древесины. Разработка сборочного чертежа со спецификацией объём­ного изделия и составление технологической карты. Разработка конструкторской и технологической документа­ции на проектируемое изделие с применением компьютера.

Изготовление изделия из древесных материалов с применением различных способов соединения деталей.

Подготовка к работе токарного стан­ка для вытачивания изделий из древесины.

Вытачивание деревянной детали по чертежу и технологиче­ской карте.

**металлы и пластмассы**

***Теоретические сведения***

Тон­кие металлические листы, проволока и искусственные конструк­ционные материалы. Профильный металлический про­кат. Металлы и их сплавы. Чёрные и цветные металлы. Области примене­ния металлов и сплавов. Механические и технологические свой­ства металлов и сплавов.

Основные технологические операции и приёмы ручной об­работки металлов и искусст­венных материалов механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами (правка, резание, зачистка, гибка). Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками. Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс.

Проектирование изделий из металлического проката и пластмасс. Чер­тежи деталей и сборочные чертежи из металлического проката. Основные технологические операции обработки сортового проката и искусственных материалов ручными инструментами: разреза­ние, рубка, опиливание, зачистка.

Термическая обработка сталей. Правила безопасной работы при термообработке сталей.

Применение штангенциркуля для разработки чертежей и из­готовления изделий из проката. Устройство штангенциркуля. Измерение штангенциркулем. Правила безопасной работы со штангенциркулем.

Сверлильный станок: назначение, устройство. Инструменты и оснастка. Приёмы работы на сверлильном станке. Крепление заготовок. Правила безопасной работы на сверлильном станке.

Токарно-винторезные станки и их назначение. Инструменты и приспособления. Крепление заготовки и резца. Правила безо­пасной работы на токарном станке. Виды и приёмы работ. Чертежи деталей, вытачиваемых на токарном станке. Информация о токарных станках с ЧПУ.

Нарезание резьбы. Правила безопасной работы при нареза­нии резьбы.

***Практическая деятельность***

Ознакомление с тонкими металлическими листами, прово­локой и искусственными материалами. Разметка деталей из тонких металлических листов, проволоки, искусственных материалов.

Правка, резание, зачистка и гибка металлического листа и проволоки с соблюдением правил безопасного труда. Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками.

Ознакомление с видами и свойствами металлического проката и конструкционных пластмасс.

Разработка сборочного чертежа изделия с использованием штангенциркуля. Обработка металлического проката механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами.

Распознавание видов металлов и сплавов. Исследование твёрдости, упругости и пластичности сталей. Обработка закалённой и незакалённой стали.

Упражнения по управлению сверлильным станком. Озна­комление с машинными тисками и способами крепления загото­вок. Отработка приёмов сверления на сверлильном станке.

Ознакомление с устройством и принципом работы токарно­-винторезного станка. Крепление заготовки и резца. Точение на­ружной цилиндрической поверхности заготовки. Точение дета­ли по чертежу и технологической карте с соблюдением правил безопасной работы. Контроль размеров детали.

Вытачивание ступенчатых деталей (изделий) и нарезание резьбы.

**текстильные материалы и кожа**

***Теоретические сведения***

Классификация текстильных во­локон. Способы получения и свойства натуральных волокон рас­тительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в ус­ловиях прядильного, ткацкого и отделочного современного про­изводства и в домашних условиях. Ткацкие переплетения. Общие свойства текстильных материалов: физические, эр­гономические, эстетические, технологические.

Натуральные волокна животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шер­стяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

Виды и свойства тканей из хими­ческих волокон. Виды нетканых материалов из химических воло­кон.

Кожа и её свойства. Области применения кожи как конструкционного материала.

Чертёж и выкройка швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготов­ления выкройки. Определение размеров фигуры человека. Определение размеров швейного изделия. Рас­положение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Осо­бенности построения выкроек различных изделий и их деталей. Правила безопасной работы ножницами. Порядок соединения деталей в сложных изделиях.

Понятие о моделировании одеж­ды. По­лучение и адаптация выкройки швейного изделия из пакета готовых выкро­ек, из журнала мод, с CD или из Интернета.

Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной ма­шины. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переклю­чателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад. Правила безопасной работы на швейной машине.

Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх.

Приёмы работы на швейной машине: на­чало работы, поворот строчки под углом, закрепление машин­ной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Непо­ладки, связанные с неправильной заправкой ниток.

Уход за швейной машиной.

Организация рабочего места для раскройных работ. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка вы­кроек на ткани. Выкраивание дета­лей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безо­пасной работы при раскрое ткани.

Основные операции при ручных работах: перенос пиний выкройки на детали кроя, стежками предохранение срезов от осыпания – ручное обмётывание.

Требования к выполнению машинных работ. Основные опе­рации при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обмётывание зигзагообразной строч­кой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами).

Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО.

Под­готовка ткани и ниток к вышивке. Отделка швейных изделий вы­шивкой: вышивание швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Использование компьютера в проектировании вышивке крестом. Технология выполнения прямых, петлеобразных, пе­тельных, крестообразных и косых ручных стежков.

Материалы и оборудование для вышивки атласными лента­ми. Закрепление ленты в игле. Швы, используемые в вышивке лентами. Оформление готовой работы.

Материалы для вязания крючком. Ус­ловные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вяза­ние полотна: начало вязания, вязание рядами, основные спосо­бы вывязывания петель, закрепление вязания. Вязание по кругу: основное кольцо, способы вязания по кругу.

***Практическая деятельность***

Определение направления долевой нити в ткани. Определе­ние лицевой и изнаночной сторон ткани. Изучение свойств тканей из хлопка, льна и волокон животного происхождения. Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон. Определение вида тканей по сырьевому составу и изучение их свойств.

Снятие мерок и изготовление выкройки проектного изделия. Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Упражнение на швейной машине.

Ра­боты по настройке и регулированию механизмов и систем швейной машины.

Уход за швейной машиной: чистка и смазка, замена иглы. Устранение дефектов машинной строчки.

Раскладка выкроек на ткани. Раскрой швейного изделия.

Изготовление образцов для иллюстрации ручных и машинных работ.

Проведение влажно-тепловых работ.

Обработка проектного изделия по индивидуальному плану.

Создание схем вышивки. Выполнение образцов вышивки.

Вывязывание полотна.

1. **Технологии обработки пищевых продуктов**

***Теоретические сведения***

Понятия «санитария» и «гигие­на». Правила санитарии и гигиены перед началом работы, при приготовлении пищи.

Правила безопасной работы при пользовании электриче­скими плитами и электроприборами, газовыми плитами, при ра­боте с ножом, кипящими жидкостями и приспособлениями.

Питание как физиологическая по­требность. Состав пищевых продуктов. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Роль витаминов, ми­неральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах.

Продукты, применяемые для при­готовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Технология приготовления бутербродов.

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао). Сорта чая и кофе. Технология приготовления горячих напитков. Современные приборы и способы приготовления чая и кофе.

Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Кулинарная классификация овощей. Пи­тательная ценность фруктов.

Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.

Технология приготовления блюд из сырых овощей (фрук­тов).

Виды тепловой обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов теп­ловой обработки овощей. Технология приготовления блюд из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов, способст­вующие сохранению питательных веществ и витаминов.

Использование яиц в кулинарии. Тех­нология приготовления различных блюд из яиц.

Виды круп, применяемых в пита­нии человека. Технология приготовления крупяных каш. Требования к ка­честву рассыпчатых, вязких и жидких каш. Технология приго­товления блюд из макаронных изделий. Требования к качеству готовых блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд. Расчёт расхода круп и макаронных изделий с учетом объема приготовления.

Значение молока в питании чело­века. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к каче­ству молочных готовых блюд.

Пищевая ценность рыбы и нерыб­ных продуктов моря. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хра­нения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Тепло­вая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы.

Значение мясных блюд в пита­нии. Виды мяса, включая мясо птицы. Признаки доброкачественности мяса. Органо­лептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механиче­ской и тепловой обработке мяса.

Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.

Сервировка сладкого стола. На­бор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Составление букета из конфет и печенья.

***Практическая деятельность***

Приготовление и оформление бутербродов. Приготовление горячих напитков (чай, кофе, какао). Соблюдение правил безопасного труда при работе ножом и с горячей жидкостью.

Приготовление и оформление блюд из сырых и варёных овощей и фруктов.

Определение свежести яиц. Приготовление блюд из яиц.

Приготовление и оформление блюд из круп или макарон­ных изделий.

Исследование каш и макаронных изделий быстрого приго­товления.

Приготовление блюд из творога. Сравнительный анализ коровьего и козьего молока.

Приготовление блюда из рыбы или морепродуктов.

Использование различных приёмов при обработке рыбы.

Приготовление блюда из мяса или птицы.

Исследование качества муки. Приготовление домашней выпечки. Приготовление сладких блюд. Приготовление желе.

Сервировка стола.

1. **Технологии получения, преобразования и использования энергии**

***Теоретические сведения***

Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия.

Методы и средства получения механической энергии. Взаимное преобразование потенциальной и кинетической энергии. Энергия волн. Применение кинетической и потенциальной энергии в практике. Аккумуляторы механической энергии.

Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Аккумулирование тепловой энергии

Энергия магнитного поля и её применение.

Электрическая энергия. Способы получения и источники электрической энергии. Электрические аккумуляторы. Электроприёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу.

Энергия магнитного поля и энергия электромагнитного поля и их применение.

Химическая энергия. Превращение химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Области применения химической энергии.

Ядерная и термоядерная энергии. Неуправляемые реакции деления и синтеза. Управляемая ядерная реакция и ядерный реактор. Проекты термоядерных реакторов. Перспективы ядерной энергетики.

***Практическая деятельность***

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

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

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

Опыты с магнитным, электрическим и электромагнитным полем.

Сборка и испытание электрических цепей с источником постоянного тока.

Опыты по осуществлению экзотермических и эндотермических реакций.

Изготовление модели простейшего гальванического элемента.

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

Подготовка иллюстрированных рефератов по теме. Ознакомление с работкой радиометра и дозиметра.

1. **Технологии получения, обработки и использования информации**

***Теоретические сведения***

Информация и ее виды. Объективная и субъективная информация. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств.

Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации. Технологии записи и представления информации разными средствами.

Технологии получения информации. Методы и средства наблюдений. Опыты и исследования.

Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации. Средства и методы записи знаковой и символьной, и образной информации, аудиоинформации, видеоинформации. Компьютер как средство получения, обработки и записи информации.

Коммуникационные технологии. Сущность коммуникации, её структура и характеристики. Средства и методы коммуникации.

***Практическая деятельность***

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

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение опыта по оценке потери механической энергии в маятнике Максвелла.

Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности.

Освоение методов запоминания информации. Аудио-, фото- и видеозапись информации.

Представление, запись информации и обработка информации с помощью компьютера.

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

1. **Технологии растениеводства**

***Теоретические сведения***

Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Технологии вегетативного размножения культурных растений. Методика (технология) проведения полевого опыта и фенологических наблюдений.

Технологииподготовки почвы. Технологии подготовки семян к посеву. Технологии посева и посадки культурных растений. Технологии ухода за культурными растениями. Технологии уборки и хранения урожая культурных растений. Технологии получения семян культурных растений.

Основные виды дикорастущих растений, используемых человеком. Предназначение дикорастущих растений в жизни человека. Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. Технологии переработки и применения сырья дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Технологии флористики. Технологии фитодизайна. Технологии ландшафтного дизайна.

Объекты биотехнологии. Биотехнологии в промышленности. Биотехнологии в сельском хозяйстве. Биотехнологии в медицине. Биотехнологии в пищевой промышленности. Ознакомление с понятием «генная (генетическая) инженерия».

***Практическая деятельность***

Определение основных групп культурных растений.

Визуальная диагностика недостатка элементов питания культурных растений. Освоение способов и методов вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур. Проведение фенологических наблюдений за комнатными растениями.

Освоение способов подготовки почвы для выращивания комнатных растений, рассады овощных культур в условиях школьного кабинета. Определение чистоты и всхожести семян. Освоение способов подготовки семян к посеву на примере комнатных или овощных культур. Освоение основных способов посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета. Составление графика агротехнологических приёмов ухода за культурными растениями. Освоение способов хранения овощей и фруктов.

Определение основных видов дикорастущих растений, используемых человеком. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона. Освоение способов переработки сырья дикорастущих растений (чаи, настои, отвары и др.).

Освоение основных технологических приёмов аранжировки цветочных композиций. Освоение основных технологических приёмов использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений). Освоение основных технологических приёмов использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории.

Изучение с помощью микроскопа основных объектов биотехнологии. Освоение технологических операций получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

1. **Технологии животноводства[[1]](#footnote-1)**

***Теоретические сведения***

Животные организмы как объект технологии. Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Классификация животных организмов как объекта технологии.

Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы

Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними.

Кормление животных как элемент технологии их преобразования в интересах человека. Принципы кормления животных. Экономические показатели кормления и выращивания сельскохозяйственных животных.

Разведение животных и ветеринарная защита как элементы технологий преобразования животных организмов. Породы животных, их создание. Возможности создания животных организмов: понятие о клонировании.

Экологические проблемы. Бездомные животные как социальная проблема.

***Практическая деятельность***

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

Описание технологии разведения домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка.

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

Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Бездомные животные как проблема своего микрорайона.

Составление рационов для домашних животных в семье, организация их кормления.

Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек и собак в клубах.

Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам. Выполнение на макетах и муляжах санитарной обработки и других профилактических мероприятий для кошек, собак. Ознакомление с основными ветеринарными документами для домашних животных.

1. **Социально-экономические технологии**

***Теоретические сведения***

Сущность социальных технологий. Человек как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека. Потребности и их иерархия.

Виды социальных технологий. Технологии общения.

Образовательные технологии. Медицинские технологии. Социокультурные технологии.

Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий. Опросы. Анкетирование. Интервью. Наблюдение.

Рынок и его сущность. Маркетинг как вид социальной технологии. Спрос и его характеристики. Потребительная и меновая стоимость товара. Деньги. Методы и средства стимулирования сбыта.

Бизнес и предпринимательство. Отличительные особенности предпринимательской деятельности. Понятие о бизнес-плане.

Технологии менеджмента. Понятие менеджмента. Средства и методы управления людьми. Контракт как средство регулирования трудовых отношений в менеджменте.

***Практическая деятельность***

Тесты по оценке свойств личности.

Составление и обоснование перечня личных потребностей, их иерархическое построение.

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

Составление вопросников, анкет и тестов для контроля знаний по учебным предметам. Проведение анкетирования и обработка результатов.

Составление вопросников для выявления требований к качеству конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

Анализ позиций простого бизнес-плана и бизнес-проекта.

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

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

***Теоретические сведения***

Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества.

Основные этапы проектной деятельности и их характеристики.

Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления. Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ.

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности.

Экономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг.

***Практическая деятельность***

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.

Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы.

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

**12. Изготовление изделий из древесных и поделочных материалов декоративно-прикладного назначения**

Основные теоретические сведения.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел). Роль декоративно-прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира. Основной принцип художественно-прикладного конструирования: единство функционального назначения и формы изделия. Эстетические и эргономические требования к изделию. Учет технологии изготовления изделия и свойств материала. Основные средства художественной выразительности. Виды поделочных материалов и их свойства. Понятия о композиции. Виды и правила построения орнаментов. Технологии художественной резьбы и точения.

Практические работы.

1. Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.

2. Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративное оформление (по одному из направлений художественной обработки материалов).

3. Выбор материалов с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств изделий. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия.

4. Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов.

5. Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Варианты объектов труда.

Предметы хозяйственно-бытового назначения, игрушки, кухонные принадлежности, предметы интерьера и детали мебели, украшения, бижутерия.

**13. Технология изготовления изделий из металлов и пластмасс**

Основные теоретические сведения.

Быстрорежущие стали, твердые сплавы, минералокерамические материалы и их применение. Отклонения, допуски и посадки на размеры соединяемых деталей. Шероховатость обработанной поверхности. Понятие о режиме резания. Нарезание резьбы плашками и метчиками на токарно-винторезном станке. Технологии обработки отверстий на токарно-винторезном станке. Отрезание заготовок отверстий на токарно-винторезном станке. Обрезание заготовок и вытачивание канавок. Техника измерения микрометром. Классификация пластмасс. Свойства и применение пластмасс. Технология ручной обработки пластмасс. Технология токарной обработки пластмасс.

Практические работы

1. Распознавание видов стали.

2. Чтение чертежей деталей из стали.

3. Организация рабочего места.

4. Изготовление деталей из стали по чертежу и технологической карте.

**14. Электротехнические работы**

Основные теоретические сведения.

Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общая характеристика принципов работы двигателей постоянного и переменного тока. Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора коллекторного двигателя. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Практические работы

1. Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока из деталей конструктора. Подбор деталей. Монтаж цепи модели. Испытание модели.

2. Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

Варианты объектов труда

Модели устройств из деталей конструктора, цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

**15. Санитарно-технические работы**

Основные теоретические сведения.

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними. Устройство водоразборных кранов и вентилей. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентилях, сливных бачках. Способы ремонта. Утилизация бытовых отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией бытовых отходов. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

Практические работы

Ознакомление с системами водоснабжения и канализации в школе и дома. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление троса для чистки канализационных труб. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах.

Варианты объектов труда

Трос для чистки канализационных труб, резиновые шайбы и прокладки для санитарно-технических устройств, запорные устройства системы водоснабжения.

**16. Элементы техники**

Основные теоретические сведения.

Преобразование энергии и ее эффективное использование. Энергетические машины. Классификация двигателей. Действие сил в машинах.

Практическая работа

Решение технических задач.

**17. Профессиональное самоопределение (2 ч)**

Основные теоретические сведения.

Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда. Профессиональные качества личности. Профессиональный отбор кадров. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности.

Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования. Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в профессиональном учебном заведении. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Практические работы

1. Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с массовыми профессиями региона. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

2. Поиск информации о возможностях получения профессионального образования в различных источниках, включая Интернет.

3. Диагностика склонностей и качеств личности.

4. Построение планов профессионального образования и трудоустройства.

Варианты объектов труда.

Единый тарифно-квалификационный справочник. Справочники профессиональных учебных заведений. Справочники бюро по трудоустройству. Объявления в средствах массовой информации. Сборники тестов и опросников. Программы ПК. Ресурсы Интернета.

**18. Бюджет семьи**

Основные теоретические сведения.

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Потребительский кредит. Как правильно распорядиться свободными средствами.

Практические работы.

Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование расходов семьи с учетом ее состава на неделю, месяц, год. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи.

Варианты объектов труда

Рекламные справочники по товарам и услугам, сборники законов РФ, предприятия торговли. Объекты ремесел и промыслов. Бытовые услуги.

**19Проектные работы**

Основные теоретические сведения.

Подготовительный этап: выбор и обоснование темы проекта, историческая и техническая справки, оформление списка литературы.

Конструкторский этап: дизайнерская задача, конструкторская документация. Технологический этап: технологические задачи, выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация. Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда. Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснование, форма рекламы изделия, выводы по итогам работы, отчет по проекту, защита проекта.

Практические работы.

Выбор объекта проектирования, выявление потребности в изделии и обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справок. Анализ существующего состояния, выбор рациональной конструкции изделия, составление композиции, разработка конструкторской документации на проектируемое изделие. Разработка технологической документации. Изготовление изделия. Экономическое обоснование проекта; экологическое обоснование, выбор формы рекламы изделия. Выводы по итогам работы, оформление отчета о проделанной работе, защита проекта в рамках годовой промежуточной аттестации.

**5класс**

**Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока с учетом рабочей программы воспитания** | **Количество часов** | **Характеристика основных видов учебной деятельности** | **Дата** | |
| **План** | **Факт** |
|  | Вводное занятие Правила безопасной работы в мастерской Инструкция ИОТ-029 | 1 | Вводное занятие Правила безопасной работы в мастерской Инструкция ИОТ-029 |  |  |
|  | Что такое техносфера | 1 | Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления. |  |  |
|  | Что такое потребительские блага | 1 | Потребительские блага и антиблага, их сущность, |  |  |
|  | Производство потребительские благ | 1 | Производ­ство потребительских благ. Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве. |  |  |
|  | Общая характеристика производства. | 1 | Общая характеристика производства. Труд как основа производства. Умственный и физический труд. Предметы труда в производстве. Вещество, энергия, информация, объекты живой природы, объекты социальной среды как предметы труда |  |  |
|  | Проектная деятельность. | 1 | Практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности. Планирование и самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности |  |  |
|  | Что такое творчество. | 1 | Реклама товара, привлечение рекламных средств. Проект изготовления бутербродов для праздничного стола. Реклама |  |  |
|  | Что такое технология. Изготовлению открыток, поделок «Подарок для  бабушки (дедушки)» | 1 | Понятие о технологии, её современное  понимание как совокупности средств и методов производства. Перспективные технологии XXI века |  |  |
|  | Классификация производств и технологий. | 1 | Понятие о технологии, её современное  понимание как совокупность средств и методов производства. Классификация технологий по разным основаниям. Материальные  технологии, информационные технологии, социальные технологии. |  |  |
|  | Что такое техника | 1 | Рабочие органы техники. Ознакомление с имеющимися в кабинетах и мастерских видами техники: инструментами, механизмами, станками, приборами и аппаратами. |  |  |
|  | Инструменты, механизмы и технические устройства. | 1 | Сто­лярный или универсальный верстак. Ручные инструменты и при­способления. Планирование создания изделий. |  |  |
|  | Правила безопасной работы в учебной мастерской. Инструкция ИОТ-029 | 1 | Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы. Конструкционные древесные материалы. Лесомате­риалы, пороки древесины. Производство пиломатериалов и области их применения. |  |  |
|  | Столярные инструменты. Выполнение столярных операций. Техника безопасности при работе ручным столярным инструментом. ИОТ-035 | 1 | Основные технологические операции и приёмы ручной об­работки древесины и древесных материалов с помощью механических и электрифицированных (аккумуляторных) ручных инструментов: пиление, строгание, сверление, шлифование; особенности их вы­полнения. Техноло­гический процесс и точность изготовления изделий |  |  |
|  | Слесарные инструменты. Выполнение слесарных операций. Техник безопасности при ручной обработке металлов. Инструкция ИОТ-068 | 1 | Основные технологические операции и приёмы ручной об­работки древесины и древесных материалов с помощью механических и электрифицированных (аккумуляторных) ручных инструментов: пиление, строгание, сверление, шлифование; особенности их вы­полнения. Техноло­гический процесс и точность изготовления изделий |  |  |
|  | Электрифицированный инструмент. «Экология и  энергосбережение», в рамках Всероссийского  фестиваля энергосбережения Вместе Ярче | 1 | Правила безопасной работы ручными столярными механическими и электрифицированными инстру­ментами.  Настройка к работе ручных инструментов. |  |  |
|  | Сверлильный станок. Правила безопасной работы на сверлильном станке. Инструкция-ИОТ-033 | 1 | Сверлильный станок. Осваивают приёмы работы Правила безопасной работы на сверлильном станке. Инструкция-ИОТ-033 |  |  |
|  | Сверление сквозных и глухих отверстий. | 1 | Выполняют сверление сквозных и глухих отверстий. |  |  |
|  | Швейная машина устройство и назначение. Правила безопасной работы на швейной машине. Инструкция ИОТ-043 | 1 | Швейная машина устройство и назначение. Правила безопасной работы на швейной машине. Инструкция ИОТ-043 |  |  |
|  | Виды материалов. | 1 | Знакомиться с разновидностями производственного сырья и материалов. |  |  |
|  | Натуральные, искусственные и синтетические материалы. | 1 | Формировать представление о получении различных видов сырья и материалов. |  |  |
|  | Конструкционные материалы. | 1 | Знакомиться с понятием "конструкционные материалы". |  |  |
|  | Текстильные материалы. | 1 | знакомиться с особенностями технологий обработки текстильных материалов. |  |  |
|  | Сравнение образцов из древесины и пластмассы. | 1 |  |  |  |
|  | Механические свойства конструкционных материалов. | 1 | Формируют представление о технологии получения конструкционных материалов, об их механических свойствах. |  |  |
|  | Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. | 1 | Составляют коллекции сырья и материалов.  Осваивать умение читать и выполнять технические рисунки и эскизы деталей. |  |  |
|  | Определение назначения материала | 1 | Определяют назначения материала |  |  |
|  | Технологии механической обработки материалов. | 1 | Формируют представление о получении различных видов сырья и материалов. Знакомиться с понятием «конструкционные материалы».  Формировать представление о технологии получения конструкционных материалов, их механических свойствах. |  |  |
|  | Графическое изображение формы предмета. | 1 | Знакомиться с особенностями технологий обработки текстильных материалов. Проводить лабораторные исследования свойств различных материалов. |  |  |
|  | Разметка заготовок. | 1 | Разметка заготовок. |  |  |
|  | Изготовление цилиндрической детали ручным инструментом. ИОТ-035 | 1 | Изготавливают цилиндрической детали ручным инструментом. ИОТ-035 |  |  |
|  | Изготовление детали прямоугольной формы из тонколистового металла. | 1 | Изготавливают детали прямоугольной формы из тонколистового металла. |  |  |
|  | Практическая работа. Выпиливание лобзиком Техника безопасности при ручной обработке древесины ИОТ -035 | 1 | Практическая работа. Выпиливание лобзиком Техника безопасности при ручной обработке древесины ИОТ -035 |  |  |
|  | Кулинария. Основы рационального питания. | 1 | Осваивают новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. |  |  |
|  | Витамины и их значение в питании. | 1 | Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. |  |  |
|  | Правила санитарии, и гигиены и безопасности на кухне. ИОТ- | 1 | Соблюдают правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов. |  |  |
|  | Овощи в питании человека. | 1 | Составляют меню, отвечающие здоровому образу жизни.  Пользоваться пирамидой питания при составлении рациона питания. |  |  |
|  | Технология механической кулинарной обработки овощей. | 1 | Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки. |  |  |
|  | Украшение блюд, Фигурная нарезка овощей. | 1 | Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки. |  |  |
|  | Технология тепловой обработки овощей. | 1 | Получают представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов. |  |  |
|  | Определение доброкачественности овощей и зелени органолептическим методом. | 1 | Проводить опыты и анализировать способы определения качества мыться столовой посуды экспресс-методом химического анализа. |  |  |
|  | Приготовление блюд из сырых овощей. | 1 | Приготавливают и украшают блюда из овощей. |  |  |
|  | Что такое энергия. | 1 | Осваивают новые понятия: работа, энергия, виды энергии. |  |  |
|  | Виды энергии. | 1 | Получают представление о  механической энергии, методах и средствах её получения,  взаимном преобразовании потенциальной и кинетической  энергии, аккумуляторах механической энергии. |  |  |
|  | Накопление механической энергии. | 1 | Знакомиться с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. |  |  |
|  | Изготовление игрушки "Йо-йо" Т.Б Инструкция ИОТ-035 | 1 | Изготовление игрушки "Йо-йо" Т.Б Инструкция ИОТ-035 |  |  |
|  | Информация. | 1 | Осознают и понимать значение информации и её видов. Усваивать понятия объективной и субъективной информации. |  |  |
|  | Каналы восприятия информации человеком. | 1 | Осознают и понимать значение информации. Усваивать понятия информации |  |  |
|  | Способы материального представления. И записи визуальной информации. | 1 | Оценивают эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения |  |  |
|  | Растения как объект технологии. | 1 | Растения как объект технологии. |  |  |
|  | Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. | 1 | Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. |  |  |
|  | Общая характеристика и классификация культурных растений. | 1 | Общая характеристика и классификация культурных растений. |  |  |
|  | Исследование культурных растений или опыты с ними. | 1 | Исследование культурных растений или опыты с ними. |  |  |
|  | Агротехнические приёмы выращивания культурных растений. | 1 | Агротехнические приёмы выращивания культурных растений. |  |  |
|  | Животные и технологии в 21 веке. | 1 | Собирают информацию  и проводить описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и  соответствующих направлений  животноводства |  |  |
|  | Животноводство и материальные потребности человека. | 1 | Животноводство и материальные потребности человека. |  |  |
|  | Изготовление кормушки из подручных средств. | 1 | Изготовление кормушки из подручных средств. |  |  |
|  | Сельскохозяйственные животные и животноводство. | 1 | обирать дополнительную информацию о животных организмах. |  |  |
|  | Животные- помощники человека. | 1 | Собирают информацию  и проводить описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и  соответствующих направлений  животноводства |  |  |
|  | Животные на службе безопасности человека. | 1 | Животные на службе безопасности человека. |  |  |
|  | Животные для спорта, охоты, цирка и науки. | 1 | Животные для спорта, охоты, цирка и науки. |  |  |
|  | Правила безопасного поведения при общении с животными. | 1 | Правила безопасного поведения при общении с животными. |  |  |
|  | Человек как объект технологии. | 1 | Получать представление о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека. |  |  |
|  | Потребности людей. | 1 | Разбираться в том, как свойства личности влияют на поступки человека. |  |  |
|  | Содержание социальных технологий. | 1 | Знакомство со средствами социальных технологий. |  |  |
|  | Подготовительный этап творческого проекта. | 1 | Подготовительный этап творческого проекта. |  |  |
|  | Конструкторский этап | 1 | Конструкторский этап |  |  |
|  | Технологический этап Техника безопасности при ручной обработке древесины ИОТ -035 | 1 | Технологический этап Техника безопасности при ручной обработке древесины ИОТ -035 |  |  |
|  | Этап изготовления изделия | 1 | Этап изготовления изделия |  |  |
|  | Защита творческого проекта .на промежуточной аттестации | 1 | Защита творческого проекта .на промежуточной аттестации |  |  |
|  | Заключительный урок. Подведение итогов. Работа над ошибками. | 1 | Заключительный урок. Подведение итогов. Работа над ошибками. |  |  |
|  | **ИТОГО 70 часов** |  |  |  |  |

**6класс**

**Тематическое планирование , в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока с учетом рабочей программы воспитания** | **Количество часов** | **Характеристика основных видов учебной деятельности** | **Дата** | |
| **План** | **Факт** |
|  | Вводное занятие Правила безопасной работы в мастерской Инструкция ИОТ-029 | 1 | Вводное занятие Правила безопасной работы в мастерской Инструкция ИОТ-029 |  |  |
|  | Введение в творческий проект. | 1 | Осваивают основные этапы проектной деятельности и их характеристики.  Составляют перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта. |  |  |
|  | Подготовительный этап. | 1 | Осваивают основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Составляют перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта.  Выполнять образец (эскиз) проектируемого изделия |  |  |
|  | Конструкторский этап. | 1 | Осваивают основные этапы проектной деятельности и их характеристики.  Составляют перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта. |  |  |
|  | Технологический этап. | 1 | Составление технологических карт. Осваивают основные этапы проектной деятельности и их характеристики.  Составляют перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта. |  |  |
|  | Этап изготовления изделия. | 1 | Получают представление о труде как основе производства. Знакомиться с различными видами предметов труда. Наблюдают и собирают дополнительную информацию о предметах труда. |  |  |
|  | Заключительный этап. Защита проекта. | 1 | Знакомиться с различными видами сырья как предметами труда. Наблюдают и собирают дополнительную информацию о предметах труда.  Составляют коллекцию распространённых строительных материалов и полуфабрикатов. Представляют коллекцию на стенде или планшете. |  |  |
|  | Труд как основа производства. | 1 | Получают представление о сельскохозяйственном и растительном сырье.  Знакомиться с различными видами вторичного сырья и полуфабрикатов.  Участвуют в экскурсии.: посещение продуктового магазина. Составляют перечень  предлагаемых в нём полуфабрикатов. Определять, в какой последующей обработке они нуждаются. |  |  |
|  | Предметы труда. | 1 | Предметы труда. |  |  |
|  | Сырьё как предмет труда. | 1 | Сырьё как предмет труда. |  |  |
|  | Промышленное сырьё. | 1 | Промышленное сырьё. |  |  |
|  | Сельскохозяйственное и растительное сырьё | 1 | Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Технологии вегетативного размножения культурных растений. Методика (технология) проведения полевого опыта и фенологических наблюдений. |  |  |
|  | Вторичное сырьё и полуфабрикаты. | 1 | Вторичное сырьё и полуфабрикаты. |  |  |
|  | Энергия как предмет труда. | 1 | Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия.  Методы и средства получения механической энергии. Взаимное преобразование потенциальной и кинетической энергии |  |  |
|  | Информация как предмет труда. | 1 | Информация как предмет труда. Способы получения передачи и сохранения информации. |  |  |
|  | Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. | 1 | Объекты сельскохозяйственных технологий ка предмет труда. |  |  |
|  | Объекты социальных технологий. | 1 | Объекты социальных технологий. |  |  |
|  | Основные признаки технологии. | 1 | Основные признаки технологии. Определение основных признаков технологий. |  |  |
|  | Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. | 1 | Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. |  |  |
|  | Техническая технологическая документация. | 1 | Понятие техники как форме деятельности и средстве труда. Современное понимание техники. Разновидности техники. Классификация техники и характеристики её классов. |  |  |
|  | Понятие о технической системе. | 1 | Понятие технической системы. Технологические машины как технические системы. |  |  |
|  | Рабочие органы технических систем (машин) | 1 | Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники. |  |  |
|  | Двигатели технических систем (машин) | 1 | Двигатели машин, как основных видов техники. Виды двигателей. |  |  |
|  | Механическая трансмиссия в технических системах. | 1 | Передаточные механизмы в технике: виды, предназначение и характеристики |  |  |
|  | Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии в технических системах. | 1 | . Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии. Органы управления техникой. Системы управления. Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ. |  |  |
|  | Технология резания. | 1 | Технология резания Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов |  |  |
|  | Технологии пластического формирования материалов. | 1 | Осваивают разновидности технологий механической обработки материалов.  Анализируют свойства материалов, пригодных к пластическому формованию.  Выполняют практические работы по пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий.  Знакомиться с технологией пластического формования. Замешивают солёное тесто.  Выполняют формование изделия с соблюдением правил ТБ. |  |  |
|  | Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. | 1 | Осваивают разновидности технологий механической обработки материалов.  Получают представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. Выполняют практические работы по резанию древесины и древесных материалов.  Знакомиться с правилами безопасной работы ручными инструментами. Закрепляют деревянную заготовку в верстаке. Выполняют пиление заготовки с соблюдением правил ТБ. |  |  |
|  | Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. | 1 | Осваивают разновидности технологий механической обработки материалов. Получают представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. |  |  |
|  | Основные технологии механической обработки строительных материалов ручным инструментом | 1 | Осваивают разновидности технологий механической обработки материалов. Осваивают многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. формируют представление о способах соединения  деталей из разных материалов. |  |  |
|  | Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. | 1 | Осваивают разновидности технологий механической обработки материалов. осваьвают о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. формируют представление о способах соединения  деталей из разных материалов. |  |  |
|  | Технологии соединения деталей с помощью клея. | 1 | Технологии соединения деталей с помощью клея. |  |  |
|  | Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. | 1 | Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. |  |  |
|  | Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. | 1 | Осваивают разновидности технологий механической обработки материалов.  формируют представление о способах соединения деталей из разных материалов. Познакомиться с методами и средствами отделки изделий.  Выполняют практические работы по сборке деталей для простых изделий из текстильных материалов или кожи. |  |  |
|  | Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани. | 1 | Понятия «санитария» и «гигие­на». Правила санитарии и гигиены перед началом работы, при приготовлении пищи. |  |  |
|  | Технологии наклеивания покрытий. | 1 | Освоение технологии наклеивания покрытий. |  |  |
|  | Технологии окрашивания и лакирования. | 1 | Освоение технологии окрашивания и лакирования. |  |  |
|  | Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции строительных материалов. | 1 | Освоение технологии нанесения покрытий на детали и конструкции строительных материалов. |  |  |
|  | Основы рационального (здорового) питания. | 1 | Питание как физиологическая по­требность. Состав пищевых продуктов. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Роль витаминов, ми­неральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. |  |  |
|  | Технологии производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. | 1 | Значение молока в питании чело­века. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к каче­ству молочных готовых блюд. |  |  |
|  | Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них. | 1 | Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них. |  |  |
|  | Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. | 1 | Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. |  |  |
|  | Технологии приготовления блюд из бобовых культур. | 1 | Технологии приготовления блюд из бобовых культур. |  |  |
|  | Технологии производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них. | 1 | Технологии производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них. |  |  |
|  | Что такое тепловая энергия. | 1 | Работа и энергия. Виды энергии. Тепловая энергия.  .Преобразование тепловой энергии. |  |  |
|  | Методы и средства получения тепловой энергии. | 1 | Методы и средства получения тепловой энергии. Взаимное преобразование потенциальной и кинетической энергии |  |  |
|  | Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. | 1 | Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. |  |  |
|  | Передача тепловой энергии. | 1 | Передача тепловой энергии. Способы передачи тепловой энергии. |  |  |
|  | Аккумулирование тепловой энергии. | 1 | Аккумулирование тепловой энергии. |  |  |
|  | Восприятие информации. | 1 | Информация и ее виды. Объективная и субъективная информация. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств.  Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств |  |  |
|  | Кодирование информации при передаче сведений. | 1 | Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации. Технологии записи и представления информации разными средствами.  Чтение и запись информации различными средствами отображения информации |  |  |
|  | Сигналы и знаки при кодировании информации. | 1 | Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации. Средства и методы записи знаковой и символьной, и образной информации, аудиоинформации, видеоинформации. Компьютер как средство получения, обработки и записи информации. |  |  |
|  | Символы как средство кодирования информации. | 1 | Коммуникационные технологии. Сущность коммуникации, её структура и характеристики. Средства и методы коммуникации.  Представление, запись информации и обработка информации с помощью компьютера. |  |  |
|  | Дикорастущие растения, используемые человеком. | 1 | Основные виды дикорастущих растений, используемых человеком. Предназначение дикорастущих растений в жизни человека.. |  |  |
|  | Заготовка сырья дикорастущих растений. | 1 | Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. |  |  |
|  | Переработка и применение сырья дикорастущих растений. | 1 | Технологии переработки и применения сырья дикорастущих растений. |  |  |
|  | Условия и методы сохранение природной среды. | 1 | Условия и методы сохранения природной среды |  |  |
|  | Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы. | 1 | Животные организмы как объект технологии. Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Классификация животных организмов как объекта технологии. |  |  |
|  | Содержание животных - элемент технологии производства животноводческой продукции. | 1 | Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические |  |  |
|  | Виды социальных технологий. | 1 | Сущность социальных технологий. Человек как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека. Потребности и их иерархия. |  |  |
|  | Технологии коммуникации. | 1 | Виды социальных технологий. Технологии общения.  Образовательные технологии. Медицинские технологии. Социокультурные технологии. |  |  |
|  | Структура процесса коммуникации. | 1 | Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий. Опросы. Анкетирование. Интервью. Наблюдение |  |  |
|  | Этапы творческого проекта. Составление индивидуальной программы исследовательской работы. | 1 | Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества.  Основные этапы проектной деятельности и их характеристики |  |  |
|  | Конструкторский этап. Морфологический анализ. | 1 | Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы. |  |  |
|  | Дизайнерский этап. | 1 | Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности. |  |  |
|  | Технологический этап. Этап изготовления изделия. | 1 | Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления. Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ. |  |  |
|  | Этап изготовления изделия | 1 | Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью *Microsoft PowerPoint* |  |  |
|  | Защита творческого проекта на этапе промежуточной аттестации. | 1 | Защита творческого проекта на этапе промежуточной аттестации. |  |  |
|  | Заключительный урок. Работа над ошибками. Подведение итогов. | 1 | Заключительный урок. Работа над ошибками. Подведение итогов. |  |  |
|  | **ИТОГО 70 часов** |  |  |  |  |

**7 класс**

**Тематическое планирование , в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока с учетом рабочей программы воспитания** | **Количество часов** | **Характеристика основных видов учебной деятельности** | Дата | |
| План | Факт |
|  | Создание новых идей методом фокальных объектов | 1 | Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления. Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ.  Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности.  Экономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг. |  |  |
|  | Техническая документация в проекте | 1 | Виды технической документации. ЕСКД |  |  |
|  | Конструкторская документация | 1 | Получать представление о конструкторской документации. Читать чертёж.  Знакомиться с видами конструкторской документации. |  |  |
|  | Технологическая документация | 1 | Знакомиться с видами технологической документации. Понимать различия технической и технологической документации. |  |  |
|  | Современные средства ручного труда | 1 | Настройка к работе ручных инструментов Основные технологические операции и приёмы ручной об­работки древесины и древесных материалов с помощью механических и электрифицированных (аккумуляторных) ручных инструментов: пиление, строгание, сверление, шлифование; особенности их вы­полнения. Техноло­гический процесс и точность изготовления изделий.  Сто­лярный или универсальный верстак. Ручные инструменты и при­способления. Планирование создания изделий |  |  |
|  | Средства современного производства | 1 | Техника для транспортирования. Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств.  Роботы и их роль в современном производстве. Основные конструктивные элементы роботов. Перспективы робототехники |  |  |
|  | Культура производства. Технологическая культура производства. | 1 | Осваивают новые понятия: культура производства. Делать выводы о необходимости применения культуры труда, культуры производства и  технологической культуры на производстве и в образовательной организации. |  |  |
|  | Двигатели | 1 | Знакомство с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов. |  |  |
|  | Воздушные двигатели | 1 | Представление о двигателях и об их видах. Знакомство с различиями конструкций двигателей.  Изготовить действующую модель ветряного двигателя |  |  |
|  | Гидравлические и паровые двигатели. | 1 | Представление о двигателях и об их видах. Ознакомиться с различиями  конструкций двигателей. |  |  |
|  | Тепловые двигатели внутреннего сгорания. | 1 | Получать представление о двигателях и об их видах. Ознакомиться с различиями конструкций двигателей. |  |  |
|  | Ракетные и электрические двигатели | 1 | Представление о электрических двигателях и об их видах. Ознакомиться с различиями  конструкций двигателей. |  |  |
|  | Производство металлов и древесных материалов. | 1 | Представление о производстве различных материалов и об их свойствах.  Знакомятся с видами машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, делать выводы об их сходстве и различиях. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, |  |  |
|  | Производство искусственных и синтетических материалов | 1 | Представление о производстве различных материалов и об их свойствах.  Знакомиться с видами машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, делать выводы об их сходстве и различиях. Выполняют практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений,  станков, машин. |  |  |
|  | Физико-механические свойства материалов. | 1 | Физико-механические свойства материалов. Определение плотности древесины. |  |  |
|  | Характеристики основных пищевых продуктов. | 1 | Представление о технологиях приготовления мучных кондитерских  изделий и осваивать их. Знакомиться с технологиями обработки теста и кулинарных изделий из него. |  |  |
|  | Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. | 1 | Получать представление о технологиях приготовления мучных кондитерских изделий и осваивать их. Подбирать из дополнительных источников информации пословицы и поговорки о хлебе. |  |  |
|  | Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. | 1 | Получать представление о технологиях приготовления мучных кондитерских изделий и осваивать их. Получать представление, анализировать полученную информацию и делать выводы о сходстве и различиях видов теста. Осваивать  методы определения доброкачественности мучных продуктов. Готовить кулинарные блюда из теста. |  |  |
|  | Переработка рыбного сырья. | 1 | Знакомиться с технологиями обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием. Получать представление, анализировать полученную  информацию и делать выводы о сходстве и различиях производства рыбных консервов и пресервов. Осваивать методы определения доброкачественности  рыбных продуктов. Готовить |  |  |
|  | Пищевая ценность рыбы. | 1 | Знакомятся с технологиями обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием. Получают представление, анализировать полученную  информацию и делать выводы о сходстве и различиях производства рыбных консервов и пресервов. Осваивают методы определения доброкачественности рыбных продуктов. Готовят кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов.  Разрабатывают меню рыбного ресторана здорового питания. Оценивают качество разработанного меню |  |  |
|  | Морепрордукты. Рыбные консервы и пресервы. | 1 | Знакомятся с технологиями обработки морепродуктов и их кулинарным использованием. Получают представление, анализировать полученную информацию и делать выводы о сходстве и различиях производства рыбных  консервов и пресервов. Готовят кулинарные блюда из морепродуктов. |  |  |
|  | Энергия магнитного и электрического поля. | 1 | Представление о новых понятиях: энергия магнитного поля. Собирают дополнительную информацию в областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии. Анализировать полученные знания и  подготовить реферат. Выполнять опыты. |  |  |
|  | Энергия электрического тока и электромагнитного тока. | 1 | Получают представление о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электромагнитного поля. Собирают дополнительную информацию в областях получения и применения магнитной, электрической и  электромагнитной энергии. Анализируют полученные знания и подготовить реферат. Выполняют опыты. |  |  |
|  | Источники и каналы получения информации. | 1 | Знакомятся анализировать и осваивать технологии получения информации, методы и средства наблюдений. |  |  |
|  | Метод наблюдения и получения новой информации. | 1 | Знакомятся, анализируют и осваивать технологии получения информации,  методы и средства наблюдений. Проводят исследования о методах и средствах наблюдения за реальными процессами и формировать представление о них. |  |  |
|  | Технические средства проведения наблюдений. | 1 | Знакомятся, и осваивают технологии получения информации, методы и средства наблюдений. Проводить исследования о методах и средствах  наблюдения за реальными процессами и формировать представление о них. |  |  |
|  | Опыты и эксперименты. | 1 | Знакомятся с технологией получения информации,  методы и средства наблюдений. Проводят исследования о методах и средствах наблюдения за реальными процессами и формируют представление о них.  . Проводить хронометраж выполнения домашних заданий в выбранный день недели. |  |  |
|  | Грибы, их значение в природе и жизни человека. | 1 | Знакомятся с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных грибов, с использованием одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях, с технологиями искусственного выращивания грибов. |  |  |
|  | Безопасные технологии сбора и заготовки грибов. | 1 | Особенности внешнего строения съедобных и ядовитых грибов. Безопасные технологии сбора грибов. Собирают дополнительную информацию о технологиях заготовки и хранения грибов. Определяют по внешнему виду съедобные и  ядовитые грибы. Заполнять таблицу. Знакомятся с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных грибов, с использованием одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях, с технологиями искусственного выращивания грибов. |  |  |
|  | Корма для животных. | 1 | Представление о содержании животных как элементе технологии преобразования животных организмов в интересах человека. |  |  |
|  | Состав кормов для животных и их питательность. | 1 | Представление о составе кормов и их питательности. Знакомиться с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов. |  |  |
|  | Подготовка кормов к скармливанию. | 1 | Представление о составе кормов и их питательности. Знакомиться с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов. |  |  |
|  | Назначение социологических исследований. | 1 | Назначение социологических исследований. |  |  |
|  | Тестирование на годовой промежуточной аттестации. | 1 | Осваивают методы и средства применения социальных технологий для получения  информации. Составляют вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. Проводят  анкетирование и обработку результатов. |  |  |
|  | Технология опроса: анкетирование и интервью. | 1 | Осваивают методы и средства применения социальных технологий для получения  информации. Составляют вопросники, анкеты для изучения успеваемости учащихся класса из 15-25 вопросов. Проводят анкетирование и обработку результатов. |  |  |
|  | Итого 35 часов |  |  |  |  |

**8 класс**

**Тематическое планирование , в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока с учетом рабочей программы воспитания** | **Количество часов** | **Характеристика основных видов учебной деятельности** | Дата | |
| План | Факт |
|  | Содержание курса «Технология. 8 класс». Правила безопасного поведения в мастерской. | 1 | Содержание курса «Технология. 8 класс». Правила безопасного поведения в мастерской |  |  |
|  | Планирование расходов. | 1 | Семья, её функции. Связи семьи с обществом, государством. Семья как экономическая ячейка общества. Потребности семьи и пути их удовлетворения |  |  |
|  | Потребительский кредит. | 1 | Потребительский кредит. Накопления и сбережения. Способы сбережения средств. Формы размещения сбережений. Структура личного бюджета школьника |  |  |
|  | Потребности семьи | 1 | Основные потребности  семьи. Правила покупок. Источники информации о товарах. Классификация вещей с целью покупки |  |  |
|  | Как правильно распорядиться свободными средствами. | 1 | Семейный бюджет. Доходная  и расходная части бюджета |  |  |
|  | Маркетинг в домашней экономике. Реклама товара |  | Маркетинг и его основные цели. Торговые символы. Этикетки. Штрих код. Задачи, стоящие перед рекламой |  |  |
|  | Составление бизнес-плана семейной фирмы. | 1 | Составление бизнес-плана семейной фирмы. |  |  |
|  | Роль профессии в жизни человека. | 1 | Выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения; |  |  |
|  | Склонности и интересы при выборе профессии. | 1 | Сущность понятий профессиональный интерес, склонности; этапы развития интересов, склонностей, самоанализ уровня выраженности профессиональных интересов |  |  |
|  | Классификация профессий по предмету труда -типы профессий. | 1 | Классификация профессий по предмету труда -типы профессий. |  |  |
|  | Классификация профессий по целям труда-классы профессий. | 1 | Классификация профессий по целям труда- классы профессий. |  |  |
|  | Классификация профессий по орудиям труда - отделы профессий. | 1 | Классификация профессий по орудиям труда - отделы профессий. |  |  |
|  | Классификация по условиям труда -группы профессий. | 1 | Классификация по условиям труда -группы профессий. |  |  |
|  | Способности и профессиональная пригодность. | 1 | **С**ущность психических процессов (ощущение, восприятие, внимание, память, мышление), их характерные особенности, роль в профессиональном самоопределении. оценивать уровень развития кратковременной наглядно-образной памяти, пространственных представлений, внимания, мышления |  |  |
|  | Пути освоения профессии. | 1 | Пути освоения профессии. |  |  |
|  | Профессиограмма |  | Сотавление профессиограммы |  |  |
|  | Личный профессиональный план. | 1 | Профессиональные и жизненные планы.  Профессиональная пригодность |  |  |
|  | Из истории развития двигателей. | 1 | Из истории развития двигателей. |  |  |
|  | Двигатели как энергетическая машина. | 1 | Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте.  Общее представление о принципах работы двигателей постоянного и переменного |  |  |
|  | Эффективность использования преобразованной энергии. | 1 | Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока.  Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора.  Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств |  |  |
|  | Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности. Правила оформления чертежей | 1 | Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности. Правила оформления чертежей |  |  |
|  | Шрифты чертёжные. |  | Освоение чертёжного шрифта. |  |  |
|  | Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы | 1 | Виды масштабов. Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы |  |  |
|  | Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций | 1 | Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций |  |  |
|  | Расположение видов на чертеже. Местные виды. | 1 | Расположение видов на чертеже. Местные виды .чертёж простейшей детали. |  |  |
|  | Графическая работа № 1 по теме «Чертеж плоской детали ». |  | Графическая работа № 1 по теме «Чертеж плоской детали ». |  |  |
|  | Графическая работа № 2 по теме «Чертеж детали в трёх проекциях». | 1 | Графическая работа № 2 по теме «Чертеж детали в трёх проекциях». |  |  |
|  | *Графическая работа № 5 по теме «*Чертеж детали в изометрической проекции». | 1 | *Графическая работа № 5 по теме «*Чертеж детали в изометрической проекции». |  |  |
|  | Санитарно-техническое оборудование. |  | Устройство водоразборных кранов и вентилей. Устройство смесителей различных конструкций. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов.  Монтажная санитарно-техническая фурнитура.  Сведения о профессии монтажника санитарно-технических, вентиляционных системы оборудования. Экскурсия на предприятие ЖКХ Организация рабочего места для выполнения санитарно-технических работ. |  |  |
|  | Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ. |  | Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приёмы работы с ними. Правила безопасного труда при проведении санитарно-технических работ. |  |  |
|  | Технология изготовления изделий из металлов и пластмасс | 1 | Быстрорежущие стали, твёрдые сплавы и минералокерамические материалы, их применение. Допуски и посадки на размеры деталей. Шероховатость обработанной поверхности. Классификация резцов. Геометрия резца. Понятие о режиме резания. Отрезание заготовок. Виды токарных работ. Способы измерения линейных размеров микрометром. Способы защиты металлов от коррозии.  Классификация пластмасс. Свойства пластмасс. Технология токарной обработки пластмасс. |  |  |
|  | Вытачивание канавок, сверление отверстий и нарезание резьбы на токарно-винторезном станке. | 1 | Упражнения по измерению размеров деталей микрометром. Контроль размеров измерительным инструментом. |  |  |
|  | Изготовление изделий на токарно-винторезном станке |  | Изготовление изделий, включающих детали из листовой стали и сортового проката. Отделка изделий с защитой от коррозии |  |  |
|  | Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. | 1 | Общее представление о принципах работы двигателей постоянного и переменного тока. Коммутационная аппаратура управления коллекторным двигателем. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора. |  |  |
|  | Монтаж цепи модели | 1 | Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока.  . Испытание модели. Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств. |  |  |
|  | Итого 35 часов |  |  |  |  |

1. [↑](#footnote-ref-1)