

线上线下混合式教学模式在电气控制技术教学中的应用

陶 剑

(南阳工业学校, 河南 南阳 473000)

摘要: 信息科技是这个时代的代名词, 任何事物的发展都与网络信息技术有着千丝万缕的联系。而对于教育行业来说, 信息技术带来的突破简直是前所未有的。网络信息科技不但改变学生的认知途径, 同时也改变了学习观念。所以, 借助网络信息科技来开展教学是教育必经之路, 同时课程教学利用网络改革势不可挡。中职教师关于机电技术应用专业中的电气控制技术专业, 尝试线上线下混合式教学模式, 用来弥补传统教学模式所产生的弊端, 通过对教学方法、教学目标和教学评价等悉数进行整合改革, 让电气控制技术专业的教学方法从本质上改变, 彻底改变学生之前的学习方法, 同时不断提高学生的知识掌控能力和专业水平, 为他们走进社会做万全的准备。

关键词: 线上线下; 混合式教学; 电气控制技术

社会是不断前进的, 不会因为任何事物而停止发展的脚步。中职学校也是需要不断发展来完善自己的教学情况, 同时中职教师也要根据社会需求和电气控制技术专业的要求来适时的改变自己的教学思路, 综合运用电气控制技术专业的本质特性, 有针对性地改革教学方法, 结合网络的力量, 把网络资源穿插到教学中去, 不断调整本专业的教学方法。中职教师要抓住时下最前沿的教学方法——线上线下混合式教学, 利用这种多功能的教育方法来完善本专业教学, 通过网络的魅力来开启学生的自主创造之路, 线上+线下的共同作用, 才能使电气控制技术专业教学产生质的变化, 从而提升教师的整体教学水平, 进而帮助学生更好地掌握新知识和新技能。

一、电气控制技术课程教学短板之处

线上线下混合式教学是科学的存在, 它不仅代表着科学快速发展, 同时也为中职教育事业往前迈进的基石提供了依靠, 它为整个中职教育、整个电气控制技术提供了坚实的基础, 让电气控制技术教学有足够的力量来飞跃。很多中职学校的教育工作者对本课程的内容进行大量的完善和重构, 同时融入很多新鲜的教学元素, 不过还是以“知识讲解”为主要围绕点, 教学方式上还存在一定的局限性, 无法体现教师自身的优质水平, 更限制了学生成为新时代的优秀人才。总结教学不完善主要有以下几点:

(一) 过于统一的教学内容和方法

以教师为导向的教学方法, 对很多教育载体要求都比较统一, 具有一定的限制性。学生都是独立存在的个体, 不管是知识分析还是技能掌握都存在一定的差异性, 学生层次不同所以教学方式也应该上下浮动, 根据学生的接受能力来改变。

(二) 学生的课堂自主性挖掘不明显

以“知识讲解”为核心的课堂教学有一定的针对性, 着重知识的详细讲解, 但是稍微忽视了学生的主体作用。学生的思维和创新是在课堂中循序渐进激发出来的, 有时候一个知识点的引发

就能让学生的大脑出现前所未有的想法和认知。中职教师要通过自身的优质教学能力来无限地挖掘学生的创新意识, 让学生独立思考, 自主解决课堂出现的问题。

(三) 部分课堂授课时长问题

充分的时间是全面讲授知识的硬性要求, 时间能改变一切。教师充分利用课堂时间来进行授课, 很多学生消化知识的能力有限, 可能听着听着就走神或者是吸收能力跟不上, 白白浪费了教师的课上时间。中职教师可以缩短教授时长, 发现学生认知状态不好的情况下, 可以让学生思考一些问题, 或者互相讨论知识点, 教师分解课上时间, “讲+听+思+做”共同存在课堂中, 合理分配教学时长也很关键。

(四) 现代教育技术运用不彻底

网络资源是很难掌控的, 不只是简单地把它们作为教学辅助工具就大功告成了。网络资源有无限的利用资源, 通过展示网络资源和教学方法的结合来完善课堂教育, 同时, 学生是教学的主要对象, 根据学生的现实发展来实现以网络为基础, 以学生为中心的个性化教学很关键。

二、线上、线下和混合式教学

线上教学的主要表现形式是利用网络资源来丰富教学内容, 辅助教学过程。线下教学是比较好理解, 就是教师和学生直接接触, 面对面授课的教学。而新型的混合式教学是基于学生的整体发展, 把传统教学和网络教学优点相融合, 形成“丰富多彩的课堂内容+多样的教学方法+无限展示教学效果”的课堂。混合教学有很多优点, 不但能让教师发挥优质的教学水平, 不断运用自身的知识来启发学生自主思考和学习, 同时也能结合当下最先进的科技运用到教学中, 让学生形成高效学习的模式。混合式教学的可视性体现:

(一) 教学内容丰富

电气控制技术课程学生可以通过线上网络了解更多的教学资源, 不管是课前预习还是课后辅导, 网络资源带来的好处是很多的。教师和学生也可以利用网络在线进行知识讲解, 同时还能进行疑难问题解惑。

(二) 助力开展多方位考核

网络的无限是你想不到的, 教师和学生都可以利用网络进行签到, 方便快捷。教师通过网络监督和测试都是可以的。

(三) 统一课程内容

帮助不同班级、不同教师对同学科内容的统一, 让成绩公平透明。另外还能帮助教师减少备课时间, 增加教师再学习和休息时间, 节省教学资源。

(四) 实现无障碍交流

如果教师和学生课上沟通时间匮乏, 在课下的时间都可以通过网络留言进行互动交流, 教师和学生极尽所能地使用网络资源,

利用信息化来助力教学发展。

三、电气控制技术课程线上线下混合式教学模式的应用

线上教学能够帮助教师和学生进行无缝交流,随时随地沟通学习。教师利用网络的特性结合传统教学的优点进行教学整合,线上线下互动教学,教师线上从学生兴趣出发,提出问题引导学生思考,线下积极发挥传统课堂讲授知识的水平,让学生既能听又能思考,线下课堂通过和教师真实接触,重点交流,积极突破知识难点,解决线上问题,拓展综合能力,也增加了学生动手实践的时间和机会。

(一) 加强软硬件建设,创造混合式教学条件

结合笔者自身的教学实践体会以及学生的反馈,笔者发现,教师自身的信息素养、信息技术驾驭能力是影响混合式教学实施效果的一个关键因素。此外,学校网络速度较慢、学习平台登陆卡顿、平台资源有限、时间紧张等,这些因素也会对学生的积极性产生不同程度的影响。

随着科技时代的到来,手机电话、笔记本电脑等智能设备早已成为当代中职学生的“标配”,而这些设备在学生日常学习中的应用,能够帮助学生突破学习空间的局限性。基于此,为了确保线上教学的高效开展,学校应紧锣密鼓地建设网络教学资源库,踊跃开发线上学习资源,进而为学生提供愈发充裕的网络学习资源,如电气控制技术课程的电子教学大纲、电子课件、网络题库、实践操作微课、教学视频等资源。与此同时,电气控制技术课程教师还可将学习强国、职教云、雨课堂等网络平台与资源,引入电气控制技术课程线上教学,以充分保障线上线下混合式教学的高效开展。

(二) 线上结合线下,提高教学成效

1. 利用网络资源,开展课前预习

准备进行电气控制技术教学的前期,教师不妨先让学生在网络教学平台上填写信息、创建账号和组建微信学习群。当一切准备工作就绪,教师按部就班教学,依据教学内容,运用网络教学平台向学生推送自学任务列表以及匹配的知识点,让学生清楚地了解每个单元、独立章节的必须掌握的要点以及困难点,为学生的课前自学提供正确方向,让学生在任务引导下高效学习。与此同时,教师还要引导学生汇总、梳理其在课前预习中遇到的种种问题,并将汇总好的问题上传至平台讨论区或微信学习群,全班同学就此展开共同讨论,从而在激发学生自学积极性,锻炼其自学能力的同时,也在班级内营造浓郁的学习氛围,促进学生的共同进步。

2. 科学设计教学活动,增加互动环节

线上教学活动的开展往往需要经历以下四个环节:首先,教师基于实际学情,制定课程整体教学目标以及每个项目、每个单元、每个章节的具体教学目标,让学生以此为依据,制定本课程的整体学习目标以及每个章节的具体学习目标,让学生更有目的性;其次,通过网络教学平台,为学生推送相关微课,并结合微课内容组织学生进行测试练习,从而在促进学生自主学习的同时,还以有效检测学生的课前自主学习效果;第三,课堂教学结束后,

教师可在第一时间组织学生进行线上单元测试,这种方式不仅更加方便、快捷,更有助于教师及时了解学生的学习效果,以此调整教学策略,为学生提供针对性指导;第四,科学设计课堂互动环节。课堂互动是课堂教学中的重要环节,在课堂教学中,教师可通过组织师生互动、生生互动,帮助学生解决其在课前学习中遇到的问题与疑惑,从而有效促进学生专业知识的吸收与消化。

(三) 完善评价体系

结合电气控制技术课程的特点,学校可从以下三方面入手,促进该课程考核评价体系的不断完善:第一,改革以往教学满意度的评价方式,改由院校的教学指导委员会对课程教学质量进行综合性考核评价;第二,本专业负责人对学生的专业发展情况进行综合性考核评价;第三,在评价学生的学习效果时,也要积极改革以往闭卷终结评价的方式,根据电气控制技术课程的特点,由教师结合学生的日常表现、课程学习目标完成情况,通过过程性评价与结果性评价相结合的方式对其进行综合性评价。此外,在课程考核形式方面,可以在常规闭卷考试的基础上,增加任务实施报告、学习过程报告等多种考核形式。例如,教师可根据学生们的课堂签到情况、参与讨论积极性、自学任务完成情况、课后测试情况等,对学生的日常成绩进行评价,并将其作为学生期末总评成绩的重要指标。总之,通过结果性评价与过程性评价的有机结合,进一步完善电气控制技术课程的评价方式,有效提升该课程考核评价方式的科学性、合理性。

(四) 充分利用线上资源,巩固学习成果

课堂教学结束后,教师应积极督促学生利用网络资源库,从中调取相应的测试题、练习题,进行课后的自我检测与复习。教师也可根据学情,挑选具有代表性的案例与习题,通过网络教学平台推送给学生,从而在帮助学生巩固、复习课堂所学知识的同时,还可有效考查学生对课堂所学知识的掌握程度。而学生则可借助教师推送的资源,梳理、复习自己在课堂上没有完全吸收、消化的知识点,并通过与教师、同学的在线沟通与交流,巩固课堂学习成果,加深对课堂知识的理解与掌握。

总之,在电气控制技术课程教学中引入混合式教学模式,通过线上教学与线下教学相融合,将电气控制技术课程课堂打造成探究式课堂,进而延伸学生的学习深度,提升学习效力,让电气控制技术课程教学迈向新的台阶。

参考文献:

- [1] 韩素芬,王惠.线上线下混合教学模式实施的关键环节与有效方法研究[J].无线互联科技,2020(07).
- [2] 赵洋.自动控制原理课程教学改革的探索——借鉴德国德累斯顿工业大学[J].东莞理工学院学报,2020(01).
- [3] 莫礼平.MOOC环境下电气工程类专业课程混合教学模式探究[J].高等理科教育,2017(2):100-106.
- [4] 尹智龙.《电气控制与PLC应用技术》慕课实践[J].晋城职业技术学院学报,2019,12(2):56-58.
- [5] 王亚东.基于学生实践创新能力培养的电气专业核心课程建设探索与实践[J].轻纺工业与技术,2020,49(4):181-182.