

Research on Teaching Design and Application of Higher Vocational Education on Cloud Platform

Hang Fu

Department of Management and Information, Insurance Vocational College, Changsha, Hunan, 410114, China

Abstract

The application of cloud platform to higher vocational teaching and education is the inevitable educational trend of current information development. This paper analyzes and studies the related technologies of teaching design and application of cloud platform in higher vocational colleges, and explores the education and teaching reform under the background of big data era. Based on the cloud platform, it constructs the framework of higher vocational education, so that cloud platform teaching runs through the whole teaching process. Finally, it analyzes the key role of cloud platform in higher vocational education and teaching.

Keywords

cloud platform; higher vocational college; teaching design

Fund Project

Scientific Research Project of Hunan Provincial Department of Education (Project No.: 19C0002).

关于云平台的高职教学设计与应用研究

傅航

保险职业学院管理与信息系, 中国·湖南长沙 410114

摘要

将云平台应用到高职教学教育工作中是当前信息发展的必然教育趋势。论文对高职院校教学设计与应用云平台的相关技术进行了分析与研究, 并对大数据时代背景下的教育教学改革展开了相关探究, 利用云平台的基础上建设高职教育结构框架, 让云平台教学贯穿于整个教学过程, 最后分析了云平台在高职院校教育教学工作中的关键作用。

关键词

云平台; 高职院校; 教学设计

基金项目

湖南省教育厅科学研究项目(项目编号: 19C0002)。

1 引言

教育云平台是根据大数据、云计算等功能向中国所有教育机构开放的教学平台。教育云平台的教学方式是教育教学工作中的一次重大改革和创新, 也让教育观念逐渐信息化, 利用该平台可以实现教师教学工作开展、学生互助、资源分享、师生互动等一体化教学工作。教育云平台为使用者提供了更加便捷的服务, 不再受到时间空间的任何约束, 只要联上网络就可在电脑或手机客户端进行使用, 根据自身学习需求获取不同的教学资源^[1]。

2 高职教学云平台应用现状

2.1 轻资源建设, 重基础建设

当前大数据时代的快速进步和信息化社会的到来, 让云计算技术得到飞速发展。高职院校的信息化建设也希望通过智能化推动基础建设和革新。为了提高高职院校的教学工作、学生工作和科研管理工作, 需要优化基础设备, 选用先进的信息化技术设备, 为高职院校的各项工作开展提供助力。目前, 中国高职教育工作中所使用的云平台应用技术比较普遍, 对云平台教育技术的模式使用和方式使用都有一定的突破, 这就表明高职院校在云平台教育硬件设施设备的准备工作上

比较充分。可是,对云平台技术方面的资源使用和开发关注的不够重视^[2]。

2.2 公共课资源完善,专业课资源不足

高职院校利用云平台来搭建教学模式,主要是利用网络学习和信息资源库来实现,尤其是针对英语课程和数学课程等公共课程的教学资源比较完善。利用云平台教学,学生能够实现自主学习,可是云平台对专业课的资源建设比较缺失,其中教师对专业课程的教学视频与案例教学的相关资源上传不够积极,无法充分展现专业课的特点。因此,很多学生和教师对云平台的使用积极性并不高,导致云平台教育的教学效果不太明显。

2.3 师生互动和交流不足

利用云平台教学资源展开信息化教学工作,主要是通过共享课程录像和课程资料等来为高职院校学生提供教学服务,这类教学资源主要来自教师的讲解而没有学生的参与和互动。因此,学生只能对云平台中的教学资源进行点播和学习,直接导致了学生的学习效果不太理想,教师也无法对学生的进行学习情况进行了解和汇总^[3]。

2.4 云平台的应用存在差异

中国地区经济发展有较大差异,因此在云平台建设期间,由于建设费用的投资、各级领导的关注程度和各部门的工作协调等都让各高职院校的云平台建设工作存在许多差异。一些发展较好的高职院校对云平台的使用会比较普遍。高职院校的教师对云平台教育资源的使用上也存在明显差异,部分教师由于课程安排紧凑,所以无法利用课程时间来进行相应的改革,而是仍旧沿用传统的课件来完成教学。也有部分教师无法将教学内容与云平台资源有效结合,实现高效利用。提高教学的信息化程度和现代化程度^[4]。

3 高职院校云平台搭建的意义

3.1 对教学思维的变革

利用大数据资源和云平台教育,可以让高职教育院校的教学工作发展更贴近社会生活,让学生的学习资源更具多元化。通常来看,在教学工作中只按照课本上的知识进行教学讲解,会让很多学生出现厌倦厌学的情绪,这对教学效果的影响非常严重。因此,教师需要及时更新教学方式,利用现代化信息技术和平台教学等丰富课堂内容,比如“微课”、

“翻转课堂”等新型的教育教学模式就可运用到教学工作中,帮助学生提高学习兴趣和自主学习能力,让学生将学习课程逐渐变成主动学,从而达到提升教学效果的目的^[5]。

3.2 对教学内容的变革

在传统的教育教学中,高职教师往往采用一体化的教学模式。但是学生的个体差异表现非常明显,这种教学方式无法满足学生的多元化发展和教学需求。利用云平台教学,教师可通过云平台对学生的课前学习情况进行了解和掌握,并利用云平台教育测试学生的学习信息,了解学生的预习情况,从而在课堂上有针对性的进行教学讲解。在课堂上,教师还可利用云平台来分析学生的学习情况并评价学习效果。最后,教师还可将分析数据进行总结研究,为今后的教学工作开展提供数据支持。

3.3 对教学模式的变革

高职院校教学工作的开展主要利用课堂时间来进行,而且高职院校的教学工作重心在培养学生技能方面。但是,由于课程资金和技术条件的不允许,部分技能培训只能变成理论教学。因此学生对部分技能的实践知识缺乏真正的掌握,利用云平台教学,其中教育教学资源可以实现校内外的共享和网络资源获取,进而帮助学生完善课程知识。

4 高职教学云平台设计

4.1 云平台的总体设计

首先是方案的设计。云平台设计的核心是服务于学生与老师,利用云计算技术实现云平台的资源共享和软件使用,通过互联网的作用让学生可随时随地查阅文献资料、问题探讨与学习交流。云平台的构建让教师和学生之间的沟通又多了一个渠道,通过云平台构建了一个完善的教育资源共享系统,该系统包含多个板块,包含资源板块、学习板块、交流板块、评价板块、教学板块、管理板块等。所以学生可以在云平台上实现自主学习和交流互动,也可以与老师之间进行问题讨论,并且该平台便于管理。

其次是总体架构设计。云平台在总体架构设计上的基本思路大致相同,主要是需要将平台的设计分为三个层次进行研究完成,在构建云平台时还需要根据学校的相关需求和设计需要来完善个性化云平台设置。云平台设计的三个层次分别是 HDFS 文件系统、Web 控制层、数据访问层。

4.2 云平台功能设计

云平台所需要的功能主要包括六个部分。首先是存储功能,该平台不仅能够通过传统的硬盘存储的方式进行存储,还可以通过云存储的方式,将云平台中的教学资源、试题册、习题册等存储至云端;其次是云盘功能,不论是教师还是学生,都需要利用自身的申请权限来获得对应大小的云盘空间,并将自己在教授或是学习过程中存在的问题及时存储到云盘内;第三是访问功能,云平台需要同时间满足管理者、学生、教师等所有人群的数据访问;第四是云桌面功能,希望该平台可以构建出桌面来完成相应的管理与应用;第五是云笔记功能,该功能是帮助学生遇到难点、重点和知识点时,及时将问题传送至云笔记中,教师根据云笔记中的内容及时对学生的问题进行解答;最后是评价功能,该平台需要对教师的教学情况开展评价工作,也需要对学生的情况开展评价工作,用评价来分析学生的学习情况,从而改善课程教学质量。

5 高职教学云平台应用

利用云平台教学的教学方式,实现了信息化教学与传统教学的有机结合,体现了当代高职院校课程改革的特点。利用这种混合的教学方式,教师在开展教学内容时可提前布置教学任务,让学生利用云平台教学实践自主学习和预习。开展课堂内容时,教师利用云平台开展教学工作,将学生分成小组的形式分配教学任务,让成员在小组间进行讨论、交流和相互学习。这种方式可提高学生的学习积极性和主动性,也能让学生在交流过程中做到主动思考和领悟。教学活动结束后,通过教学任务的完成程度,学生能够清楚认识到自己在本堂课程所学知识点和技能点的掌握程度。

5.1 云平台优化教学过程

高职教育工作中,教师使用云平台教学来开展教学工作,让传统的单向式教学变为了双向式教学,在传统教学工作中往往是由教师单方面传授知识给学生,而云平台教学可以让学生实现自主学习和交流学习。通过云平台教学,学生可以拥有独立的网络学习条件,这种学习方式不受时间和空间的任何限制,只要有互联网的条件下就可登录自主学习。另外,在云平台学习过程中,学生与学生之间也能实现相互交流和沟通,及时分享各自的学习经验并对某些重难点进行讨论,教师在其中只充当引导和辅助的角色。在学生遇到学习瓶颈

时给予及时的帮助,从而增加学生的学习兴趣,营造良好的学习氛围,让网络教学平台成为当代学生学习的重要方式。

5.2 云平台虚拟化实训试验环节

高职院校重在培养学生的实践能力和操作能力,通常每门课程都要求学生进行实战训练,而且每个实战训练的项目考察内容非常丰富。由于学生的学习情况存在显著差异,教师需要耗费很多时间来设计考察内容,再加上学校教育资金和技术的限制,无法让学生的每门课程都能获得丰富的实训机会。而云平台虚拟化实训实验环节,为学生提供了更多的虚拟实验环境和机会,可以让学生利用自身所学知识充分发挥,因此学生也比较愿意参与到这类教学活动中。

5.3 云平台记录成长轨迹

云平台的教育工作会伴随学生的整个学习阶段,云平台会记录学生的每次学习成果和交流记录并制成大数据,包括学生的发言情况、个人作品、讨论情况等都会有所记录,为学生将来的教育教学工作提供可靠数据。教师可以利用大数据来改善教学方式方法,提高自身教育教学水平和能力,学生则可根据大数据的显示来查找自身在课程学习方面的薄弱之处,巩固教学技能。

6 结语

综上所述,将云平台教学运用到高职教学教育工作中是当前信息化技术发展的必然趋势。在高职院校中应使用云平台教学,让学生与教师之间的沟通交流更加频繁,也让高职院校由于资金短缺或技术条件限制等带来的实训问题得到有效解决,云平台教学提高了高职院校的整体建设水平和竞争力。

参考文献

- [1] 王海霞. 基于 openstack 的高职教学实验云平台研究与搭建 [J]. 教育现代化, 2018, 5(11): 94-95.
- [2] 赵英杰, 李文刚, 苏媛媛. 基于云平台的高职教学设计与应用研究 [J]. 现代经济信息, 2018, 04: 426.
- [3] 赵英杰, 李文刚, 苏媛媛. 高职教育教学云平台的设计与应用研究 [J]. 中国教育信息化, 2018, 18: 74-77.
- [4] 梅阳阳, 肖政宏. 基于“ABC”的高职信息化教学资源公共服务平台的设计与构建 [J]. 广东技术师范学院学报, 2018, 39(05): 73-78.
- [5] 吕宗慧, 王伟丽. 基于移动云平台的高职英语混合式教学设计与实施 [J]. 教育教学论坛, 2019, 23: 233-234.