

移动互联环境下优质基础教育资源的建设及应用研究

李洁

(赣南师范大学附属中学, 江西 赣州 341000)

[摘要]随着移动学习技术的快速发展和新课程改革的深入开展,在移动互联环境下优质基础教育资源的建设及应用研究,是提升中小学教师队伍整体水平及基础教育教学质量,构建资源共享平台,减少“城乡教育二元化”,实现教育均衡化的重要举措。本文阐述了在移动互联环境下,结合移动学习的特点及规律,就优质基础教育资源的建设与应用问题提出一些建议和对策。

[关键词]移动互联;优质基础教育资源;信息技术

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.08.799

一、概述

移动互联环境是指以成熟的移动通信技术为理论基础,以无线移动网络为访问渠道,以互联网为依托平台,使用多媒体技术表现手段,通过使用移动设备(手机、平板电脑、笔记本电脑)访问服务器来实现交互的环境。

通过文献综述,移动互联环境下教育的应用研究在国外已备受关注,在欧美部分经济发达国家对移动学习的研究时间较早。国外移动学习的应用领域已经涉及了社会的各个层面,包括中小学教育、高等教育、职业教育、远程教育等等,可以说是面对社会各种人群全面展开。

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》中指出基础教育是全面建设小康社会的重要战略目标,也是构建终身学习体系和学习型社会的重大举措。把基础教育提到了国家战略的高度。一直以来,我国在职中小学教师基础教育的主要形式是集中培训,通过使教师完成专业发展课程来保证教师的有效学习。但集中培训受时空、经费、政策等的限制,一般是从所在地域的每所中小学校挑选数名老师参加培训,其涉及面较窄,且培训时间一般为1-2周,持续性差,培训后延续效果甚不理想。面对中小学教师工作节奏快、工作量大、社会事务繁忙等困难,组织教师在固定时间、固定地点开展集中学习的方式面临着诸多挑战。

移动互联网的日趋成熟丰富了中小学教师基础教育的内容和方式,出现了“移动学习”的概念,“移动学习”是一种利用可移动的便携式装置结合电化教育和远程教育实现学习者自主学习和互动学习的培养模式。无论在任何时、何地,移动学习都能使个性化学习、在线学习和课堂学习成为可能。因此在移动学习形式下的中小学教师基础教育资源信息化及有效应用,是提升中小学教师队伍整体水平及基础教育教学质量,构建教师终生学习体系,减少“城乡教育二元化”的重要战略举措。

二、移动互联环境下优质教育资源的应用现状

笔者采用线上问卷方式,对赣南地区中小学教师应用优质基础教育的现状进行了调研。通过调查回收了325份问卷,有效问卷为307份。用SPSS软件对选中样本进行了频度、独立样本T检验和单因素方差分析。通过分析得出:

城市和农村在使用时间、使用信息化平台、使用资源软件的频率、使用的目的、课堂作用、运用资源的时效、使用资源库的频度上P值小于0.05,无显著差异,但在运用资源的时效上 $F=4.861$, $P=0.028$,小于0.05,城市和农村差异明显,城市优于农村。在本次调查中,发现高中老师面临高考的教学任务,高中教师需要收集大量的题目以及高考的相关政策、信息,所以在使用时间、使用资源库的频率和使用平台的频率上

优于小学、初中老师。从数据分析中可以看出40周岁以上的教师在以上6个方面优于40周岁以下的教师,40周岁以上的教师会倾向于使用平台和资源库上的资料来辅助自己的教学,而在移动互联的环境下,40周岁以下的青年教师获取信息和资源的渠道会更广,他们会使用其他的网络资料如抖音等来辅助教学,让教学更具生动性和创新性。

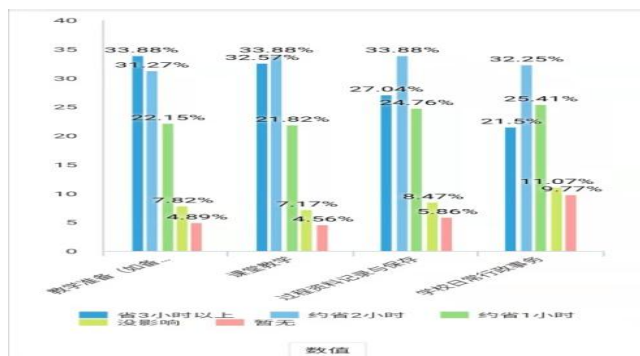


图1 教师应用信息技术完成教学任务节省时间占比

由图1可知,教师运用信息技术完成一星期教学任务时,在教学准备中有33.88%的教师能节约3小时以上,31.27%的教师能节约2小时。在课堂教学中有32.57%的教师能省3小时以上,33.88%的教师能节省约2小时。可见运用信息技术能让教师在完成一星期的教学任务时节省时间,可以更好地把时间用在其他教学环节。

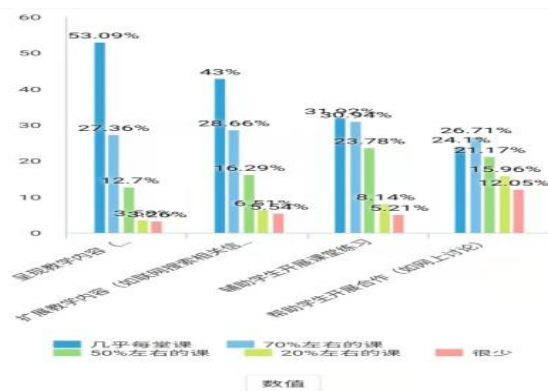


图2 教师课堂应用信息技术帮助学生的占比

由图2可得,教师在大部分课堂教学中运用信息技术能呈现教学内容的占53.9%,能扩展教学内容的占43%,能辅助学生开展课堂练习的占31.92%,能帮助学生开展合作的占24.1%。可见教师在课堂上运用信息技术主要是为了呈现教学内容和扩展教学内容。

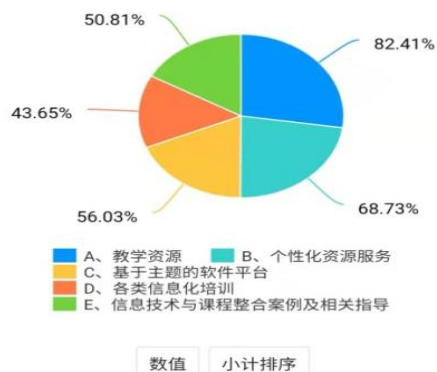


图3 教师教学需要得到哪方面的支持的占比

由图3显示，教师教学需要得到教学资源的占82.41%，需要个性化资源服务的占比68.73%，需要基于主题的软件平台占比56.03%，需要信息技术与课程整合案例及相关指导的占50.81%，需要各类信息化培训的占43.65%。然而教师教学任务繁重，日常时间主要花费在上课、备课、批改作业、处理班级事务等各项工作中，没有太多的时间和精力来准备教学资源，所以希望得到优秀的教学资源的教师占比最高。

从调查结果来看，大部分教师对信息化资源应用表现出浓厚的兴趣，其中第10题“您在平时的课堂教学中应用下列资源的频率”（矩阵单选题），其中几乎每堂课选择了“使用常规软件”项的比例占53.75%，选择了“基于网络的资源”项的占比38.76%，选择了“交互式白板”项的占比42.35%；第15题“下面是获取资源的几种方式，您大概多长时间使用一次”（矩阵单选题），其“数字教学光盘”项每天使用的仅占12.7%，而“百度等搜索引擎”项每天使用的占比41.69%；第17题“您更愿意选择使用的资源类型”（多选题）中，选择“素材资源”项的比例最高，占比为73.29%，其次是选择“自制资源”项的比例为57.33%，最低的是选择“成品资源”项，比例为31.6%。可见赣南地区中小学教师普遍在课堂中使用信息化移动资源，对于资源类型更喜欢用素材资源来制作个性化的能呈现和扩展教学内容的课件，这就需要在移动互联网环境下建设优质基础教育资源，与笔者的研究设想一致，也符合Web2.0时代信息资源的建设理念。

三、基于云服务平台的信息资源建设与共享使用

移动学习资源共建共享的软件工具平台，可以利用移动开发工具包（SDK）、HTML5、J2ME、Flash Lite等技术或工具进行开发。但作为普通中小学教师，开发有难度，大部分教师即无开发的能力，也无充裕的空闲时间。即便开发出来，由于功能的局限、漏洞以及用户对平台不熟悉，导致最终使用效果不理想。因此选择广大中小学教师熟悉的现有平台或工具软件进行中小学教师基础教育信息资源的共建共享是高效、符合实际情况的路径选择。

云计算技术的兴起和发展，能有效解决目前移动学习资源共建共享问题。云服务平台能为移动学习者提供合理、丰富的移动学习资源和方便、快捷的网络服务。云计算是网格计算、分布式计算、并行计算、效用计算、网络存储、虚拟化、负载均衡等传统计算机和网络技术发展融合的产物。它是一种基于互联网的，将存储于移动设备中的大量信息和处理器资源集

中在一起，协同工作的超级计算模式。广大中小学教师在教学工作和日常生活中所创造或引用的图片、文字、声音、视频、动画、课件等资源可以通过自己熟悉的微信、微博、博客、网盘、土豆网、喜马拉雅等云计算软件工具平台实现资源的建设与共享，每个教师能形成自己的个性化信息资源库，广大教师群体就能构建起庞大的既符合个性又兼具共性的信息资源库。同时各地政府也利用强大的教育资源搭建了教育资源平台。如江西省教育资源公共服务平台（<https://basic.jxeduyun.com/homeIndex>），笔者在平台已经开通了名师网络工作室（<https://studio.jxeduyun.com/workroom/913/>），便于和教研团队共建共享优秀资源。各校也根据实际需要搭建了教育云平台，如笔者学校的校本资源库（<http://www.islearn.cn/index.view>）。如此广大中小学教师即成为了资源建设共享的主体，也成为了资源使用的主体，而政府的角色也由包办转变为引导，政府只需拨付少量资金就可以撬动广大中小学教师的集体智慧，并团结一切可以团结的力量参与该资源共建共享的盛宴。政府还可以从政策上向农村中小学教师倾斜，使农村中小学教师能更便利的参与和使用专题资源学习库中的内容，例如政府通过创建微信公众账号，差异化的向农村和城镇中小学教师推送基础教育专题学习资源。

四、总结和展望

移动互联网环境下优质基础教育资源的建设及应用主体是中小学教师本身，使用的主体也是中小学教师。建设的软件工具平台应以教师熟悉的云服务平台为主，通过云服务平台建设和共享基于教师个体的，差异化的信息资源库，再由该资源库按照教师阶段性的基础教育需求重构基于专题的信息资源库。对于未搜索到的专题学习资源可以通过需求发布、组建兴趣团队、启动共建、开始共建、审核发布的流程实施资源共享。针对城区教师和农村教师的经济状况、信息技术水平、学习需求等方面的异同，聚合重组不同的学习内容并通过微信推送、博客共享、资源平台等工具进行同步或异步远程基础教育培训，培训过程和内容自动记录并保存，这有利于对偏远的农村教师（无条件参加集中培训）实行区域性、个性化的移动学习和基础教育培训，从而缩小城乡师资队伍水平，减少“城乡教育二元化”。同时地方政府加强对中小学校、中小学教师给予引导和帮助，促进中小学校与高校、企业等其他社会团体的协作共赢，最终达到以中小学教师为主，全社会共同参与的移动互联网环境下优质基础教育信息资源共建共享共赢的局面。

参考文献

- [1] 国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）[DB/OL]. <http://www.moe.edu.cn/edoas/website18/30/info1280446539090830.htm>, 2010-08-26.
- [2] 杨俊锋, 王以宁. 国外重点移动教育研究项目案例[EB/OL]. http://www.edu.cn/solutions_1660/20060512/t20060512_178129.shtml, 2010-11-10.
- [3] 郭绍青, 黄建军. 国外移动学习应用发展综述[J]. 电化教育研究, 2011(05).

基金项目：本文系2015年全国教育信息技术研究课题“移动互联网环境下优质基础教育资源的建设及应用研究”结题成果。课题立项号：153142460。