

移动云环境下微课教学资源库建设与平台开发

◇南京工业职业技术学院 张以利

针对移动云环境下微课教学资源库建设与平台开发,采用混合云平台、WEB端及移动端模块组合构建模式,基于MOOC的SPOC混合方式,微课程与课堂教学融合,将基础教学与学生移动端“碎片化”学习有机结合,体现“微”与“整”的关系,达到“碎片化”与“整体化”的统一,适合高职技术传授的学习特点。实践表明,效果很好。

由于移动技术发展,移动云环境下的微课程学习蓬勃发展,移动学习的便捷以及微课程的短小精悍,使得随时随地学习需求、不同领域课程和定制个性化学习能够有机结合。云平台微课程在线教育,将带来整个教育生态环境的革命。因此,将微课教学资源库与移动云环境下的教学平台和移动教学融于一体,通过挖掘移动终端设备的优势,建设高职微课教学资源库,开发移动云环境下高职微课教学资源库平台,同时推广高职微课教学资源库平台,在设计和应用上采用模块化,以求顺应需求改变,最大化其利用空间^[1]。

1 微课程资源库与移动云平台

“微课”是一种新型的教学资源,体现在时间“碎片化”,但内容可以是完整的,可以是形式多样化的,它非常易于人们的学习。随着移动终端的发展和普及,云计算的实践应用,移动云环境下微课教学资源库建设与平台开发,如何建设高职微课程教学资源库,同时引入移动教学新技术,凸显移动学习和微课程学习的优势,将学生移动端“碎片化”学习有机结合,真正做到随处可教,随处可学^[2]。

在移动云环境下高职微课资源库建设问题的研究中,微课资源设计采取“翻转课堂”教学模式,实现微课程与课堂教学融合;微课资源库体现“微”与“整”的关系,达到“碎片化”与“整体化”的统一;微课资源库构建基于MOOC的SPOC混合模式,在“私有化”学习空间里“因材施教”,适合高职学生自主学习主动性相对较弱的特点。

在高职微课资源库平台开发问题研究中,提出了多种模式:采取公有云与私有云相结合的混合云构建模式,实现利用云计算构建专业教学资源库的最佳模式;采取以WEB端基础教学环境及移动端微课模块组合的构建模式,将严谨系统的学校基础教学与学生移动端“碎片化”学习有机结合;采用面向服务的架构体系(SOA)实现组件可灵活拆卸的构建模式,建设一种以学习者需求为导向的、可配置、可选择、可重组的个性化、情境化学习环境。

2 移动云环境下高职微课资源库建设研究

(1) 微课资源设计采取“翻转课堂”教

学模式,实现微课程与课堂教学融合。将微课程与课堂教学融合,就是将对知识的认识放在课堂之前,对知识的内化安排到课堂之中,改变课堂的教学结构,通过前置教学实现“翻转课堂”教学模式^[3]。高职学生主要以技术操作为主要学习方式,技术操作为主,理论学习为辅,理论学习以够用为目标,这样可以把理论进行“碎片化”学习,先于课堂提前进行。

(2) 微课资源库体现“微”与“整”的关系,达到“碎片化”与“整体化”的统一。微课程都是“碎片化”的知识点,但不是没有整体目标的,许多“碎片”形成“一体”,微课程的这些多个“碎片”要紧扣教学目标,围绕重难点覆盖教学内容,利用学生短暂学习时间,实现整体教学效果,达到“碎片化”与“整体化”的统一,这正好体现高职学校的的教学特点。

(3) 微课资源库构建基于MOOC的SPOC混合模式,适合高职学生的技术传授,进行“因材施教”,适合高职学生的学习特点。目前,高职学生的学习积极性与主动性普遍不高,知识结构相对薄弱,学生知识掌握以及动手能力参差不齐。高职的资源库建设宜采取基于MOOC的SPOC混合模式^[4],不但可以分享MOOC平台提供的优质课程资源,还能在“私有化”的学习空间内“因材施教”,从而提高微课资源的利用率。

3 移动云环境下高职微课资源平台开发

(1) 采用混合云平台构建模式,构建高职教学资源库。将公有云与私有云相结合,实现利用云计算构建,如图1所示。这是构建专业教学资源库的最佳模式^[5]。资源库有共享数据和敏感数据,混合云模式比较合适,私有云上存放敏感数据,而把辅助性的共享数据存放在公有云上,实现利用云计算构建专业教学资源库的最佳模式。

(2) WEB端及移动端模块组合构建模式。基础教学课程适合在WEB端,微课模块组合适合移动端,具有“碎片化”特点,学校基础教学与学生移动端“碎片化”学习有机结合的模式^[6],非常适合高职学生学习特点,构建模式,如图1所示。高职教学环境分为基础教学环境和学生微学习环境,“微课”既具有移动学习特征,又具有微学习特征,按照一定的知识规律和学校教育活动特征的学习活动,与高职院校的教学活动相符合^[7]。

(3) 采用组件式的模块化结构,具有可重组、个性化特征。面向服务的架构体系,组件化特征,可灵活拆卸,构建模式灵活多样,适合可重组的以学习者需求为导向,它可配置、可选择、个性化、情境化学习环境^[8]。如

图1所示。

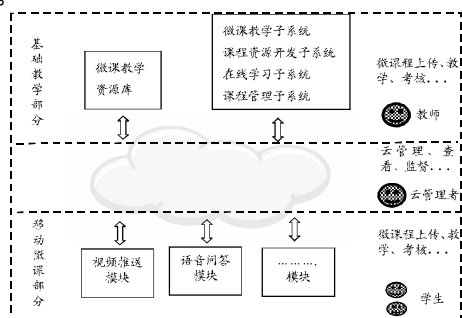


图1 移动云环境下高职微课教学资源库平台

4 结语

移动云环境下微课教学资源库建设与平台开发的课题研究，将系统的高职学校基础教学和短小便利的微课，与云计算及灵活便利的移动终端相结合，既使得高职课程的完整统一，又做到了灵活多样，移动终端的“碎片化”学习体现得淋漓尽致，满足了学生随时随地的学习需求，学生可以根据自己的爱好、个人兴趣选择合适的课程，进行个性化学习，这些具有重大的实践意义与理论价值^[9]。

【参考文献】

- [1] 张晓君,李雅琴,王浩宇,等.认知负荷理论视角下的微课程多媒体课件设计[J].现代教育技术,2014(2):20-25
 - [2] 许亚莉.关于微课资源建设的分析以中国微电网为例[J].中国教育信息化,2014(1):27-30
 - [3] 张以利.网络环境下教师知识转化融合模型的研究与开发[J].内江科技,2014(9):87-89
 - [4] 张以利.基于Agent的开放云联盟计算任务分段及迁移机制[J].计算机工程与设计,2012,33(12):4577-4520
 - [5] 余胜泉,陈敏.基于学习元平台的微课设计[J].开放教育研究,2014(1):100-110
 - [6] 胡铁生.微课:区域教育信息资源发展的新趋势[J].电化教育研究,2011(10):61-65
 - [7] 李浩君,徐佳程.个性化移动学习路径优化策略应用研究[J].电化教育研究,2016,32(4):145-148
 - [8] 马艳艳.我国微课程研究现状述评[J].山西广播电视大学学报,2014(9):12-14
 - [9] 郭宇,王晰巍.新媒体环境下移动学习用户信息共享行为研究[J].图书情报工作,2017(9):25-28
- 基金项目:1、江苏省智能传感网工程技术研究开发中心开放基金项目(ZK13-02-08);2、院级科研基金重大项目(yk14-04-01)。

(上接140页)(2)学校要适当增加学生体育社团的可选项目,特别是新兴项目,高中学生喜爱的项目。为了加快学生体育社团的发展和体现学校的特色,体育社团应该与课堂体育教学的内容互补,增设有特色的项目,形成学校的特色名片,既能满足学生的需求还可以增加学校的特色。适当考虑引入一些新兴项目和对安全、场地、运动技巧、器械要求较高的体育项目如轮滑、攀岩、网球、街舞、跑酷等学生特别感兴趣的项目。

(3)加强对高中体育社团的重视程度,合理加大投入。学校要从校园文化和终身体育的高度来认识体育社团,去重视体育社团的管理和发展。要制定有效的管理规章,健全社团制度,落实岗位职责。学校应该把学生体育社团活动纳入到学校体育教育管理体系中,甚至更高规格的日常管理。并在资金上给予大力支持,或者以学校的名义为社团活动拉一些社会赞助,为高中体育社团活动筑牢经济基础。

(4)学校应当对体育社团指导老师进行专门的培训,最好配备专岗的教师。加强对体育社团的专业技术指导,并配备专业的指导人员。利用定岗定人、专岗专人等手段促使专业人员进行专门指导,保证精力的专一性和时间的稳定性。提高教师的理论知识和技术水平是必需的。体育社团活动中,教师是社团活动中的指导者,只有依靠指导者的专业理论知识与技能水平,才能有序地开展体育社团活动。这就需要教师进行培训和学习,增加他们的专业理论知识、技能水平与管理水平。

(5)学生体育社团应该增强自身的组织与管理。学生体育社团也要对社团的活动进行审核和监督;制定激励机制和考核机制,保障社团活动的有序开展,更好的满足社团成员活动的要求;提高社团的知名度,加大宣传力度,吸引更多的学生加入社团,扩大体育社团的规模。通过各种手段措施提高社团骨

干的综合素质,有利于增强社团的凝聚力。

4 结语

综上所述,高中学校要想有效开展体育社团活动,必须领导重视进行资金支持,同时扩大宣传,增加社团的影响力积极引导校外资源和赞助为社团注入活力,宏观把控,配备专业稳定的指导老师,完善社团的管理模式,增进社团的自身文化建设,增强凝聚力。只有这样才能激发学生参加体育活动的积极性。

【参考文献】

- [1] 汪桂花,赵永魁.影响新时期大学体育社团发展的因素及对策研究[J].辽宁体育科技,2010(05)
 - [2] 王小娟.论大学校园体育社团的地位与作用[J].吉林体育学院学报,2007(01)
 - [3] 黄亚玲.论中国体育社团[M].北京:北京体育大学出版社,2004
 - [4] 李晴慧.体育社团与体育体制改革[J].体育学刊,2003(3):138-139
 - [5] 刘宇.加强学生社团建设 活跃校园文化[J].重庆工业高等专科学校学报,2003(1):71
 - [6] 马新东,高前进,周越,等.对当前我国大学体育社团功能的调查和研究[J].北京体育大学学报,2006(2):227-233
 - [7] 任远金,陈双.论普通高校学生体育社团[J].吉林体育学院学报,2005(1):32-33
 - [8] 黄亚玲.论中国体育社团—国家与社会关系转变下的体育社团改革[M].北京:北京体育大学出版社,2004:53
- 本文系2017年度河南省基础教育教学研究项目“高中体育社团活动对学生全面发展的作用”(JCJYC17132203)的研究成果。