

初中九年级下第 10 课《电子音乐门铃》教学设计

课题	《电子音乐门铃》	单元	第三单元	学科	劳动与技术	年级	初中
学习目标	一、劳动观念 明白电子科技在科学领域、社会发展中的重要性，懂得会动手制作电子小科技是对初中生的一项基本劳动要求。 二、劳动能力 1、学会正确使用电烙铁等电子装配工具，懂得一些电子工具的使用。 2、看懂电路工作原理图，成功制作电子音乐门铃，锻炼动手动脑能力。 三、劳动习惯与品质 增强对电子小科技制作的兴趣，愿意主动动手制作电子门铃，养成勤动手肯动脑的好习惯。 四、劳动精神 培养勇于创新、勤于练习、热爱劳动、不怕困难的劳动精神。						
重点	通过活动能自己成功制作电子音乐门铃。						
难点	正确的看懂电子工作原理图，确定元器件的位置。						
教学过程							
教学环节	教师活动			学生活动		设计意图	
导入新课	1、介绍电子技术的发展，初步介绍电子门铃。 观察图片，了解门铃的发展历史。从古代开始，串门先打铃就已经成为了一种文明行为。 从门环叩击，铃铛，再到新科技的对讲门铃、可视对讲门铃、智能门铃，便捷的同时也增强了安全性。 师：当你听到“叮咚”或者一段音乐铃声时，你知道有人按响了门铃，客人来了！ 同学们知道门铃是怎么发出悦耳的声音的吗？ 今天我们通过工具，组装一些电子元器件，自己动手制作一个电子音乐门铃。 2、板书课题：《电子音乐门铃》			观察图片 了解门铃发展历史 联系实际思考讨论 齐读课题		通过讲解门铃的发展历史激发学生的学习兴趣。 通过讨论大致了解门铃的工作原理。	
讲授新课	一、我们先来了解制作一个门铃需要哪些工具呢？ 课件出示： 介绍电子音乐门铃的工作原理 使用工具的图片，介绍工具的作用及正确使用			默读		通过介绍让学生更加了解电子科技，引导学	

	提醒学生用电安全，加强学生的用电安全意识 活动交流 师：通过本节课的学习，同学们总结一下完成一个门铃的焊接需要哪些步骤呢？请列举出来。 一共六个步骤：元器件的检测、焊前预处理、外围元器件与导线连接、外围元器件与电路板连接、通电测试、组装 课堂练习 同学们尝试回忆焊接过程中各个导线和对应引脚的焊接情况，小组讨论交流。 师：作为一名初中学生，已经大致认识了电路图，在电路图的辅助下，根据电路图判断连线的具体位置。 拓展延伸 在电子门铃的基础上，增加少量元件，就可以制成自动报警器。我们知道，在上面的门铃电路中，当按下开关时，电路板上的 2 端和 1 端接通，音乐集成电路被触发而发声。如果去掉开关，而用其他方法去触发电路，就可以制成自动报警器，如利用传感器可以制造自动触发音乐集成电路。传感器可以把周围环境中“非电量”的变化，如亮度变化、温度变化、水位变化等转化为电路的通断。所以利用不同的传感器可以在不同的环境变化时触发音乐集成电路。想一想，还可以用什么方法触发报警器？画出电路图并将电路按你的设想改装一下，看看你的设计是否能提供报警作用。	对应的引脚焊接 小组讨论交流 观察思考 小组讨论交流 阅读拓展延伸	提醒学生用电安全，提高安全意识 通过讨论引导学生总结操作流程，加深对制作过程的印象，巩固所学知识。 学习体会明确制作方法，通过自主探究加深对制作过程中焊接连线的理解。 通过拓展延伸的设计，拓宽学生知识面。
作业布置	请你自己尝试制作一个电子音乐门铃。		
课堂小结	本节课我们了解电路焊接的基本知识，知道了制作门铃的元器件和操作过程。	总结	对本节课内容进行总结概括。

板书	元器件的检测 焊前预处理 外围元器件与导线连接 外围元器件与电路板连接 通电测试、装组		
教学反思	1、学生电路连接不熟悉，可让学生先练习电路图。 2、学生焊接时常出现虚焊或长时间焊烧掉元器件。 3、学生兴趣高，动手能力差；上课注意安全，可考虑分成两节课，一节课 22 个学生		