

电化教育研究[®]

e-EDUCATION RESEARCH

中文核心期刊（教育类）

CSSCI 来源期刊

RCCSE 中国权威学术期刊



Donview
东方中原

扎根教育 服务未来

400-010-9090

Donview

NEC

Panasonic
ideas for life

RAMSA

G·D·C

OS
SCREEN

北京东方中原数码科技有限公司

联系电话: 010-82809090

www.donview.cn

Dianhua Jiaoyu Yanjiu

第34卷/vol34

2013.08

课 程 与 教 学

- 68 基于QQ群+Tablet PC的翻转课堂 张新明 何文涛 李振云
73 “翻转的”课堂:技术促进的教学 王长江 胡卫平 李卫东
79 翻转课堂及其有效实施策略刍议 朱宏洁 朱 赞
84 翻转学习:课堂教学改革的新范式 秦炜炜
91 翻转课堂的冷思考:实证与反思 卢 强

教 师 教 育

- 98 网络教研场域中教师专业发展的实证研究 郭 峰
104 视频案例多元分析法促进
新手教师专业发展研究 孙 众 马玉慧
110 基于 BAG 法的教学设计师典型工作任务分析 周元春

外 国 电 教

- 115 国际教育技术研究的可视化分析
——热点变迁、前沿及影响力 胡小勇 张 聪

电 教 信 息

1 教育部高等学校2013—2017年教育技术专业

教学指导分委员会第一次会议日前召开

封三 公益广告——教育信息化 梦想赢天下

封底 欢迎订阅2014年《电化教育研究》

封面、封二 电化教育产业

主管单位 中国电化教育研究会
西北师范大学

主办单位 西北师范大学
中国电化教育研究会

主 编 南国农

社 长 郭绍青

责任编辑 樊晓红

刊 号 ISSN1003-1553
CN62-1022/G4

编辑出版 电化教育研究杂志社

排 版 电化教育研究杂志社
微机工作室

印 刷 兰州新华印刷厂

发行范围 国内外公开发行

国内发行 甘肃省报刊发行局
邮发代号:54-82

国外发行 中国国际图书贸易集团
有限公司

国外代号:M3268

广告许可证 6201054000003

本刊地址 兰州市安宁东路967号
(西北师范大学内)

邮政编码 730070

电 话 0931-7971823 7971863

传 真 0931-7970887

E-mail dhjyyj@163.com

网 址 <http://aver.nwnu.edu.cn/>

定 价 12.00元

出版日期 2013年8月1日

本刊所发表文章版权归本刊所有。本刊与中国知网、万方、龙源等国内多家数据库签署了合作协议。作者向我刊投稿,即视为同意本刊与多家数据库签署的协议。

电化教育研究

月刊

2013年第8期
总第244期

理论探讨

- 5 学术寻根:教学设计研究的学术文化取向 钟志贤
- 12 探寻教育学逻辑起点研究的“逻辑” 安涛 李艺
- 17 知识视觉表征:知识可视化的实践途径 朱永海 张舒予
- 24 对美国《教育传播与技术研究手册》(第三版)的
学习与思考之二
——关于“复杂性理论”与“技术支持的复杂学习” 何克抗

教育信息化

- 28 我国基础教育教育信息化政策二十年(1993—2013年)
——以政策文本阐释为视角 张虹
- 34 中国教师教育信息化政策的演进与特点 杜玉霞

网络教育与远程教育

- 42 “三位一体”教学模式下网络自主学习
能力培养的有效性研究 刘萍
- 47 高校e-Learning开展障碍因素研究 樊文强 乙姗姗

环境建设与资源开发

- 53 教学应答系统问题设计的框架与策略 李红美
- 61 下一代SCORM标准的新动向
——ADL TLA和Experience API解读 李青 孔冲

翻转学习:课堂教学改革的新范式

秦炜炜

(苏州大学 教育学院, 江苏 苏州 215123)

[摘要] 课堂教学作为教育改革的核心和关键, 直接关乎人才培养的质量。翻转学习以现代多媒体技术为基础, 将传统课堂中的“课上”活动和“课下”活动进行互换, 呈现出个性化、多元化和自由协作等特征, 而由经验融入、概念探究、意义建构和探讨运用等四个环节构成的翻转课堂教学模型则为现行课堂教学实践的深化提供了一个指导性框架。作为一种新兴的课堂教学范式, 翻转学习在中国具有教育信息化的坚实基础, 因而具备探索实践的先决条件。同时, 翻转学习对于转变我国现有课堂教学观念、破解中小学生学习“减负”难题、探索创新人才培养路径具有一定的借鉴意义。

[关键词] 翻转学习; 翻转课堂; 教学范式; 课堂教学改革

[中图分类号] G434

[文献标志码] A

[作者简介] 秦炜炜(1983—), 男, 陕西旬邑人。讲师, 博士, 主要从事教育技术国际比较与教育信息化研究。E-mail: qinweiwei020@163.com。

一、课堂教学改革的现实困境

无论是基础教育改革, 还是高等教育改革, 课堂教学无疑是“学生生存与发展的重要方式”,^[1]也是教育改革成败的关键所在, 直接关乎人才培养的质量。然而, 现行教育改革除了在宏观上遭遇钱学森之问, 微观层面的课堂教学也处在舆论的风口浪尖。譬如, 有学者曾将中小学课堂教学改革概括为形而上学猖獗、形式主义盛行, 认为课堂教学改革中充满了虚假的对话、虚假的自主、虚假的合作以及虚假的活动等。^[2]尽管只是一家之言, 但也在一定程度上反映了课堂教学改革中存在的问题与不足。不过, 这些批评并没有否认课改的方向——构建充满对话、自主和协作的真实课堂, 只是由于种种原因在改革的实施过程中出现了课堂教学的某些“失真”。钟启泉先生也强调“在课堂教学中, 教师与学生、学生与学生之间以教材文本和生活体验为媒介展开相互沟通, 学生唯有通过这种沟通, 才能习得种种知识”。^[3]可见, 作为教育改革关键的课堂教学在方向上秉持对话、自主、探究、协作和知识建构的

施教理念是毋庸置疑的, 但如何才能减少或避免课堂教学中的诸多问题, 将课堂教学改革沿着这一正确的方向推向深入? 就高等教育而言, 本科教学改革主要应从调整专业结构、突出课程建设、加强师资建设、促进实践教学和实施教学评估等方面加以推进,^[4]尚未触及本科教学的核心——课堂教学范式, 从而影响了教学改革的深化。显然, 无论是突破现有课堂教学的传统藩篱, 还是创建对话协作式课堂, 都将面临课堂教学范式的转换与创新。然而, 从历史上看, 无论课堂范式如何改变, 课前、课中、课后的变化还是没有的。^[5]事实上, 一个完整的课堂应该包含课上与课下两部分, 而课堂教学改革也理应对一个“完整课堂”的改革, 而不是仅限于课上。从这一完整的课堂观出发, 或许不难发现, 我国现行课堂教学依然遵循着“课上教学+课下作业”的基本范式。即使在“深化教育改革全面推进素质教育”十年之后的今天, 这一传统的课堂范式“依然故我”, 历久而不衰。翻转学习(Flipped Learning)作为一种新兴的课堂教学实践, 或许会为我国课堂教学改革的深化提供一种新的思路和范式。重

基金项目: 国家社科基金(教育学)青年项目“创新人才的早期识别与培养——基于高校与中小学深度合作的视角”(项目编号: CHA120135); 中国博士后科学基金项目(项目编号: 2012M521113); 江苏省高校哲学社会科学研究基金课题“高校教学发展中心的制度创新——国际比较与本土实践”(课题编号: 2012SJB880068)

庆市聚奎中学和广州市第五中学的卓越探索即是翻转学习在我国本土化实践的重要开端。

二、翻转学习的历史演进

教学改革作为一种教育实践活动,一般有两种发生模式:一种是以理论创新为先导的“自上而下”的教改模式,这种教学改革有着清晰的理论指导,然后经过实验推广,逐步达到全面改革之目的;二是,如果教学改革首先发生在课堂,而后经过不断沉淀升华,形成一种新的实践范式和理论框架,则是一种以改进实践为导向的“自下而上”的教改模式。翻转学习并非一种崭新的教/学理论,而是一种深深植根于教学实践的改革范式,显然属于后者。“实践是检验真理的唯一标准”,虽然翻转学习在其产生之初并没有怀揣教学改革的宏大理想,但随着实践的不断深入,久经实践检验的翻转学习也逐渐成为一种新的教学范式。

(一) 翻转学习的历史渊薮

翻转学习作为一种新的课堂教学范式,虽然始见端倪,但其渊源却可以追溯到20世纪90年代初哈佛大学物理学教授埃里克·马祖尔(Eric Mazur)创立的同伴教学法(Peer Instruction)。马祖尔认为传统讲授式教学注重信息的传递,而对知识的理解并没有太大的效果,于是提出了同伴教学法,要求学生课下自学课程内容,课上则以“提问—思考—回答”等互动活动为主。如果学生答对的比例低于70%,则进行同伴讨论,加深学生对知识的理解,最后教师重申要点和难点。^[6]同时,计算机技术(如课堂应答系统)是马祖尔及其教学团队开展同伴教学的必备条件,“使他们可以更好地指导学生,消除学生的迷思概念”。^[7]尽管马祖尔并未提出“翻转学习”的概念,但从中不难发现翻转学习的影子。而真正意义上的翻转学习开始于20世纪90年代中期在美国迈阿密大学进行的一场名为“翻转课堂”的教学实验。

顾名思义,翻转课堂就是“将原本在课上进行的教/学活动放在课下进行,反之亦然”。^[8]1996年秋,在迈阿密大学商学院执教的莫里·拉吉(Maureen J. Lage)和格兰·波兰特(Glenn J. Platt)首次提出了“翻转课堂”的设想,并将其用于面向大二学生开设的“微观经济学原理”课程。与传统课堂不同,这门课程以“翻转课堂”理念为指导,首先根据教材形成若干专题,然后要求学生在课下阅读专题相关的章节,并观看相应的教学录像和课件。上课时,学生就课下学习中遇到的问题和困惑向教师提问,而教师则根据学生的疑问提供个性化的指导和针对性讲解。随后,学生

在教师的指导下进行相应专题的经济学实验,对所学知识进行验证和运用。实验结束后,学生在教师的引导下对专题的重点、难点和问题进行回顾,并对一些遗留问题进行解答。鉴于“翻转课堂”中学生对自身学习负有更大的责任,拉吉和波兰特为这门课程设计了一个专题学习网站,提供了课程的电子课件、作业和过往试卷等学习资源。^[9]学期结束时,拉吉和波兰特分别对参与实验的学生和教师进行了调查,研究表明大部分学生对于“翻转课堂”印象深刻,较之传统课堂,他们更喜欢这一新颖的课堂教学结构,而教师也发现在“翻转课堂”中学生的学习动机更强,并乐于在课上进行提问和团队学习。这一实验初步表明翻转学习不仅可行,而且具有传统课堂所没有的优势。

(二) 翻转学习的兴起与发展

随着“翻转课堂”概念的提出,翻转学习首先在高等教育领域不断发展深入。2000年4月,韦斯利·贝克(Wesley J. Baker)提出了一个“翻转课堂模型”(Model of Classroom Flipping),即在课下教师借助网络化的课程管理工具进行在线教学并呈现学习材料,而在课上教师主要与学生开展互动,进行深入协作^[10]。这与拉吉和波兰特的理念如出一辙,更重要的是贝克对翻转学习的本质首次进行了阐述:“翻转课堂中,教师不再是讲台上的权威(Sage on the Stage),而是学生身边的指导者(Guide on the Side)”。^[11]这一恰如其分的表述得到了学术界的广泛认同。如果说“翻转课堂”理念的提出使翻转学习具备了有章可循的“形”,那么贝克的表述则彰显了翻转学习的“神”,预示着翻转学习在理论化道路上向前迈出了重要的一步,开始“形神”兼备。2000年秋,威斯康星大学麦迪逊分校的评价、适应与推广学习中心也对该校的一门计算机课程进行了翻转教学改革。首先用一个名为eTeach的流媒体教学软件对教师的讲课视频和课件进行同步合成,然后要求学生eTeach生成的多媒体教学材料在课下进行自主学习,课上时间主要用于问题解决和师生互动。通过为期两个学期的跟踪评价,结果表明这一改革“极大地提高了课程的应用性、便利性和价值”,^[12]也再次印证了翻转学习作为一种新的课堂教学范式的可能性和潜在价值。更重要的是,这些研究和实验体现了翻转学习的技术特征:多媒体教学技术是翻转学习得以开展的必备要件。这一特征也反映在翻转学习的其他研究中,比如杰瑞米·斯特雷尔(Jeremy Strayer)对基于智能导师系统的“翻转课堂”和传统讲授式课堂进行的对比研究。^[13]时至今日,高等教育依然是翻转学习的重要舞台。譬如,2008年宾州州立大

学和加州州立大学开展的教学改革都是翻转学习实践的典型案例。^[14]

(三) 风行中小学的翻转学习

如果说翻转学习在高等教育领域还只是个别院校的星星之火,那么其在中小学的兴起则大有后来者居上的燎原之势。翻转学习在中小学的初步实践可以追溯到2007年乔纳森·伯格曼(Jonathan Bergmann)和亚伦·萨姆斯(Aaron Sams)两位化学教师在美国科罗拉多州的伍德兰德中学进行的教改实验。伯、萨二人之所以开展这项改革,最初起因于该校许多学生距离学校太远,经常耽误课程学习。为了解决这一问题,两人决定使用教学录制软件对他们的课堂进行录像,并上传到互联网,使学生即使不在学校也可以进行课堂学习。仅此看来,两人的教学改革似乎没什么惊人之举。随着改革的深入,两人的教学视频不只是部分学生的资源,而成为全体学生自主学习的重要资源。更为大胆的改革举措是,两人将课上时间用于“学生完成作业,回答学生提问,指导学生开展小组学习和个性化学习”,^[15]课下则要求学生事先录制好的教学视频进行自主学习。至此,伯、萨二人的翻转课堂理念始见雏形。与迈阿密大学的实验不同,伯、萨二人的教改实验犹如一石激起千层浪,很快在美国许多中小学流行了起来,并引起了众多教师的广泛参与和讨论,还定期举办“世界翻转课堂开放日”活动。这不仅使翻转学习的理念深入人心,同时也将翻转课堂真切地展现在公众面前,使更多的人可以近距离地观察和体验。许多中小学教师开始将翻转学习模式应用于科学、数学、技术、社会和西班牙语等课程中,^[16]并自发成立了一个翻转课堂联盟组织(Flipped Class Network),以便开展翻转学习的研究与讨论。截至2012年初,已有两个国家(以美国为主)20多个州30多个城市开展了翻转学习的实践探索。^[17]2012年7月,由伯格曼和萨姆斯合著的《翻转你的课堂:每天每节课与每个学生交流》(《Flip Your Classroom: Talk to Every Student in Every Class Every Day》)一书由国际教育技术协会出版,成为翻转学习理论化进程中的一个重要里程碑。翻转学习之所以风行美国教育界,是因为其使师生角色发生了实质性变化,并在真实课堂中切实保证了师生之间的深度互动,激发了学生对学习的自觉性和责任感。

三、翻转学习的内涵与特征

随着翻转学习实践的深入发展,翻转学习的思想内涵日渐丰富,其理论特征也日趋明显,一个全新的

翻转课堂教学范式也始见雏形。

(一) 翻转学习的思想内涵

顾名思义,翻转学习就是将原本以“教师讲课”为主的课上教学活动和以“学生作业”为主的课下学习活动互换,所以又称颠倒学习,并由此派生出翻转课堂、翻转教学模型和翻转学习环境等一系列概念,从而使翻转学习的思想内涵不断丰富。简言之,翻转学习就是学生在课下对以教学视频为主的教学材料进行自主学习,课上则在教师的指导下完成作业、提问,或开展项目实践、应用实验、协作学习和深度研讨等活动的学习方式。与之相应,翻转课堂及其教学模型则指以翻转学习为主的课堂教学方式和过程模型。在形式上,翻转学习是对传统课堂教学的逆转,而在本质上,翻转学习真正实现了从以教师为中心向以学生为中心的课堂范式的转变。一方面,讲课视频由学生在课下根据自身知识掌握情况自行点播,既可以选择性“听讲”,也可以对重点难点内容进行重播学习;另一方面,课上时间则充分用于师生之间、学生之间的面对面交流以及知识的综合运用。美国克林顿戴尔中学校长格莱格·格林(Greg Green)在该校推行翻转学习改革之后表示,“他们学校的师生交流时间增长了四倍”。^[18]事实上,师生面对面的充分交流是影响课堂教学质量的关键,这正是翻转学习的魅力所在。虽然翻转学习的出现具有一定的偶然性,但它能受到广大教育工作者的青睐,与其科学的理论基础是分不开的。研究表明,如果教师的教学风格和学生的学习风格不匹配,学生的学习兴趣就会减弱,学业成就也会降低。^[19]反之,如果教师的教学风格与每个学生的学习风格相匹配,那么学生的学习绩效则会相应提高。然而,传统课堂中,一个教师要同时适应不同学生的学习风格显然是不可能的。翻转学习的出现,不仅使多种学习方式的并存成为可能,更使教师这个“学习指导者”的角色得到了进一步强化。

(二) 翻转学习的理论特征

翻转学习的出现既是以伯格曼和萨姆斯为代表的广大教师不断探索实践的结果,也是现代课堂教学发展的历史必然。一方面,信息技术的发展为翻转学习的实现创造了条件;另一方面,翻转学习自身也融合了多种教/学理论的比较优势,既顺应了现代教育发展的时代潮流,又为课堂教学改革提供了新的可能。

1. 信息技术:翻转学习的先决条件

纵观翻转学习的演进历史,不难发现,以计算机和互联网为核心的信息技术是翻转学习得以产生发

展的先决条件。无论是迈阿密大学的“翻转课堂”实验,还是伯格曼和萨姆斯发起的翻转学习改革,信息技术都扮演了重要的角色。如前所述,拉吉和波兰特使用的万维网和多媒体计算机,威斯康星大学麦迪逊分校使用的eTeach流媒体教学软件,斯特雷尔使用的智能导师系统以及伯、萨二人使用的教学录制软件都无一例外地表明信息技术在翻转学习中的基础性作用。翻转学习中,信息技术的主要作用是对传统的“课上”讲授活动进行录制,然后通过网络转移到“课下”进行,实现翻转学习的第一步,为课上教学时间的重新设计和高效使用奠定基础。时下,以Web2.0为代表的新一代互联网技术无疑为新时期翻转学习的实践提供了更多的选择和支持。

2. 学习方式个性化

时间作为课堂教学活动的基本要素,是影响教学效果和学习绩效的关键因素。然而,现行课堂教学改革更多地关注教学内容和教学方法等方面的改革,未能充分考虑“课上”时间极其有限这一因素,以至于许多先进的教/学理论在实际应用当中,有些不尽如人意,也才会出现所谓“形式主义盛行”的课改困境。翻转学习的最大特点在于其对传统的课堂教学结构进行了大胆突破,即“课上”活动与“课下”活动的互换。尽管看起来只是一个形式上的变化,但事实上这一变化却引起了课堂教学重心的转移。曾经与讲授式教学竞争课上时间的团队学习、协作学习、探究式学习和基于项目的学习等学习方式在翻转课堂中完全居于中心地位,因为教师的讲授被转移到课下进行。翻转学习对课上时间的“松绑”使得不同的学生可以根据自身的学习习惯和学习风格确定适合自己的学习方式,实现“课上”学习绩效的最大化。

3. 深度互动机制

较之传统课堂教学,翻转学习的另一变化是师生互动机制的不断增强和互动层次的不断深化。众所周知,传统课堂中,教师始终处于课堂的中心位置,主导和引领着教学的进度、深度和方向。尽管许多现代教育理论积极倡导“以学生为中心”,发挥学生的主体性作用,但在实际课堂教学中,却往往力不从心,教师依然是课堂的主宰。翻转学习虽然没有旗帜鲜明地指出以学生为中心,但课上丰富多元的学习活动(如提问答疑、合作讨论、同伴协作、项目实践和做作业等)无不体现了学生的主体地位,而教师则是学生身边的观察者和指导者,随时准备与学生探讨学习过程中遇到的各种问题。必要的时候,教师可以就个别问题对全班学生进行补充讲解。可见,翻转课堂中的“课上”主

要以学生活动为主,而教师又始终伴随左右,从而为师生之间、学生之间的充分交流和深度互动创造了有利条件。一方面,随着面对面交流机会的增加,教师有更多的时间进行一对一指导和一对一交流,及时解答学生的困惑,减轻学生的学习压力。另一方面,更多的师生交流可以使教师及时了解每位学生的学习状况,并给予针对性的指导和帮助。同时,师生之间、生生之间的多元互动机制对于深化师生关系、促进同伴教学、强化学生的合作意识都有一定的积极作用。因此,“翻转课堂使学生回到了学习的中心,而不是学校教育的产品”。^[20]

4. 培养自主协作的学习者

学生的学习是在实践、交往活动基础上的“价值引导”与“自主建构”。^[21]如果说传统课堂中只有“课下”活动(如作业)是学生自主完成的,那么翻转学习中,无论是“课下”还是“课上”都是学生自主建构、协作学习的过程。首先,学生在课下对教学视频、电子教案等教学材料的学习具有高度的自主性。学生可以根据自身的需要和进度,自主选择学习地点和时间。如果有些学生通过阅读纸质材料就能掌握指定的学习内容,那就不必全程看完教学视频。相反,对于教学重点和难点,学生可以多次观看相应视频片段,如果还有疑问,就留在课上与教师探讨。显然,如此一来,学习的效率会大幅提高。其次,在“课上”学习阶段,翻转课堂又是一个自由、真实、协作的高参与性学习环境,没有教师的“主讲”,只有学生的自主协作,学生要么在课上完成作业,要么同伴协作进行项目实践,要么分组探讨学习专题。教师则成为不离学生左右的“旁观者”和即时指导者。较之传统课堂,翻转课堂有更多的时间去发展学生的高阶能力,强化知识的理解,增强知识的迁移和应用,重点培养学生自主协作的学习能力。在时代环境急剧变化的今天,这一点更有特殊的意义。现代社会需要掌握现代科技的各类人才,但更需要具有强烈学习意识和学习能力的终身学习者。

(三) 翻转课堂教学模型

严格意义上讲,翻转学习似乎算不上一种新的教学理论,只能说是一种新的教学形式。然而,正是这一形式的变化为探究式学习、协作学习和同伴教学等教/学理论的实践、应用创造了条件。对于教学的“黑箱”而言,教育界一直试图从黑箱的内部揭示教学的本质和规律,而翻转学习则从黑箱的外在特征出发寻求课堂教学的创新之道。如前所述,翻转课堂是对传统课堂教学形式的逆转,因而其教学过程既与后者有着本质的不同,又有许多相似之处。传统课上的概念

讲解、意义理解在翻转课堂中由学生自主探究和建构,而传统课下的知识应用在翻转课堂中则由学生在教师的指导下进行。简言之,翻转课堂教学模型可以归结为经验融入、概念探究、意义建构和探讨运用等四步曲。其中,经验融入和探讨运用在课上进行,而“主题相关的概念探究和意义建构则由学生在课下进行”,^[22]而且这两个阶段并无明显的界限,因为概念探究的过程本身就伴随着意义的建构(如图1所示)。



图1 翻转课堂教学模型

无论是传统课堂,还是翻转课堂,“经验融入”都是教学开始的第一步,即通过问题、现象、游戏或实验等方式将学生已有经验融入特定教学主题的过程。这一阶段教师主要对学生课下“概念探究”和“意义建构”两个阶段的学习作出指导和要求,并提供事先制作的教学视频材料,一般占少许课上教学时间(图1中扇形面积代表教学时间)。概念作为学科结构和知识体系的基本要素,在课堂教学中居于核心位置,也是课程学习的基础。传统课堂中,概念学习主要依赖于教师的课上讲解,同时可能伴有问答和示范等教学策略,但往往由于课上时间有限,学生对概念的理解只能随着教师的教学进度进行。即便个别学生一时不能理解某些概念,也只能课后再说,因为教学任务使然,难以顾及每位学生。而在翻转课堂中,概念学习由学生在教师的预先指导下,在课下根据自身学习进度和学习风格,通过教学视频或在线教学资源进行自主学习,容易的内容可以一看而过,复杂的概念可以反复学习、深入思考。如有疑问,就在“探讨运用”阶段与教师或同学一起讨论解决。显然,翻转课堂中,所有学生都可以自定步调开展概念探究,进行个性化学习。尽管自主探究要求学习者对学习负起更大的责任,但有第一阶段的提前指导和第四阶段的探讨运用,概念探究也算是“保障有力”。

“意义建构”是指学生在概念探究过程中理解相关概念及知识,并能对其进行应用评价的过程。传统课堂中,这一阶段同样是在课上完成的。事实上,由于

课上时间有限,新概念、新知识的讲授一直是传统课上教学的重点和主旋律。很多时候,学生对这些新知识的意义建构不得不在课下完成,但究竟能完成多少,却不得而知。翻转课堂中,意义建构由学生在课下自主进行,教师可以要求学生在概念探究过程中撰写学习日志,强化对知识的理解。一方面,学生在课下有较为充足的时间进行意义建构;另一方面,即使在意义建构过程中遇到困难,也可以暂时搁置,等到课上探讨解决。“探讨运用”阶段与学生的知识迁移、运用、创新及问题解决等高阶能力密切相关,同时也是培养学生合作意识和沟通能力的重要环节。对于个别学生的疑问既可以通过同学之间的深入讨论加以消除,也可以直接与教师对话解决;而对全体学生的共性问题,教师可以进行针对性讲解。这一阶段,学生可以做作业、做实验,或是开展项目实践,综合运用课下所学知识,而教师则在一旁“待命”,随时解答学生疑问,或及时发现问题,并予以纠正。

综上所述,传统课堂中,经验融入、概念学习、意义建构,甚至探讨运用几乎都在课上进行,由于时间短、任务重,有时候只能点到为止。相比而言,翻转课堂重在培养学生的高阶能力,并将知识的探讨运用置于师生面对面的课堂环境中,从而使课上时间的价值得到了充分发挥。

四、翻转学习的中国意蕴

尽管翻转学习的历史渊源可以追溯到20世纪90年代迈阿密大学的教改实验,但在中国本土,翻转学习的研究和探索才刚刚开始。由于翻转学习在形式上是对传统课堂的逆转,因此其本土化实践,不仅需要必要的技术资源条件,更需要变革传统、敢于创新的勇气。同时,我国现行课堂教学改革主要集中在“课上”改革,而从“课上+课下”的整体课堂观出发的教学改革尚未引起教育界足够的关注。虽说翻转学习并非“放之四海而皆准”的普适原理,但至少对我国教学改革的深化提供了一种可能的范式。

(一)教育信息化:翻转学习的现实基础

如前所述,以计算机和互联网为核心的信息技术为翻转学习的出现和发展创造了条件。可以说,翻转学习既是创新传统课堂教学的一种可能选择,也是时代发展的必然产物。近年来,随着我国教育信息化进程的不断加快,各级教育的信息化水平持续提高。一方面,信息技术与课程整合在中小学开展得如火如荼;另一方面,以高校精品课程和大学视频公开课为代表的高等教育课程资源建设也取得了前所未有的

巨大成果。时任教育部高教司司长的张尧学曾对此评价说,“我们(精品课程)现在是走在他们(MIT OCW)前面的,构思也比他们好。因为他们上网仅仅强调课件,我们不仅仅是课件,还有实验,还有教材,还有队伍,是名师指导下的课件、实验、教材”。^[23]这些课程资源无疑为翻转学习提供了重要的支持。学生可以在教师的指导下更好地使用这些精品教学资源。显然,无论是信息技术与中小学课程的深度整合,还是高校精品课程和视频公开课的建设,都为翻转学习的本土化实践创造了必要的信息技术条件和良好的资源环境。

(二)理念冲撞:转变课堂教学观

实践中,翻转学习也许并不成熟,需要进一步发展完善,但在理念和形式上,它无疑是转变传统教学观念、变革现有课堂形式的重要选择。首先,“课上”和“课下”相辅相成的整体课堂观是对传统以“课上”为主的局部课堂观的重要发展。前者对于课上和课下的教学活动都给予了足够的重视,而且都是在教师的指导下进行的,从而使教学环节相扣,更具完整性和支持性。后者则更多地强调课上教学的重要性,且把有限的课上时间作为教学改革的主战场,从而使课堂教学改革遭遇“时间紧、任务重”的现实无奈,以至于影响改革的预期成效。尽管传统课堂也有“课下”教学环节,但主要是学生完成课后作业,即典型的“课上讲授+课下作业”范式。较之局部课堂观,整体课堂观内涵更加丰富,既囊括了课上、课下的全部教学活动,又为教学改革提供了更为广阔的实践场域。其次,以整体课堂观为基础的翻转课堂更进一步将传统的课上教学和课下学习“翻转”过来,形成一种全新的课堂教学形态——翻转课堂教学。这一课堂形式的新变化无异于传统课堂发生的一次深度裂变,为我国课堂教学改革的深化提供了新的思路 and 方向。

(三)减负提质:翻转学习破解有法

虽然素质教育在我国推行多年,但应试教育却如影随形,依然是基础教育的重要组成部分。即使在一些“较好的学校,其教育方式也是应试教育与素质教育的混合体,‘双重教育’下,孩子的负担不减反而更重了”。^[24]为此,教育部还出台了多项政策办法以减轻学生课业负担,如《教育部关于当前加强中小学管理规范办学行为的指导意见》中对于“减负”的明确规定。可见,“减负”问题不仅是我国基础教育改革中面临的一大挑战,也是教育管理部门和中小学亟待破解的一道难题。当然,“减负”不仅不能“降质”,而且教学质量还要不断提高,于是作为中小学教育主战场的课堂教学自然就成为“减负提质”的焦点。众所周知,“减

负”主要是针对中小学生学习课时多、作业多等课业负担过重的问题提出来的。翻转课堂作为一种新的课堂形态,对于“减负”问题或许可以提供一种新的思路。一方面,翻转课堂中,作业是在课上完成,学生遇到问题时教师会给予必要的指导。这样不仅可以减轻学生的作业压力,还可以提高作业完成的效率,减少学生在个别问题上花费过多的时间。另一方面,学生根据教师的指导和要求在课下观看教学视频,既可以自由选择学习时间和地点,也可以根据个人具体情况确定学习进度和重点,充分理解课程内容,主动建构知识,提出自己的问题,同教师在课上探讨交流。翻转课堂中,教师讲授依然是教学的重要环节,只是较之传统课堂,翻转课堂中的讲授环节从课上搬到了课下,从师生一对多的面对面讲授转变为“学生课下自主观看教学视频+教师课上一对一个别指导”的新模式。这一模式的最大优点在于每个学生可以自定步调、自主安排学习,无需遵循传统课堂千篇一律的教学进度和活动安排,既可以最大限度地提高每位学生的学习绩效,又可以提高学生学习的积极性。显然,对于“减负”问题,翻转学习无疑为我们提供了一种新的解决思路。

(四)翻转学习:创新人才培养的路径突破

为什么我们的学校总是培养不出杰出人才?这一振聋发聩的“钱学森之问”注定会成为21世纪中国教育史上一道艰深的命题。由此,创新人才培养遂成为我国建设创新型国家和实施人才强国战略的一项重要使命。2010年颁布的《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》中更是明确提出“开展拔尖创新人才培养改革试点,探索贯穿各级各类教育的创新人才培养途径”。而学习自由不仅是大学生的基本权利,也是大学培养创新人才的基本制度环境。^[25]高等教育如此,基础教育也不例外。中小学生学习意识和创新能力的早期识别与培养不仅需要适度自由的学习环境,还需要“敢于质疑、能够激发思想碰撞的环境”。^[26]较之传统课堂,“翻转课堂既赋予了学生更多的自由,把知识传授的过程放在课下,让大家选择最适合自己的方式接受知识,又把知识内化的过程放在课上,以增进师生之间和学生之间的交流和对话”。^[27]显然,学生所处的教学环境如果有利于其各种创新品质的培养,那么他们原有的创新精神、创新思维和创新人格等创造性特质和潜力就会在不知不觉中得到鼓励和发掘,最终成为他们内在的创新品质和外在的创造性能力。翻转学习作为一种新的课堂教学范式,无疑为我国创新人才的培养提供了新的可能和

机遇。

五、结束语

尽管翻转学习的思想渊源可以追溯到 20 世纪 90 年代美国的高等教育实践,但却并未引起教育界的广泛关注。直到 2007 年,伯格曼和萨姆斯两人把翻转学习的火种再次点燃,其燎原之势才始见雏形。伯、

萨二人发起推行的翻转学习已不再是一次偶然的教学实验,而是一种正在形成的课堂教学新范式。短短五年间,翻转学习已成为美国课堂教学改革的一个新的潮流。尽管这一范式还需要在实践中不断发展完善,但其自主协作的学习环境和多元互动的交流机制确实为课堂教学创造了新的可能性,也对我国课堂教学改革的深化具有一定的借鉴意义。

[参考文献]

- [1] [21] 裴娣娜. 论我国课堂教学质量评价观的重要转换[J]. 教育研究, 2008, (1): 17~22.
- [2] 程少堂. 第三只眼睛看课改——中小学课改四年的回顾与反思[N]. 深圳特区报, 2004-11-02(8).
- [3] 钟启泉. 概念重建与我国课程创新——与《认真对待“轻视知识”的教育思潮》作者商榷[J]. 北京大学教育评论, 2005, (3): 48~57.
- [4] 教高[2007]1 号文件. 教育部财政部关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见[Z].
- [5] 金建生. 课堂范式的历史嬗变及现实重建[J]. 教育研究与实验, 2005, (4): 32~36.
- [6] 台大校训. 哈佛大学教授 Eric Mazur 莅校演讲开启互动教学与创意实验蓝图[N]. 2010-06-16(4).
- [7] E. Mazur. Can We Teach Computers to Teach[J]. Computers in Physics, 1991, (1, 2): 31~37.
- [8] [9] M. Lage, G. Platt & M. Treglia. Inverting the Classroom: A Gateway to Creating An Inclusive Learning Environment[J]. Journal of Economic Education, 2000, 31(1): 30~43.
- [10] [11] J. W. Baker. The Classroom Flip: Using Web Course Management Tools to Become the Guide by the Side [C]/J. A. Chambers (Ed.). Selected papers from the 11th International Conference on College Teaching and Learning. Florida US: Florida Community College at Jacksonville, 2000: 9~17.
- [12] J. Foertsch, et. al. Reversing the Lecture/Homework Paradigm Using eTEACH Web-based Streaming Video Software [J]. Journal of Engineering Education, 2002, (7): 267~274.
- [13] J. Strayer. The Effects of the Classroom Flip on the Learning Environment: A Comparison of Learning Activity in A Traditional Classroom and Flip Classroom that Used An Intelligent Tutoring System [D]. Ohio State University, 2007: 5~23.
- [14] S. Zappe, et. al. Flipping the Classroom to Explore Active Learning in A Large Undergraduate Course [A]. Proceedings of American Society for Engineering Education Annual Conference & Exhibition [C]. Austin, TX, USA, 2009: 45~52.
- [15] [16] J. Bergmann & A. Sams. How the Flipped Classroom Is Radically Transforming Learning [EB/OL]. <http://www.thedailyriff.com/articles/how-the-flipped-classroom-is-radically-transforming-learning-536.php>.
- [17] M. Stansbury. A First-Hand Look Inside A Flipped Classroom [EB/OL]. <http://www.eschoolnews.com/2012/02/09/a-first-hand-look-inside-a-flipped-classroom/>.
- [18] TechSmith. The Flipped Classroom [EB/OL]. <http://www.techsmith.com/flipped-classroom.html>.
- [19] Borg, M. O. & S. L. Shapiro. Personality Type and Student Performance in Principles of Economics [J]. Journal of Economic Education, 1996, 27 (1): 3~25.
- [20] [22] The Daily Riff. The Flipped Class Manifest[EB/OL]. <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-manifest-823.php>.
- [23] 教育部年终盘点——成就宣传新闻发布会[EB/OL]. http://www.jpkcnet.com/NEW/xinwen/news_detail.asp?new3s_ID=62.
- [24] 新华网. 教育部征减负良策引关注 现实扭曲家长无奈[EB/OL]. <http://www.people.com.cn/h/2011/0615/c25408-969151358.html>.
- [25] 马廷奇, 张应强. 学习自由的实现及其制度建构——兼论创新人才的培养[J]. 教育研究, 2011, (8): 50~54.
- [26] 杨福家. 创新需要怎样的好环境[N]. 文汇报, 2011-01-11(1).
- [27] 英特尔全球教育总监 Brian Gonzalez. 聚焦教育变革——2011 中国教育信息化峰会上的讲话[EB/OL]. http://www.jyb.cn/ad/news/201110/20111010_456993.html.