

信息技术在中职电工电子教学中的融合探讨

孙 琪

白城市洮北区农业职业技术学校, 中国·吉林 白城 137000

【摘要】科技的发展给予教育行业开辟了新发展路径,通过课程教学中信息技术的应用,能够使课堂质量整体提升,包括教学方式、内容等各方面的优化提升。中职教师在课程教学中亦需与时俱进,积极应用信息技术展开教学,以提升教学水平及质量效果,满足时代发展需要的同时,给予学生更具时代性的课程体验,使之学习能力得以全面提升。本文以中职电工电子教学为例,重点讨论信息技术的教学融合策略,以期推动现代教育的进步发展,使学生能够在信息技术的融合加持下,更好地提升电工电子学习成效,培养兼具信息素养的综合型专业技术人才。

【关键词】信息技术; 中职; 教学融合

Discussion on the Integration of Information Technology in Electrical and Electronic Teaching in Secondary Vocational Schools

Sun Qi

Baicheng Taobei Agricultural Vocational and technical school, Baicheng, Jilin 137000, China

[Abstract] The development of science and technology has opened up a new development path for the education industry. Through the application of information technology in curriculum teaching, the overall quality of the classroom can be improved, including the optimization and improvement of teaching methods, contents and other aspects. Secondary vocational teachers also need to keep pace with the times in curriculum teaching, actively use information technology to carry out teaching, so as to improve the teaching level and quality effect, meet the needs of the development of the times, while giving students a more contemporary curriculum experience, so that their learning ability can be comprehensively improved. Taking electrical and electronic teaching in secondary vocational schools as an example, this paper focuses on the teaching integration strategy of information technology, in order to promote the progress and development of modern education, so that students can better improve the effectiveness of electrical and electronic learning with the integration of information technology, and cultivate comprehensive professional and technical talents with information literacy.

[Keywords] Information technology; Secondary vocational school; Teaching integration

引言

时代的进步推动各行业的发展,课程教学只有与时代发展相融合,才能更好地彰显教育价值,将之发挥最大效用,给予学生更多的学习支持与保障。中职学校应提高信息技术的教学应用重视,将其充分应用于专业课程教学当中,既是推动教学进步发展的需要,更是培养具备信息素养能力的综合型专业技术人才。就现阶段中职电工电子教学开展现状而言,教师要理性应对当下存在的教学问题及挑战,结合实际采取应对措施,提高信息技术与电工电子教学的融合,促使课程教学质量能够有效提升。

1 当前中职电工电子教学现状

1.1 学生文化素养差异性较大,学习积极性不高

进入中职学校的学生普遍存在学习基础薄弱的问题,且中职学校的招生范围亦是相对较为广泛,在近年来更是扩张至成年学生群体当中,因而存在明显的差异性,特别表现在文化素养方面。大多数中职生对文化课程知识的学习或多或少存在一定的抵触、逃避心理,更加乐于参与实践类学习活动。在电工电子课程教学中,除了对实践能力的培养,还需要学生具备丰富的理论知识,使之能够在遇到问题时更好的思考和分析问题,提高其问题解决能力。但由于学生理论知识的学习积极性较低,导致整体教学效果不佳^[1]。这就要求教师在教学期间,需注重教学方式方法的创新落实,积极转变教学理念,加强对学生综合

素质的培养,同时还需考虑学生的个体差异问题,将理论知识与实践教学有机整合,应用信息技术手段开展更具科学且高效的教学活动,将学生的兴趣充分调动,使之能够综合发展其专业理论知识及实践操作能力。

1.2 学校师资力量以及教学资源存在的不足

近年来,中职学校的社会关注度不断提高,在此发展背景下,其在不断扩大学生群体的同时,也面临着新的时代挑战。由于受现代技术的发展影响,电工电子专业课程教学内容及设备等的更新频率相对较快,导致教学目标的落实存在一定的难度,对师资力量、资源设备提出相应要求,不仅需要学校扩大师资队伍建设,更是需要引进先进技术及设备支持教学活动。然而由于中职学校的教育资源、教学规模等有限,因而难以满足这一教学需要,从而对课程教学的高质量开展造成一定的影响^[2]。因此,在信息技术的教学融合中,还需从师资力量、教学资源等方面予以完善落实,全面推动中职电工电子专业教学的发展与进步。

1.3 教学质量得不到提升

信息技术的发展在我国相对较晚,教师在开展电工电子课程教学活动时,则存在一定的教学局限。同时,在信息技术与课程教学融合策略的实施过程当中,教学计划的调整无法及时落实,从而在一定程度上影响课程教学质量,导致学生的学习情况亦是不尽理想。其主要因素主要体现在两个层面,一是教师

教学活动的开展过于注重理论知识的教授,对实践方面的教学开展相对较少,学生的实践技能掌握较为薄弱;二是由于信息技术与电工电子教学融合还处于起步阶段,教师在组织教学活动时则不可避免地存在教学不足,无法将教学融合的有效性充分发挥,导致教学效果不佳^[3]。

2 信息技术在中职电工电子教学中的融合策略

2.1 创新教学理念,明确教学目标

从知识层面而言,信息技术与电工电子专业课程存在一定的联系,相互间知识具有重合性特征,因而在信息技术的教学融合与应用当中,能够给予课程教学更好的支持,使学生的学习效率能够切实提升,并促进学生信息素养的逐步提高。这就要求教师能够立足新教育教学理念,积极创新教学模式,将信息技术与电工电子教学充分融合,使两者优势互补,发挥双重教学质量。但现阶段中职教学中,由于传统教学观念的影响较深,目前仍有多数教师在开展课程教学时采用传统方式进行教学,特别体现在口述讲解、板书教学等方式,尽管信息技术亦引入其中,也主要以多媒体课件形式为主,实际效用不大^[4]。如此,则无法满足新时期教育需要,也无法将学生的兴趣充分调动,从而影响课堂教学质量效果。在时代的进步发展中,社会对电工电子技术人才的需求及标准不断提高,不仅要求具备基本理论知识,亦需要具备实践应用能力。这就要求教师的教学应符合市场发展环境要求,重视自身教学理念的革新,在开展教学活动时,针对性地将过去单一的理论知识教学进行优化转变,注重对学生综合素质的培养,融合实践教学活动的同时,将信息技术的价值作用充分发挥,以弥补过去教学中存在的问题及不足,在满足新时期教学需要的同时,进一步提高实际教学质量^[5]。此外,在教学目标上,教师还要明确信息技术与课程教学的有机整合计划,包括教学资源、教学方法的整合与创新,树立以生为本的教育原则,创新教学手段的同时,发展学生的综合能力,培养兼具理论知识与实践技能的综合型人才。

2.2 利用信息技术进行教学资源的整合

作为教学的基础依据及重要教学资源,教材的应用价值不言而喻,但同时也存在资源局限的缺点。在信息技术的融合教学应用下,教师则可将之价值作用充分发挥,进一步整合教学资源,为学生构建更加全面、系统的知识结构,使学生能够基本掌握教材基础知识的同时,亦能够实现知识的拓展掌握,提高对知识掌握的全面性。在此期间,教师则可将同等课程专业知识进行全方位整合,即其他版本的教材资源、教师教学用书等,将同一知识点相关知识内容进行整合,提供给丰富、全面的知识内容^[6]。在信息技术的应用下,教师可利用多媒体信息技术手段,为学生播放并呈现各类教材资源中的知识内容,亦可在加工整合之后呈现给学生,依托多媒体给予学生进行更加全面的知识讲解,帮助学生提高对知识的认识与理解,使之在直观知识内容的呈现中,能够了解知识的多样化特点,实现教学质量的切实提高。除此之外,教师亦可将网络资源充分利用,有针对性、有选择性的应用网络知识资源,以多模态方式呈现给学生,进一步丰富课堂知识内容,如图片、视频、3D技术等,帮助学生更好的认识和理解理论知识内容,在深刻理

解中提高学习掌握效果。具体在教学应用中,教师既要做好教学内容的有效讲解,亦需要将信息技术价值效用充分发挥,合理利用网络资源,将资源有机整合并呈现于课堂当中,促使学生更加全面、系统的进行知识的学习,提高其学习效率。

2.3 加强教学方法的创新

在融合信息技术与电工电子教学期间,教学方法的整合与创新亦是尤为重要,对教学质量及学生的学习效果具有直接影响。因而教师还需重视教学方法的创新落实,积极探索并采取多种教学方法,将信息技术与课程教学相整合,不断提升教学质量的同时,促使信息技术与课程教学形成深度融合。

结合中职生的整体学习及发展情况而言,这类学生的学习基础及学习能力、学习自觉性普遍较差,因而传统的教学方式、常规的课堂模式无法起到锻炼学生多方面能力的作用。故,需要特别关注学生对知识的理解、与知识的互动参与情况,如此,才能够保障学生知识学习的有效性,使课堂教学质量真正得以提升。为有效满足这一学习情况,适应中职生的实际情况及需求,教师则可利用信息技术设计情境课堂,引领学生在情境中提高对电工电子课程知识的学习兴趣,使之能够在情境中主动有效地展开思考、提升对知识的直观理解能力^[7]。比如,在讲授“时序逻辑电路和组合逻辑电路”知识点时,教师则可通过情境的创设,借用信息技术对这两种电路展开讲解,促使学生能够在情境中更好的理解其中存在的本质区别,从而提升教学效果。

当前信息技术的教育应用中,已逐步发展为微课的教学应用,且在近年来获得较好的教学应用成效。中职教师在开展电工电子课程教学时亦可将微课应用其中,形成信息技术的教学融合,借助微课的优势特征,转换教学主体,让学生在微课的辅助下,实现自主学习,以培养学生的自主学习能力^[8]。具体在教学应用中,教师即可将之提前分享给给学生,要求学生在课前完成自主学习任务,进而在课堂中展开重点知识的学习讨论活动,以此提升教学整体质量;亦可结合课堂需要,适时将微课引入其中,帮助学生突破课程知识的重难点内容,使学生能够提高学习理解效果,从而达到高效学习的效果。

除情境创设、微课应用等教学方法之外,教师还可结合实际情况积极探索其他教学方法,并可结合现阶段提出的各类新教学方法,立足课程教学特征进行优化调整,设计符合中职生电工电子教学的新教学方法,将信息技术的教学融合以更加先进、新颖的方式应用于实际教学当中,以全面提高教学的质量。

2.4 理论结合实践,注重实操能力培养

中职教育的培养是以技术型人才为主要培养方向,因而在开展电工电子教学期间,实践教学应当为重点课程内容,但现阶段并未全面落实,这就要求教师在教学融合期间,亦需做好实践教学工作,确保学生既能够掌握理论知识,亦具备较好的实操能力。从客观的角度而言,理论知识属于基础,当学生只有基本掌握理论基础知识,才能够更好地开展实践实操的练习,使学生能够更加灵活的运用理论知识,深化课程知识的学习效果。但教师要充分把握理论与实践课程的合理占比,避免过度重视理论而忽视实践教学指导,可通过实践教学的开展,深化学

(下转187页)

优先获得选择权。高职院校采矿专业毕业生, 可以继续使用学校资源培训企业的员工, 并且可能有资格获得法律规定的某些经济援助或税收减免。

5.5 完善教育质量评估工作组织体系

健全的培训质量评估机构是保证质量监测活动全面有效实施, 保证培训质量不断提高的基础。教育行政部门、高等教育学院负责人、产学研合作委员会、教务处、部门、教学实验室等职能部门将逐步建立指导和监督, 企业人事管理人员、教授督导、教授评价专家、学生线人参与, 评价组织体系通过对教学质量进行全过程综合评价, 及时反馈, 提高高校教学质量。

5.6 断完善教育质量评价体系

校企合作的深化对教育质量评估技术提出了新的要求。在评价教育质量时, 不仅要注重结果, 还要注重过程, 同时由于是在一流高校和企业进行, 所以评价难度加大。质量评估技术, 简化评估流程, 让评估运行更轻松。随着教育评价的价值取向从主观主义、科学主义向主观主义演进, 教育评价的方法和手段不断发展和创新, 教育质量评价体系也需要不断完善。调整评价内容, 改进评价方法, 改进统计和计量技术, 使产学研合作教育质量评价更加科学合理。

6 结语

(上接184页)

生对理论知识的理解与巩固, 促使学生能够在实践中更具质量、高效的掌握专业知识及技术能力, 使之在实际问题的应对中, 能够灵活有效的处理和解决问题, 实现实践应用素养能力的切实培养与提高。对此, 教师则需依据学生学习实际, 科学将理论与实践进行教学整合, 尽可能提供给学生更多实践动手及参与机会, 使之能够综合发展专业知识与技能水平, 不断完善自身知识结构^[9]。另外, 对电工电子技术教学而言, 在信息技术的教学融合中, 教师还可借助信息技术完成实践教学, 以弥补现实条件对实践活动的限制。同时, 信息技术与电工电子技术教学本质存在一定的知识重合, 因而信息技术的实践教学亦具有一定的教学促进作用。具体在教学期间, 教师可利用信息技术制作实践操作教程, 将实践操作的步骤以视频形式直观呈现给学生, 让学生能够在信息技术的功能优势上, 增强对实践操作的认识与掌握, 使之在自主实操时更加顺利。期间, 教师还可设置虚拟实践操作平台, 利用信息技术让学生展开实操演练, 初步体验实操的过程, 帮助学生加强对实操相关知识的学习与掌握。如此一来, 理论与实践教学则能够形成有效融合, 给予学生新学习资源的同时, 亦能够达到实践演练的效果, 使学生的知识理解、实践操作能力得以综合提升。

结语

教育只有不断地发展与创新, 与时代进步相契合, 才能够给予学生更科学、高效的教学活动, 使学生高质量的实现知识与技能的学习, 从而培养高素质专业技能的人才。中职电工电子技术教学开展期间, 教师要积极探索信息技术的教学融合实施策略, 明确信息技术的教学融合意义, 结合当前教学中存在的各

职业教育正处于改革发展的重要时期。校企合作模式建立的根本目的是实现自身院校的良好发展, 并能够抓好教育质量建设工作, 以此来实现高职院校经营的社会效益和人文效益目标^[3]。因此, 要树立“质量第一、全员参与、总量控制、预防为主”的教育质量管理理念, 使产学研合作不局限于教育方式、教育方式、教育内容。从产学研结合的角度, 构建全新的教育质量评价体系, 在现有评价的基础上, 从评价主体、评价内容、评价方式等方面创新评价, 切实落实评价全过程监测、评价、诊断和反馈, 追求过程和评价指标, 监测评价人才发展的关键环节, 有效提高教育质量。

参考文献:

- [1] 方雅婷. 校企合作模式下企业兼职教师教学质量评价研究[D]. 江西财经大学, 2018.
- [2] 李珊珊. 工学交替教学模式下教学评价方式初探[J]. 知识经济, 2020(19): 103-104.
- [3] 潘健, 陆艳. 校企合作模式下高职院校教学质量评价研究[J]. 山东农业工程学院学报, 2017, 34(04): 32-33.

作者简介:

冯松(1982-), 男, 硕士研究生, 副教授, 研究方向: 职业教育。

类问题, 创新教学思路与理念, 从教学内容、教学方法等各个层面逐一落实, 将信息技术的价值效用充分发挥, 为电工电子技术教学提供有力支持, 促使学生能够不断提升综合知识技能, 具备良好信息素养, 使之能够更好地融入新时期市场环境, 将所学知识技能有效发挥, 彰显学生的个人价值。

参考文献:

- [1] 杨楠. "互联网+教育"背景下信息技术在中职电工电子技术课程教学中的应用[J]. 西部素质教育, 2019, 5(11): 2.
- [2] 韩朝廷. 浅析信息技术与中职电工电子技术课程教学的整合策略[J]. 电脑知识与技术, 2019, 15(17): 132-133.
- [3] 徐治国. 浅析"互联网+教育"背景下信息技术在中职电工电子技术课程教学中的应用[J]. 职业, 2020(22): 2.
- [4] 江敏, 周琴, 齐龙. 任务驱动式教学方法的改革与实施——以“电工电子技术”课程为例[J]. 机械设计与制造工程, 2020, 49(6): 121-124.
- [5] 莫智华. "互联网+教育"背景下信息技术在中职电工电子技术课程教学中的应用[J]. 精品, 2019(7): 1.
- [6] 袁雪柔. "互联网+教育"背景下信息技术在中职"电工电子技术"课程教学中的应用[J]. 年轻人, 2019, No. 016(16): 219-220.
- [7] 崔雪梅. 信息技术与中职电工电子技术课程教学的整合策略[J]. 科学大众(科学教育), 2020(5): 102.
- [8] 石杰鹏. 信息技术与中职电工电子技术课程教学的结合策略[J]. 科学咨询: 科技·管理, 2019(12): 171.
- [9] 何胜卓. 信息技术在中职教学中的应用策略——以电子电工课程教学活动为例[J]. 新课程教学: 电子版, 2020(21): 1.