

技校电工电子课程教学措施探讨

张兴专

(沙河市劳动技工学校 河北 邢台 054100)

[摘要] 电子电工专业所涉及的理论知识覆盖范围较为广泛,并且表现出明显的理论和实践结合的特征。因此,为了保证电子电工课程教学的有效性,作为该专业的教师就需要运用高效的教学方式保证日常课程教学质量,关注学生学习兴趣的激发,不断提高学生的综合实践能力。基于此,本文重点围绕技校电子电工课程教学的相关策略进行分析,希望对该专业的课程教学质量水平的提升有所帮助。

[关键词] 电工电子技术; 教学设计; 技能训练

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.2082

电子电工技术属于机电专业的基础课程之一,对于学生的专业能力影响深远。考虑到该门课程所包含的知识覆盖面较为广泛,学生的学习难度较大。因此,作为该课程的教师,需要积极转变教学方法,更新教学理念,优化升级教学设计,注重对于学生学习兴趣的激发以及自主学习能力的培养,才能够有效保障该门课程的教学质量。

一、激发学生学习兴趣

众所周知,兴趣是学生主动学习的重要动力源泉。因此,在开展电子电工课程教学过程中,就需要关注对于学生学习兴趣的激发。例如,教师可以在课堂开始之前使用一些有趣的科学故事或者是科学现象作为课堂导入,目的在于借助这些科学现象来吸引学生的注意力,同时向学生传承勇于探索的科学创新精神。这些都是激发学生关于电子电工专业知识,探究兴趣的有效案例。或者是在讲授具体的知识,原理过程中,例如关于半导体元件部分的教学,就可以联系互联网等相关知识共同进行教学,更加迎合技校学生的兴趣爱好,保证课堂内容对于学生的足够吸引力,以此激发其学习兴趣。

二、采用新的教学方法及手段

1. 将有关教学内容搬到实验或实训室。电子电工课程十分讲究学生对于相关技术的掌握。而对技术的掌握的重要基础之一是学生拥有扎实的理论储备。关于理论知识的掌握,除了从教材上进行学习之外,更多的需要借助时间的方式进行巩固深化。因此,教师就需要改变传统的教学方式,不再由教师主导整个课堂,而是将理论教学和实训室进行结合,让学生通过动手实践操作的方式去学习各种理论知识以及相关概念,例如关于元器件识别部分的知识教学,采用理论教学只会给学生带来枯燥乏味的感觉,而在实训室中就可以组织学生进行各种实物识别,并用仪器测量,如此以来,学生对于相关概念的记忆更加深刻,认知程度得到强化。

2. 运用现代教育技术,增强电工电子直观教学效果。

在实际教学过程中,为了提高电子电工课程的教学质量,可以充分发挥现代教学技术的优势,帮助学生克服重难点知识的学习。例如关于常用工业电气控制电路部分的教学,就可以结合教学内容,使用多媒体课件的方式完成整个教学内容的设计,将抽象晦涩的理论知识转变为生动形象的视频内容,构建相应的情景,加深学生对于知识的记忆,理解,取得事半功倍的教学效果。

3. 以学生为主体

相较于普通高中的学生,技校学生的一大特征在于基础相对较为薄弱,且对于知识的吸收理解能力较差。因此在实施电子电工课程教学过程中,过于追求教学的深度和难度显然无法达到预期的教学效果。关注技校学生,对于基础知识部分的掌握十分关键。当学生拥有扎实的基础知识储备的情况下,延伸到更高层次的教学,才能够取得良好的效果。其潜在的教学原理是对学生主体地位的充分尊重。根据学生的实际情况设计对应的教学策略,才能够保证教学的有效性。例如理想集成运放是电子学中的一个重点,在介绍这部分内容时,可以首先让学生了解这部分的基础知识——构成理想集成运放的基本条件和理想集成运放的两个基本特性。同时,以此为依据推导出四种电路的工作原理:①反相比例运算放大电路;②同相比例运算

放大电路;③加法器;④减法器。这些都可作为基本知识点让学生加以掌握。在此基础上,可以引入一些由多个理想运放构成的电路让学生分析理解,这样既可使学生对所学内容进行灵活运用,又可使他们学会分析一些比较难的电路。

4. 信息技术与电工电子课程结合

电子电工课程对于学生的动手操作能力有着较高的要求,因此在实际教学过程中也需要给予实训教学部分足够的时间比例。目的在于让学生拥有充足的时间进行动手操作和现场演练,交所学习到的理论知识转化为具体的动手技能。为了达到上述教学效果,有必要将信息技术和电子电工课程进行有机融合,运用信息技术的支持,指导电子电工课程实训部分的教学。首先,网络教学形式的优势在于拥有丰富的教学资源,并且能够支撑多种教学方法的应用,例如对于项目教学法,任务驱动法,或者是探究教学法的应用,都可以借助信息技术的支持,取得良好的成效。其本质是改变教师主导课堂,学生被动接收的教学局面,激发学生的学习主动性,教师从旁进行辅助,强调课程教学过程中师生之间的有效互动。信息技术、网络技术使探究式、互动式学习成为可能信息化时代的电工电子教师应积极学习有关教育教学理论,努力提高自身的信息素养。无法想象一个自身的信息素养不过关的教师能够将信息技术和电工电子课程进行有效的整合。为了适应现代信息技术与电工电子教学的整合,教师必须不断地学习现代信息技术。提高自己的理论水平和操作能力,首先把自己融进现代信息技术中去。

5. 注重课程内容设计

关于课程内容的优化设计,除了保证对于教材中的重难点知识进行充分教学之外,需要在教材知识体系的基础上进行必要的延伸,不断丰富学生的知识面,拓宽其视野,为今后进入相关岗位的学习铺垫。这是因为技校主要教育目标是将学生培养成综合型的技能型人才,除了关注学生理论知识和实践技能的增长之外,更应当强调其对于岗位的适应能力,掌握扎实的岗位技术,才能够保证学生进入岗位之后快速适应工作环境,满足用人单位对于该专业人才的需求。

结语

综上所述,为了提高电子电工课程的教学质量,教师除了转变教学方法,更新教学理念之外,应当给予学生更多的自主发挥空间,充分尊重学生的主体地位,关注学生学习兴趣的激发。积极鼓励学生进行动手实践,将理论教学和实训教学进行有机结合,更好地运用信息技术等先进教学方法,提高课堂教学质量。

参考文献

- [1] 郭海霞. 电工电子技术课程的教改实践[J]. 太原理工大学学报(社会科学版), 2002, 920.
- [2] 沈道云. 电工基础教法探索[J]. 职业教育研究, 2004, (1).
- [3] 刘晔, 韩俊鹏, 张国林, 等. 基于网络的电工电子技术导论教学系统的研究[J]. 电气电子教学学报, 2003, (10).
- [4] 秦曾煌. 电工学上下册[M]. 北京: 高等教育出版社, 2003.