

基于MOOC的教学模式在计算机公共基础课程中的优势

张廷萍

(重庆交通大学信息科学与工程学院 重庆 400074)

【摘要】随着现代化高速发展,“互联网”时代的到来影响着我们生活中的方方面面,同时也对传统教学模式的探索带来了新活力。大型开放式网络课程——MOOC为互联网趋势以及创新、发展、应用在全球一体化背景下的教学与学习模式,提供了更加广阔的视野与舞台。这使我国全民学习与综合素质的提升计划可以不受地域与资源的限制。本文着重以计算机公共基础课程为代表,结合现在的学习现状及大学生信息素养与能力培养目标,浅析MOOC教学模式的优点优势。

【关键词】互联网;MOOC;计算机

DOI: 10.18686/jyyxx.v3i1.40557

随着我国物质生活水平不断提高,全民教育与素质教育发展实践的不断加深,使学生更加注重个性学习兴趣与体验;全球一体化进程,使学生的视野更加广阔,有更多的机会了解现今世界技术发展的力量。新兴的MOOC学习模式,依靠经过验证的优质教学资源(一般在课堂阶段有良好效果)与打破时间空间的便捷性,逐步渗透我国传统教育。基于科学技术的迅猛发展,计算机课程成为大学学习的热门课程,现今“互联网+”技术手段广泛应用,大学阶段经过基础教育及高中课程,学生独立性及三观初步建立,借助互联网手段及MOOC方式,满足不同学生的广泛学习兴趣,增强学习的趣味性和丰富性,并培养独立自主的学习习惯是大学阶段学生重要的收获。

1 MOOC教学模式及发展历程

追溯MOOC教学的发展历史。2011年,美国斯坦福大学教授塞巴斯蒂安·史朗是全球最值得瞩目的人工智能科学家,他将自己关于人工智能的课程上传至网络,于是190多个不同国家的160,000名学生云集互联网共同享受了这一教学产品。而中国教育部在2003年开展了名为“国家精品课程”的推广项目,目的为促进中国现代化信息技术在教育中的应用,在这个时期的中国教师打造了中国第一批一流示范性课程,这也为中国的MOOC模式奠定了基础力量。

2012年,美国的顶尖大学陆续设立网络学习平台,在网上提供免费课程。三大课程提供商的兴起给更多学生提供平台。2013年中国教育部依托历年国家精品课经验,借力互联网的发展趋势启动了“国家精品资源共享课”建设。2013年5月,北京大学、清华大学等中国优质院校率先加入edX,MOOC教育平台逐渐拥有中国课程的身影。

2014年,中国教育部与互联网公司巨头——网易合作,首先推出了拥有中国自主知识产权的MOOC教育平台。中国MOOC教育提供中国优质高校的免费网络课程,首批加入的高校有北京大学、浙江大学、复旦大学、中国科学技术大学、哈尔滨工业大学等二十多所高校。完整的网络线上教学模式的支持以及高等学校在线开放课程建

设、发展、创新,实现了学生、社会人士进行个性化学习的需求。

2 大学计算机公共基础课程现状分析

2.1 教学群体能力差异

中国地域辽阔,教育资源不均导致一部分学生很少接触计算机,计算机基础知识水平低于平均线,但随着生活水平的上升,现今有一部分学生从小学就开始接触计算机信息课程,已经具备电脑硬件认知及基础软件操作等基础计算机知识,怎样在教育群体差异的情况下,开展计算机公共基础课程教育,成为急需解决的问题,

2.2 教学方法传统单一

虽然现今大多计算机公共课程都具备“上机”教学设备基础,做到了理论和实际相结合,但是教学方式仍然是“照葫芦画瓢”,教师做一遍学生跟着做一遍,完全没有针对现代学生心理,设计课程激发学习兴趣。

2.3 教学内容单一

现今的教材内容普遍只涉及基础知识及基本办公软件,针对现今热门的编程、AI等课程,连扩展阅读或者兴趣体验都没有,学生没有办法通过课程了解前沿的计算机科技发展、新技术应用及未来计算机发展方向,计算机课程应该是最具前沿潮流的课程,而大学计算机公共基础课程却依旧冗杂陈腐,课程已经跟不上社会计算机综合能力的发展,亟需改变。

3 MOOC模式在计算机公共课程中发挥的积极作用

3.1 开放教育资源,实现人人共享

MOOC模式突破了优秀的教学资源局限,让教育从封闭走向开放。中国现处于发展中国家,幅员辽阔、经济发展不平衡,导致优质教育的师资力量集中在一线城市及重点高校,MOOC教育模式使优质视频课程得到了迅速推广,优质教育资源得到极大范围的传播,极大地提高了获取知识的效率,实现了平等教育观念,为全面终身学习打下了良好基础。在计算机公共课程中,一是MOOC课程具有一定优质性,选取全国优质校正与资源与师资力

量,普通院校可根据自身情况借鉴、学习、应用、创新,资源课程不仅是为学生提供接触名师、优质课程的机会,更是教师学习、成长、开阔视野的平台,提升、弥补了教师的信息化素养;二是在一些基础教育教学设备较差,不满足人人实践的情况下,MOOC课程的普及可以帮助学生了解基本的计算机基础硬件、软件知识,虽然只是理论上的内容,但不妨碍激发学生的学习兴趣和对未来生活的畅想,计算机行业的方方面面都是现今的朝阳行业,发展前景广阔,能够为相对贫困的地区的学生带来更加灿烂的天空;三是不需有学校的学籍,没有课程人数限制,可以重复多次反复学习。

3.2 作为校园课程补充,引发学生学习兴趣

在大学计算机公共基础课程之上,也有很多同学想要扩充自己的计算机知识,学习网络开发运营或者编程开发等技能,但受到专业、学院、教师资源的限制。MOOC教学模式打破了校园壁垒,囊括了像北京理工大学、国防科技大学、哈尔滨工业大学等一流大学,涵盖了大学计算机、计算机原理、Web编程技术、Linux编程技术、C编程方法学等专业课程,只要教师合理运用,就能激发学生的学习兴趣。MOOC课程是校内课程扩展的多元化途径,使学生们不费劲就可以寻找到自己感兴趣的课程并加深学习,由被动学习变为主动学习。帮助信息社会下的每一名大学生都可以在浩瀚的信息海洋中进行有效的检索,发现有用的信息、感兴趣的信息,在这一过程中培养掌握应用计算机解决问题的思维模式。

并且MOOC模式现在有完整的教学管理体系,MOOC有一套类似于线下课程的作业评估体系和考核方式,整个学习过程包括多个环节:观看视频、参与讨论、提交作业,穿插课程的提问以及毕业考试,考核通过即可获得学校颁发的结业证书,让学生在学习过程中有步骤有流程,不会因为线上学习而轻易放弃,并且课程提问也可以增加学生直接与名师接触的机会,培养学生自主学习的习惯和感兴趣、深钻研的学习精神。

现如今,计算机公共课程不再是通过传统的知识灌输与分数衡量,而是将在老师的引导下,开展丰富多样的、活泼的互动与探索,借助丰富的互联网资源,实现现实与虚拟无缝结合的学习场所,运用互联网搭建的网络教学平台,也可以与老师自如交流,跟同学顺畅沟通,通过探索与交流,将学生的眼界打开,看见更加广阔的世界,激发学生探索学习的兴趣。

3.3 特殊情况下的家中课堂

2020年疫情的突然来临,使全国学校开学、教育计划延期,教育部发布《关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教育组织管理工作的指导意见》,要求采取政府为主导、高校为主体、审核会参与的方式,多方合作共同实施并保障在疫情防控期间的在线教学质量,实现“停课不停教、停课不停学”。

在《意见》的带动下,各校充分利用上线的MOOC和省、校两级优质的教育资源,在MOOC平台服务的支

持下,依托各级各类在线课程平台,积极开展线上授课和线上学习,保证了疫情防控期间的教学进度和教学质量。可以预见,在更多不稳定的天灾、人祸下,未来的MOOC教学不仅仅会是打破校园资源壁垒、打破年龄界限的平等开放学习平台,更加会成为一种基本稳定的模式,为学生的发展保驾护航。

信念决定行为。有什么样的教育信念,就会有什么样的教育行为。计算机在研发之初就带给了人们无限的可能,并逐步渗透我们的生活。这种技术革新飞快的课程不应该在应试教育环境中挣扎发展,“分数”曾经是对学生的唯一判断标准,对教学体系的影响则已形成了僵化的教学习惯与行为,这不应该成为阻碍学生学习计算机的原因。在坚定教育改革的信念下,做好角色转换成为全民学习成功的关键点。一是教师角色的转换,在现今国家精品课程的转换下,借助MOOC从传统主导课堂的教师转变成与学生平等的导师,以启发、鼓励、指明方向为主要任务,并在学生学习过程中针对每位学生的个性心理特点给予不同的指导与调节。二是学生的角色转化,由被动的灌输学习转变为课堂的主体进行主动学习,因为MOOC模式是在学生主动行为的前提下才能开展的,MOOC的教育模式优势也在于可以通过生动的网络课堂、云端互动、跨学科的知识串联,积极调动学生主动性。如果没有一定的主动操作、主动思考和主动探索求真,MOOC的学习是无法开展进行。三是家长的角色转变,这一层转变的困难程度也是最大的,在传统教育思想体系下很难接受新型的学习模式,而且MOOC模式对于设备和网络的要求比较高,需要课下在家长的监督、管理与配合下才能完成,所以在此过程中,要加强新型教育模式的推广、宣传与基础建设工作,让家长理解新型教育方式,从而为学生营造良好的家庭学习环境、氛围和习惯。

4 结语

总体上说,基于MOOC模式的教学模式在计算机公共基础课程中具有诸多优势,但也有更多的困难,要考虑学生差异,没有强制性学习的分数考核下的效果保证,新的教育模式的出现必然要打破僵化教育的平衡状态,以坚定的教育信念作为支撑,借助MOOC模式完成教育的最终目标。计算机信息技术手段在学习模式中拥有广阔的探索空间,其主旨为激发学生的学习兴趣,通过优秀教师多样、有趣的教学方法和先进的技术潮流,引导学生探索更为开阔的学习视野与空间,达到提升非计算机专业大学生的计算机基本知识及技能,达到新世纪对全方面发展人才的需要。

作者简介:张廷萍(1978.5—),女,贵州遵义人,博士研究生,副教授,研究方向:交通大数据决策分析。

基金项目:重庆市高等教育教学改革研究项目(项目编号:193121)。

【参考文献】

- [1] 王立国, 窦艳辉, MOOC起源及快速发展[J]. 软件导刊(教育技术), 2014(7).
- [2] 黄孟遥, MOOC给教师带来的影响[J]. 中国教育技术装备, 2014(8).