项目式教学法及教学应用案例研究

张 迅

火箭军士官学校, 中国·山东 青州 262500

【摘要】在新兴技术不断涌现的新时代发展背景下,对人才培养模式提出了新的要求,以学生为中心培养学生创新、沟通、协作、批判性思维及解决问题等综合能力的项目式教学应运而生。本文在探讨项目式教学内涵特征的基础上,结合实际的教学实践案例,说明了项目式学习在教学中的具体应用。

【关键词】项目式教学; 特征; 案例; 应用

1 引言

当前,人类社会正进入以人工智能、大数据、云计算、物联网等新兴技术为代表的新时代,新技术的发展对我们的工作方式、生活方式、学习方式、交流方式和思维方式带来了系统性的变革^[1]。新技术的应用对人们的综合能力要求也越来越高,掌握新技术所需的不仅仅是专业性人才,更要求具有全方位、多层次、复合型、高素质的综合性人才。与之相对,传统人才培养模式的缺陷逐渐凸显,该模式以教师讲授、学生背诵记忆为主,以被动性、单一性、统一性、灌输式为主要特点,通常会压制学生的积极性、主动性以及创新性思维和意识。新时代背景下的教学培养目标必将关注学生的未来成长,将教育的要求从传统的背诵、记忆知识转向消化、理解知识,由传统的被动、灌输式教育转变为学生的主动、积极性的学习,更加注重培养人的批判性、创新性思维,更加注重培养沟通、合作、实践和创造能力^[2-3]。为此,以学生为主体,采用问题引领,通过创设真实情景,培养学生沟通、协作、创新等多种能力的项目式教学已然成为教育界的关注热点^[4]。本文在分析项目式教学的内涵及特征的基础上,结合网线接头制作与测试的教学实践案例,说明项目式学习在教学中的具体应用。

2 项目式教学的内涵特征

项目式教学主要突出学生的中心地位,通过老师创设真实情境,采用问题引导,使学生以小组沟通合作的方式解决问题,强调学习过程和成果评价,所有学生共同参与完成项目的学习方式。与传统的教学模式相比,项目式教学的主要特征有^[5-6]:一是采用问题驱动,老师针对一个真实具体的问题,启发学生思考,引导学生采用多种途径获取信息资源,通过研讨、交流、对比、总结、批判、质询等多种思维方式,对获取的信息进行整理,形成具有成分证据支持的观点和看法;二是真实性,在学习内容上,老师要从真实问题出发,创设情境,往往是社会热点问题或是日常生活经常会遇到的事件,引导学生真正参与到问题的探究和解决上;三是完成项目的协作性,项目下达后,所有小组成员相互沟通、协调,共同协作,发表观点、讨论意见建议,共同探究问题的解决方法;四是注重信息技术的应用,充分多种信息化手段,让每个学生都能参与到学习过程中,真正提升解决实际问题的能力;五是达成项目成果,成果的形式可以多种多样,可以是课堂探究出的结果,也可以所有学生一起讨论共享的成果。

3 项目式教学的应用案例

《网络技术与应用课程》是一门应用性和实践性极强的课程,传统讲授式的教学模式已经不能满足教学需求。采用项目式教学法具有比较好的教学效果,下面选取该课程中的网线制作与测试这一案例,说明项目式学习在教学中的应用。该项目涉及的相关学科知识有电工课中的工具的操作、仪表课中测试工具的使用等。

3.1 明确主题

教室内有两台计算机,现在要制作一条网线,连接两台计算机,实现二者通信和资源共享。老师引导学生思考制作网线接头

需要用到哪些工具器材,网线的接口标准有哪些,制作完成后应当如何测试网线的好坏,经学生讨论研究后,将项目的题目定为“网线的制作与测试”。

3.2 设计方案

学生按自身意愿组成不同的小组,每个小组推选一名组长对成员进行任务分工;充分利用手机、互联网、图书馆等信息资源搜集网线制作工具、网线接口标准、网线测试方法等资料;最后全组集体讨论,汇总整合搜集的信息资源,制定具体的实施计划。

3.3 项目实施

在学生正式实施项目前,老师先要示范标准的网线接头样式,并提示制作工具使用过程中的注意事项,避免发生安全事故。而后,各小组学生根据汇总的资料信息,沟通协作完成接头的制作。

3.4 形成作品

各小组根据不同的网线接口标准,探讨不同标准之间的联系,并说明直通线、交叉线的区别及应用场合,得出讨论研究结果,最后制作出本组的作品。

3.5 展示作品

不同小组展示制作的接头样式,可结合口头汇报、动画、视频等方式,说明接头的制作标准,网线的接收、发送原理以及应用区别。

3.6 项目评价

主要分为小组内自评、小组间互评以及老师点评。评价内容主要包括资料搜集、剥线工具的使用、接口标准、制作工具、测试结果分析等。通过此次项目的学习,学生学习了网络接头的相关知识,掌握了网线接头的制作与测试,培养了学生自主学生、团结协作、沟通交流的团队意识。

4 结语

项目式教学是一种注重教师“教”,更强调学生“学”的新教学模式,这种学习方式也对传统的学科教师提出了新的要求。首先要更新思想观念,不能生搬硬套新的教学模式,而忽略了项目式教学的本质;另外,还要注重信息技术的交叉融合,可综合应用翻转课堂、雨课堂、慕课等新兴教学技术,从而推进教育教学质量的提高。

参考文献:

- [1] 党敏. 以培养深度学习能力为导向的混合式教学模式研究[J]. 吉林广播电视大学学报, 2020, (11): 87-88.
- [2] 徐晓丹. 项目式教学法在《Web应用程序开发》课程中的应用[J]. 中国信息技术教育, 2014, (9): 94-96.
- [3] 赵辉. 浅谈项目式学习下的教师跨学科教研策略[J]. 基础教育参考, 2017, (6): 44-46.
- [4] 张瑞晓. 项目式学习的特征及教学应用[J]. 教育实践与研究, 2020, (9): 1-5.
- [5] 胡佳怡. 项目式学习中“教”与“学”的本质[J]. 基础教育参考, 2019, (2): 7-10.
- [6] 陈尚宝. 聚焦未来教育探索项目式学习范式[J]. 基础教育参考, 2018, (9): 3-7.