

浅谈新技术对教育产生的变革

张云 马彩霞

(吉林省双辽市职业中专 吉林 双辽 136400)

[摘要] 新技术对教育发展具有革命性的影响,要充分利用优质资源和先进技术,构建先进、高效、实用的数字化基础设施。利用网络教育改变传统教育。由此,引发教育诸多方面的变革,如教材的变革、课程的变革、课堂的变革、授课的变革、教学模式的变革、学生学习方式的变革、学习思维的变革以及教研的变革乃至于校园的变革。以此来鼓励学生利用信息手段主动学习、自主学习、增进运用信息技术分析问题和解决问题的能力,促进教学手段和方法的现代化,提高教师应用信息技术水平、更新教育观念、改进教学方法、提高教学效果。

[关键词] 新技术;信息化教育;传统教育;变革

一、信息技术已经引起了我们教育上的这些变革:

1. 教材变革:从纸质教材拓展到电子教材

电子教材是以数字化、交互化、多媒体化将教材内容以科学直观的视频、音频、图形、文本展现出来。电子教材有书签、笔记和标注等功能。电子教材便于学生开展自主、探究、协作、交互、泛在学习。

2. 课程变革:从传统课程拓展到慕课(MOOC)、微课

慕课(MOOC)是指大规模开放在线课程(Massive Open Online Courses),或叫高校视频公开课。哈佛、耶鲁、麻省理工等250多所高校、机构,提供20种语言环境下的14000门免费慕课,中国“985工程”高校首批推出视频公开课,涵盖领域包括中国传统文化、科学技术及社会热点话题等,主讲教师既有两院院士,也有国家级教学名师。在网易公开课网、爱课程网、中国网络电视台网站有这些课程。

微课,即是“微型教学视频课”,时间约几至十几分钟。它是围绕学科知识点、例题习题、疑难问题、实验操作等进行的教学过程及相关资源的微型教学视频课。微课具有短小精悍、主题突出、资源多样、交互性强、半结构化的特征,特别适合手机、平板电脑等移动设备,为学习者提供移动学习新体验。

凤凰微课,是华南师范大学与凤凰卫视集团,通过联合高校、出版社和电视台对教育文化视频资源进行二次开发,形成了小专题、小模块、小学分,专题丰富的海量微型课程。通过凤凰网、利用三大主流移动平台 app store、android、win 8 向社会开放资源。实现学历教育与非学历教育的衔接与沟通,推进我国终身学习体系建设,向海内外传播中华文化、弘扬岭南文化。

3. 课堂变革:从传统课堂拓展到云端智慧课堂

云端智慧课堂要应用云计算技术。“云”实际上是代表“互联网”,云计算重要特点与作用:(1)互联网协同计算:将互联网连接的计算资源,统一管理、调度和计算,提高运算处理能力。

(2)云资源:在云计算中心的大规模计算机阵列中有大量数据存储、大量软件。(3)云管理:应用虚拟化技术,使资源按需动态分配。(4)资源共享:可以跨区域共享资源,费用低廉。

4. 授课变革:从传统授课拓展到太空授课

“太空授课-地面课堂”由中国载人航天工程办公室、教育部、中国科协共同主办,中央电视台于2003年6月20日10:04-10:55现场直播。太空课堂由天宫一号神舟十号航天员王亚平通过视频向地面课堂学生授课,张晓光摄像,聂海胜助教。太空课堂是为了激发学生对太空探索的兴趣,演示在失重环境下的特殊物理现象。地面课堂是人大附中,宓奇、史艺物理老师主持人大附中与神舟十号航天员王亚平教学互动。同步课堂是全国8万余所中学,6千余万师生同步收看。

5. 教学模式变革:从传统课堂教学模式拓展到翻转课堂教学模式

传统课堂教学模式,是老师在课堂上讲课,布置家庭作业,让学生回家练习。

翻转课堂(Flipped Classroom)教学模式,是把传统课堂

教学模式翻转过来。老师为每堂课录制了视频微课,学生首先在家里通过网络学习这些微课,有问题也可以在线与老师或同学互动研讨;然后回到课堂上,学生在老师和同伴的帮助下完成作业和开展讨论;课堂变成了老师与学生之间和学生与学生之间面对面的互动场所,包括答疑解惑、知识运用等,从而达到更好的教学效果。

6. 学习方式变革:从固定、班级学习拓展到分散、泛在学习
移动互联网与智能手机、手提电脑、平板电脑、iPad、电子书包、云书包等移动终端使办公学习无处不在。

7. 学习思维变革:从传统思维拓展到计算思维

计算思维是运用计算机科学的基础概念进行问题求解、系统设计、以及人类行为理解等涵盖计算机科学之广度的一系列思维活动。

要想开展课题研究,就要站在巨人的肩膀上,应用“谷歌学术搜索”,进行国内外同类课题对比研究,在这个搜索引擎里面有很多参考文献与著作。

8. 校园变革:从传统校园拓展到智慧校园、共同体校园

智慧校园是由感知层、(物联网、互联网、通信网三网合一的)网络层、(业务支撑的)平台层、应用层组成。智慧校园以云服务为支撑,以优质教育资源共建共享为中心,融入到教学、学习、管理等工作领域,让“教师教得更轻松”、“学生学得更生动”、“教学管理更科学”!

9. 教研变革:从传统教研拓展到网络教研

广大教师通过网络教研、视频课堂、互动观摩,随时按需主动学习。尤其是边远地区教师能够零距离接触先进教学方法,提高教学能力,推动教师终身学习。

二、使传统的以教师为中心的课堂教学结构发生根本性的变革,利用新技术营造信息化教学环境、实现新型教与学方式、变革传统教学结构已成为必然。

1、新技术是自由学习的无边界渗透。无所不在的行动学习必将渗透到整个社会且变得越来越重要。运用无线宽带技术与用硬服务器,以同步或异步的方式充分获得学习信息,进行更个性化、情景化、互动化的教育环境。这不仅会使所有普通的教室成为新型的移动的多媒体教室,也会使所有场所成为教与学的场所,从而使传统教室成为过去,是教学环境与教学策略经历一场新的变革。

2、奠定信息时代教育发展的新基石。正是基于以上的认识,我们正努力组织一支跨学科的人研究团队,从立足本土教育实践的自主创新出发,强调把高新信息技术与教育教学相整合作为新世纪信息时代教育发展的新基石的理念和实践。

参考文献:

[1]吕文.现代教育技术对大学生素质教育的影响[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2019(03):44-45.

[2]杨飏.客观看待信息技术对教育行业的作用[J].石油化学管理干部学院学报,2019,21(01):4-8.