

Утверждено
приказом МБОУ СШ №10 г.Павлово
от 01.09.2017 № 225

Рабочая программа учебного предмета
«Технология»
8-9 класс



Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Программа технология: программы начального и основного общего образования / [М.В. Хохлова, П.С. Самородский, Н.В. Сеница и др.]. – М.: Вентана-Граф, 2011. Рабочая программа включает 68 учебных часа для изучения предмета «Черчение». В том числе: в 8-9 классах — по 34 ч, из расчета 1 ч в неделю. Учебник: Самородский П.С., Симоненко В.Д., Тищенко А.Г. Технология. Технический труд / Под ред. Симоненко В.Д. 7 класс. М.: Вентана – Граф, 2010г.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен:

знать/понимать основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

уметь рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением измерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения безопасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Базовым для программы по направлению «Технология. Технический труд» является раздел «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов». Программа включает также разделы «Черчение и графика», «Технологии ведения дома», «Электротехнические работы», «Современное производство и профессиональное образование». Кроме того, программой предусмотрены вводный урок и раздел «Проектирование и изготовление изделий». Этот раздел может изучаться в конце года, или его часы могут быть соединены с часами того раздела, в рамках которого будет выполняться учебный творческий проект.

Содержание программы

8 класс

Вводный урок

Теоретические сведения. Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 8 классе. Содержание предмета. Организация учебного процесса в текущем году. Санитарно-гигиенические требования при работе в школьных мастерских.

Практические работы. Знакомство с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология» в 8 классе. Знакомство с библиотечкой кабинета, электронными средствами обучения.

Варианты объектов труда. Учебник «Технология» для 8 класса. Электронные средства обучения.

Технология ведения дома

Ремонтно – отделочные работы

Теоретические сведения. Классификация инструментов по назначению. Характеристика инструментов. Правила безопасной работы с ручными инструментами.

Классификация домов. Строительные материалы. Этапы строительства дома. Понятия «макетирование», «масштабная модель», «опытный образец».

Устройство оконного блока. Виды ремонтных работ. Инструменты для ремонта оконного блока. Технология ремонта оконного блока.

Устройство дверного блока. Виды ремонтных работ. Технология ремонта дверного блока. Понятие «дверная коробка». Виды неисправностей. Технология ремонта дверной коробки. Конструкции петель. Технология установки и укрепления петель.

Технология установки врезного замка. Разметка и выборка гнезда под врезной замок. Разметка и установка запорной планки. Назначение обивки двери. Теплоизоляционные, облицовочные материалы для обивки двери. Технология обивки двери. Материалы и способы утепления окна. Укрепление и герметизация стекол. Технология установки дополнительной рамы.

Практические работы. Знакомство с ручными инструментами, определение их назначения. Выполнение расчетов площади класса, оконного остекления класса и др. Выполнение элемента ремонта оконного блока: укрепление угловых соединений. Анализ устройства и неисправностей дверного блока кабинета, выявление причин дефектов. Выполнение элемента ремонта дверного блока: укрепление петель. Выполнение ремонта двери. Установка врезного замка. Обивка двери. Утепление окна.

Варианты объектов труда. Классная комната. Оконный блок, дверной блок, дверь, окно. Врезной замок.

Семейная экономика

Теоретические сведения. Понятие «семья». Роль семьи в государстве. Основные функции семьи. Семейная экономика как наука, ее задачи. Виды доходов и расходов семьи. Источники доходов школьников.

Понятия «предпринимательская деятельность», «личное предпринимательство», «прибыль», «лицензия», «патент». Формы семейного предпринимательства, факторы, влияющие на них.

Понятие «потребность». Потребности функциональные, ложные, материальные, духовные, физиологические, социальные. Потребности в безопасности и самореализации. Пирамида потребностей. Уровень благосостояния семьи. Классификация покупок. Анализ необходимости покупки. Потребительский портрет вещи. Правила покупки.

Понятие «информация о товарах». Источники информации о товарах или услугах. Понятие «сертификация». Задачи сертификации. Виды сертификатов.

Понятия «маркировка», «этикетка», «вкладыш». Виды торговых знаков. Штриховое кодирование и его функции. Информация, заложенная в штрихкоде.

Понятия «бюджет семьи», «доход», «расход». Бюджет сбалансированный, дефицитный, избыточный. Структура семейного бюджета. Планирование семейного бюджета. Виды доходов и расходов семьи.

Понятие «культура питания». Сбалансированное, рациональное питание. Правила покупки продуктов питания. Учет потребления продуктов питания в семье, домашняя расходная книга.

Способы сбережения денежных средств. Личный бюджет Школьника. Учетная книга школьника.

Приусадебный участок. Его влияние на семейный бюджет. Варианты использования приусадебного участка в целях предпринимательства. Правила расчета стоимости продукции садового участка.

Практические работы. Определение видов расходов семьи

Составление перечня товаров и услуг — источников доходов школьников.

Расчет затрат на приобретение необходимых для учащегося 8 класса вещей. Определение положительных и отрицательных потребительских качеств вещей.

Анализ сертификата соответствия на купленный товар.

Разработка этикетки на предполагаемый товар. Определение по штрихкоду страны-изготовителя. Сравнение предметов по различным признакам.

Составление списка расходов семьи. Разработка проекта снижения затрат на оплату коммунальных услуг.

Оценка затрат на питание семьи на неделю. Определение пути снижения затрат на питание.

Составление бухгалтерской книги расходов школьника.

Расчет площади для выращивания садово-огородных культур, необходимых семье. Расчет прибыли от реализации урожая. Расчет стоимости продукции садового участка.

Варианты объектов труда. Сертификат соответствия на товар. Этикетка на товар. Список расходов семьи. Проект снижения затрат на оплату коммунальных услуг. Бухгалтерская книга расходов школьника.

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения

Теоретические сведения. Разметка бревен и досок. Заточка топора. Приемы отесывания. Шиповые соединения строительных бревен.

Практические работы. Разметка бревна или доски. Отесывание по линии разметки.

Варианты объектов труда. Топор. Бревна и доски.

Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения

Теоретические сведения. История металлургии. Технологии получения чугунов, сталей и сплавов: плавка, разливка металла, прокатка, прессование и ковка, литье. Технологические процессы обработки конструкционных материалов. Станки и инструменты для обработки металлических деталей. Современные технологии.

Технология создания изделий из пластмасс

Теоретические сведения. Литье и прессование пластмассовых изделий. Изготовление пустотелых пластмассовых изделий. Способы переработки пластмассовых отходов.

Электротехнические работы

Теоретические сведения. Виды энергии. Правила электробезопасности. Источники электроэнергии. Электрический ток. Проводники тока и изоляторы. Приемники (потребители) электроэнергии. Электрическая цепь, ее элементы, их условное обозначение. Принципиальная и монтажная схемы. Понятие «комплектующая арматура».

Параметры потребителей и источников электроэнергии. Типы электроизмерительных приборов. Организация рабочего места для электротехнических работ. Электромонтажные инструменты. Правила безопасного труда на уроках электротехнологии.

Назначение и устройство электрических проводов. Электроизоляционные материалы. Виды соединения проводов. Операции сращивания проводов. Устройство электрического паяльника. Организация рабочего места при паянии. Правила безопасной работы с электромонтажными инструментами и электропаяльником. Операции монтажа электрической цепи. Способы оконцевания проводов. Правила безопасной работы при монтаже электроцепи.

Устройство и применение электромагнитов в технике. Намотка провода электромагнита на катушку. Электромагнитное реле, его устройство. Принцип действия электрического звонка.

Виды электроосветительных приборов. История их изобретения, принцип действия. Устройство современной лампы накаливания, ее мощность, срок службы. Регулировка освещенности. Люминесцентное и неоновое освещение. Конструкция люминесцентной и неоновой ламп. Достоинства и недостатки люминесцентных ламп и ламп накаливания.

Классы и типы электронагревательных приборов. Устройство и требования к нагревательным элементам. Принцип работы биметаллического терморегулятора. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

Назначение электрических двигателей. Устройство и принцип действия коллекторного электродвигателя постоянного тока.

Развитие электроэнергетики. Возобновляемые виды топлива. Термоядерное горючее. Использование водорода. Электромобиль. Энергия солнца и ветра. Энергосбережение. Понятие «радиоэлектроника». История радиоэлектроники. Электромагнитные волны и передача информации. Схема спутниковой связи. Правила безопасного выполнения радиомонтажных работ. Технологии радиомонтажных работ. Технология электрорадиотехнических измерений. Элементы электрических цепей: источники электрического тока, переключатели и выключатели, резисторы, конденсаторы, детали с катушками индуктивности. Полупроводниковые приборы: диоды, транзисторы, интегральные микросхемы, индикаторы. Бытовые радиоэлектронные приборы. Технология учебного проектирования. Простые автоматические устройства.

Практические работы. Изучение элементов электрической цепи, их условного обозначения, комплектующей арматуры.

Определение по параметрам электросчетчика максимально допустимой мощности квартирной электросети. Вычисление суточного расхода электроэнергии квартиры и расчет ее стоимости.

Сборка электрической цепи с элементами управления и защиты. Изготовление «пробника». Проверка исправности проводов и элементов электрической цепи. Сборка разветвленной электрической цепи.

Выполнение неразъемных соединений проводов и их изоляция. Оконцевание проводов. Зарядка электроарматуры.

Сборка электромагнита из деталей конструктора. Исследование зависимости силы притяжения электромагнита от величины сердечника и величины магнитного поля электромагнита — от числа витков обмотки. Ознакомление с разными конструкциями электромагнитов. Изготовление электромагнита.

Энергетический аудит школы.

Изучение устройства и принципа действия электроутюга с терморегулятором. Изготовление биметаллической пластины. Сборка и испытание термореле — модели пожарной сигнализации.

Изучение устройства двигателя постоянного тока. Сборка простейшей схемы двигателя постоянного тока. Сборка установки для демонстрации принципа действия электродвигателя.

Очистка от окислов монтажным ножом и лужение выводов радиодеталей. Ознакомление с конструкцией различных типов химических источников тока, выпрямителя, постоянных и переменных резисторов, конденсаторов, катушек индуктивности. Измерение

напряжения на полюсах химических источников тока, зажимах выпрямителя. Измерение сопротивления постоянных и переменных резисторов, между выводами конденсатора. Знакомство с устройством и проверка работы телефона, электродинамического громкоговорителя, микрофона, трансформатора.

Ознакомление с конструкцией полупроводниковых термо- и фоторезисторов, транзисторов, интегральных микросхем, индикаторов. Измерение сопротивления фоторезистора. Проверка односторонней проводимости полупроводниковых диодов.

Варианты объектов труда. Комплектующая арматура. Электросчетчик. Электроконструктор. Электропровода. Изоляционные материалы. Электромагнит. Электроутюг. Биметаллическая пластина. Термореле. Электродвигатель.

Современное производство и профессиональное образование

Теоретические сведения. Виды профессиональной карьеры. Сферы современного производства. Разделение труда на производстве. Понятие специальности и квалификации работника, факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Основы профессионального самоопределения. Классификация профессий. Пути получения профессионального образования. Необходимость учета требований к качествам личности при выборе профессии. Учреждения профессионального образования.

Практические работы. Построение плана профессиональной карьеры. Составление профессиограммы. Определение уровня и характера самооценки. Выявление склонностей, типа темперамента, черт характера. Анализ мотивов профессионального выбора. Профессиональные пробы. Выбор пути продолжения образования или трудоустройства.

Варианты объектов труда. План профессиональной карьеры. Профессиограмма.

Проектирование и изготовление изделий

Теоретические сведения. Составляющие проектирования. Выбор темы проекта. Проектирование образцов будущего изделия. Выбор материалов по соответствующим критериям. Дизайн-спецификация и дизайн-анализ проектируемого изделия. Разработка чертежа изделия. Планирование процесса создания изделия. Корректировка плана выполнения проекта в соответствии с проведенным анализом правильности выбранных решений. Оценка стоимости готового изделия. Выполнение проекта. Защита проекта.

Практические работы. Выдвижение идей для выполнения учебного проекта. Анализ моделей-аналогов из банка идей. Выбор модели проектного изделия. Выполнение творческого проекта.

Варианты объектов труда. Творческие проекты, например: разработка плаката по электробезопасности; панно в технике вышивки гладью; теплица на подоконнике; набор игрушек «Магнитные чудеса» и др.

Содержание программы

9 класс

Вводный урок

Теоретические сведения. Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 9 классе. Содержание предмета. Организация учебного процесса в текущем году. Санитарно-гигиенические требования при работе в школьных мастерских.

Практические работы. Знакомство с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология» в 9 классе. Знакомство с библиотечкой кабинета, электронными средствами обучения.

Варианты объектов труда. Учебник «Технология» для 9 класса, библиотечка кабинета. Электронные средства обучения.

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения

Теоретические сведения. Разметка бревен и досок. Заточка топора. Приемы отесывания. Шиповые соединения строительных бревен.

Практические работы. Разметка бревна или доски. Отесывание по линии разметки.
Варианты объектов труда. Топор. Бревна и доски.

Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения

Теоретические сведения. История металлургии. Технологии получения чугунов, сталей и сплавов: плавка, разливка металла, прокатка, прессование и ковка, литье. Технологические процессы обработки конструкционных материалов. Станки и инструменты для обработки металлических деталей. Современные технологии.

Технология создания изделий из пластмасс

Теоретические сведения. Литье и прессование пластмассовых изделий. Изготовление пустотелых пластмассовых изделий. Способы переработки пластмассовых отходов.

Электротехнические работы

Радиоэлектроника

Теоретические сведения. Понятие «радиоэлектроника». История радиоэлектроники. Электромагнитные волны и передача информации. Схема спутниковой связи. Правила безопасного выполнения радиомонтажных работ. Технологии радиомонтажных работ. Технология электрорадиотехнических измерений. Элементы электрических цепей: источники электрического тока, переключатели и выключатели, резисторы, конденсаторы, детали с катушками индуктивности. Полупроводниковые приборы: диоды, транзисторы, интегральные микросхемы, индикаторы. Бытовые радиоэлектронные приборы. Технология учебного проектирования. Простые автоматические устройства.

Практические работы. Очистка от окислов монтажным ножом и лужение выводов радиодеталей. Ознакомление с конструкцией различных типов химических источников тока, выпрямителя, постоянных и переменных резисторов, конденсаторов, катушек индуктивности. Измерение напряжения на полюсах химических источников тока, зажимах выпрямителя. Измерение сопротивления постоянных и переменных резисторов, между выводами конденсатора. Знакомство с устройством и проверка работы телефона, электродинамического громкоговорителя, микрофона, трансформатора.

Ознакомление с конструкцией полупроводниковых термо- и фоторезисторов, транзисторов, интегральных микросхем, индикаторов. Измерение сопротивления фоторезистора. Проверка односторонней проводимости полупроводниковых диодов.

Варианты объектов труда. Радиодетали, источники тока, выпрямители, постоянные и переменные резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности. Телефон, электродинамический громкоговоритель, микрофон, трансформатор, водниковые термо- и фоторезисторы, транзисторы, интегральные микросхемы, индикаторы, полупроводниковые диоды.

Цифровая электроника и ЭВМ

Теоретические сведения. Виды цифровых приборов. Элементы цифровой электроники. Функциональные узлы цифровой электроники. Функциональные блоки персонального компьютера. Учебное проектирование в области цифровой электроники.

Практические работы. Сборка электрических цепей, моделирующих основные логические операции И, ИЛИ и НЕ. Изготовление наглядного пособия для демонстрации и изучения правил перевода двоичных чисел в десятичные с использованием контактных переключателей.

Варианты объектов труда. Наглядное пособие для демонстрации и изучения правил перевода двоичных чисел в десятичные.

Современное производство и профессиональное образование

Теоретические сведения. Виды профессиональной карьеры. Сферы современного производства. Разделение труда на производстве. Понятие специальности и квалификации работника, факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Основы профессионального самоопределения. Классификация профессий. Пути получения профессионального образования. Необходимость учета требований к качествам личности при выборе профессии. Учреждения профессионального образования.

Практические работы. Построение плана профессиональной карьеры. Составление профессиограммы. Определение уровня и характера самооценки. Выявление склонностей, типа темперамента, черт характера. Анализ мотивов профессионального выбора. Профессиональные пробы. Выбор пути продолжения образования или трудоустройства.

Варианты объектов труда. План профессиональной карьеры. Профессиограмма.

Проектирование и изготовление изделий

Теоретические сведения. Понятие «проектирование», составляющие проектирования. Выбор темы проекта. Проектирование образцов будущего изделия. Выбор материалов по соответствующим критериям. Дизайн-спецификация и дизайн-анализ проектируемого изделия. Разработка чертежа изделия. Планирование процесса создания изделия. Корректировка плана выполнения проекта в соответствии с проведенным анализом правильности выбранных решений. Оценка стоимости готового изделия. Выполнение проекта. Защита проекта.

Практические работы. Выдвижение идей для выполнения учебного проекта. Анализ моделей-аналогов из банка идей. Выбор модели проектного изделия. Выполнение творческого проекта.

Варианты объектов труда. Творческие проекты, например: переговорное устройство; радиоприемник; кодовый замок; сумка для пляжа; утилизация отходов (пластмассовых емкостей); мой профессиональный выбор и др.

Учебно-тематический план

Класс	№ п/п	Наименование раздела и тем	Количество часов на тему или раздел по программе	Количество часов на тему или раздел по КТП	
8	1	Вводный урок	1	1	
	2	Технология ведения дома	17	17	
		2.1. Ремонтно – отделочные работы	9	9	
		2.2. Семейная экономика	8	8	
	3	Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов	7	3	
		3.1. Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения	2	1	
		3.2. Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения	2	1	
		3.3. Технология создания изделий из пластмасс	3	1	
	4	Электротехнические работы	19	5	
		4.1. Электротехнические работы	10	3	
		4.2. Радиоэлектроника	6	1	
		4.3. Цифровая электроника и ЭВМ	3	1	
	5	Современное производство и профессиональное образование	10	3	
	6	Проектирование и изготовление изделий	16	6	
	Итого:			35	34
	9				
	1	Вводный урок	-	-	
	2	Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов	7	7	
		1.1. Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения	2	2	
		1.2. Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения	2	2	
		1.3. Технология создания изделий из пластмасс	3	3	
	3	Электротехнические работы	9	9	
		2.1. Радиоэлектроника	6	6	
		2.2. Цифровая электроника и ЭВМ	3	3	
	4	Современное производство и профессиональное образование	10	10	
	5	Проектирование и изготовление изделий	8	8	
Итого:			34	34	

Пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью _____ листа(ов)
Секретарь МБОУ СШ №10 г.Павлово
Е.А. Лаврова

