

**Пояснительная записка**

 Рабочая программапо «Технологии. Технический труд» для 8 классасоставлена на основе Федерального компо­нента государственного стандарта основногообщего образования и примерной программы основного общего образования по технологии. Направление «Технический труд» под редакцией В.Д. Симоненко Содержание которой не расходится со стандартом основного общего образования по технологии.

 Программа рассчитана на 35 часов в год (1 часа в неделю).

Изучение технологии на данном этапе направлено на достижение следующих целей:

**освоение** технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию личностно или общественно значимых изделий;

**овладение** общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;

**развитие** познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

**воспитание** трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

**получение** опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе основногообщего образования являются:

* Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.
* Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.
* Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
* Выбор и использование средств представления информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта, и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.
* Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.
* Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание свого вклада в решение общих задач коллектива.
* Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

 Один час из резерва взяты на проведение вводного занятия (*проведения вводного инструктажа, определения тематики курса технологии в текучем учебном году, и т д.* )

 Один час из резерва взят на проведение итоговой контрольной работы в конце учебного года.

В связи с вышесказанным, в школе организованы элективные курсы «Основы экономики и предпринимательства» для 9 классов, что позволяет раскрыть темы : **Введение в предпринимательскую деятельность** **; Сферы производства и разделение труда; Профессиональное образование и профессиональная карьера.** И так в 8 классе мы можем , вместо соответствующих тем, включить тему

**Простые электронные устройства (** из курса 9 класса**)** в количестве 4 часов.

Таким образом составленная рабочая программа, по нашему мнению , позволит обеспечить преемственность перехода учащихся от основного к профильному, профессиональному обучению, трудовой деятельности и непрерывному самообразованию.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, современных технологий, с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов.

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, метод проектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительно-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, расчетных и проектных операций. .

 Рабочая программа рассчитана на использование **учебника:**

Технология: Учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждении.- Под ред. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана-Граф, 2008.- 208 с.: ил.

 **Дополнительная литература для учителя**

Технология.

Учебник для общеобразов учр.

*Вариант для мальчиков* 8 класс. - Под ред. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана-Граф, 2000.

**8 класс**

**Содержание курса «Технология, Технический труд».**

# Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (14 час)

**Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование (2 час)**

**Сложные механизмы (2 час)**

*Основные теоретические сведения*

Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах. *Конструкция сложных механизмов*. Условные обозначения механизмов на кинематических схемах.

*Практические работы*

Сборка моделей кулачкового, кривошипно-шатунного и рычажного механизмов.

*Варианты объектов труда*

Модели механизмов из деталей конструктора.

**В результате изучения данного раздела , ученик должен:**

**знать, понимать** понятия: датчики, исполнители, автоматы. Автоматические устройства, Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах.

**Уметь** читать схемы и чертежи механических устройств автоматики.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:** ремонта и моделирования автоматических систем регулирования различных велечин.

**Декоративно-прикладное творчество (12 час)**

**Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения (12 час)**

*Основные**теоретические**сведения*

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

### *Практические работы*

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

Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления (по одному из направлений художественной обработки материалов). Выбор материалов с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия.

Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

*Варианты объектов труда*Предметы хозяйственно-бытового назначения, игрушки, кухонные принадлежности, предметы интерьера и детали мебели, украшения.

**В результате изучения данного раздела , ученик должен:**

**Знать/понимать** методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов.

**Уметь**

обосновывать функциональные качества изготовляемого изделия (детали); выполнять разметку деталей на основе технологической документации; проводить технологические операции, связанные с обработкой деталей резанием и пластическим формованием; осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделий; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной бработки материалов.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:**

изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.

**Электротехнические работы (3 час)**

**Электропривод (5 час)**

*Основные теоретические сведения*

Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общее представление о принципах работы двигателей постоянного и переменного тока. *Коммутационная аппаратура управления коллекторным двигателем.* Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора коллекторного двигателя.

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

*Практические работы*

Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока из деталей конструктора. Подборка деталей. Монтаж цепи модели. Испытание модели. Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

*Варианты объектов труда*

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

**В результате изучения данного раздела , ученик должен:**

**Знать/понимать** назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту.

**Уметь** объяснять работу простых электрических устройств по их принципиальным или функциональным схемам; рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии; включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:**

безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценивания возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определение нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.

**Технологии ведения дома (12 час)**

**Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Потребительская корзина одного человека и семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. *Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка в потребительских товарах.* Потребительские качества товаров и услуг. Планирование расходов семьи. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Формирование потребительской корзины семьи с учетом уровня доходов ее членов и региональных рыночных цен. Правила безопасного пользования бытовой техникой.

*Практические работы*

Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Усвоение положений законодательства по правам потребителей. Планирование возможной предпринимательской деятельности: обоснова ние

*Варианты объектов труда*

Рекламные справочники по товарам и услугам, сборники законов РФ, предприятия торговли.

**В результате изучения данного раздела , ученик должен:**

**Знать/понимать** общие правила ведения домашнего хозяйства , цели и задачи семейной экономики, составляющие семейного бюджета и источники его доходной и расходной части.

**Уметь** анализировать семейный бюджет, определять прожиточный минимум семьи, расходы на учащегося.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:** планирования расходов, и способов пополнения семейного бюджета, для определения доходности того или иного вида предпринимательской деятельности в школьном возрасте, способов зарабатывать деньги.

**Ремонтно-отделочные работы в доме (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест.

Способы размещения декоративных растений.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

*Практические работы*

*Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка.* Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Подбор обоев по каталогам. Выбор обойного клея под вид обоев. Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

*Варианты объектов труда*

Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы.

**В результате изучения данного раздела , ученик должен:**

**знать/понимать** характеристики основных функциональных зон в жилых помещениях; инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ; материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; основные виды бытовых домашних работ; средства оформления интерьера; назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации.

**Уметь** планировать ремонтно - отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле; соблюдать правила пользования современной бытовой техникой.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:**

выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенические средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены.

**Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

*Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме.*

Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.

Устройство водоразборных кранов и вентилей. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. *Устройство сливных бачков различных типов.*

Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентилях, сливных бачках. Способы ремонта.

Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

*Практические работы*

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

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

*Варианты объектов труда*

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

**В результате изучения данного раздела , ученик должен:**

**знать/понимать** характеристики основных функциональных зон в жилых помещениях; инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ; материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; основные виды бытовых домашних работ; средства оформления интерьера; назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации.

**Уметь** планировать ремонтно - отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле; соблюдать правила пользования современной бытовой техникой.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:**

выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенические средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены.

 **Сборка простых электронных устройств (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Измерительные приборы для измерения тока, напряжения, сопротивления. Способы подключения измерительных приборов. Использование авометра для поиска неисправности в электрической цепи.

Качественная характеристика свойств полупроводниковых диодов и транзисторов (односторонняя проводимость, способность усиливать электрические сигналы). Условные обозначения полупроводниковых приборов на схемах. Резисторы, катушки индуктивности и конденсаторы в цепях электронных приборов, их назначение и обозначение на электрических схемах.

Схема выпрямителя переменного тока.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

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

*Практические работы*

Измерение параметров цепи с помощью авометра (ампер-вольт-омметра). Проверка авометром исправности полупроводниковых диодов. Сборка из готовых элементов конструктора выпрямителя для питания электронной аппаратуры и проверка его функционирования.

*Варианты объектов труда*

Модели электронных устройств из деталей конструктора.

 **В результате изучения данного раздела , ученик должен:**

**Знать/понимать**

назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту.

**Уметь**

объяснять работу простых электрических устройств по их принципиальным или функциональным схемам; рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии; включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:**

безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценивания возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определение нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.

| №пп | тема | Количествочасов | Из резерва | В том числе |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Практических работ | Контрольных работ |
|  | Вводное занятие |  | 1 |  |  |
|  | **Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов**  | **14** |  |  |  |
|  | Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование | **2** |  |  |  |
| 1 | Сложные механизмы | 2 |  | 1 |  |
|  | Декоративно-прикладное творчество  | **12** |  |  |  |
| 2 | Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения.  | 12 |  | 8 |  |
|  | **Электротехнические работы.**  | **3** |  |  |  |
| 3 | Электропривод  | 3 |  | 2 | 1 |
|  | **Технологии ведения дома.** | **12** |  |  |  |
| 4 | Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов.  | 4 |  | 4 |  |
| 5 | Ремонтно-отделочные работы в доме  | 4 |  | 3 |  |
| 6 | Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации. | 4 |  | 3 |  |
| **7** | Простые электронные устройства | **4** |  | **2** |  |
|  | Итоговое контрольное занятие |  | 1 |  | 1 |
|  | **Резерв учебного времени**  |  | **2** |  |  |
|  | **всего** | **33** | **2** | **23** | **2** |
|  | **итого** | **35** |  |  |  |

**Учебно-тематический план по технологии 8 класс**

**1 час в неделю всего 35 часов**

**Итоговый Контрольный тест для 8 классов.**

***Выберите правильный ответ***

***Выберите правильный ответ***

1 .В предмете «технология» изучаются:

А. технология производства автомобилей;

Б. технология создания медицинских инструментов;

В. технология преобразования материалов, энергии, информации;

Г. технология создания самолетов и космических аппаратов.

2. К технологическим машинам относится:

А. эскалатор;

Б. токарный станок;

В. мотоцикл;

Г. космический корабль.

3. К энергетическим машинам относится:

А. токарный станок;

Б. швейная машина;

В. генератор;

Г. сверлильный станок.

4. К транспортным машинам относится:

А. токарный станок;

Б. мотоцикл;

В. швейная машина;
Г. генератор.

5. Способ обработки металла резанием является:

А. клепка;

Б. точение;

В. окраска;

 Г. гибка.

6. Размер детали по чертежу равен 44±0,2. Годными являются детали, имеющие размера:

 А. 44,3;

Б. . 43,7;

 В*.* 44,5;

Г. 44,2.

7. Основной режущий инструмент, применяемый при обработке заготовок на токарных станках:

А. сверло;

Б. фреза;

В. резец;

Г. метчик.

8. Ровные и гладкие поверхности детали из древесины получают с помощью:

А. лучковой пилы;

 Б. ножовки;

В. шерхебеля;

Г. рубанка.

9. Тепловое действие электрического тока используется в:

А. генераторах;

Б. электродвигателях;

В. трансформаторах;

Г. электроутюгах.

10. Электромагнитное действие электрического тока используется в:

А. лампах накаливания;

Б. нагревательных приборах;

В. электродвигателях;

Г. плавких предохранителях.

11. Потребители электрической энергии в квартире соединены:
А последовательно;

Б. параллельно;

В. частично последовательно,

Г. частично параллельно.

12. Безопасным является переменное электрическое напряжение

А. 380 В;

Б. 220 В;

 В. 127 В;

Г. 36 В.

13. Трансформаторы позволяют преобразовывать:

А. переменный ток в постоянный;

Б. постоянный ток в переменный;

В. частоту колебаний тока на выходе трансформатора;

Г. переменный ток одного напряжения определенной частоты в переменный ток другого напряжения той же частоты.

14. Для передачи информации с помощью сотовых телефонов используется:
А. ультразвук;

Б. электромагнитные волны;

В. линии электропередачи;

Г. переменный ток на частоте 50 Гц.

15. В радиовещании осуществляется передача:

А. периодических сигналов;

 Б. изображения;

В. звуковых колебаний;

Г. звука и изображения.

16. Рациональное использование имеющихся возможностей для удовлетворения потребностей
семьи:

А. возможно без учета всех расходов семьи;

Б. достигается исключительно благодаря сокращению семейных расходов;

В. достигается исключительно благодаря увеличению доходной части семейного бюджета;

Г. представляет собой основную задачу домашней экономики.

17. Потребитель электрической энергии оплачивает:

А. общую мощность используемых электроприборов;

 Б. напряжение сети;

В. количество электрических приборов;
Г. расход энергии за определенное время;

18. Целью предпринимательской деятельности является:

А. продажа людям ненужных им предметов;

Б. обман потребителей;

В. удовлетворение потребностей людей;

Г. использование рекламы.

19. Компьютеры используются:

А. при сборке электрических схем;

Б. при сборке изделий;

В. при склеивании древесины;

Г. при получении и обработке информации.

20. К профессиям типа «человек - техника» относится:

А. педагог;

Б. программист;

В. инженер;

Г. бухгалтер.