

nance and diffusion tensor imaging analysis of verbal working memory in patients with temporal lobe epilepsy [J]. Int J Clin Exp Med, 2015, 8(10): 18275-18283.

- [4] 刘波,李志伟. 20 例急性脑梗死患者神经康复治疗的功能磁共振研究[J]. 重庆医学, 2011, 40(29): 2967-2969.
- [5] 李邦国,文丹,吕冰冰,等. 医学影像诊断学综合性实验教学的尝试及体会[J]. 西北医学教育, 2009, 17(6): 1182-1184.
- [6] 沈娟. 基于网络技术的医学影像诊断学实验课教学改革实践[J]. 中国医学教育技术, 2010, 24(2): 174-176.
- [7] 刘国浩,杨娜,王志强,等. PBL 教学法在医学影像诊断学

教学中的应用探讨[J]. 吉林医药学院学报, 2013, 34(4): 314-315.

- [8] 王惠方,梁长华,杨瑞民,等. 医学影像诊断学实验教学模式改革[J]. 中国医药指南, 2013, 11(21): 774-775.
- [9] 陈兆学,聂生东,郑建立,等. 关于基于可扩展 PACS 的医学影像处理科研教学实验室建设的设想[J]. 中国医学物理学杂志, 2012, 29(2): 3325-3328.
- [10] 蔡庆斌,李宏伟,刘琳. 医学影像诊断学临床见习模式的探索[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2013, 34(8): 1196-1197.

(收稿日期:2016-05-06 修回日期:2016-06-24)

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.33.044

## 数字化课程教学模式下医学生自主学习的探索

欧阳琳,王云贵<sup>△</sup>,马 腾  
(第三军医大学,重庆 400038)

[中图分类号] G42

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2016)33-4737-03

院校教育紧随数字化课程的发展趋势,转换角色、自主学习、即时学习的理念正逐步成为 21 世纪新型高校人才培养的核心理念<sup>[1]</sup>。一方面应发挥先进教学资源、教学理念、服务设施等一系列教学配置的优势,提供给学生更加广阔的学习空间以及满足社会化的学习需求;另一方面应倡导学生与时俱进,改变方法,自主学习,从而培养适应未来社会发展要求的高素质、高质量、高技术的新型人才。因此,探索适合数字化课程模式下的自主学习方法成为当前教育的聚焦点和突破点。

### 1 数字化课程内涵

数字化课程是以网络为支持平台,依赖各种先进教学辅助手段,综合了海量数字化学习资源的新型的课程模式。正是由于其先进的设计理念以及优势的资源配备,使得这种课程模式被赋予了更加独特的内涵。

**1.1 自主性** 数字化课程不是简单地资源结合体,也不是单纯的网络衍生物。它是集教、学、资源于一体的有机结合体,于是就产生了其独特的自主化学习内涵。在这种模式下,海量的资源、先进的学习手段、便捷的通讯方式使得学习不再局限于课堂与学校,同时也打破了传统课堂教学的固有模式,使得学习更加自主,不再被动。

**1.2 交叉性** 由于数字化课程是多学科资源的整合,这就使得学科之间的界限不再明显,形成有若干学科交织而成的新的学科群,这样学习者所学内容不再仅仅停留在某一学科领域,而是多学科的内容。学习内容不再局限化、专业知识全面化成为其显著地特征。

**1.3 广泛性** 大资源库的形成是数字化课程的重要组成部分,其中包含的资源规模巨大、内容丰富、前沿即时,这就使得学习者在学习过程中被知识充斥的状态,广泛涉猎将是这一模式的一大特色。

**1.4 即时性** 有别于传统的实体资源,数字化课程将众多的学习资源数字化,在网络平台上永久保存,即时再现。这就使

得学习者不再仅仅停留在课上学习,任何时间、任何地点、任何环境下均可满足学习者的学习热情。

### 2 国外数字化课程教学模式下的自主学习经验

**2.1 美国高校数字化课程教学模式下的“资源优势型”自主学习**  
美国作为世界顶尖教育的代表之一,其在适应数字化课程教学模式下的自主学习上也凸显了一定的优越性以及先进性,尤其在自主学习资源上遥遥领先。

首先是以慕课(大规模开放在线学习)为代表的新型在线学习模式,从其名称不难看出,这种学习方式的代表特征就是广泛、即时、开放。而事实上这种学习方式就是将全球优质课程集中在一起,将所有优秀人才因为共同的话题而聚集在一起,无论何时、何地、何种专业,只要有学习的兴趣,均可参与讨论学习。这种学习方式充分体现了学生的主体地位,在线学习不再是仅仅依据课表要求而是以兴趣为主导的自主学习<sup>[2-4]</sup>。

再者,值得一提的便是美国著名大学的图书馆,以哈佛大学的图书馆为例,作为美国最古老的图书馆,这里是世界上藏书最多、规模最大的大学图书馆。并且使学校达到“教育的珠穆朗玛峰”,占据世界第一流的位置一直是哈佛大学图书馆的宏伟目标。与此同时,麻省理工大学的图书馆同样值得津津乐道,将创造并且持续提供一个实用、可信赖的信息环境,并且有利于在学习和创造知识作为图书馆的使命。麻省理工大学致力于创建能够推进和利于世界范围内的学术信息交流的战略和系统的图书馆<sup>[5-6]</sup>。

无论是慕课还是现代化的图书馆,美国的教育凭借其全球数据资源无疑走在了世界的前列,衍生出的学习方式充分跟随时代的发展,慕课的即时、广泛、开放的学习方式结合现代化图书馆的权威、便捷、交汇的学习氛围,使得数字化课程模式下的自主学习得到充分的保障。

**2.2 英国高校数字化课程教学模式下的“环境优势型”自主学习**  
一向注重自主学习氛围的英国高校,在适应数字化课程教学

模式的自主学习环境上可谓造诣颇深。以行动为基础的能力教育是英国高等教育的理念,在这一理念的指导下,建设集教学、管理、互动、服务等为一体的自主学习体系,充分提供了自主学习的良好环境。

基于这种理念,英国的牛津大学、知山大学、萨塞克斯大学等一批世界著名大学实施了“成绩记录教学法”、“自主管理式学习”、“导师制”等以数字化课程为依托的自主学习体系。例如,部分大学充分利用了 Blackboard 系统,即以课程为中心集成网络“教”、“学”的环境,使得教师可以在平台上开设网络课程,学习者可以自主选择要学习的课程并自主进行课程内容学习。不同学习者之间以及教师和学习者之间可以根据教、学的需要进行讨论、交流。这种系统为教师、学生提供了强大的施教和学习的网上虚拟环境,成为师生沟通的桥梁。配合上述的“成绩记录教学法”、“自主管理式学习”、“导师制”,一个完整的数字化课程模式下的自主学习环境应运而生。

**2.3 日本高校数字化课程教学模式下的“指导优势型”自主学习**  
数字化课程教学模式下的自主学习不是漫无目的的盲目学习,而是基于一定的指导方向的以学生为主体的学习。于是,部分国家的高等院校以此为理念构建了“指导优势型”的自主学习方式。

首先值得一提的是日本,在其众多的工程院校,数字化课程下的资源涵盖了一系列的物理、化学、力学、电磁等等,单凭学生自身寻找切合点将这些独立学科充分结合起来无疑是相当困难的。因此,教师的指导方向扮演了灯塔的角色,指引着学生前进的方向。教师提出各种有趣却富有挑战性题目,其中就包含了力学、材料等一系列学科的知识,这就使得学生在众多的资源库中有了—定的目的性、方向性,并且最终无论成功与失败,学生收获的不仅是快乐,更是多元的知识、创造的思维以及合作的能力。

### 3 对国内数字化教学模式下的自主学习的启示

**3.1 构建全球化的学习资源** 根据世界著名高校的建设理念,很容易发现资源是抢占教育制高点的重要保障。是实现数字化课程教学模式下的自主学习的先决条件。

**3.1.1 加强信息显性资源建设** 世界著名高校拥有着占全球相当比例的教学资源,通过合作实现资源共享,减少资源建设上的投入以及整合工作,大大加快数字化课程的进程;同样,这些资源经过了多年的检验,无论在可信度还是在实用性上都具有极其重要的参考价值。例如近年来,国内高校与世界各国著名高等院校签署了战略合作协议。

在对外引入的同时,国内资源建设同样值得重视,整合国内知名高校的学习资源,即以国内各高校特色专业为基础,聚集全国该领域资源于一体,形成统一精品学习资源从而实现资源整合、优势突出,实现全国范围内的共享。

**3.1.2 加强人才隐性资源建设** 在加强信息资源这些显性资源建设的同时,人才建设这一隐性资源库同样是必争之地。积极选派优秀人才出国学习、引入国外特殊人才队伍,获取先进的教学理念、教学信息,不仅充实了国内人才队伍,同时将其所学加强了数字化课程资源库,可谓是一举两得。

同样,和信息资源类似,国内优秀人才整合也是实现全球化资源库的一部分。调派充实特色领域学科的人才队伍建设,将使这一领域的发展推向更高的层次,资源数量、质量无疑将随之提高,对推进资源库建设有着重要的意义。

**3.2 建设系统化的学习环境** 作为未来教育主体的数字化课程对自主学习的要求不仅仅只是停留在自己去学习,而是在一系列相应的环境下进行。因此,新型复合型自主学习应运而生。

**3.2.1 信息化背景下的在线学习** 复合型自主学习在教学形式上不再沿用传统的教师板书抑或是多媒体 PPT 教学,而是在信息化的背景下,以网络为依托的在线自主学习。简单来说就是学习地点不再局限于教室、学习时间不再只有课堂 40 min、学习范围不再停留在书本已有内容,只要有一个数据载体,无论何时、无论何地都将是学习与学习场所。自有、广泛、即时成为这一新型学习形式的突出特点。

**3.2.2 数字化技术下的课程教学** 例如部分院校建成多套成人数字化的人体数据集,并完成数据集的三维重建和器官级数据分割,实现实体标本教学和数字化教学结合。充分利用先进的数字化技术进行“一起观察、相互授课”,在这个过程中,即时学习、自我学习、共同学习被充分地体现出来,通过相互促进、相互监督、共同进步,从而提高观察标本的效果以及学生的学习积极性。将“教师为中心”的模式转变为“学生为主导”的模式,实现彼此的互动,发挥学生的能动性,为培养复合型、应用型、创造型人才创造了良好的先决条件。

**3.3 实施特色化的学习指导** 通过国外成功的自主学习经验不难看出学生已经被放在了学习的主体地位上。

**3.3.1 品牌效应的名师指导** 著名教授、专家的独特学术风格以及人格魅力在很大程度上对学生产生了巨大的吸引力,如果通过这些名师的指导将会大大激发学生自主学习的热情与兴趣。教授们丰富的人生履历和他们丰富的科研经历无论在学生将来的科研之路抑或是成长之路都必将产生深远的影响。

**3.3.2 学生主体的自主指导** 在思想上实现了由客观现实主导的自主学习向自身学习意识主导的自主学习的转变,即学生学习不再只是为了某一既定的任务或者要求,学习已经融为他们生活的一部分。之前的学习方式在某种程度上使得学生将学习片面的认识为完成学习任务,更多的是机械性的学习,没有将自身与学习融为一体;通过这种新的学习方式,学习不再只是手段,而是生活兴趣的一部分,属于主动学习,热爱学习而不是为了学习任务。

### 3.4 建立科学化的评价体制

**3.4.1 综合能力评定体制** 现代化的人才评定最终落脚在能力而不再仅仅关注学习成绩的高低,之前的学习方式因其时间、环境等方面基本处于同等条件,这就在很大程度上只能通过学习成绩来检验学生的能力高低;而数字化课程教学模式下的自主学习由于放开了时间、条件、地点,加入了更多自主的学习元素于其中,这就使得学习不再只是某一单一能力的比较,其最终培养的是学生的学习能力、交流能力、总结能力、运用能力等一系列的综合能力。这就更符合社会发展的需求,也是中国未来教育的培养目标。

**3.4.2 岗位任职评定体制** 学在院校,历在岗位。所有的理论只有能够运用到实际的工作岗位上才算合格。未来的发展要求正是朝着学习型、实用型、创新型人才的方向进行。重学习而轻实践的体制已经无法适应社会的需求必将逐渐被淘汰。在每一门课程结束前进行相应的岗位锻炼,根据业绩与理论综合评定该学科成绩是未来数字化课程教学模式下的自主学习效果评定的一大亮点。只有理论与实践相结合的评定体制才能

使得学生的综合素质得以提升,培养出更加符合时代要求的新型人才。

#### 4 结 语

数字化课程是未来教育发展的趋势,积极借鉴其他先进经验,不断地探索实践适合这一模式下的先进学习方法,培养适应未来发展需求的先进人才对高校教育来说是十分必要的。虽然现阶段在这一领域取得些许进步,但真正构建完整的体系,采取一系列行之有效的方法去适应这一模式还有待进一步探索。

#### 参考文献

- [1] 陈树兰. 浅谈国外高校教学方法改革现状[J]. 成都理工大学学报, 2002, 10(4): 50-53.
- [2] 高云, 唐霓, 汤华军. 人体解剖学数字化教学方法的设计与实践[J]. 中国临床解剖学杂志, 2015, 33(4): 239-242.

- [3] 周荣丽. 现代医学教学方法改革研究[J]. 考试周刊, 2015(30): 8.
- [4] 王志伟, 艾进伟, 李沛. 医学专业教学方法改革的体会[J]. 中国科教创新导刊, 2012(19): 37-39.
- [5] Vrieling EM, Bastiaens TJ, Stijnen S. Effects of increased self-regulated learning opportunities on student teachers metacognitive and motivational development [J]. Inter J Educat Res, 2012, 53(3): 251-263.
- [6] Roscoe RD, Segedy JR, Sulcer B, et al. Shallow strategy development in a teachable agent environment designed to support self-regulated learning [J]. Comput Educat, 2013, 62(11): 286-297.

(收稿日期: 2016-05-08 修回日期: 2016-06-26)

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.33.045

## 基于网络教学平台的外科护理翻转课堂应用实践<sup>\*</sup>

徐春岳, 饶和平, 陈瑞明, 毛 翠

(衢州职业技术学院医学院护理教研室 324000)

[中图分类号] G248.2

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2016)33-4739-03

为了引导学生利用现代网络技术开展学习,近年来本校护理专业外科护理课程组借助学校引进的“超星”网络教学平台建成了课程网站,倡导学生利用智能手机进行网上学习。然而,传统的课堂教学模式并不能真正让学生充分地利用好这一良好的学习条件来促进课程学习。针对上述问题,本课题组在外科护理教学中采用基于课程网络教学平台(课程平台)的翻转课堂教学模式,使学生能自觉运用课程平台开展学习,提高了学习效果,现报道如下。

### 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 2014 级三年制护理专业两个平行班级学生共计 99 人,均为女生,普通高中生源,年龄 19~22 岁。按照自然班级,将两个班级分别设为对照组和观察组。对照组 50 人;观察组 49 人。比较两组学生入学以来已修课程的学习成绩,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

**1.2 教学方式** 两组的外科护理教学条件相同:任课教师、教学计划、课程标准与实训场地均相同,教学中所使用的课程网络教学平台也相同,但两组采用不同的教学方式。

**1.2.1 对照组**采用课程平台辅助下的传统外科护理教学方式 没有明确规定具体的课前学习要求,只是提倡学生课前自觉利用智能手机等终端设备进入课程平台自主学习。课堂内,仍以教师全程讲解的形式为主,实训操作采取先集中示范讲解、再分组练习的方式。课后建议学生及时复习并完成平台内的测试题,但无时间限定。

**1.2.2 观察组**则采用基于课程平台的外科护理翻转课堂教学方式 其主要特点是:借助网络教学平台,将传统课堂中知识的“传授”转移至课前完成,而将知识的“内化”放在课内,课后

则用于知识的巩固。(1)课前有明确的学习任务。规定学生课前必须花足够的时间利用智能手机等进入课程平台进行自主学习,观看微课视频及课件,掌握主要的理论知识或技能要领,就平台中的相应护理病例与同寝室的同学开展讨论,或排练、拍摄护理情景剧。(2)课堂教学以探讨形式为主。课堂内,教师仅花少部分时间总结、归纳学生课前的学习内容,大部分的时间用于课堂讨论或展示护理情景剧;用于课堂内讨论的临床病例必须具有典型性,应根据护理程序的要求,结合护理过程中病情的演变,提出各种具体的层层深入的临床护理问题,让学生们分组讨论,最后每组都必须写出自己的解决方案,并向全班汇报,教师与其他同学及时作出点评;下课前统一利用手机进入平台,在规定时间内完成课内测试题。而对于以操作为主的实训课,则要求学生参照课前已在课程平台上反复观看过的视频操作,在教师的引导下直接进行分组练习。(3)课后要求学生及时进入课程平台,复习当天所学内容,在规定时间内完成相关电子作业,或与老师、同学进行研讨互动。

### 1.3 教学评价方法

**1.3.1 考试评价** 两组采用相同的考试方式,分别进行期中在线理论考试、外科护理技术操作考试及期末理论综合考试。(1)两组的期中理论考试使用相同的电子试卷,由 100 道单项选择题组成,满分为 100 分。统一安排两组学生在智能手机上进行闭卷考试,由系统自动阅卷打分。(2)外科护理技术操作考试主要包括手术室护理技术操作考试和引流管护理操作考试。手术室护理技术操作考试从“手术人员术前自身无菌准备”、“手术器械物品的清点与管理”两个项目中抽考一个,在校内模拟手术室内逐个进行,由相同的老师监考,评分标准相同,

\* 基金项目:浙江省 2015 年度高等教育课堂教学改革项目(kg2015821);浙江省高职高专院校特色专业建设项目(TZZ09079)。作者简介:徐春岳(1967—),硕士,副教授,主要从事护理教学。