Приложение № 21 к Основной образовательной программе основного общего образования, утвержденной приказом МБОУ СОШ № 32 с углубленным изучением отдельных предметов от 26.06.2019 № 397-ОД

Утверждено приказом директора от 16.04.2020 № 247-ОД

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

# 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

**Личностные результаты**:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты**:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

9) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты**:

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

**2. Содержание учебного предмета**

**Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонифицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии

Технологии в сфере быта.

Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Виды движения. Кинематические схемы

Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме.

Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательного й организации).

Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».

Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)[[1]](#footnote-1).

Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личностно значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

**Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

**5 класс**

**Раздел 1 «Методы и средства творческой деятельности»**

**Творчество и проектная деятельность.** Проектная деятельность .Что такое творчество.

Практические работы: самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

**Раздел 2 «Основы производства»**

**Естественная и искусственная окружающая среда (техносфера).** Что такое техносфера. Что такое потребительские права. Производство материальных благ. Общая характеристика производства.

Практическая работа: составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека.

**Раздел 3 «Современные и перспективные технологии»**

**Сущность технологии.** Что такое технология.

**Характеристика технологий разных производств.** Классификация производств и технологий.

Практическая работа: Сбор дополнительной информации о технологиях в Интернете

**Раздел 4 «Элементы техники и машин»**

**Техника, ее разновидности. Технический рисунок, эскиз и чертеж.** Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства

**Классификация машин по своему назначению: энергетические, рабочие и информационные.**

Практические работы: составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

**Раздел 5 «Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов»**

**Виды материалов и их свойства. Конструкционные материалы.** Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы.

**Текстильные материалы. Свойства тканей из натуральных волокон.** Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов.

**Графическая документация.** Графическое отображение формы предмета.

Практическая работа: Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Составление коллекций сырья и материалов. Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов.

**Раздел 6 «Технологии получения, преобразования и использования энергии»**

**Работа и энергия. Виды энергии.** Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

**Механическая энергия. Энергия волн.**

Практическая работа: сбор дополнительной информации в Интернете об энергии.

**Раздел 7 «Технологии получения, обработки и использования информации»**

Информация и ее виды. Информация.

**Каналы восприятия информации человеком.** Способы материального представления и и записи визуальной информации

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

**Раздел 8 «Социальные технологии»**

**Сущность и особенности социальных технологий**. Человек как объект технологии. Потребности людей.

**Содержание социальных технологий**.

Практические работы: Тесты на оценку свойств личности .Составление и обоснование перечня личных потребностей.

**Раздел 9 «Технологии обработки пищевых продуктов»**

**Рациональное питание.** Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании человека. Украшение блюд. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.

**Технология обработки овощей.** Овощи в питании человека. Технология механической обработки овощей. Украшение блюд.

Практические работы: Составление меню для здорового образа жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную норму витаминов

**Раздел 10 «Технологии растениеводства»**

**Культурные растения и их классификация.** Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизни человека .

**Агротехнология.** Общая характеристика и классификация культурных растений.

Практические работы: Определение полезных свойств культурных растений. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке

**6 класс**

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

**Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность**

*Теоретические сведения.* Цель и задачи проектной деятельности в 6 классе. Составные части годового творческого проекта шестиклассников.

*Практические работы.*

Творческий проект по разделу ««Технологии домашнего хозяйства».

Творческий проект по разделу «Ку­линария».

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

Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов».

Составление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта.

*Варианты творческих проектов:* «Растение в интерьере жилого дома», «Планирование комнаты подростка», «Деревянная модель игрушки», «Подставка под горячее», «Кухонная доска», «Подушка для стула», «Диванная подушка», «Вязаные домашние тапочки», «Приготовление воскресного обеда» и др.

**Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

**Тема 1. Интерьер жилого дома**

*Теоретические сведения.* Понятие о жилом помещении: жилой дом, квартира, комната, многоквартирный дом. Зонирование пространства жилого дома. Организация зон приготовления и приема пищи, отдыха и общения членов семьи, приема гостей, зона сна, санитарно-гигиенические 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 эскиза интерьера комнаты подростка.

Электронная презентация «Декоративное оформление интерьера».

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

**Раздел « Кулинария»**

Тема 1. Физиология питания

Теоретические сведения. Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Роль минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах.

**Тема 2. Блюда из круп и макаронных изделий**

*Теоретические сведения.* Подготовка к варке круп и макаронных изделий. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Макаронные изделия. Технология приготовления макаронных изделий. Требования к качеству готовых блюд.

Способы варки макаронных изделий. Посуда и инвентарь, применяемые при варке каш, бобовых и макаронных изделий.

*Лабораторно-практические и практические работы.*Составление технологических карт приготовления блюд из круп и макаронных изделий.

**Тема 3. Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря**

*Теоретические сведения.* Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы и нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Санитарные требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд

*Лабораторно-практические и практические работы.* Составление технологических карт приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря.

**Тема 4. Блюда из мяса и птицы**

*Теоретические сведения.* Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Технология приготовления блюд из мяса. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам

Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Способы разрезания птицы на части. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу

*Лабораторно-практические и практические работы.* Составление технологических карт приготовления блюд из мяса и птицы.

**Тема 5. Технология приготовления первых блюд (супов)**

*Теоретические сведения.* Значение супов в рационе питания. Классификация супов. Технология приготовления бульонов. Заправочные супы. Технология приготовления супов. Супы-пюре, прозрачные супы, холодные супы. Оценка готового блюда. Оформление готового супа и подача к столу.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Составление технологических карт приготовления первых блюд (супов).

**Тема 6. Приготовление обеда. Сервировка стола к обеду**

*Теоретические сведения.* Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами

*Лабораторно-практические и практические работы.* Сервировка стола к обеду.

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

**Тема 1. Свойства текстильных материалов**

*Теоретические сведения.* Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства искусственных и синтетических тканей. Видынетканых материалов из химических волокон.

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

**Тема 2. Конструирование швейных изделий**

*Теоретические сведения.* Понятие о чертеже. Инструменты и материалы. Построение чертежа выбранного изделия.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия.

**Тема 3. Швейная машина**

*Теоретические сведения.* Устройство машинной иглы. Неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы. Дефекты машинной строчки. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки.

Основные машинные операции: притачивание, обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием. Классификация машинных швов.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Уход за швейной машиной. Устранение дефектов машинной строчки. Изготовление образцов машинных швов.

**Тема 4. Технология изготовления швейных изделий**

*Теоретические сведения.* Последовательность подготовки ткани к раскрою. Правила раскладки выкроек на ткани. Правила раскроя. Выкраивание деталей. 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. Устранение дефектов.

Последовательность изготовления изделия. Технология обработки выбранного изделия. Обработка швов. Окончательная отделка изделия. Технология пошива подушки для стула. Профессия технолог-конструктор швейного производства, портной.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изготовление образцов ручных швов. Конструирование и раскрой подушки для стула. Отделка изделия.

**Раздел «Художественные ремёсла»**

**Тема 1. Вязание**

*Теоретические сведения.* Краткие сведения из истории старинного рукоделия – вязания. Вязаные изделия в современной моде. Материалы для вязания спицами. Правила подбора спиц в зависимости от вида изделия и толщины нити. Расчёт количества петель для изделия. Отпаривание и сборка готового изделия.

Основные виды петель для вязания спицами. Условные обозначения, применяемые при вязании спицами. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Основные виды петель при вязании спицами. Вязание полотна несколькими способами.

**7 класс**

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

**Тема 1. 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 «Ку­линария».

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

Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов».

Составление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта.

*Варианты творческих проектов:* «Аксессуар для летнего отдыха. Рюкзак», «Декоративная рамка для фотографий», «Оформление выставки творческих работ», «Умный дом», «Модель», «Летняя сумка с вышивкой», «Сервировка сладкого стола».

**Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

**Тема 1. Освещение жилого помещения**

*Теоретические сведения.* Роль освещения в интерьере. Понятие о системе освещения жилого помещения. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп: накаливания, люминесцентная, светодиодная, галогенная. Особенности конструкции ламп, область применения, потребляемая электроэнергия, достоинства и недостатки.

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

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение электронной презентации «Освещение жилого дома».

**Тема 2. Предметы искусства и коллекции в интерьере**

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

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изготовление схемы размещения коллекции фото.

**Тема 3. Гигиена жилища**

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

*Лабораторно-практические и практические работы.* Генеральная уборка кабинета технологии.

**Раздел «Электротехника»**

**Тема 1. Бытовые приборы для создания микроклимата в помещении**

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

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение электронной презентации «Освещение жилого дома».

**Раздел «Кулинария»**

**Тема 1. Блюда из молока и молочных продуктов**

*Теоретические сведения.* Значение молока в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Ассортимент молочных продуктов. 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.* Составление технологических карт приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

**Тема 2. Мучные изделия**

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

*Лабораторно-практические и практические работы.* Составление технологических карт приготовления блюд из мучных изделий.

**Тема 3. Сладкие блюда**

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

*Лабораторно-практические и практические работы.* Составление технологических карт приготовления сладких блюд**.**

**Тема 4. Сервировка сладкого стола**

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

*Лабораторно-практические и практические работы.* Приготовление и сервировка сладкого стола.

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

**Тема 1. Свойства текстильных материалов**

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

*Лабораторно-практические и практические работы.* Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств.

**Тема 2. Конструирование швейных изделий**

*Теоретические сведения.* Понятие о чертеже. Инструменты и материалы. Построение чертежа выбранного изделия.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Построение чертежа швейного изделия.

Тема 3. Швейная машина

Теоретические сведения. Уход за швейной машиной: чистка и смазка движущихся и вращающихся частей. Приспособления к швейной машине для потайного подшивания и окантовывания среза.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Уход за швейной машиной: чистка и смазка. Выполнение потайного подшивания и окантовывания среза с помощью приспособлений к швейной машине.

**Тема 4. Технология изготовления** швейных изделий

*Теоретические сведения.* Основные операции при ручных работах: подшивание прямыми, косыми и крестообразными стежками.

Основные машинные операции: подшивание потайным швом с помощью лапки для потайного подшивания; стачивание косых беек; окантовывание среза бейкой. Классификация машинных швов: краевой окантовочный с закрытыми срезами и с открытым срезом.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изготовление образцов ручных швов. Изготовление образцов машинных швов.

Изготовление рюкзака.

**Раздел «Художественные ремесла»**

**Тема 1. Вышивка**

*Теоретические сведения.* Отделка швейных изделий вышивкой. Материалы и оборудование для вышивки. Приемы закрепления ткани и ниток к вышивке. Приемы закрепления ниток на ткани. Технология выполнения прямых, косых, петельных, петлеобразных, крестообразных 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. Выполнение образца вышивки лентами.

**8 класс**

**Раздел «Технология домашнего хозяйства**»

**Тема 1. Экология жилища**.

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском доме. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.

**Тема 2. Технология ремонта элементов систем водоснабжения и канализации**.

Схемы горячего и холодного водоснабжения Система канализации. Мусоропроводы. Работа счетчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости воды. Утилизация сточных вод водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

**Раздел «Электротехника»**

**Тема 1.Бытовые электроприборы**.

Применение электрической энергии промышленности, на транспорте и в быту. Электронагревательные приборы, их характеристики по мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Электрическая и индукционные плиты. Пути экономии электрической энергии в быту. ПТБ при пользовании электроприборами. Устройство и принцип действия электрического фена. Общие сведения о принципах действия, видах и правилах эксплуатации холодильников, стиральных машин – автоматов, ел. Вытяжных устройств. Электронные приборы: телевизоры, музыкальные центры, компьютеры. Способы защиты приборов от скачков напряжения.

**Тема 2. Электромонтажные и сборочные технологии**.

Общие понятия об электрическом токе, силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников эл. энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о ее принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приемы монтажа и соединений установочных проводов. ПТБ.

**Тема 3. Электротехнические устройства с элементами автоматики**.

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Подключение приемников эл. энергии. Работа счетчика эл. энергии. Способы определения расхода и стоимости эл. энергии. Пути экономии эл. энергии. Устройство и принцип действия эл. утюга с элементами автоматики. Влияние электрических и электронных приборов на здоровье человека. ПТБ при работе с 2 электроустановками и при электромонтажных работах.

**Раздел «Семейная экономика**»

**Тема 1. Бюджет семьи**.

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы Раздел выявления потребностей семьи. Потребительская корзина. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при покупках. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Предпринимательская деятельность для пополнения семейного бюджета.

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

**Тема 1. Сферы производства и разделение труда**.

Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие и структурные подразделения производственного предприятия. Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетенции работника.

**Тема 2. Роль профессии в жизни человека**.

Виды массовых профессий в регионе. Специальность, производительность и оплата труда. Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранной профессии. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения. Источники получения информации о профессиях, путях и уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по справочнику учебного заведения. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

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

**Тема 1. Проектирование как сфера профессиональной деятельности**. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

# 3. Тематическое планирование

**5 класс**

**(33 часа в год, 1 час в неделю)**

| **№** | **Наименование разделов** | **Наименование тем** | **Количество часов** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Методы и средства творческой и проектной деятельности | Творчество и проектная деятельность | 2 |
| 2 | Основы производства | Естественная и искусственная окружающая среда (техносфера) | 2 |
| 3 | Современные и перспективные технологии | Сущность технологии | 1 |
| Характеристика технологий разных производств | 2 |
| 4 | Элементы техники и машин | Техника, ее разновидности. Технический рисунок, эскиз и чертеж. | 1 |
| Классификация машин по своему назначению: энергетические, рабочие и информационные | 2 |
| 5 | Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов | Виды материалов и их свойства. Конструкционные материалы | 4 |
| Текстильные материалы. Свойства тканей из натуральных волокон | 3 |
| Графическая документация | 1 |
| 6 | Технологии получения, преобразования и использования энергии | Работа и энергия. Виды энергии. | 1 |
| Механическая энергия. Энергия волн. | 1 |
| 7 | Технологии получения, обработки и использования информации | Информация и ее виды | 1 |
| Каналы восприятия информации человеком | 2 |
| 8 | Социальные технологии | Сущность и особенности социальных технологий | 2 |
| Содержание социальных технологий | 1 |
| 9 | Технология обработки пищевых продуктов | Рациональное питание | 1 |
| Технология обработки овощей | 3 |
| 10 | Технология растениеводства | Культурные растения и их классификация. | 2 |
| Агротехнология | 1 |
|  |  | Итого | 33 |

**6 класс**

**(33 часа в год, 1 час в неделю)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов** | **Наименование тем** | **Количество часов** |
| 1 | Технологии исследовательской и опытнической деятельности | Исследовательская и созидательная деятельность | 1 |
| 2 | Технологии домашнего хозяйства | Интерьер жилого дома | 2 |
| 3 | Кулинария | Физиология питания | 1 |
| Блюда из круп и макаронных изделий | 1 |
| Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря | 1 |
| Блюда из мяса и птицы | 1 |
| Технология приготовления первых блюд (супов) | 1 |
| Приготовление обеда. Сервировка стола к обеду | 1 |
| 4 | Создание изделий из текстильных материалов | Свойства текстильных материалов | 1 |
| Конструирование швейных изделий | 1 |
| Швейная машина | 4 |
| Технология изготовления швейных изделий | 4 |
| 5 | Художественные ремёсла | Вязание. Краткие сведения из истории вязания. | 1 |
| Основные виды петель для вязания спицами | 2 |
| Вязание полотна | 4 |
| 6 | Технологии творческой и опытнической деятельности | Поисковый этап проекта | 2 |
| Технологический этап проекта | 3 |
| Аналитический этап проекта (презентация и оценка проекта) | 2 |
|  |  | ИТОГО | 33 |

**7 класс**

**(33 часа в год, 1 час в неделю)**

| **№** | **Наименование разделов** | **Наименование тем** | **Количество часов** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Технологии исследовательской и опытнической деятельности | Исследовательская и созидательная деятельность | 1 |
| 2 | Технологии домашнего хозяйства | Освещение жилого помещения | 1 |
| Предметы искусства и коллекции в интерьере | 1 |
| Гигиена жилища | 1 |
| 3 | Электротехника | Бытовые приборы для создания микроклимата в помещении | 1 |
| 4 | Кулинария | Блюда из молока и молочных продуктов | 1 |
| Мучные изделия | 1 |
| Сладкие блюда | 1 |
| Сервировка сладкого стола | 2 |
| 5 | Создание изделий из текстильных материалов | Свойства текстильных материалов | 1 |
| Конструирование швейных изделий | 1 |
| Швейная машина | 2 |
| Технология изготовления швейных изделий. Основные операции при ручных работах. | 1 |
| Основные машинные операции. | 2 |
| Изготовление образцов ручных и машинных швов. | 1 |
| Изготовление рюкзака. | 3 |
| 6 | Художественные ремесла | Вышивка. Приемы вышивки нитками. | 2 |
| Приемы вышивки лентами. | 2 |
| Оформление готовой работы. Профессия вышивальщица. | 2 |
| 7 | Технологии творческой и опытнической деятельности | Поисковый этап проекта | 1 |
| Технологический этап проекта | 3 |
| Аналитический этап проекта (презентация и оценка проекта) | 2 |
|  |  | ИТОГО | 33 |

**8 класс**

**(33 часа в год, 1 час в неделю)**

| **№** | **Наименование разделов** | **Наименование тем** | **Количество часов** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Технология домашнего хозяйства | Экология жилища. Инженерные коммуникации в доме | 1 |
| Водопровод и канализация | 1 |
| Современные тенденции развития бытовой техники | 1 |
| Современные ручные электроинструменты | 1 |
| 2 | Электротехника | Бытовые электроприборы. Электрический ток и его использование. | 1 |
| Принципиальные и монтажные схемы | 1 |
| Потребители и источники электроэнергии. Электроизмерительные приборы. | 1 |
| Электрические провода | 1 |
| Электромонтажные и сборочные технологии. Монтаж электрической цепи. | 1 |
| Электромагниты и их применение | 1 |
| Электроосветительные приборы | 1 |
| Бытовые электронагревательные приборы | 1 |
| Электротехнические устройства с элементами автоматики. Двигатели постоянного тока. | 1 |
| Электроэнергетика будущего | 1 |
| Электромагнитные волны и передача информации | 1 |
| Цифровые приборы | 1 |
| 3 | Семейная экономика | Бюджет семьи. | 2 |
| Технология совершения покупок. | 2 |
| Технология ведения бизнеса. | 2 |
| 4 | Современное производство и профессиональное самоопределение | Сферы производства и разделение труда | 1 |
| Технология профессионального выбора | 1 |
| Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение | 1 |
| Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности | 1 |
| 5 | Технологии творческой и опытнической деятельности | Проектирование как сфера профессиональной деятельности. | 1 |
| Подготовительный этап проекта | 2 |
| Технологический этап проекта | 3 |
| Аналитический этап проекта (оценка проекта и презентация проекта) | 1 |
|  |  | ИТОГО | 33 |

1. Для освоения техник обработки материалов, необходимых для реализации проектного замысла, проводятся мастер-классы как форма внеурочной деятельности, посещаемая обучающимися по выбору. [↑](#footnote-ref-1)