

中职电工技术基础与技能有效教学策略探究

闫娜娜

平度市职业教育中心学校

【摘要】自2019国务院印发《国家职业教育改革实施方案》以来,强调职业教育和普通教育的协同发展,职业教育愈发被社会肯定和重视。电工技术基础与技能课程是一门以理论为基础、应用为主线、技能为目标的实践性课程,对培养学生与岗位对接的职业能力起着至关重要的作用。现就中职电工技术基础与技能课程有效教学展开探究,客观分析当下课程教学现状,并提出实质可行的创新策略,以期提高课程教学质量,促进学生综合素质和能力的全面提升。

【关键词】中职; 电工技术基础与技能; 有效教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1676

随着教育改革的深入发展,中职电工技术基础与技能课程的革新成了素质教育背景下的必然趋势。由于该课程内容抽象,技术理论复杂,为教师教学和学生带来了一定困扰,传统教学方法已不能满足当下学生的个性化发展需求,教学过程中各类问题层出不穷,严重影响了课程的育人价值。基于此,探索符合课程特色与学生学习需求的教学模式尤为关键。教师应秉持着理实结合、探索创新、知行合一的理念,从感性认知入手、以直观教学为驱动,为打破传统教学桎梏,拓宽教学思路,推动教学模式的转型。

一、电工技术基础与技能有效教学的意义

电工技术基础与技能课程是一门兼具理论性和实践性的综合性学科,在强调学生理论掌握的同时更加注重其应用实践,是学生专业素养长远发展的理论支持,构建高效课堂有助于提升学生的职业竞争力。具体而言,在大力倡导素质教育的当下,有效教学模式是一种基于师生双边运动,倡导学中做、做中学的教学概念,通过合理设置设计教学目标、布置教学任务,将抽象教学内容以实践为载体的形式呈现出来,检验理论掌握的务实性。面对日趋复合化的人才需求,探索有效教学模式更加注重教学高质量特征体现,符合学生个性化发展需求。以社会需求与学生成长为导向,把教、学、做融为一体,学生更容易深刻理解电工技术实践中的理论知识,从而衍生深度思维与学习能力,加强技能掌握。通过针对性的训练活动和生活化的教学情境,能够帮助学生内化知识、提升能力、塑造职业精神,为之后步入社会、适应社会、贡献社会奠定敦实的基础。

二、电工技术基础与技能课程教学中存在的问题

(一) 教学理论与实践分离

教学实践是文本理论的有效支撑,是检验真理的唯一标准,也是课程理论的有效延伸,教师在教学过程中要充分重视理论与实践的紧密结合与有效结合,践行知行合一的教学理念。但是着眼于教学实际,电工技术基础与技能课程却未能有效落实理实一体化。具体而言,由于电工技术基础与技能知识点具有抽象性特征,导致学生学习倍感困难。为了让学生能够更为直观的理解基本理论知识,很多教师在实际教学中占用了课堂大量时间进行公示推导与验证教学,但是却忽略了理论与课程实践的紧密联系。虽然学生对知识理论掌握程度得以提升,但是在应用过程中学生往往反映出实践能

力薄弱、思维反应迟钝、理论应用错乱等现象,这与课程的教学初衷不相契合。

(二) 教学方法与模式陈旧

电工技术基础与技能课程是一门专业性的基础课程,既有基础课程的理论要求,也有专业课程的技能要求。教师要立足新时代教育视野,结合电工技术基础与技能课程的教学目标,探索更为有效的教学路径,不断进行教学反思与优化,构建高效课堂。但是综观当下课程教学,教师的教学方法普遍过于老旧,传统的讲练教学模式仍为课堂主导,对新课改背景下涌现而出的优质教学模式应用不足。未能充分发挥现代化、信息化、多元化教学优势,导致学生主体性彰显不足,学习兴趣低迷,其主观能动性未能得到有效调动。此外,在课堂活动组织上,由于学生众多,传统的教学方法很难对学生做到逐一照顾,学生的学习需求难以得到积极回应,制约了课堂教学效果的有效提升,教师难教、学生厌学等现象屡见不鲜。

(三) 教学目标与社会脱轨

电工技术基础与技能是培养专业电力人才的实践性课程,涵盖了课程目标、技能目标与社会目标,旨在培养学生的综合素质与能力,为其今后步入社会参与工作奠定良好的基础。但是在当下课程教学中,教师在制定教学目标是往往依参而定,过度依赖教材大纲,忽略了教学目标与社会环境的紧密连接,严重脱离了生活实际。此外,教师在整合教学内容,制定相关目标时,未能综合考虑职业未来发展趋势,缺乏深入的企业调研,对于当下社会就业大环境和对专业人才的需求标准掌握不够精准,一定程度上影响了教学活动实用性、针对性和前瞻性相统一,不利于学生社会竞争力的提升与职业的长远发展。

三、电工技术基础与技能课程有效教学策略

(一) 整合教材内容,创设多元情境

兴趣是主导学生学习意识、学习热情和学习效果的重要因素,学生有心向学,教师才能有的放矢地开展教学活动。因此,在电工技术基础与技能教学过程中,教师应借助情境教学充分启发学生兴趣,转变传统枯燥单调的教学模式,激发学生学习的主动性。构建情境应立足教材内容和教学目标,保证情境模式的针对性、有效性和丰富性,为僵硬的文本内容赋予生动的动态背景,以直接的感官刺激扩散学生

思维,助力高效课堂的良好创设。例如,在学习“电路与电路图”这一节课时,教学重难点是让学生懂得电路组成知识,知道通路、开路、短路等概念和电流计算公式,并且可以掌握简单电路图的绘制方法,并根据电路图能够自行连接电路。首先,教师可以通过生活化的问题情境创设引出本节课教学主题。比如,同学们你们知道让我们教室的灯发光的必要条件是什么吗?学生们通过讨论交流可以得出是通电状态下的闭合回路。以贴近生活化的问题为引导促使学生更愿意去思考和探究,便于后续教学活动的开展。其次,教师可以将网上搜索到的电路相关小视频播放给学生观看,构建丰富趣味的视频教学情境,以生动清晰的动画过程展示电流的运动轨迹,加深学生理解。此外,教师还可以通过虚拟化的视频手段模拟各大电器的构造模型,以电路的直观应用渗透电力技术的生活化意义,在丰富电路理论讲解的同时加强学生的学习兴趣 and 动力。

(二) 结合微课教学,渗透精讲精练

微课教学是新时代教育下的产物,具有短小精悍、便捷灵活等特点,基于“快、准、狠”的原则,让教师找到有效教学切入点,有利于高效课堂构建。因此,在电力技术基础与技能的教学中,教师可以通过微课设计、微课导入、微课应用来实现“精讲、讲练”的课堂模式构建。以“欧姆定律”教学为例,首先,针对微课设计,教师要做到“一大重心、三大要点”,以学生学习需求为重心,聚焦重点、难点、疑点展开微课设计。比如本节课的教学重心就是欧姆定律于电路中的典型应用,三大要点则是部分电路欧姆定律、全电路欧姆定律、欧姆定律和电路串、并联的特点。因此,教师要根据“一重三要点”来录制微课教学视频。其次,针对微课导入,教师则要基于多维互动原则,可以通过生活问题和生活实例来创设导入情境,也可以根据学生兴趣来激发微课导入条件,以有效、趣味的导入桥梁激发学生探究欲望和兴趣,在调动学生内发力和主观力的同时指出微课学习目标,为微课有效应用做好充足的铺垫。最后,针对微课应用,教师要充分利用微课教学的慢播、暂停和倒放功能,对学生不理解的地方及时进行画面切换,实现重、难、疑三点之间的有效转换,促使学生可以深入掌握微课知识。同时,针对教学内容,教师还要布置相应的练习作业,以解题实践的方式巩固新课所学,锻炼学生理论迁移能力,实现“精讲、精练”的教学效果。

(三) 实施“小先生制”,凸显学生主体

陶行知先生曾提出过“小先生制”教育论,认为针对学过的知识,具有平行思维的优质同伴更易于带领学生的认知发展。教师注重“小先生”的培养,让他们成为班级的先行者,成为其他学生的楷模,在管理好自己的同时,带动其他学生的能力提升。电工技术基础与技能是一门实践性很强的学科,班级学生众多,教师很难有精力进行“手把手”教学和实践。因此,教师可以采用小先生制的教学方法,让学生

做老师,在凸显学生主体地位锻炼其实践能力的以小先生制为主导构建分层式的课堂模式,让教师通过“小先生”的汇报情况,及时掌握班级每一位学生的学习状态,打造互助合作的班级风气,促进全体学生的共同进步。例如,在“电容器”这一单元的实训项目教学时,教师制定多维度的小先生选拔标准,对学生进行综合观察,结合多方主体评价和学生综合表现,选出小先生作为引领小组合作探究的领头羊。小先生拥有小组的直接领导权,起到把控小组学习方向,帮扶同组成员的作用。通过实施“小先生制”促使不同层次的学生在课堂找到精准的学习定位,充分展现自我能力,满足学生的个性化学习需求,真正落实每课一得,提升课堂教学能效。

(四) 有效链接生活,践行理实一体化

中职电工技术基础与技能是一门生活化课程,想要提升教学效果,需要立足生活实践,打造理实一体化课堂,培养学生运用专业知识解决生活问题的能力,落实学以致用,提升学生的社会竞争力。例如,直流电路单元的基尔霍夫定律教学模块,作为分析和计算电路的基础,教学活动应坚持以理论知识为基础,以能力为根本,依托课堂指导与职业实践,实行产教结合的教学模式,做到知行并重。首先,教师依托课堂主阵地,向学生渗透基尔霍夫定理的系那个管知识,让学生了解支路、节点、回路以及网孔等概念,引导学生借助具体的实验活动探索电路中节点电流以及回路电压的规律,能够运用基尔霍夫电流、电压定理列出两个网孔的电路方程,夯实理论基础。在此基础上,教师设计实训项目,以日常生活中的常见电路为蓝本,设计导线剥线、连接以及绝缘恢复以及电路故障排查与修复实操项目。通过模拟现实生活问题,帮助学生内化理论知识,提升实际应用能力。最后,教师积极落实企校结合,为学生创造职业实习机会。在完成阶段性教学的前提下,组织顶岗实习实训活动,让学生感受职业氛围,在实战中获得专业技能的提升。

结束语:

总而言之,中职电工基础与技术教学应以学生能力提升与职业发展为导向,探索以学生为中心的现代化教学模式,提升教学活动的指向性与有效性。这就需要教师转变模式化、套路化的教学思维,明确师生角色定位,坚持以学生定教,为学生创造更为自由、自主的学习空间,全面提升学生的专业素养与职业能力。

参考文献:

- [1]倪冬琴.现代职教体系下对《电工基础》教学方法的探索[J].山西青年,2021(10):149-150.
- [2]葛芳婷.中职电工技术基础专业的教学策略[J].现代职业教育,2021(02):98-99.
- [3]陈章毅.能力导向下的中职电工基础课堂教学实践探究[J].当代教研论丛,2020(08):135+138.