

问题链教学方式在高职电工基础的实践与研究

郭苏玲

内蒙古电子信息职业技术学院 内蒙古 呼和浩特 010010

【摘要】问题链教学契合大学生的思想认知规律,在电工基础课程教学中开展问题链教学改革可以有效提高课堂教学的针对性,同时有力推动课程思政。从实践效果来看,问题链教学明显活跃了电工基础课堂教学,学生参与度提升。

【关键词】问题链; 电工基础; 课程实践

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.017

一、问题链教学法

问题链教学法是根据一定的教育教学目标,以问题设计为基础,将教学内容设计成以问题为纽带,通过对问题的讨论、交流和评析,来实现课堂教学目标的一种教学方法和教学模式。问题链教学的前提是必须科学设计一套问题链,所谓问题链,就是根据教学内容内在的逻辑体系和教学目标设计一套有内在逻辑联系、主题突出的一系列思考讨论题,这些问题不是相互无关的和完全独立的,而是必须形成一个完整的问题链条。相对于其他教学法,问题链教学法有以下几个特点。

第一,以问题为主线,突出问题意识。与传统教师单一讲授、学生被动学习不同,问题链教学法以问题为主线,把问题设计和处理贯穿于教学的全过程。通过强调学生的参与,增加学生的参与度与师生之间、学生与学生之间的交流讨论,以问题激发思考,以问题促进学习,学生真正成为课堂教学的主体,这样,课堂的教学过程就由单向活动转变为双向互动,从课前的创设问题,到课堂上思考解决问题,整个教学活动围绕问题而展开,通过问题来实现教育教学目标。

第二,问题设计注重问题之间的内在联系,形成系统的问题链。问题链教学在设置问题时,不是随意、零散地把问题拼凑在一起,而是依据和围绕教学内容的内在体系、教学目标,依次展开,按照一定的顺序连接组合起来,各个问题环环相扣,层层递进,问题之间既相互独立又相互联系。例如,我们围绕“三相交流电常识”这一主题,设计了以下问题链:(1)直流电的特点是什么?(2)什么是交流电(与直流电对比,引出没有规律的交流电)?(3)什么是正弦交流电(递进上一层问题,突出有规律的交流电)?(4)正弦交流电如何产生(引发思考:产生过程)?(5)什么是三相正弦交流电(从源头引出其概念)?(6)三相电源的联接形式有哪些(引出三相电源结构组成形式)?(7)什么是线电压和相电压,它们之间的关系如何(由结构引出其关系)?(8)如何用万用表检测(最终落脚到实际操作)?这些问题链都围绕“三相交流电常识”这一主题依次展开,所有这些问题就形成了一个相对完整的问题链。

第三,课堂教学活动突出师生、生生互动。提出问题、设计问题只是问题链教学的第一步,而关键在于如何处理问题。问题链教学不是简单提出问题让学生进行现场简单回答,而是根据问题的不同特点,采取多种形式进行师生讨论、交流互动以及学生与学生的互动。在这个过程中,教师不仅要讲,而且还需要听和讨论,教师仅是一个主导者,也是一个深入的参与者。在师生互动中,教师需要采取多种方法激励学生参与,否则可能出现教师“一头热”的情况。当然,问题链教学突出互动,并不是一概否定和排斥必要的讲授,不能否认讲授法有其优势和存在的必要性。至于哪些课堂教学以互动为主,哪些课讲授比重多一些,需要根据教学内容和学生的具体情况灵活把握,不能一刀切和绝对化。

二、问题链教学开展的必要性

电工基础教学开展问题链教学,对实际教学改革课堂教学效果有这重要的现实意义。

首先,从学生的只是基础和认知特征来看,大学生在前序课程中都或多或少接触过直流电,为学生思考分信息问题提供了知识基础。对于学生初步掌握的知识基础来看,是适合探索相关问题的。

其次,从学生的认知特征来看,他们思维活跃,独立思考的能力及愿望都不断在增强,学生乐于平等交流思考,有利于教师开展探索性的教学方式,提高学生参与度,充分调动学生的学习积极性,激发学生正确,避免满堂灌、强制学的教学弊端,利于以学生为中心教学活动的开展。

第三,电工基础课程在实操课程开展前期,需要掌握相关理论知识,他们又是相互关联、密不可分,为问题设计提供了逻辑清晰的脉络和发展逻辑,本身存在特定的规律。每一个知识点为教师进行问题设计时提供了多个切入点。从学生角度看,这些问题也正好是学生的易出错点,问题的提出更加容易激发学生的兴趣。

第四,开展问题链教学提高课程思政的教学效果,也是实现课程思政的有效途径。以问题为导向,坚定了学生为中心的课堂教学,引导学生自主学习、探究思考,注重学生分析问题、思考问题和解决问题的能力,提高学生学习获得感。

三、课堂教学实施成效

1.在改革实践过程中更新了教师的理念。理念的更新主要体现在与企业工程师进行职业工作分析确定典型工作任务、讨论分析描述学习领域、立足教学进行课业设计、课程实施评价双向反馈的教学过程。在教学实施中,彻底摒弃了过去纸上谈兵的方式,而是在每一个环节中都围绕企业岗位需求,着眼于学生到企业的适应能力,以能力本位支撑、立足职业就业为导向的教学过程有效地促进了教师教学理念的更新。

2.在浓厚的课堂教学氛围中增强了教学有效性。以学生为中心、以问题为导向的混合式的课堂教学对传统学科体系的颠覆,课程以任务导向为支撑、以师生互动为主题,采用头脑风暴、任务驱动、案例教学等方法。充分调动学生的学习积极性,师生共同去评价课堂的学习效果,提高了课堂教学的有效性。

参考文献

- [1]问题教学法[J].张丽娜.新课程(教育学术).2010(04).
 - [2]郭苏玲.以学生为中心、以解决问题为导向的教学模式研究.现代职业教育,2020(6):34-36.
 - [3]肖宇.问题链教学法在《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课中的运用研究[J].和田师范专科学校学报,2019(4):25-28.
 - [4]汤修元.“中国近现代史纲要”问题链教学实践与探索[J].教育教学论坛,2021(7):89-91.
 - [5]李杰.“问题链·导学法”在高职人体解剖学教学中的应用实践[J].教师,2021(6):98-99.
- 【基金项目】**内蒙古电子信息职业技术学院2019年教学研究改革项目(编号:XXJYY1909)