

如何在中职《电子技能与实训》中开展信息化教学

文/清远工贸职业技术学校 朱儒华 陈亚妹

2011年7月29日,国务院印发了《国家中长期教育改革和规划纲要》(以下简称《纲要》),《纲要》中明确提出“加快教育信息化进程,强化信息技术应用,提高教师应用信息技术水平,更新教学观念,改进教学方法,提高教学效果。鼓励学生利用信息手段主动学习、自主学习,增强运用信息技术分析解决问题能力。”信息化作为一项重要的战略决策,在引领中等职业教育发展中作用越来越显著。同时教育信息化也是缩小教育地区差异、构建终身学习体系的有效途径,是实施素质教育和创新人才培养的重要手段。

中职的学生学习理解能力较弱,对抽象和理论的知识学习较困难。在教学中通过信息化教学手段将抽象的文字概念转化为图文并茂,声像共俱,形式多样的信息技术手段来辅助教学,使得课堂教学更为丰富多彩,更为灵活有效。信息化教学手段打破了以教师为中心、学生为主体、语言为媒介的基本内容传授过程,以现代教学理念为指导,以信息技术为支持,应用现代教学方法的教学,建立了以学生为主体的新型教学模式。

下面以《电工电子仪器与测量》中“数字万用表测量电阻”一课为例,从教学准备、教学过程、教学反思几个方面来探讨如何在中职专业课中开展信息化教学。

一、教学准备

(一) 依据职业岗位要求和教学大纲,确定教学目标

授课学生是机电专业一年级学生,他们毕业后多从事维修电工等工作,熟练掌握常见仪器仪表的使用是岗位的基本要求。另外,教学大纲明确要求学生熟练掌握用万用表测量电阻。所以,笔者对本课确定以下目标:要求懂得数字万用表测量电阻的方法步骤和了解相关注意事项;能熟练地使用数字万用表测量得出正确的电阻阻值;能借助网络学习平台、视频、仿真软件等信息化资源进行自主学习,掌握数字万用表测量电阻的方法,提高学习能力;另外,通过竞赛、游戏,激发学生学习兴趣和求知欲,形成团队协作精神和竞争向上意识。

(二) 根据教材,分析学情,确定教学重难点

《电工电子仪器与测量》是中职机电专业一年级开设的基础课,主要介绍电工电子仪器仪表测量的基本原理和使用方法。熟练地掌握各种电工电子仪器仪表的功能及使用,是电类从业人员不可或缺的基本技能。本节课“数字万用表测量电

阻”选自该教材项目五《万用表的使用》中的任务三。学会正确使用数字万用表测量电阻是后续学习电路的安装、检测、维护和修理的基础。本课的教学重点是正确使用数字万用表测量电阻。由于我们的学生有一定的自学能力,对数字万用表也有了一定的认识,但学习欲望不强,对待学习较随意,没有形成严谨的科学态度,故将本课的教学难点定为正确选择测量档位。如何通过信息化手段突破教学重难点,提高学生学习自信心,正是上好这节课的关键所在。

(三) 依据教学理念,确定教学策略

基于“翻转课堂”教学理念,为了提高学生的自主学习能力和团队合作精神,本节课笔者采用了“任务驱动”教学法和“探究式学习”、“小组合作”的学习方法。

课前,让学生登录网络学习平台app,学习数字万用表测量电阻的相关知识;课中,引导学生通过讨论、学习、训练,掌握数字万用表测量电阻的技能;课后,学生通过寻找数字万用表在生活中的应用拍摄并上传平台,进一步巩固知识,学以致用。

另外,基于“人本主义”学习理论,针对我们学生爱玩王者荣耀游戏,追崇排位荣耀的这个爱好特点,笔者还采用了“情境”教学法和“角色扮演”的学习方法。将王者荣耀元素融入教学中去,创设游戏情境,打造“王者荣耀大课堂”。

根据各个战队小组在前置作业、课堂学习和课后拓展的表现,进行段位排名,颁发相应的王者徽章。以此激发学生学习兴趣,让学生享受学习过程。

(四) 围绕信息化,做好教学资源

为了达成本课目标,根据教学的需要,笔者根据本节课的内容制作了相关的微课,并根据教学内容精心设计了在线测试题,并将相关学习资源放到网络学习平台。课前发布通知学生登录网上学习平台,观看微课视频并进行在线测试。学生遇到学习上的难题,通过在线学习平台提问,老师或及时解决。另外,笔者还准备了万用表测量电阻的仿真软件,拍摄了“大家来找茬”相关图片,并精心制作了上课课件。

二、教学过程

根据以上教学策略,在教学中,笔者以教师为主导,学生为主体,任务为主线,把教学过程化为王者荣耀游戏进程,具体分为:“查攻略,习兵法”;“打小怪,练技能”;“推宝塔,