**电工与电子技术教案**

**选用教材：中等职业教育电工电子类专业国家规划教材配套教学用书**

**高等教育出版社  《电工与电子技术》第2版  主编 程周**

|  |  |
| --- | --- |
| **授课章节** | **电路基础模块  第1章 直流电路****1.1 电路的基本结构** |
| **授课形式** | **教授、实验、观察指导** | **课时** | **2课时** |
| **教学目的** | **知识****目标** | **1.理解电路的组成结构；****2.会画电路图****3.理解电路元件的作用** |
| **技能****目标** | **1、增强学生理解电路的能力****2、通过教学培养学生实际动手能力****3、使学生学会设计电路、连接电路** |
| **社会实践目标** | **1.激发学生学习的动力****2.培养学生热爱学习的精神****3.培养团结合作的学习方式** |
| **教学重点** | **电路元件的作用** |
| **教学难点** | **设计电路和连接电路** |
| **教学方式** | **教授、实验、观察指导** |
| **教/学具** | **电源、开关、导线、灯泡** |
| **教材分析** |  |
| **学情分析** |  |
| **教学过程** | **复习：****1、回忆初中时对电的理解****2、什么是电路？****3、电在我们的生活中有哪些作用？****新课导入：****联系生活实际，我们都用过手电筒，当我们按下手电筒的开关时，手电筒的灯泡就发光了，我们推测一下，手电筒的电路组成结构，并画出电路图引导同学们说出电路的组成，再利用多媒体课件投影实际电路的画面，激发学生的学习兴趣，集中学生的注意力。****新课教学：****一、电路的组成****电路：由电源、开关、导线、用电器等组成的闭合电路称为电路****（1）电源****把其他形式的能量转化为电能的装置称为电源，常见的直流电源有干电池、蓄电池、直流电动机等。****常见的电源有直流电源、交流电源。****干电池：****IMG_256****蓄电池：****IMG_257****学生电源：****IMG_258****（2）开关****用来控制电路的通断。****IMG_259****（3）导线****连接各电路元件的金属线称为导线。****（4）用电器****把电能转化为其他形式能量的装置称为用电器，也称为负                      载，常见的用电器如电灯、电风扇、电铃、电动机，电视机等。****IMG_260****IMG_261****二、电路的状态****1.通路****电路的各部分组成闭合电路，处处相通，有电流通过。****2.开路****电路断开，电路中没有电流通过。****3.短路****当电源两端或电路中某些部分被导线直接相连，这时电源输出的电流不经过负载，只经过连接导线直接流回电源，这种状态称为短路状态。****三、电路图****在设计、安装或维修各种用电器的实际电路时，常用国家标准    规定的电气符号来表示实际电路中的各种元器件及其连接情况，这种图形称为电路图。****下图是手电筒的电路图：****IMG_262** |
| **小结** | **1.电路的组成结构****电源、开关、导线、用电器****2.电路的状态****通路、开路、短路****3.电路图** |
| **作业布置** |  |
| **课后反思** |  |