**Общеобразовательная школа при Посольстве России в Израиле**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  на заседании ШМО  естественно-математического цикла  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Н.Патычек  Протокол №1 от «\_\_\_» \_\_\_2021 г. |  | **УТВЕРЖДЕНО**  Директор школы при  Посольстве России в Израиле  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.А.Чигринская Распоряжение № \_\_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_2021 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО ПРЕДМЕТУ**

**«ТЕХНОЛОГИЯ»**

**для 5-8 классов**

**Срок реализации: 4 года**

г.Тель-Авив

2021 г.

Данная рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования на основе программы А.Т.Смирнова, Б.О.Хренникова «Основы безопасности жизнедеятельности. Рабочие программы. Предметная линия учебников под редакцией А.Т. Смирнова. 5-9 кл.», Просвещение, 2014 г.

Количество часов на изучение предмета

|  |  |
| --- | --- |
| 5 класс | 68 |
| 6 класс | 68 |
| 7 класс | 68 |
| 8 класс | 34 |
| **Итого** | **238** |

Содержание курса «Технология» определяется с учетом материально-технического обеспечения и учитывает интересы как девочек, так и мальчиков. В связи с недостаточностью материальной базы приоритет отдан разделу «информационные технологии», разделы «кулинария», «изделия из текстильных и поделочных материалов» и «технология ведения дома» изучаются ознакомительно.

В реализации программы основное место отводится модулю «Информационные технологии» для изучения компьютерных технологий на неформальном уровне, однако достаточном для того, чтобы прошедший курс ученик смог самостоятельно использовать компьютер для решения основных учебно-практических задач, в том числе для осуществления проектной деятельности.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов

**Личностные результаты.**

**Патриотическое воспитание:**

* проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
* ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных

**Гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

* готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
* осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
* освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества Эстетическое воспитание:
* восприятие эстетических качеств предметов труда;
* умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов

**Ценности научного познания и практической деятельности:**

* осознание ценности науки как фундамента технологий;
* развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

**Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

* осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
* умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз

**Трудовое воспитание:**

* активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;
* умение ориентироваться в мире современных профессий Экологическое воспитание:
* воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
* осознание пределов преобразовательной деятельности человека

**Метапредметные результаты.**

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

Овладение универсальными познавательными действиями

**Базовые логические действия:**

* выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
* устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;
* выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;
* выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
* самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

**Базовые исследовательские действия:**

* использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
* формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
* оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
* опытным путём изучать свойства различных материалов;
* овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
* строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
* уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
* прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов Работа с информацией:
* выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
* понимать различие между данными, информацией и знаниями;
* владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
* владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания

**Овладение универсальными учебными регулятивными действиями.**

**Самоорганизация:**

* уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* делать выбор и брать ответственность за решение Самоконтроль (рефлексия):
* давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
* объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
* вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
* оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения

**Принятие себя и других:**

* признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки

**Овладение универсальными коммуникативными действиями.**

**Общение:**

* в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
* в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
* в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
* в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях

**Совместная деятельность:**

* понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
* понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
* уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;
* владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
* уметь распознавать некорректную аргументацию

**Предметные результаты.**

По завершении обучения учащийся должен иметь сформированные образовательные результаты, соотнесённые с каждым из модулей

Модуль «Производство и технология» 5—6 классы:

* характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;
* характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;
* выявлять причины и последствия развития техники и технологий;
* характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;
* уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями;
* научиться конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
* соблюдать правила безопасности;
* использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция);
* уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и производственных задач;
* получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов;
* оперировать понятием «биотехнология»;
* классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрование воды;
* оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез»

7—9 классы:

* перечислять и характеризовать виды современных технологий;
* применять технологии для решения возникающих задач;
* овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
* приводить примеры не только функциональных, но и эстетичных промышленных изделий;
* овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;
* перечислять инструменты и оборудование, используемое при обработке различных материалов (древесины, металлов и сплавов, полимеров, текстиля, сельскохозяйственной продукции, продуктов питания);
* оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
* оценивать условия применимости технологии с позиций экологической защищённости;
* получить возможность научиться модернизировать и создавать технологии обработки известных материалов;
* анализировать значимые для конкретного человека потребности;
* перечислять и характеризовать продукты питания;
* перечислять виды и названия народных промыслов и ремёсел;
* анализировать использование нанотехнологий в различных областях;
* выявлять экологические проблемы;
* применять генеалогический метод;
* анализировать роль прививок;
* анализировать работу биодатчиков;
* анализировать микробиологические технологии, методы генной инженерии

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» 5—6 классы:

* характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;
* соблюдать правила безопасности;
* организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
* классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
* активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия;
* использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
* выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
* получить возможность научиться использовать цифровые инструменты при изготовлении предметов из различных материалов;
* характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов;
* применять ручные технологии обработки конструкционных материалов;
* правильно хранить пищевые продукты;
* осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую ценность;
* выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда;
* осуществлять доступными средствами контроль качества блюда;
* проектировать интерьер помещения с использованием про граммных сервисов;
* составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных изделий;
* строить чертежи простых швейных изделий;
* выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
* выполнять художественное оформление швейных изделий;
* выделять свойства наноструктур;
* приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях;
* получить возможность познакомиться с физическими основами нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов

7—9 классы:

* освоить основные этапы создания проектов от идеи до презентации и использования полученных результатов;
* научиться использовать программные сервисы для поддержки проектной деятельности;
* проводить необходимые опыты по исследованию свойств материалов;
* выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;
* применять технологии механической обработки конструкционных материалов;
* осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;
* классифицировать виды и назначение методов получения и преобразования конструкционных и текстильных материалов;
* получить возможность научиться конструировать модели различных объектов и использовать их в практической деятельности;
* конструировать модели машин и механизмов;
* изготавливать изделие из конструкционных или поделочных материалов;
* готовить кулинарные блюда в соответствии с известными технологиями;
* выполнять декоративно-прикладную обработку материалов;
* выполнять художественное оформление изделий;
* создавать художественный образ и воплощать его в продук те;
* строить чертежи швейных изделий;
* выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
* применять основные приёмы и навыки решения изобретательских задач;
* получить возможность научиться применять принципы ТРИЗ для решения технических задач;
* презентовать изделие (продукт);
* называть и характеризовать современные и перспективные технологии производства и обработки материалов;
* получить возможность узнать о современных цифровых технологиях, их возможностях и ограничениях;
* выявлять потребности современной техники в умных материалах;
* оперировать понятиями «композиты», «нанокомпозиты», приводить примеры использования нанокомпозитов в технологиях, анализировать механические свойства композитов;
* различать аллотропные соединения углерода, приводить примеры использования аллотропных соединений углерода;
* характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда;
* осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
* оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций

Модуль «Робототехника» 5—6 классы:

* соблюдать правила безопасности;
* организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
* классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
* знать и уметь применять основные законы робототехники;
* конструировать и программировать движущиеся модели;
* получить возможность сформировать навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
* владеть навыками моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
* владеть навыками индивидуальной и коллективной деятель ности, направленной на создание робототехнического продукта

7—8 классы:

* конструировать и моделировать робототехнические системы;
* уметь использовать визуальный язык программирования роботов;
* реализовывать полный цикл создания робота;
* программировать действие учебного робота-манипулятора со сменными модулями для обучения работе с производственным оборудованием;
* программировать работу модели роботизированной производственной линии;
* управлять движущимися моделями в компьютерно-управляемых средах;
* получить возможность научиться управлять системой учебных роботов-манипуляторов;
* уметь осуществлять робототехнические проекты;
* презентовать изделие;
* характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда

Модуль «ЗD-моделирование, прототипирование и макетирование» 7—9 классы:

* соблюдать правила безопасности;
* организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
* разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;
* создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;
* устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;
* проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;
* изготавливать прототипы с использованием ЗD-принтера;
* получить возможность изготавливать изделия с помощью лазерного гравера;
* модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
* презентовать изделие;
* называть виды макетов и их назначение;
* создавать макеты различных видов;
* выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;
* выполнять сборку деталей макета;
* получить возможность освоить программные сервисы создания макетов;
* разрабатывать графическую документацию;
* на основе анализа и испытания прототипа осуществлять модификацию механизмов для получения заданного результата;
* характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда

Модуль «Компьютерная графика, черчение» 8—9 классы:

* соблюдать правила безопасности;
* организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
* понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;
* владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;
* владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;
* уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам;
* выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и/или в системе автоматизированного проектирования (САПР);
* овладевать средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
* получить возможность научиться использовать технологию формообразования для конструирования 3D-модели;
* оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР); презентовать изделие; характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда

Модуль «Автоматизированные системы» 7—9 классы:

* соблюдать правила безопасности;
* организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
* получить возможность научиться исследовать схему управления техническими системами;
* осуществлять управление учебными техническими системами;
* классифицировать автоматические и автоматизированные системы;
* проектировать автоматизированные системы;
* конструировать автоматизированные системы;
* получить возможность использования учебного робота-манипулятора со сменными модулями для моделирования производственного процесса;
* пользоваться учебным роботом-манипулятором со сменными модулями для моделирования производственного процесса;
* использовать мобильные приложения для управления устройствами;
* осуществлять управление учебной социально-экономической системой (например, в рамках проекта «Школьная фирма»);
* презентовать изделие;
* характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда;
* распознавать способы хранения и производства электроэнергии;
* классифицировать типы передачи электроэнергии;
* понимать принцип сборки электрических схем;
* получить возможность научиться выполнять сборку электрических схем;
* определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;
* понимать, как применяются элементы электрической цепи в бытовых приборах;
* различать последовательное и параллельное соединения резисторов;
* различать аналоговую и цифровую схемотехнику; программировать простое «умное» устройство с заданными характеристиками;
* различать особенности современных датчиков, применять в реальных задачах;
* составлять несложные алгоритмы управления умного дома

Модуль «Животноводство» 7—8 классы:

* соблюдать правила безопасности;6 организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
* характеризовать основные направления животноводства;
* характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
* описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;
* называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
* оценивать условия содержания животных в различных условиях;
* владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;
* характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;
* характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;
* получить возможность узнать особенности сельскохозяйственного производства;
* характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на рынке труда

Модуль «Растениеводство» 7—8 классы:

* соблюдать правила безопасности;
* организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
* характеризовать основные направления растениеводства;
* растениеводческой продукции своего региона; характеризовать виды и свойства почв данного региона; назвать ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
* классифицировать культурные растения по различным основаниям;
* называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
* назвать опасные для человека дикорастущие растения;
* называть полезные для человека грибы;
* называть опасные для человека грибы;
* владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
* владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
* характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
* получить возможность научиться использовать цифровые устройства и программные сервисы в технологии растениеводства;
* характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда

**Содержание учебного курса «Технология» 5 класс**

**(68 часов, из них 2часа – резервное время)**

**Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

**Тема: Интерьер жилого дома**

Теоретические сведения: Понятие об интерьере. Требования к интерьеру: эргономические, санитарно-гигиенические, эстетические.

Создание интерьера кухни с учётом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Планировка кухни. Разделение кухни на зону приготовления пищи (рабочая зона) и зону приёма пищи (зона столовой). Варианты плакировки кухни: линейная, параллельная, угловая, П-образная.

Оборудование кухни и его рациональное размещение в интерьере. Цветовое решение кухни. Использование современных материалов в отделке кухни. Проектирование кухни на компьютере.

Лабораторно-практическая работа: Разработка плана размещения оборудования на кухне.

**Раздел «Электротехника»**

**Тема: Бытовые электроприборы**

Теоретические сведения: Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ).

Лабораторно-практическая работа: Изучение потребности в бытовых электроприборах на кухне. Изучение принципа действия и правил эксплуатации бытового холодильника и микроволновой печи.

**Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»**

**Тема: Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов**

Теоретические сведении: Рабочее место обучающегося. Столярный или универсальный верстак. Ручные инструменты и приспособления. Планирование создания изделий.

Технологический процесс, технологические операции. Понятия «заготовка», «деталь», «изделие». Технологическая и маршрутная карты.

Графическое изображение изделия: технический рисунок, эскиз, чертёж.

Разметка плоского изделия на заготовке. Разметочные и измерительные инструменты, шаблон.

Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы. Конструкционные древесные материалы.

Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины и древесных материалов; особенности их выполнения: пиление, строгание, сверление.

Сборка деталей изделия: гвоздями, шурупами, склеиванием.

Зачистка и лакирование деревянных поверхностей. Правила безопасного труда.

Лабораторно-практические и практические работы. Организация рабочего места для столярных работ.

Чтение графического изображения изделия. Разметка плоского изделия. Определение пород древесины. Характеристика пиломатериалов и древесных материалов.

Выполнение рациональных и безопасных приёмов работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении.

Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами, склеиванием.

Использование ручных инструментов и приспособлений с соблюдением правил безопасной работы.

**Тема: Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

Теоретические сведения. Рабочее место для ручной обработки металлов и искусственных материалов (пластмасс). Тонкие металлические листы, проволока и искусственные конструкционные материалы.

Основные технологические операции и приёмы ручной обработки металлов (правка, резание, зачистка, гибка) и искусственных материалов.

Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками.

Правила безопасной работы.

Лабораторно-практические и практические работы. Оборудование рабочего места для изготовления изделий из металлов и искусственных материалов.

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

Правка, резание, зачистка и гибка металлического листа и проволоки с соблюдением правил безопасного труда.

**Тема: Технологии художественно-прикладной обработки материалов**

Теоретические сведения. Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание контуров фигур лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места, приёмы выполнения работ. Правила безопасной работы лобзиком.

Выжигание. Электровыжигатель, его устройство и принцип работы. Материалы и инструменты.

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение подготовительных работ для выпиливание лобзиком фигуры. Разработка и нанесение рисунка на изделие. Зачистка изделия.

**Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»**

**Тема: Свойства текстильных материалов**

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. Основная и уточная нити в ткани. Ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое. Лицевая и изнаночная стороны ткани.

Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения: хлопчатобумажных и льняных тканей, ниток, тесьмы, лент. Профессии оператор прядильного производства, ткач.

Лабораторно-практические и практические работы. Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон в ткани. Изучение свойств тканей из хлопка и льна.

**Тема: Конструирование швейных изделий**

Теоретические сведения. Понятие о чертеже и выкройке швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек фартука, прямой юбки с кулиской на резинке. Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовой выкройки. Правила безопасной работы ножницами.

Лабораторно-практические и практические работы: Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ.

Снятие мерок и изготовление выкройки проектного изделия.

Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

**Тема: Швейная машина**

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

**Тема: Технология изготовления швейных изделий**

Теоретические сведения. Организация рабочего места для раскройных работ. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Особенности раскладки выкроек в зависимости от ширины ткани и направления рисунка. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы портновскими булавками, швейными иглами и ножницами.

Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Способы переноса линий выкройки на детали кроя: портновскими булавками и мелом, прямыми стежками.

Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания — ручное обмётывание; временное соединение деталей — смётывание; временное закрепление подогнутого края — замётывание (с открытым и закрытым срезами).

Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обмётывание зигзагообразной строчкой; 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: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Правила безопасной работы утюгом.

Классификация машинных швов: соединительные (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку) и краевые (шов вподгибку с открытым срезом и шов вподгибку с открытым обмётанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом).

**Тема: Художественные ремесла**

Теоретические сведения. Лоскутное шитье (пэчворк), история возникновения. Отделка швейных изделий техникой лоскутного шитья. Материалы и оборудование для лоскутного шитья. Подготовка ткани к работе. Технология выполнения изделий в технике пэчворк. Использование компьютера в создании эскиза лоскутного одеяла.

Лабораторно-практические и практические работы:

Создание схемы лоскутного одеяла, коврика. Выполнение образцов лоскутного шитья.

Раздел Кулинария

Тема: Санитария и гигиена на кухне

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.

Профессия повар.

Тема: Здоровое питание

Теоретические сведения. 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.

Тема: Бутерброды и горячие напитки

Теоретические сведения. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов.

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Технология заваривания, подача чая. Виды кофе. Технология приготовления, подача кофе. Приборы для приготовления кофе.

Практические работы. Приготовление и оформление бутербродов. Приготовление горячих напитков (чан, кофе, какао). Дегустация блюд. Оценка качества.

Соблюдение правил безопасного труда при работе ножом и с горячей жидкостью.

Тема: Блюда из овощей и фруктов

Теоретические сведения. Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание в них витаминов, минеральных солей, клетчатки, воды. Кулинарная классификация овощей. Питательная ценность фруктов.

Общие правила механической кулинарной обработки овощей.

Правила измельчения овощей, наиболее распространенные виды нарезки овощей. Инструменты и приспособлении дли нарезки.

Технология приготовления салата пз сырых овощей (фруктов).

Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовлении салатов из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов

Лабораторно-практические и практические работы. Приготовление и оформление блюд из сырых и варёных овощей и фруктов.

Дегустация блюд. Оценка качества.

Тема: Блюда из яиц

Теоретические сведения. Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Способы варки куриных яиц: всмятку, «в мешочек», вкрутую. Приспособления для взбивания. Подача варёных яиц. Технология приготовления омлета. Подача готовых блюд.

Лабораторно-практические и практические работы. Определение свежести яиц. Приготовление блюд из яиц. Дегустация блюд. Оценка качества.

Тема: Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку

Теоретические сведения. Меню завтрака. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Салфеточный этикет.

Лабораторно-практические и практические работы. Разработка меню завтрака. Сервировка стола к завтраку. Складывание салфеток.

Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»

Тема: Исследовательская и созидательная деятельность

Теоретические сведения. Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 5 классе. Составные части годового творческого проекта пятиклассников.

Этапы выполнения проекта. Поисковый (подготовительный) этап: выбор темы проекта, обоснование необходимости изготовления изделия, формулирование требований к проектируемому изделию. Разработка нескольких вариантов изделия и выбор наилучшего. Технологический (основной) этап: разработка конструкции и технологии изготовления изделия, подбор материалов и инструментов, организация рабочего места, изготовление изделия с соблюдением правил безопасной работы, подсчёт затрат на изготовление. Аналитический (заключительный) этап: окончательный контроль готового изделия. Испытание изделия. Анализ того, что получилось, а что нет. Защита проекта.

Практические работы:

Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».

Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов»

Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов».

Творческий проект по разделу «Кулинария».

Разработка электронной презентации.

Презентация и зашита творческого проекта.

Варианты творческих проектов: «Планирование кухни», «Моя комната», «Интерьер гостиной», «Подставка под горячее», «Кухонная доска», «Набор столовых салфеток», «Фартук для кулинарных работ», «Наряд для завтрака на траве», «Приготовление завтрака для всей семьи» и др.

**Содержание учебного курса «Технология» 6 класс**

**(68 часов, из них 2 часа – резервное время)**

**Тема: Интерьер жилого дома**

Теоретические сведения. Понятие о жилом помещении: жилой дом, квартира, комната, многоквартирный дом. Зонирование пространства жилого дома. Организация зон приготовления и приёма пищи, отдыха и общения членов семьи, приёма гостей, зоны сна, санитарно-гигиенической зоны. Зонирование комнаты подростка.

Интерьер жилого дома. Использование современных материалов и подбор цветового решения в отделке квартиры. Виды отделки потолка, стен, пола. Декоративное оформление интерьера. Применение текстиля в интерьере. Основные виды занавесей для окон.

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение электронной презентации «Декоративное оформление интерьера». Разработка плана жилого дома. Подбор современных материалов для отделки потолка, стен, пола. Изготовление макета оформления окон.

**Тема: Комнатные растения в интерьере**

Теоретические сведения. Понятие о фитодизайне как искусстве оформления интерьера, создания композиций с использованием растений. Роль комнатных растений в интерьере. Приёмы размещения комнатных растений в интерьере: одиночные растения, композиция из горшечных растений, комнатный садик, террариум.

Технологии выращивания комнатных растений. Влияние растений на микроклимат помещения. Правила ухода за комнатными растениями. Пересадка и перевалка комнатного растения. Технологии выращивания цветов без почвы: гидропоника, на субстратах, аэропоника. Профессия фитодизайнер.

Лабораторно-практические и практические работы. Перевалка (пересадка) комнатных растений. Уход за растениями в кабинете технологии, классной комнате, холлах школы.

**Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»**

**Тема: Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов**

Теоретические сведения. Заготовка древесины. Лесоматериалы. Пороки древесины. Их характеристики, происхождение влияние на качество изделий.

Производство пиломатериалов и области их применения. Профессии, связанные с заготовкой древесины и производством пиломатериалов.

Конструирование и моделирование изделий из древесины.

Сборочный чертёж и спецификация объёмного изделия. Технологическая карта.

Лабораторно-практические и практические работы. Определение видов лесоматериалов и пороков древесины.

Составление схемы раскроя бревна на пиломатериалы.

Конструирование и моделирование изделий из древесины.

Разработка сборочного чертежа со спецификацией объёмного изделия и составление технологической карты.

**Тема: Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов**

Теоретические сведения. Токарный станок для вытачивания изделий из древесины: устройство, назначение, принцип работы. Кинематическая схема. Токарные стамески. Технология токарных работ. Правила безопасности при работе на токарном станке. Профессия токарь. Понятие о современных токарных станках.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение устройства и подготовка к работе токарного станка для вытачивания изделий из древесины.

**Тема: Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

Теоретические сведения. Профильный металлический прокат. Металлы и их сплавы. Чёрные и цветные металлы. Применение металлов и сплавов. Механические и технологические свойства металлов и сплавов.

Правила безопасной работы с металлами.

Проектирование изделий из металлического проката. Чертежи деталей и сборочные чертежи из металлического проката. Маршрутная и технологическая карты.

Основные технологические операции обработки металлов и искусственных материалов ручными инструментами: разрезание, рубка, опиливание, зачистка.

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

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с видами и свойствами металлического проката. Рубка металлических заготовок зубилом. Опиливание металлических заготовок напильниками и надфилями.

**Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»**

**Тема: Свойства текстильных материалов**

Теоретические сведения. Производство текстильных материалов из химических волокон. Виды и свойства тканей из химических волокон. Виды нетканых материалов из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон.

**Тема: Конструирование швейных изделий**

Теоретические сведения. Изготовление выкройки подушки для стула. Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавами. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды.

Лабораторно-практические и практические работы. Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ.

Снятие мерок для построения чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом.

**Тема: Моделирование одежды**

Теоретические сведения. Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Профессия художник по костюму.

Лабораторно-практические и практические работы.

Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки изделия к раскрою.

**Тема: Швейная машина**

Теоретические сведения. Уход за швейной машиной. Устройство машинной иглы.

Неполадки в работе швейной машины, связанные с неправильным натяжением ниток.

Дефекты машинной строчки: петляние сверху и снизу, слабая и стянутая строчка. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки.

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

**Тема: Технология изготовления швейных изделий**

Теоретические сведения. Последовательность подготовки ткани к раскрою. Правила раскладки выкроек на ткани. Правила раскроя. Выкраивание деталей из прокладки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы иголками и булавками.

Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой.

Основные операции при ручных работах: временное соединение мелкой детали с крупной — примётывание; временное ниточное закрепление стачанных и вывернутых краёв — вымётывание.

Основные машинные операции: присоединение мелкой детали к крупной — притачивание; соединение деталей по контуру с последующим вывёртыванием — обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием.

Классификация машинных швов: соединительные (обтачной с расположением шва на сгибе и в кант). Обработка мелких деталей швейного изделия обтачным швом —завязок.

Профессия технолог-конструктор. Технология пошива подушки для стула: раскрой, обтачивание, набивка, выстёгивание, обработка и притачивание завязок.

Лабораторно-практические и практические работы. Технология пошива подушки для стула. Раскрой швейного изделия.

Дублирование деталей клеевой прокладкой.

Изготовление образцов ручных и машинных работ.

Обработка мелких деталей проектного изделия.

Окончательная обработка изделия.

**Тема: Художественные ремёсла**

Теоретические сведения. Материалы для вязания крючком. Правила подбора крючка в зависимости от вида изделия и толщины нити. Основные виды петель при вязании 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. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий

Лабораторно-практические и практические работы. Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими способами. Выполнение плотного и ажурного вязания по кругу.

**Раздел Кулинария**

**Тема: Блюда из круп и макаронных изделий**

Теоретические сведения. Виды круп, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд.

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.

Лабораторно-практические работы. Приготовление и оформление блюд из круп или Макаронных изделий. Дегустация блюд. Оценка качества. Исследование каш и макаронных изделий быстрого приготовления. Расчёт расхода круп и макаронных изделий.

**Тема Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря**

Теоретические сведения. Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов.

Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Тепловая обработка рыбы.

Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд.

Лабораторно-практические работы. Приготовление блюда из рыбы или морепродуктов.

Определение качества термической обработки рыбных блюд.

Исследование пищевой фольги.

Использование различных приёмов при обработке рыбы.

**Тема Блюда из мяса и птицы**

Теоретические сведения. Значение мясных блюд и питании. Виды мяса. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. 1Iодготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые нрн механической и тепловой обработке мяса.

Пищевая ценность мяса птицы. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке.

Виды тепловой обработки мяса и птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Подача к столу. Требовании к качеству готовых блюд из мяса и птицы.

Лабораторно-практические работы. Приготовление блюда из мяса или птицы.

Дегустация блюд. Оценка качества.

**Тема Первые блюда**

Теоретические сведения. Классификация супов. Технология приготовления бульонов, используемых при приготовлении заправочных супов.

Технология приготовления супов: заправочных, супов-пюре, холодных. Оформление готового супа и подача к столу.

Лабораторно-практические работы. Приготовление супа.

Приготовление окрошки.

**Тема Приготовление обеда. Предметы для сервировки стола**

Теоретические сведения. Меню обеда. Предметы для сервировки стола. Столовое бельё. Профессия технолог пищевой промышленности.

Лабораторно-практические работы. Исследование состава обеда. Сервировка стола к обеду.

**Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»**

Теоретические сведения. Цель и задачи проектной деятельности в б классе. Составные части годового творческого проекта шестиклассников.

Практические работы.

Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».

Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов».

Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов».

Творческий проект по разделу «Кулинария»

Составление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта

Варианты творческих проектов: «Растение в интерьере жилого дома», «Планирование комнаты подростка», «Наряд для семейного обеда», «Диванная подушка», «Подушка для стула», «Вязаные домашние тапочки», Приготовление воскресного обеда» и др.

**Содержание учебного курса «Технология» 7 класс**

**(68 часов, из них 2 часа – резервное время)**

**Тема «Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере»**

Теоретические сведения. Роль освещения в интерьере. Понятие о системе освещения жилого помещения. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп: накаливания, люминесцентные, галогенные, светодиодные. Область применения, потребляемая электроэнергия, достоинства и недостатки.

Типы светильников: рассеянного и направленного освещения. Виды светильников: потолочные висячие, настенные, насольные, напольные, встроенные, рельсовые, тросовые. Современные системы управления светом: выключатели, переключатели. Комплексная система управления «умный дом». Типы освещения: общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное. Профессия электрик.

Предметы искусства и коллекции в интерьере. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере.

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение электронной презентации «Освещение жилого дома». Систематизация коллекции, книг.

**Тема «Гигиена жилища»**

Теоретические сведения. Значение в жизни человека соблюдения и поддержания чистоты и порядка в жилом помещении. Виды уборки: ежедневная (сухая), еженедельная (влажная), генеральная. Их особенности и правила проведения. Современные натуральные и синтетические средства, применяемые при уходе за посудой, уборке помещения.

Лабораторно-практические и практические работы. Генеральная уборка кабинета технологии. Подбор моющих средств для уборки помещения.

**Раздел «Электротехника»**

**Тема «Бытовые электроприборы»**

Теоретические сведения. Зависимость здоровья и самочувствия людей от поддержания чистоты в доме. Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный пылесос, его функции. Понятие о микроклимате. Современные технологии и технические средства создания микроклимата.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение потребности в бытовых электроприборах для уборки и создания микроклимата в помещении. Подбор современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи.

**Раздел «Кулинария»**

**Тема «Блюда из молока и молочных продуктов**

Теоретические сведения. Значение молока в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Условия и сроки хранения молока, кисломолочных продуктов. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к качеству готовых блюд.

Лабораторно-практические и практические работы. Приготовление блюд из творога.

Сравнительный анализ коровьего и козьего молока.

**Тема «Мучные изделия»**

Теоретические сведения. Понятие «мучные изделия». Инструменты и приспособления. Продукты для приготовления мучных изделий. Технология приготовления пресного, бисквитного, слоёного, песочного теста и выпечки мучных изделий.

Лабораторно-практические и практические работы. Приготовление тонких блинчиков.

Исследование качества муки. Анализ домашней выпечки.

**Тема «Сладкие блюда»**

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

к столу.

Лабораторно-практические и практические работы. Приготовление сладких блюд. Приготовление желе.

**Тема «Сервировка сладкого стола»**

Теоретические сведения. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд.

Лабораторно-практические и практические работы. Сервировка сладкого стола. Составление букета из конфет и печенья.

**Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»**

**Тема «Свойства текстильных материалов»**

Теоретические сведения. 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.

Лабораторно-практические и практические работы. Определение вида тканей по сырьевому составу и изучение их свойств.

**Тема «Конструирование швейных изделий»**

Теоретические сведения. Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.

Лабораторно-практические и практические работы. Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ.

Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки в натуральную величину.

**Тема «Моделирование одежды»**

Теоретические сведения. Приёмы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, из журнала мод, с СД-диска или из Интернета.

Лабораторно-практические и практические работы. Моделирование юбки. Получение выкройки швейного изделия из журнала мод. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

**Тема «Швейная машина»**

Теоретические сведения. Приспособления к швейной машине для потайного подшивания, обмётывания петель, пришивания пуговицы, притачивания потайной застёжки-молнии и окантовывания среза бейкой.

Лабораторно-практические и практические работы. Изготовление образцов косой бейки, состоящей из двух частей; окантовочного шва; подшивания потайным швом, обмётывания петли, пришивания пуговицы, окантовывания среза бейкой с помощью приспособлений к швейной машине.

**Тема «Технология изготовление швейных изделий»**

Теоретические сведения. Технология изготовления поясного швейного изделия. Правила раскладки выкроек поясного изделия на ткани. Правила раскроя. Выкраивание бейки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом. Дублирование детали пояса клеевой прокладкой корсажем.

Основные операции при ручных работах: прикрепление подогнутого края потайными стежками — подшивание. Основные машинные операции: стачивание косых беек; окантовывание среза бейкой. Классификация машинных швов: краевой окантовочный с закрытыми срезами и с открытым срезом.

Технология обработки среднего шва юбки с застёжкой-молнией и разрезом. Притачивание застёжки-молнии. Технология обработки односторонней, встречной и бантовой складок.

Подготовка и проведение примерки поясной одежды. Устранение дефектов после примерки.

Технология обработки поясного изделия после примерки. Технология обработки вытачек, боковых срезов, верхнего среза поясного изделия прямым притачным поясом. Вымётывание петли и пришивание пуговицы на поясе. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная чистка и влажно-тепловая обработка изделия.

Лабораторно-практические и практические работы. Раскрой проектного изделия. Изготовление образцов ручных и машинных работ.

Обработка среднего шва юбки с застёжкой-молнией.

Обработка складок.

Подготовка и проведение примерки поясного изделия.

Обработка юбки после примерки: вытачек и боковых срезов, верхнего среза прямым притачным поясом, нижнего среза.

Выполнение прорезной петли и пришивание пуговицы.

Чистка изделия и окончательная влажно-тепловая обработка.

**Тема «Художественные ремёсла»**

Теоретические сведения. Отделка швейных изделий вышивкой. Материалы и оборудование для вышивки. Приемы подготовки ткани и ниток к вышивке. Приёмы закрепления нитки на ткани. Технология выполнения прямых, 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. Профессия вышивальщица.

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение образцов швов прямыми, петлеобразными, петельными, крестообразными и косыми стежками.

Выполнение образца вышивки атласными лентами.

**Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»**

**Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»**

Теоретические сведения. Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Конструкторская и технологическая документация, технологический процесс и точность изготовления изделий.

Заточка лезвия режущего инструмента.

Приёмы и правила безопасной работы при заточке, правке и доводке лезвий.

Шиповые соединения деревянных изделий и их применение. Шиповые клеевые соединения. Соединение деталей шкантами. Угловое соединение деталей шурупами в нагель.

Правила безопасной работы ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы. Разработка конструкторской и технологической документации на изделие с применением компьютера.

Определение отклонений и допусков размеров отверстия и вала.

**Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»**

Теоретические сведения. Классификация и термическая обработка сталей. Правила безопасной работы при термообработке сталей. Профессии, связанные с термической обработкой материалов.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание видов металлов и сплавов. Исследование твёрдости, упругости и пластичности сталей.

**Тема «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов»**

Теоретические сведения. Токарно-винторезные станки и их назначение. Принцип работы станка. 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.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с устройством и принципом работы токарно­винторезного станка.

**Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»**

Теоретические сведения. Виды и приёмы выполнения декоративной резьбы на изделиях из древесины. Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно­

прикладных работ. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ. Профессии, связанные с художественной обработкой изделий из древесины.

Тиснение на фольге. Инструменты для тиснения на фольге. Чеканка. Чеканы. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ. Профессии, связанные с художественной обработкой металлов.

Лабораторно-практические и практические работы. Перевод рисунка и выполнение декоративно-прикладной обработки древесины. Выбор и исследование материалов и заготовок с учётом декоративных и технологических свойств.

Создание декоративно-прикладного изделия из металла.

**Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»**

**Тема «Исследовательская и созидательная деятельность»**

Теоретические сведения. Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого проекта семиклассников.

Практические работы.

Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».

Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов».

Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов».

Творческий проект по разделу «Кулинария».

Составление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта.

Варианты творческих проектов: «Декоративная рамка для фотографий», «Кухонная доска», «Аксессуар для летнего отдыха», «Приготовление сладкого стола» и др.

**Содержание учебного курса «Технология» 8 класс**

**(34 часа, из них 1 час – резервное время)**

**Тема: Экология жилища**

Теоретические сведения. Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Ознакомление с системой фильтрации воды

(на лабораторном стенде). Изучение конструкции водопроводных смесителей.

**Тема: Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации**

Теоретические сведения. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Работа счётчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Определение расхода и стоимости горячей и холодной воды за месяц.

**Раздел «Электротехника»**

**Тема: Бытовые электроприборы.**

Теоретические сведения. Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту. Электронагревательные приборы, их характеристики по мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Электрическая и индукционная плиты на кухне: принцип действия, правила эксплуатации. Преимущества и недостатки. Пути экономии электрической энергии в быту. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. Устройство и принцип действия электрического фена для сушки волос.

Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин-автоматов, электрических вытяжных устройств.

Электронные приборы: телевизоры, музыкальные центры, компьютеры, часы и др. Сокращение срока их службы и поломка при скачках напряжения. Способ защиты приборов от скачков напряжения.

Лабораторно-практические и практические работы. Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп. Ознакомление с устройством и принципом действия стиральной машины-автомата, электрического фена. Изучение способов защиты электронных приборов от скачков напряжения.

**Тема: Электромонтажные и сборочные технологии**

Теоретические сведения. Общее понятие об электрическом токе, силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах.

Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий.

Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Чтение простой электрической схемы.

**Тема: Электротехнические устройства с элементами автоматики**

Теоретические сведения. Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии.

Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

Устройство и принцип работы бытового электрического утюга с элементами автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение схем квартирной электропроводки. Определение расхода и стоимости электроэнергии за месяц. Ознакомление с устройством и принципом работы бытового электрического утюга с элементами автоматики.

**Раздел «Семейная экономика»**

**Тема Бюджет семьи**

Теоретические сведения. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и членов семьи.

Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей.

Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

Практические работы. Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

**Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»**

**Тема: Сферы производства и разделение груда**

Теоретические сведения. Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

**Тема Профессиональное образование и профессиональная карьера**

Теоретические сведения. Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда.

Классификация профессии. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения.

Источники получения информации о профессиях, путях и уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры и профессиональной деятельности.

Здоровье и выбор профессии.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

**Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»**

Тема: Исследовательская и созидательная деятельность

Теоретические сведения. Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта. Практические работы. Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.

Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации с использованием компьютера.

Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации.

Варианты творческих проектов: «Семейный бюджет», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др.

**Тематическое планирование 5 класс. (68 часов)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Виды занятий** | |
| **теория** | **практика** |
| 1 | Технологии творческой и созидательной деятельности (вводная часть). | **2** | 1 | 1 |
| 2 | Технологии домашнего хозяйства и электротехника. | **2** | 1 | 1 |
| 3 | Кулинария. | **12** | 6 | 6 |
| 4 | Создание изделий из текстильных материалов. | **26** | 12 | 14 |
| 5 | Технологии обработки конструкционных материалов. | **12** | 6 | 6 |
| 6 | Творческая проектная деятельность. | **14** | 7 | 7 |
|  | **Всего** | **68** | **33** | **35** |

**Тематическое планирование 6 класс. (68 часов)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Виды занятий** | |
| **теория** | **практика** |
| 1 | Творческая проективная деятельность (вводная часть). | **2** | 2 | 0 |
| 2 | Технологии домашнего хозяйства. | **4** | 4 | 0 |
| 3 | Кулинария. | **12** | 6 | 6 |
| 4 | Элементы материаловедения. | **2** | 2 | 0 |
| 5 | Конструирование швейных изделий и моделирование. | **4** | 4 | 0 |
| 6 | Бытовая швейная машина. | **2** | 2 | 0 |
| 7 | Технология изготовления швейного изделия. | **6** | 4 | 2 |
| 8 | Художественные ремесла. | **8** | 4 | 4 |
| 9 | Технологии обработки конструкционных материалов. | **14** | 7 | 7 |
| 10 | Творческая проектная деятельность (завершение). | **12** | 12 | 0 |
|  | Резервное время. | **2** | 2 | 0 |
|  | **Всего** | **68** | **55** | **13** |

**Тематическое планирование 7 класс. (68 часов)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Виды занятий** | |
| **теория** | **практика** |
| 1 | Творческая проектная деятельность (вводная часть). | **2** | 2 | 0 |
| 2 | Технология домашнего хозяйства. | **4** | 3 | 1 |
| 3 | Электротехника. | **2** | 1 | 1 |
| 4 | Кулинария. | **16** | 12 | 4 |
| 5 | Создание изделий из текстильных материалов. | **18** | 10 | 8 |
| 6 | Технологии обработки конструкционных материалов. | **12** | 7 | 5 |
| 7 | Творческая проектная деятельность (завершение). | **12** | 4 | 8 |
|  | Резервное время. | **2** | 2 | 0 |
|  | **Всего** | **68** | **41** | **27** |

**Тематическое планирование 8 класс. (34 часа)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Виды занятий** | |
| **теория** | **практика** |
| 1 | Творческая проектная деятельность. | **2** | 2 | 0 |
| 2 | Технология домашнего хозяйства. | **3** | 2 | 1 |
| 3 | Электротехника. | **6** | 4 | 2 |
| 4 | Семейная экономика. | **8** | 6 | 2 |
| 5 | Современное производство и профессиональное самоопределение. | **5** | 2 | 3 |
| 6 | Творческая проектная деятельность (завершение). | **9** | 3 | 6 |
|  | Резервное время. | 1 | 1 | 0 |
|  | **Всего** | **34** | **19** | **14** |