

互联网时代计算机网络技术教育教学创新

樊彬

(太原市财贸学校 山西 太原 030006)

[摘要] 计算机网络技术教学的重点在于培养社会所需的应用型技能人才,但中职教育与计算机技术在知识更新迭代方面的差异性,使得计算机网络技术专业学生往往难以满足社会需求。将计算机网络技术教育与互联网相结合,充分利用网络中丰富的教育资源与渠道,能够有效改变传统计算机网络技术教育存在的种种弊端,培养出更契合于社会需求的专业人才。

[关键词] 互联网时代; 计算机网络技术; 教学创新

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2475

1 计算机网络技术课程教学现状

1.1 教学模式缺乏创新性

计算机网络技术课程涉及内容较多、知识面广、涉及多个专业学科理论与实践教育内容。目前,部分高校存在着授课体系不完善、专业课教师授课内容随意,导致其教育实际效果没有达到预期要求。社会对于计算机网络技术专业人才的需求,在于具备编程、运维、网站设计等实践性能力。而计算机网络技术专业学生的实践能力大多达不到企业要求,影响了学生的就业核心竞争力。

1.2 课堂教育的竞争力下降

信息技术发展获取知识的渠道呈现出多元化,知识学习也可以通过网络,影响了课堂教育的地位。计算机网络技术课程的本质是为了帮助学生掌握计算机网络专业技术。但教育本身的局限性,知识的更新迭代相较于计算机软硬件技术周期较长,而教师自身的局限性使其很难及时更新自身知识结构,这就使得计算机网络技术教育很难跟上时代发展的潮流。

2 互联网环境下的计算机网络技术课程创新

2.1 教学资源开发

互联网环境下的计算机网络技术教学,包括教学资料和教育网站在内的支持体系。教学资源开发的核心在于视频教学课件。视频课件的制作需要教师结合项目驱动式教学法,将教学内容分解为若干个项目并针对每个项目设计教学目标、内容,根据教学内容的难度制作若干个教学视频,每个视频的长度在5-10分钟左右,保证学生能够在短时间内高度专注于视频内容中。

2.2 教学实施过程

首先,在课前预习阶段教师需要制定并发布后续阶段的教学计划,让学生根据教学计划中规定的学习任务自主规划学习计划。教师需要为学生准备包括视频、PPT、音频等形式的教学素材,设计问题让学生带着问题观看视频课件,视频课件观看后通过课后练习题进行知识巩固和拓展。

其次,在课中学习阶段,需要将教学过程分为理论教学和实践教学两个层面。从理论教学层面出发,需要让学生在观看教学视频并进行练习后找出理论知识的疑难部分,并交由学生通过小组讨论、查阅相关资料等形式寻求解决方法。针对无法解决的问题,如果问题属于共性问题则在课堂上集中讲解,如果问题属于个性问题则在课后一对一辅导,避免占用课堂时间。

最后,在课后评价阶段,学生需要根据既定的教学规划进行查漏补缺。首先,应重新审视项目教学中自身出现的错误,分析知识结构中存在的不足之处,并结合教师给出的点评进行反思。其次,应通过作业、定期测验、中期末测试定期进行学习成果检测,保障学生的学习积极性。最后,应开展小组合作学习,当学生面对难题时优先与小组成员进行讨论寻求解决办法,以提升成员整体的学习水平。

3 互联网+背景下教学模式创新

3.1 慕课

Massive Open Online Course就是慕课的简称,即MOOC。慕课课程和传统课程相比,授课的人数要多很多,传统课程往往只有几十人,而慕课则可以达到几万甚至是十几万;Open-开放,慕课课程具有开放性,只要愿意就可以进入课堂学习。

Online-在线,慕课课程都是采用网络教学方式,不收时间和空间的限制;Course-课程。慕课是在近十几年才发展起来的线上教育模式,主要是通过将教育理念和互联网技术相结合,创新的一种高效便捷的教学方式。

3.2 微课

所谓微课是指以视频的方式来进行记录教师课堂教学活动内容。微课其核心组成内容就是课堂的教学视频,其余的组成部分有教材、教学设计、练习测试以及教学反思等等,通过这些内容以一种组织关系和呈现方式组合成一个主题式、半结构化的资源单元应用“小环境”。所以,微课相较于传统的课程而言,教学的内容也是更加的全面,微课是在传统课程教学的基础上发展形成的。最重要的是微课课程的教学时间较短,但是教学的内容更加的丰富,能够有效调动学习的学习热情,吸引学生的注意力,提升教学的效果。

3.3 翻转课堂

即Flipped Classroom,起源于美国,是一种与信息技术结合紧密的教学方法。是指重新调整课堂内外的时间,将学习的决定权从教师转移给学生。在这种教学模式下,课堂变成了师生之间及学生之间互动的场所,包括答疑解惑、知识的运用等,从而达到更好的教育效果。学生能够更专注于主动的基于项目的学习,共同研究解决本地化或全球化的挑战以及其他现实世界面临的问题,从而获得更深层次的理解。

3.4 虚拟现实技术

该技术是一种可以创建和体验虚拟世界的计算机仿真系统。作为计算机多媒体技术的一个阶段性产物,可以利用该技术开发一个虚拟化的教学环境,该教学环境能够模拟真实场景,将三维建模技术和人机交互技术结合在一起,生成一个沉浸感强、交互友好的教学环境。使学生能够在虚拟的学习环境中扮演一个角色,全身心地投入到学习环境中去,这非常有利于学生的技能训练。由于虚拟的训练系统无任何危险,学生可以不厌其烦地反复练习,直至掌握操作技能为止。

结语

当前计算机网络技术教学模式相对死板,知识结构和软硬件的更新迭代周期长于行业水平,且偏重于实践教学,轻视理论教育问题导致其缺乏良好的学习环境。而互联网中丰富的教育资源和多元化的教育渠道赋予了其突出的教育价值,通过网络教学平台、制作视频教学课件等形式,实现线下教育向线上线下混合式教育的转型,改变传统教育模式弊端,培养出符合社会所需的计算机网络技术专业人才。

参考文献

- [1] 陈富汉. 计算机网络技术专业教育教学线上线下教学模式的运用研究[J]. 计算机产品与流通, 2020(03):164.
- [2] 刘莉. 浅析现代教育技术在计算机网络实验教学中的应用[J]. 营销界, 2020(11):195-196.
- [3] 陈富汉, 邹莉萍, 邹莉强. OBE理念下计算机网络技术教学模式研究[J]. 北京印刷学院学报, 2020, 28(02): 130-132.
- [4] 周沫. 中职计算机网络技术教学的现状与创新策略探讨[J]. 科技创新导报, 2020, 17(01):214-215.
- [5] 李亮. 谈现代教育技术中计算机网络“微课”教学在实际中的应用[J]. 才智, 2019(13):107.