

中职电工电子专业课程教学的问题与对策

钱 骏

(苏州技师学院, 江苏 苏州 215000)

摘要: 现代化教育背景下, 中职电工电子专业教育迎来了发展新契机, 尤其在提高相关专业课教学效率和质量方面, 引入信息技术、大数据技术和人工智能技术等, 势必能够达到事半功倍的教育效果。笔者认为, 中职学校和一线教师首先要明确的是电工电子专业课程教学中存在的问题, 然后根据问题查找原因、对症下药, 在专业课教学过程中融入全新的教育理念与教学方法, 致力于构建出利于广大中职学生独立思考和自主探究的学习空间。鉴于此, 本文具体阐述了中职电工电子专业课程教学中存在的问题, 并针对现状问题提出了几点兼具有效性与创新性的改革策略, 希望能够为一线教育者提供更多借鉴与参考。

关键词: 中职教育; 电工电子; 课程教学; 改革策略

职业教育的最重要目的就是培育出具备较强实践能力的技能型人才, 使他们能够适应一线生产、技术、服务、后勤等工作岗位, 并让他们为国家繁荣富强和社会稳定发展做出贡献。因此, 中职学校要充分发挥实践育人所长, 融合信息化平台、校企合作模式等, 重点培养中职学生实践能力和职业岗位工作能力; 一线教师也要充分利用现有资源, 引领电工电子专业课程教学改革, 推进相关课程的一体化教学, 重点培养中职学生专业水平和职业素养。以下围绕中职电工电子专业课程教学的问题与对策具体讨论:

一、中职电工电子专业课程教学的问题

(一) 教学目标的“职业性”不足

现阶段, 中职电工电子专业课程教学目标缺乏岗位要求做指导, 学生即使掌握了最关键的技术和应用方法, 也不一定能够顺利进入企业或顺利找到适合自己的工作岗位。这是由于该专业课程教学受到了传统教育观念的影响, 使得学生以知识技能为目标, 他们中的大部分虽然在理论方面取得了不错的学习成绩, 但在认知观念、思想品德、待人接物等方面总是有所缺乏。笔者认为, 解决这一问题不是一蹴而就的, 只有融合了全方位、多角度的职业素质训练, 只有切实优化了该专业课程教学目标, 才能够培育出与社会岗位相匹配的优秀人才, 才能够有效提高中职院校办学活力与综合水平。

(二) 教学内容中缺乏岗位职责内容

新课程标准实施以来, 中职电工电子专业课程教学中逐渐融入了新的教育理念和教学方法, 由传统教学模式向新模式方向转变, 诸多一线教师也试图应用这样的方式拓展课堂教学思路。但实际上, 光有教学方法的调整是远远不够的, 针对相关教学内容中缺乏岗位职责内容, 还需要教师多了解、多探索和实践, 既要避免出现教学内容的重复, 也要尽可能引入新的“职业性”内容。只有这样, 中职学生才能够在今后接触到相关工作时, 懂得如何应对与解决实际问题。可见, 中职电工电子专业课程教师要充分了解相关岗位职责, 并结合岗位职责内容调整教学思路。

(三) 教学方式与学生认知不符

在中职电工电子专业课程教学中, 大多数教师采用项目式教学方法, 希望能够通过项目实践锻炼和提高学生动手操作能力。但是, 部分中职学生缺乏扎实的专业基础, 更在团队意识、合作意识等方面存在不足, 这样一来最终教学效果就可想而知了。可见,

单一的教学方法存在局限性, 中职电工电子专业课程教师还应当将眼光放长远, 探索情境教学、案例教学、混合式教学等多种方法, 并尽可能应用几种方法督促学生动手操作与实践训练。只有这样, 我们才有可能帮助广大中职学生找到适合他们的学习方法, 引领学生在专业课程学习中独立思考和自主实践。

(四) 教学评价难以体现出学生水平

分数是直观体现学生阶段性学习成果的重要指标, 但它不是唯一参考指标。教学实践中, 专业教师很容易混淆这两个概念, 使得学生对自身学习情况认识不清, 家长和学校的教育更是难以实施。中职电工电子专业与其他专业一样, 以理论考试分数、操作考试分数为标准, 用于衡量学生阶段性的学习成果。这也使得很多学生逐渐失去了专业学习兴趣, 在学习过程中也容易出现厌烦、烦躁、疲倦的心理。学分制度是“唯分数论”的延续, 也是学生备受争议的教学评价方法之一, 中职电工电子专业课程教学中应当舍弃这样的评价模式, 切实关注学生学习过程, 并以此来构建全新的教学评价机制。

二、中职电工电子专业课程教学对策

(一) 以市场需求定位人才培养目标

中职学校大多以培育技能型人才为主要目的, 让人才链与产业链形成对接, 也开辟出了全新的职业教育发展道路。笔者认为, 要想明确中职电工电子专业课程教学目标, 我们就必须搞清楚该专业的人才培养目标, 也就是说必须成立专门的领导小组优化人才定位和教育目标, 同时出台全新的培养计划或课程标准等, 指导一线教师开展针对性、精细化的职业教育。在此基础上, 电工电子专业课程教师也要积极探索“职业性”内容, 势必要在理论与实践教学的一体化建设过程中融入新内容, 实现以就业为导向的电工电子专业课程教学, 进一步培养中职学生独立思考与自主实践。以市场需求定位专业人才培养目标、以学生为根本进行教育、以培养能力为本位, 着重发展学生实践能力与核心竞争力, 这样的电工电子专业课程教学能够达到事半功倍的教育效果, 更能够激发广大中职学生内在潜能, 使他们树立伟大的理想与信念并为之拼搏。

(二) 强化专业教师团队的综合素质

中职电工电子专业课程教学过程中, 师资水平至关重要, 教师的综合素质也将直接影响到学生的学习情况和思想状况。但是, 我国中职电工电子专业人才培养过程中缺乏专业的师资队伍做支撑, 尤其缺乏具备信息化教学、实践教学经验和专业实践经验的教师, 大多数教师整体素质还有待提升。对此, 中职学校可以利用节假日、寒暑假时间, 安排部分教师进入企业中挂职, 使他们有机会接触到岗位工作内容, 进一步将职业岗位信息、市场需求信息反馈到教学过程中, 加强电工电子专业课程教学的导向性和针对性。当然, 一线教师也要积极探索新的教育思路, 深入学生群体中交流, 去挖掘学生的兴趣爱好、心理需求、个性特点和家庭情况等, 着力重构电工电子专业课程教学体系。

此外, 学校方面还应当加大力度推进“双师型”教学队伍建设, 要积极从外部引进人才, 通过深化校企合作关系, 让那些真正懂技术、懂操作的专业人员走进学校、走进课堂, 指导学生项目实

践的同时,为广大学生分享一些求职和就业经验。有条件的情况下,中职学校还可以招募部分企业员工、经理人等进行挂职,一方面有助于建设出高素质、高水平的“双师型”教学队伍,以媒介融合之势改变电工电子专业师资结构、改善师资水平;另一方面能够为电工电子专业课程教学改革做好铺垫,推动该专业的理论与实践教学一体化发展。总之,强化专业教学团队的综合素质至关重要,中职学校要把握好“引进来,走出去”发展战略,强化师资队伍的同时增强该专业办学活力和教育水平。

(三) 推进建设校企合作、工学结合育人模式

中职学校应当积极推进建设校企合作与工学结合育人模式,秉持着平等公正、互利互惠的原则申请社会资源帮助,实现学校教育与企业生产的有效对接,通过共建实训基地、修订人才培养方案等,着力推进中职电工电子专业课程教学高质量发展。与此同时,学校方面还可以在育人过程中渗透企业文化、企业理念等内容,重点培养中职学生形成“职场人”思维,强化其各方面能力和素质,让广大中职学生为今后升学和就业做好准备。

基于校企合作与工学结合加大中职电工电子专业人才培养模式改革力度,进一步拓宽岗位需求的职业技能培养之路,能够为中职电工电子专业学生提供良好的学习条件,使之接触到更多先进设备的实际操作,并提前接触到职业岗位内容。这样一来,中职学生就能够为今后就业做好创新意识、逻辑思维、动手能力等方面的准备,进而能够形成良好的专业技能基础。校企合作与工学结合仅仅是育人指导,协同教师的倾心指导和帮助,才能够起到事半功倍的效果。总之,工学结合、校企合作育人模式至关重要,能够强化学生各方面能力与素质,渗透就业导向服务观念,能够从根本上提升中职电工电子专业育人水平。

(四) 突出学生主体地位

身为中职电工电子专业课程教师,有必要将学生视作课堂学习的主体,通过突出学生课堂主体地位,强化学生专业学习的主动性和积极性。主要教学策略可以从两点出发:第一,引导学生发现问题,让学生在课堂上主动思考和动手实践,能够有效增强中职学生课堂学习效率。根据电工电子专业课教学内容,教师可以组织班内分层教学,首先将理论知识进行细化与分层,专门针对不同能力、水平的学生进行针对性教学。其次,教师可以组织学生小组合作探究,通过不同能力、水平的学生进行合作,能够让更多学生熟悉电工电子理论基础知识,并使之掌握更多实践操作的规律。第二,采用多种教学方法,让学生在课堂上分析、讨论、辩论、总结等,能够集中学生课堂学习注意力,帮助提高学生的知识理解能力和应用能力。通过开展多类教学活动,也能够增强师生互动与生生互动,进而促进学生掌握电工电子专业课程内容,进一步提高学生专业基础水平。

(五) 促进学生知识理解

想要促进学生电工电子专业知识理解不是一蹴而就的,目前可以采用微课教学、多媒体教学、混合式教学等多种方法,充分利用现代化教育技术,将学生引入恰当学习情境中,促进学生知识理解和情感体验,不仅能够增强学生专业学习能力,还能够有效增强学生综合素质与职业素养。众所周知,概念和规律是电工电子专业课程教学内容的重要组成部分,因此教师可以围绕解析概念和规律,借助现代教育技术进行生动阐述,深化学生概念与规律理解的同时,培养学生形成理性的学习思维,进而促进学生对电工电子专业知识的应用和掌握。

例如,教学“楞次定律”相关内容时,大部分学生或多或少

都会感到学起来困难。那么,教师就可以播放微课视频对这一知识点进行具体解析,明确楞次定律包含一个目的(判定感应电流的方向)、两个磁场(感应电流的磁场和引起感应电流的磁场)、四个关键字(阻碍变化)。这样一来,广大中职电工电子专业学生便能够牢牢把握住楞次定律的内涵和使用规律。再如,教学“欧姆定律”相关内容时,由于欧姆定律的来龙去脉相对复杂,教师便可以提前发放微课资源,并布置观看微课视频的预习任务。在课上,教师可以结合微课视频进行具体解析,还可以组织学生互动答疑,通过混合式教学强化学生对电工电子专业课程知识的理解和记忆。

(六) 培养学生专业兴趣

增强电工电子专业课程教学质量的基础条件就是“兴趣”,学生只有对专业学习感兴趣,才可能全身心地投入到专业学习过程中并获益良多。那么,一线教师就需要运用多种教学手段,激发学生对电工电子专业课程学习的兴趣,使学生化被动为主动,使专业课程教学效果达到最优。尤其是借助生活化知识、具象化物体开展教学工作,势必能够达到事半功倍的教育效果,在培养学生形成专业学习兴趣的同时,丰富学生专业学习体验感,促进学生主动学习和自主探索、实践。

例如,在教学电磁现象及规律的基础知识时,教师可以引入实物模型进行展示教学,充分发挥学生视觉、听觉和触觉等多种感官融合体验的作用,让学生切实理解专业基础知识,并对专业学习感到耳目一新。而当学生运用实物模型解决实际问题时,也能够模仿教师的思路解决问题和完成任务。探究“电容和电感”相关内容时,教师还可以组织学生记录下电路主板上的各种电容和电感,不但能够使学生们认识到更多元器件的外形和型号,还能够带给学生轻松、愉悦的专业学习体验感,进一步培养学生形成电工电子专业课程学习兴趣。

三、结束语

总而言之,中职电工电子专业课程教学改革不是一蹴而就的,还需要一线教师潜心探索与实践,致力于优化专业课堂、提高课程教学质量,进一步培养学生形成勤于思考、敢于质疑的思维模式。通过在教学过程中引入信息技术,相信能够降低学生理解知识、掌握知识的难度,启发学生应用计算机思维解决问题,进而能够达到事半功倍的教育效果,这对于提升中职电工电子专业课程教学质量也有着积极影响。

参考文献:

- [1] 崔毅. 基于核心素养的中职机电专业《电工电子线路装配与调试》课程教学模式构建初探[J]. 广西农业机械化, 2021(04): 49-52.
- [2] 季艳. 中职学校创客教育实践下改革电子电工课程教学模式的探析[J]. 就业与保障, 2021(07): 119-120.
- [3] 梅林林. 中职电工电子专业混合教学模式应用分析——以《电工基础》课程为例[J]. 计算机产品与流通, 2020(09): 92.
- [4] 徐治国. 浅析“互联网+教育”背景下信息技术在中职电工电子课程教学中的应用[J]. 职业, 2020(22): 101-102.
- [5] 魏永智. 专业出路, 技能提升——生本理念下的中职电工电子专业技能教学出路[J]. 装备维修技术, 2020(02): 170.
- [6] 臧欢, 李怡然, 朱红权. “学习周志”在中职机电专业电工电子技术课程中的应用研究[J]. 职业, 2020(09): 61-62.