

中职电工电子技术课程信息化教学研究

刘芳芳 吐尔松阿依·艾海提

(阿克苏地区库车中等职业技术学校, 新疆 阿克苏 842000)

摘要: 随着互联网技术不断地发展, 信息化教学法被广泛地应用到课程教学中, 以此来提升课程教学的质量。将信息化教学法应用到电工电子技术教学中, 将课程的难度有效缓解, 便于中职学生理解与掌握, 进而提升中职学生的学习效果, 促使中职学生不断地适应社会发展。对此, 本文将对中职电工电子技术课程信息化教学展开探索。

关键词: 中职; 电工电子技术; 信息化教学

DOI: 10.12373/xdhjy.2022.02.4461

信息化教学传统的教学方法相比, 信息化教学能将多媒体、计算机等技术有效整合起, 在激发中职学生学习电工电子技术的兴趣, 能够不断地优化专业教师的教学方式, 进而调动中职学生学习电工电子技术的积极性。因此, 专业教师就要重视电工电子技术信息化教学, 以此来提升电工电子技术的教学质量。

一、信息化教学方法概述

(一) 信息化教学的特征

信息化教学, 具有便捷、高效等特征。首先, 信息化能将多种信息有机整合到一起, 充分应用互联网中的信息资源, 进而提升电工电子技术课程教学的质量; 其次, 应用了大量的先进教学平台以及设备, 并借助这些平台或设备将知识传递给中职学生, 进而更好地满足中职学生的学习需求, 将教学任务更好地完成; 最后, 不受时间、场所的条件限制, 在电工电子技术课程应用信息化教学, 中职学生便能随时随地地学习课程知识, 这样中职学生的学习效果便能得到显著提升。

(二) 信息化教学的作用

就信息化教学的特征来看, 信息化教学在电工电子技术课程教学中起着较大的作用, 具体如下: 首先, 信息化教学方法, 信息较为全面, 资源也十分丰富, 不用花费大量的时间、精力来搜寻课程资源, 中职学生也能听从专业教师的安排, 选择适合自身学习的课程资源。其次, 便于中职学生合理规划自己的学习时间。最后, 借助各类平台拉近专业教师与中职学生间的距离, 强化师生间互动的有效性。

二、中职电工电子技术课程信息化教学现状

(一) 信息化应用不够成熟

在电工电子技术课程应用信息化教学, 需要综合考虑各方因素, 如, 教学平台的选择、教学效果如何、教师与中职学生的使用情况, 是否及时更新信息化教学理念, 教学内容是否具有内涵, 培育目标是否合理等, 这一系列的问题都说明了信息化应用还是不够成熟。这些应用中存在的问题可能会弱化专业教师的授课效果。另外, 中职学生也只是跟随教师的节奏, 自己无法主动去解决相关问题, 完全依靠线上教学平台, 这就与信息化教学的初衷相背离。这就导致信息化教学在中职学生的参与度, 学习效果

质量等方面表现得不够成熟。

(二) 信息化应用不够广泛

信息化教学方法的应用不够广泛, 不仅要停留在电工电子技术这样高难度的课程上面。传统课堂学时少而内容多, 以教师授课为主的单一封闭模式, 需要信息化教学方法的广泛应用。信息化教学方法如果应用广泛, 能够大大调动了学生学习的主动性、积极性, 提高学生的参与程度。如果信息化应用不够广泛, 就会在信息化应用的开放程度等方面表现出来。信息化教学不开放, 没有各个高校之间的交流学习, 没有学生之间的探究讨论, 不能够促进新的教学形式的发展。

(三) 信息化应用不够深入

信息化教学方法应用没有深入到其问题的发展的各个方面构建新的信息化教学体系, 解决传统电工电子系列课程教学理念落后, 体系陈旧, 知识与实际脱节问题在这方面还需要深入发展。还有一些教学平台上的问题, 例如上网时线路阻断, 老师和学生有一方的突然断网, 课程容量不够等等。实验室的作用没有利用好, 提高实验室资源的利用率, 才能进行信息化应用的深入发展。并且, 一些教学体系的建设方面, 结合实训课程以及微课形式的发展上, 需要继续推进和完善, 这些新兴的信息化教学模式的运用, 都能够促进信息化教学方法的深入发展。

三、中职电工电子技术课程信息化教学策略

(一) 应用信息化技术, 提升课程教学效果

中职院校为了有效提升电工电子技术课程的教学质量, 满足中职学生的学习需求, 就可借助电子白板、投影仪、计算机等信息化技术, 以此来调动中职学生的积极性。在具体的教学中, 专业教师就可借助各类信息化技术将教学课件呈现给中职学生, 此外, 应用信息化技术, 便于专业教师依据中职学生的学情, 对课程教学内容开展针对性批注、修改等。另外, 专业教师也可应用多媒体教学设备将中职学生的兴趣有效激发出, 促使中职学生主动参与到课程教学中, 进而提升电工电子技术课程的教学质量提升。例如, 在讲解“三相异步电机工作原理”这节内容时, 如果专业教师只是单纯地讲解课程知识, 中职学生就无法将电和磁之间的关系理解透彻, 对于此类型电机的运动机制也就难以形成感

性的认知。针对这一情况,专业教师便能在课程教学中应用多媒体设备或者电子白板,借助动画的形式将电磁转换的过程呈现出,这样三相异步电机剖面便直观地呈现给中职学生,进而使中职学生更好地理解工作原理,提升中职学生的学习效果。因此,在电工电子技术课程教学中,教师就可积极地应用信息化技术,将中职学生的兴趣最大化地激发出来,以此来提升中职学生的学习质量。

(二) 应用在实训课程,提升学生实操能力

在以往的实训课程中,教师往往以知识讲解辅以实物演示的方式开展,中职学生能以生成较为深刻的理解。但是将信息化教学法应用到实训课程中,在提升中职学生的理解能力的同时,也可有效培育中职学生的实操能力。例如,在讲解“三相异步电机的控制电路”这节内容时,教师就可将模拟仿真软件应用到实训课程中,可将课程中所涉的知识分解为若干个模块,如:模拟仿真、手动布线、电路结构讲解、自动布线、低压原件介绍等模块。中职学生就能借助模拟仿真软件进行实训学习,这样中职学生就能在掌握课程知识的基础上,就能通过模拟仿真软件开展实操活动,并且实操过程中修正自身出现的错误,进而深化自身对课程知识的理解与记忆。与传统的教学模式相比较,这样不仅能夯实中职学生的专业知识,还可有效培育中职学生的实操能力,进而提升电工电子技术课程教学的整体质量。

(三) 完善课程内容,提升课程教学质量

随着信息化技术不断地发展,教师就可借助信息化来完善课程内容,以此来提升课程教学的质量,虽然课程内容做到了理论性、成熟性、基础性以及实用性相融合,但在应用性、时代性方面存在着些许不足。此时,教师就可借助互联网中的教学资源对课程内容进行完善。当教师讲解完一章节的知识,就可利用互联网搜索相关的工程实例,加深中职学生对课程知识的理解,并将一些前瞻性知识引入到章节总结环节中,尤其是那些能反映院校办学特色的内容,此外,因为互联网与中职学生的生活联系较为密切,教师就要重视网络资源与课程内容间关联性,进而使中职学生将课程知识有效掌握。例如,在讲解“RLC串联谐振电路”这节内容时,教师就可依据网络广播的频率列表,通过频率按钮选择不同的电台,接着向中职学生提问:为什么网络电台台标上伴随着一个频率呢?进而将中职学生对RLC串联谐振电路的兴趣有效激发出来。又或者,在讲解“译码显示电路”这节内容时,首先,借助课件引导中职学生回顾照明器件及供电技术的发展历史,然后启发中职学生思考半导体照明技术被应用到什么地方,进而引出本节课程即将要讲解的内容。因此,教师就可借助互联网资源促进教学目标的实现,进而有效提升课程教学的质量。

(四) 应用智能化设备,提升学生学习效率

随着移动智能终端技术不断地发展,智能化设备被广泛地应用在各个领域,几乎人人都拥有智能手机。另外,智能手机已然成为人们生活、学习中所不可或缺的,是获取相关知识的重要工

具。如果教师在电子电工教学中,能够应用互联网技术、智能手机来辅助课程教学,肯定能取得不错的教学效果。例如,在周末或者节假日,教师就可班级为单位,建立一个讨论课程知识的微信群,这样中职学生不仅能在群组中分享自己在课程学习中遇到的问题,也便于教师借助微信群组批改专业作业。除此之外,微信群的存在使教师和学生可以随时随地将自己的想法表达出来,这可以极大地强化师生间的互动,使中职学生在互动中加深这门课程知识的理解,进而激发出中职学生的兴趣。此外,各类学习APP也是提升学习效果的重要途径,中职学生可以下载与课程相关的APP,利用假期或周末时间拓展自身的学习视野,接触更多新颖的知识。

(五) 应用在线学习软件,提升教学针对性

电工电子技术课程中应用信息化教学时,就可借助各类在线学习软件,有效地开展讨论、反馈及评价,以此来提升课程教学的针对性,教师就能将课程资源上传到各类学习软件中,中职学生便能借助在线软件学习课程知识,此外,教师也可借助在线软件来发布课程教学任务,并借助学习通、慕课、蓝墨云班课等进行点评修改,此外,中职学生在学习课程知识中遇到问题时,也可以及时与同学、教师讨论,这样锻炼中职学生的表达能力同时,也可培育中职学生的团队精神。此外,教师利用在线平台及时掌握中职学生的学习情况。当中职学生通过在线学习平台观看教学视频、完成课程测试、完成课程任务以及回答课程时,就会在后台产生相应的数据,教师便能借助这些数据掌握中职学生的具体情况。接着,教师并能对中职学生展开相应的评价,进而提升课程教学的针对性。此外,教师在应用这种教学方法时,要合理应用各类在线学习平台,避免中职学生过于依赖在线学习平台。

四、结语

总而言之,信息化教学作为一种新型教学模式,能够切实提升课程教学质量。因此,教师便能从应用信息化技术,完善课程内容,应用智能化设备等着手,以此来提升电工电子技术课程教学的质量,并着力培育中职学生终身受用的电工学素养、工程意识与创新精神。

参考文献:

- [1] 余宁. 信息化教学手段在《电工电子技术》教学中的应用[J]. 电子制作, 2020(08): 51-52.
- [2] 黄实批. 基于信息化教学方法在《电工电子技术》课程中的应用[J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2020(04): 150-151.
- [3] 蓝芳芳. 信息化教学在电工电子技术课程中的应用[J]. 广西教育, 2019(15): 150-151.
- [4] 刘浩, 任立红. 信息化教学在“电工电子技术”课程中的探索[J]. 中国电力教育, 2018(15): 192-193.