

从“程序重置”到“深度学习”

——翻转课堂教学实践的深化路径

朱文辉 李世霆

(山西大学 教育科学学院,太原 030006)

摘要:作为教学形式的一种逆序化创新,翻转课堂必然在程序和内核上均含有对传统教学的“翻转”之意。但停留于“程序重置”的我国翻转课堂的教学实践却陷入到课前自学从教师直接灌输到教师通过“微视频”灌输、课中合作探究有形无实、课后作业“传统”未变等浅层变革的误区之中。从结构主义的视角来看,程序重置只是翻转课堂的表层属性,深度学习才是翻转课堂的本质属性。走出翻转课堂停留于程序重置的误区,彰显翻转课堂促进学生深度学习的本质属性,需要在课前自学阶段将微视频制作的理论基础从泰勒的目标模式转换为杜威的问题中心模式;在课中活动阶段,以合作探究的方式来达至相对客观之真理;在课后巩固阶段,以新颖的作业形式来发展学生的高阶能力。

关键词:翻转课堂;程序重置;结构主义;深度学习

中图分类号:G42 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-1298(2019)02-0041-07

DOI:10.14082/j.cnki.1673-1298.2019.02.006

翻转课堂(Flipped Classroom)于20世纪90年代初期在美国兴起。它因重置了知识传授和内化的时空顺序,并具有学生自定学习步骤、显著增加课堂互动等优势,也受到了我国教师的青睐,并在我国教学实践领域掀起了一股应用高潮。

一、停留于“程序重置”:

我国翻转课堂教学实践的误区

作为一种引介而来的教学模式,翻转课堂必然在程序和内核上含有对传统教学的“翻转”之意。但在学习和借鉴国外翻转课堂做法的过程中,许多一线教师往往停留在教学程序的僵硬改变、新技术的简单模仿、教学时间的机械分配等“程序重置”阶段,而对翻转课堂背后蕴含的精神实质缺乏深入的思考。

(一)课前自学阶段:从教师直接灌输到教师通过“微视频”灌输

翻转课堂借助信息技术的力量实现了对传统课

堂程序上的转换,它将传统课堂中教师传授新知的过程以微视频的形式放置到课前,让学生在“导学案”“任务单”的引领下进行有指导的自学。微视频的制作和使用旨在转变传统课堂中教学进度“齐步走”的模式,使学生能够按其已有的学习水平自定学习步调,从而更加积极主动地参与到课中学习之中。从国外翻转课堂的实践经验来看,教师在制作微视频的过程中,为了更好地对学生的课前自学进行“高位引导”,他们往往会重点考量微视频的质量和效果两个维度。在质量方面,教师要考虑视频内容的适宜度、视频录制时间的长短以及学生上节课遗留问题的针对性。在效果方面,教师要考虑微视频的趣味性如何以及问题情境的创设是否恰切。

反观我国翻转课堂的教学实践,虽然教师也择取到了翻转课堂的精髓——微视频的制作和使用,但是,受制于大班化的教学条件,加之“讲满45分钟”的教学观念已经根深蒂固,很多教师将微视频视为“黑板加粉笔”的高效替代品,依然采取“教师讲、

收稿日期:2018-09-28

作者简介:朱文辉(1985—),男,河南人,山西大学教育科学学院副教授,博士,主要从事课程与教学论研究,E-mail:wenhuihu@sxu.edu.cn;李世霆(1993—),女,山西人,山西大学教育科学学院硕士研究生,主要从事课程与教学论研究。

基金项目:本文系2015年教育部人文社会科学研究青年基金项目“教学伦理的评价指标体系与动态监控研究”(项目编号:15YJC880148)的阶段性成果。

学生听”的授课形式。由于微视频的容量较小和教学内容较多之间的矛盾,教师会不自觉地甚至是不得已地加快语速,以保证信息的完整、快速传递。微视频在此充当的是教师单向传递由事实和概念堆砌起来的符号知识的工具,由此导致翻转课堂停留于“程序重置”的表层,并走向了从教师直接灌输到教师通过“微视频”灌输、从之前的课中灌输到现在的课前灌输的误区。另外,由于缺乏教师的监控和必要的反馈,学生课前自学阶段的动力系统 and 激励机制难以维持,致使学生的学习效果可能比传统面对面的教学还要低。由此不难理解,为什么会出现“翻转课堂不过是一场技术的包装”^[1]的言论了。

(二)课中活动阶段:合作探究的有形无实

翻转课堂利用微视频的方式将教师讲授知识的过程迁移至课前。在课中活动阶段,教师利用宝贵的面对面的时间,基于学生课前自学阶段所遭遇到的问题,以多种形式的合作探究来促进学生对知识的主动理解和深层建构。相比传统课堂,翻转课堂在课中活动阶段给予了师生、生生之间更多的互动时间,使教师能够精准扫除学生知识的盲点、认识的误区,并显著增进师生、生生之间的情感联系。

反观我国翻转课堂的教学实践,虽然教师在课中活动阶段也有意识地采用了合作探究的教学形式,但受制于现代教学对“效率”和“结果”的热切追求,他们往往缺少真正和学生进行对话的耐心。虽然弗莱雷(Freire P.)所描绘的“银行储蓄般”的灌输式教育在现代学校中已经比较少见,但是经过改良的灌输式教育却在我国教学实践领域屡见不鲜。这种经过改良的灌输式教育似一条秘而不可见的缰绳牵引着学生的思维走向、控制着学生的对话过程、锁定着学生的探究路径,并以标准化的结论来限制无限的对话和探究过程。“学生不同视角的甚至精彩纷呈的答案常常被视为一种偏离和干扰,亦或仅仅是课堂上的装饰和点缀,要么被视而不见、充耳不闻,要么被教师通过明确的暗示和越位的提醒,导入到标准答案中。”^[2]在这样所谓的翻转课堂中,学生的问题解决能力、批判思维能力、创新实践能力等均未得到应有的发展。有调查研究发现,在翻转课堂的课中活动阶段,“经常出现学生合作不够主动、讨论不够深入、讨论时间僵化等问题。为了完成教师的课堂提问,问题的讨论通常演变成由成绩好的学生将答案直接告诉成绩较差的学生”^[3]。

(三)课后巩固阶段:传统教学的作业形式不变
翻转课堂作为对传统教学的一种颠覆,将原本在课后需要学生完成的作业放置于课中。在翻转课堂的课后巩固阶段,布置作业的目的也转变为对本节课内容的二次掌握。根据国外翻转课堂的实践经验,课后巩固阶段的作业是以项目的形式呈现的,其目的是通过运用课前自学阶段、课中活动阶段所习得的知识、技能、方法等,去解释生活中的现象或解决实践中的问题,从而实现学生高阶能力的发展。在课后巩固阶段,学生可以主动地去探索知识,并能够在探索知识的过程中体验到知识对于个体的价值,获得独特而丰富的生活感悟。同时,他们还能够将这些感悟上传至网络学习社区(online learning community),及时和教师以及同伴分享。因此,课后巩固阶段对于培养学生的创新精神和实践能力,发展学生的持久学力和健全人格具有独特的作用。

反观我国翻转课堂的教学实践,课后巩固阶段仍保留着传统教学的作业形式。传统教学在历经拉莫斯(Ramus P.)、夸美纽斯(Comenius J. A.)、赫尔巴特(Herbert J. F.)、凯洛夫(Kaipob N. A.)等人的改造之后,逐渐形成了准备上课——复习旧课——讲授新课——巩固新知——布置作业的固定流程。在传统教学视域下,课后巩固阶段以布置作业的形式承接起课中讲授阶段的任务,意在对学生在课中讲授阶段所学习到的知识进行巩固。在教学实践中,不少教师在进行课后巩固阶段的作业设计时,仍保留了传统教学的作业形式。“翻转课堂的作业仍是以机械训练、反复记忆和题海战术等形式为主”^[4]:一个英语单词要重复书写数十遍直至脱口而出;同样的作文范式要反复练习直至模式化;同类型的数学题要演练若干道直至烂熟于心。这种透支了学生的学习兴趣的“翻转课堂”,非但没有起到应有的“翻转效果”,反而导致了学生创新思维的欠缺、后续学习动力的不足。

二、程序重置与深度学习:结构主义理论视野下翻转课堂的双重属性

翻转课堂浅层变革误区的出现,源于教师只实现了教学程序的重置,而对于翻转课堂的内核不明就里。由此导致了翻转课堂本该具有的优势被遮掩。而结构主义(structuralism)所秉持的通过人类活动的表意系统(systems of signification)来探求该

活动的深层结构的理论主张,为克服翻转课堂浅层变革的误区,深化翻转课堂的教学实践提供了可资借鉴的思路。

(一)表层结构与深层结构:结构主义理论对人类活动的阐释

结构主义理论的生发得益于索绪尔(Saussure FD.)、乔姆斯基(Chomsky N.)等一些语言学家所做的长期研究,特别是在阿尔都塞(Althusser L.)等人的推波助澜下,成为了解释人类活动的重要理论武器。索绪尔在对语言和言语进行区分的基础上认为,不同于言语所表征的是具体事物及其名称,“语言连结的不是具体事物和对应它的名称,而是概念和音响形象”^[5]。所以,言语是语言的形式表征,它就像浮于水面之上冰山的一角;语言是言语的深层内核,它就像潜藏于水面之下冰山的主体。索绪尔还用所指和能指分别代替语言和言语,并指出语言学研究不仅要关注能指层面,还要关注所指层面。能指与所指相互勾连,不可分离,只有相互关照,才能充分发挥语言的功能。乔姆斯基在索绪尔研究的基础上,明确提出了语言具有表层结构与深层结构,并且指出二者不是直接对应的关系,而是需要进行相互转换。具体而言,“表层结构是人们可以‘说出、写出、听到、看到的’,而深层结构是‘存在于说话者、写作者、听者或读者的心理’”^[6]。这些观点被后来的结构主义理论者所接受,并将其作为自身理论的重要组成部分。在总结索绪尔和乔姆斯基等人研究成果的基础上,后来的结构主义理论者进一步指出,一切人类活动都具有表层结构与深层结构,表层结构是深层结构的前提,对深层结构产生重要的影响;深层结构是表层结构的基础,对表层结构产生制约作用。在研究人类活动时,我们不能只把握活动的表层结构,而应深入挖掘其背后的深层结构。例如,阿尔都塞就对马克思的著作作了双重结构的解读,他认为:“马克思著作的表层结构是其著作所体现出来的语言、文字和某些思想,而其深层结构则是马克思所没有明确表达出来的潜藏在字里行间的问题、思想、内在意义及其哲学框架等。”^[7]结构主义对事物外显的表层结构与内隐的深层结构所做的分析,有助于我们更为深刻地体察和认识人类活动,也为翻转课堂教学实践的深化提供了一种新的思路。

(二)程序重置与深度学习:翻转课堂的表层属性与本质属性

根据结构主义的理论主张,一切人类活动都具有表层与深层的双重结构。作为人类在教学形式上的逆序创新,翻转课堂亦概莫能外。正如有研究者所说:“真正的翻转课堂并不是教和学先后顺序的简单调换,教和学时空结构的翻转必然要带动教学关系、教学思想和教学各个主体之间深层逻辑结构的变革。”^[8]因此,“所谓的翻转课堂,归根结底是教学观念的改造”^[9]。从这些论述中可以得知,翻转课堂的表层结构是其便于操作、易于模仿的教学程序的重置。事实上,翻转课堂的最初形式或者称之为翻转课堂的1.0模式,就是通过将传统教学中的课中讲授部分进行前置,并以微视频的形式再造教学的基本程序,从而扩展课中活动阶段的教学时间,帮助学生及时解疑答惑、提升认识层次。从翻转课堂发生的条件来看,程序重置是前提。只有教学的程序得以重构,翻转课堂才有可能发生。基于程序重置的翻转课堂,突破了时空的局限,为实现课堂的深度翻转奠定了基础。但假使翻转课堂的教学实践仅仅停留于表层的翻转,那么我们不但难以真正把握翻转课堂的内核,而且还有可能将教学实践导入歧途。教学实践中,许多学校也依循翻转课堂的逻辑对教学的程序进行了重置,甚至录制了教学微视频,但是由于没有领悟翻转课堂的深层结构,致使众多的翻转课堂“翻而不转”。维特根斯坦(Wittgenstein L.J.)曾经指出:“透识或洞见隐秘在深处的疑难问题是非常艰难的,因为假使我们仅仅认识到该疑难问题的表层,那么它仍然会保持原状,依旧难以解决。所以,我们必须将其‘连根拔起’,让其完全暴露出来。这就要求我们用一种全新的方式来进行思考……不容易确立的恰恰是这种全新的思考方式……一旦我们使用这种全新的方式来表述我们的观点,那么旧的问题就会连同旧的语言外套一起被抛弃。”^[10]因此,把握翻转课堂的深层结构,对于克服翻转课堂浅层变革的误区,深化翻转课堂的教学实践,具有重要的理论意义和实践价值。

从翻转课堂最新的研究成果或者称之为翻转课堂的2.0模式来看,程序重置源于对传统教学“三中心”所导致的学生“浅层学习”的不满,程序重置的最终目的乃是通过教学理念的革新实现学生的深度学习。依照信息获取方式和知识加工途径的不同,马

顿(Marton F.)和塞尔乔(Saljo G.)于20世纪70年代中期将学习者的学习划分为浅层水平(surface level)和深层水平(deep level)两种类型,并首次提出“浅层学习”(surface learning)和“深度学习”(deep learning)两个范畴。^[11]而翻转课堂倡导程序重置背后的用意就是要实现学生从浅层学习到深度学习的转变。以“三中心”为特点的传统教学,“其‘教学黄金律’就是学生在课前认真预习,在课中补充预习中不清楚的地方,最后在课后通过反复的练习掌握课中所习得的知识”。^[9]由此所形成的预习—上课—复习的链条容易导致学生学习的浅层化。而深度学习则强调学生要在浅层学习的基础上,通过高意志参与和高认知投入,达至对知识的深度理解、有效迁移和灵活运用。

那么,翻转课堂是如何体现深度学习的主旨的呢?我们可以从两个方面来加以分析。首先,从翻转课堂的目标来看。翻转课堂以布卢姆(Bloom B.)的掌握学习为理论宏旨,强调以学生为中心,实现了教学设计的“客制化”(customize)。所谓客制化指的是在市场经济条件下,生产者要按照消费者的个人需要为其量身打造出个性化的服务。翻转课堂提倡尊重学生的个体差异,允许学生自定学习步调,认为只要能够给予学生较为充足的时间和适当的指导,几乎每一位学生都能较好地、深层地掌握学习内容。这种理论主张和深度学习的宗旨无疑是高度契合的。其次,从翻转课堂的理论基础来看。布卢姆的教育目标分类学不仅揭示出了学习所具有的分层性:识记仅仅是低层级的学习目标,理解、应用、分析、综合、评价才是更高层级的学习目标。同时,它还揭示了教学更为重要的是实现学生对知识的理解、应用、分析、综合、评价等高层级目标。翻转课堂倡导教学程序的重置,这会带给我们这样的困惑——学生把传统教学中在课堂上所要学习的知识在课前已经提前学习了,那么课中的时间应该用来做什么呢?很显然,课中活动阶段便是为理解而教、为应用、分析、综合、评价而教。不论课中活动阶段教师采取的是项目学习的方式还是合作探究的方式,都是以学生为中心、以问题为导向的,这无疑能够加深学生对知识的理解,激发他们学习的内在驱动力,提升他们的高阶认知(higher-order cognitive)能力。正如乔纳森和亚伦所言:“在课中活动阶段,教师可以把宝贵的时间用于实现布卢姆教学分类法

中较高层次的教育目标,这将使学习变得更为深入。”^[12]基于此,我们认为翻转课堂不仅仅是对传统教学在程序上的重置,它还蕴含着通过程序的重置来实现学生深度学习的深层意义。

三、走向深度学习: 翻转课堂教学实践的深化路径

翻转课堂具有表层与深层的双重结构,倘若教师仅仅抓住翻转课堂的表层结构,那么,教学实践中只注重形式而忽略实质的浅层变革问题将会愈演愈烈。因此,要想克服教学实践中浅层变革的问题,充分彰显翻转课堂促进学生深度学习的本质属性,需要在课前自学阶段将微视频制作的理论基础从泰勒(Tyler R W.)的目标模式转换为杜威(Dewey J.)的问题中心模式;在课中活动阶段,以合作探究的方式来达至相对客观之真理;在课后巩固阶段,以新颖的作业形式来发展学生的高阶能力。

(一)微视频的制作:从泰勒的目标模式到杜威的问题中心模式

认为将传统教学中的讲授环节直接照搬到微视频中便实现了课堂的翻转的简单思维方式,直接制约了翻转课堂在教学实践中应有作用的发挥。究其原因则在于微视频制作的理论基础仍然没有超脱出泰勒的目标模式。泰勒目标模式的四个环节,确定教育目标——选择教育经验——组织教育经验——评价教育目标是否实现,构成了一个确定的、控制性的、去情景化的封闭系统。这一系统以预先设定的目标为中心,更多地是站在教师如何高效传递知识的角度来进行教学设计,并没有过多考虑学生的参与性和投入程度,因此也难以触及翻转课堂是为了促进学生深度学习这一本质规定性。

学生学习过程中的高认知投入、高情感投入、高意志投入是实现深度学习的内在保障,特别是对于缺少外在监控和教师及时指导的翻转课堂的课前自学阶段来说更是如此。为了更好地促进学生的深度学习,教师在制作微视频的时候,要将微视频制作的理论依据从泰勒的目标模式转向杜威的问题中心模式。杜威的问题中心模式以他的“思维五步”为基础,包括提供疑难情境、确定问题所在、提出解决问题的种种假设、推断哪个假设可以解决问题以及验证该假设这五个环节。杜威认为:“思维发生在仍在进行之中并且还未完成的情境中。也就是说,思维

是在事物还不确定或者还很可疑、还有问题的时候发生的。”^[13]但是,教材上所提供的知识大多是经过加工改造过的,这种知识超越了学生的已有经验,并且是脱离于真实的问题情境的,所以教师不能对其进行直接的传授,否则极易导致浅层学习的发生。为此,杜威强调“要把各门学科的教材或知识的各部分恢复到原来的经验”^[14]。原来的经验的恢复过程即是对教材知识进行具像化、问题化和情境化的打开过程,这一方面有助于建立起学生已有认知结构和教材知识之间的联系,另一方面有助于学生沉浸于知识所托生的情境脉络中,增强学生知识建构的充分的深度(sufficient depth)、充分的广度(sufficient breadth)和充分的关联度(multi-dimensional richness and ties)。而知识建构的充分的深度、充分的广度和充分的关联度也正是艾根(Egan K.)所强调的深度学习的三个基本判断标准。^[15]

为此,教师在进行微视频的制作时,首先应该对教材知识进行系统的分析,在此基础上将教材上零散的知识点整合出若干学习主题。学习主题可以是教材上的某些指向学科核心素养的重难点知识、涵盖性较广的科学概念或者是有重要价值的实际问题。然后综合运用人工智能、模拟仿真等技术,营造出一个集画面、声音、场景于一体的虚拟学习情境。情境的营造是为了引领学生与知识的多维表征相遇,在现代技术的协助下去体验日常生活中难以察觉到的知识发生过程,以此激发学生强大的学习内驱力,促进学生在课前自学阶段全身心地投入到对学习主题的建构之中。与泰勒的目标模式相比,杜威的问题中心模式更多地是站在学生如何学习的角度来进行教学设计,它通过多种情景的营造来巧妙设疑,从而激发起学生强烈的问题解决意识和知识学习兴趣。在这种模式下,学生不再是单纯地等待教师传授知识的被动学习者,而是一个思维处于深度活跃状态的主动参与者。因此,相比于泰勒的目标模式,杜威的问题中心模式有助于调动和维持学生的学习动机,使其在无教师监督及同伴陪伴的环境下,仍然能够自觉地、高效地完成课前自学任务。

(二)课中活动阶段:以合作探究的方式来达至相对客观之真理

杜威的问题中心模式是以经验主义哲学和主观主义心理学为理论基础建构起来的。该模式虽然认识到了问题和情境是唤醒经验、调动兴趣的催化剂,

但是却把学生的经验和兴趣推崇至过高的位置,甚至有否认客观知识体系的危险。在课前自学阶段,受原有经验和主观意见的限制,学生在理解和建构由教师精心设计的学习主题的过程中只能领悟到学习主题的某些侧面,很难通过一己之力兼顾到学习主题的所有内涵。因此,学生在杜威的问题中心模式下所建构起来的知识必然是片面的,甚至有可能是错误的,需要不断修正、深化乃至重构。

维果茨基(Vygotsky L.)认为:“人所特有的新的心理过程结构最初必须在人的外部活动中形成,随后才有可能转移至内部,成为人的内部心理过程结构。这种从外部心理过程向内部心理过程的转化,实质上就是‘内化’的过程。”^[16]在内化过程中,有两种知识扮演了重要角色。“一种是自下而上的知识(bottom-up knowledge),它指的是学习者在自己的日常生活、交往和游戏等活动中形成的直接经验。另一种是自上而下的知识(top-down knowledge),指的是社会中的公共文化知识,在人的学习中,这种知识首先以语言符号的形式出现。”^[17]恰如两点构成一条直线那样,从自下而上的知识过渡到自上而下的知识的过程,便是学生经验持续性的改造过程。这一过程是学生的已有视域同其他主体的现实视域以及文本的历史视域相互碰撞、彼此确证的过程,也是学生进行深度的知识建构、主动的信息加工、有效的知识迁移的过程。通过该过程所确立起来的知识可以称为相对客观之真理,因为它既避免了课前自学阶段学生在杜威的问题中心模式下所积累起来的经验的碎片化和错误倾向,也避免了传统教学所强调的知识的普适性,它只是在合理的界域内确定起自身存在的相对真理性。

教师在进行课中活动阶段的教学设计时要重点考量三个问题:首先,要考量如何创建促进学生深度学习的学习共同体。“从学习科学的角度来看,缺失社会互动的纯粹的个体性学习是无法实现真正的持久的深度学习的”。^[18]为此,师生之间、生生之间应该建立一种彼此信任、相互依赖,如同罗森伯格(Rosenberg G.)所提倡的“温馨圈子”(warm circle)那样的学习共同体。在这个共同体中,师生之间、生生之间不再是告诉与聆听、命令与服从的关系,而是在相互敞开、平等交流的基础上达成的主体间关系。其次,考量如何设计出兼具趣味性、知识性、有张力、有梯度的合作探究活动,来克服“合作学习变成‘合

坐’学习”、“探究活动有形无实”等经过改造的灌输式教育。通过“案例型”“问题型”“体验型”等多种形式的合作探究活动,引导学生从机械记忆、简单复述、短时再现等浅层学习过渡到主动建构、有意义加工、长时记忆等深度学习上来。最后,要考量如何发挥教师的主导作用,促进学生思维的深刻化和科学化。深度学习强调对问题背后蕴含的科学知识的深刻理解,因此“由生活概念向科学概念转变是深度学习的重要体现”^[19]。受生活中前概念和迷失概念的影响,学生在合作探究中往往会产生思维的固着甚至是错乱,教师要充分利用这些时机,对学生进行适时的指导和引领,促进学生科学概念的形成。

(三)课后巩固阶段:以新颖的作业形式来发展学生的高阶能力

翻转课堂教学实践的深化需要教师对课前自学阶段、课中活动阶段与课后巩固阶段进行整体设计,以避免三个阶段之间形成断层。“深度学习不仅意味着通过联系学生已有的认知结构达成对知识的理解,还意味着理解的知识是可迁移的——既在新的环境中创造性地应用所习得的知识来解答未知的真实问题。”^[20]在翻转课堂的课前自学阶段和课中活动阶段,学生所习得的知识大多是经过提纯和改造过的结构良好的知识(well-structured domain)。而现实生活中大量存在的都是不确定的、非良构性的问题(ill-structured problem)。面对生活中复杂的、非良构性的问题,学生机械的套用所习得的知识显然是行不通的,他需要在具体分析问题情境的基础上,整合所学知识,并灵活加以应用,才能较好地解决问题。因此,当通过课前自学和课中活动阶段使学生深入理解和内化知识,并完成认知路径的优化之后,在课后巩固阶段,教师要勇于突破题海战、训练式的作业传统,以新颖的作业形式来发展学生的高阶能力,以此促进学生的深度学习。

新颖的作业形式意味着翻转课堂在作业的目的、内容和类型方面均与“传统”作业有所区别。首先,就作业的目的而言,翻转课堂所布置的作业是对“知识之后”(beyond knowledge)的拷问,也就是对符号知识背后所隐藏的知识的意义、思维方式、学科的核心素养等的深层揭示。莫兰(Morin E.)曾指出:“致力于传播知识的教育对于什么是人类认识,它的机制、它的弱点、它的困难和它可能导致错误和幻觉的倾向一无所知,毫不关心对于什么是认识加

以认识,这是非常令人担忧的。”^[21]翻转课堂强调作业不应该是对学生进行机械的知识记忆和思维训练,而要在学生完成有意义的知识建构之后,通过运用知识来解决复杂问题以及处理那些难以预测的疑难情境,让已经建构起来的知识成为发展学生知识迁移能力、问题解决能力以及实践创新能力的工具。其次,由于学生的“高阶思维能力主要由基本思维、批判性思维和创造性思维构成”^[22],因此,就作业的内容而言,不能简单指向教材上那些零碎的知识点,要将非良构性的问题和跨学科的知识也纳入进来。非良构性的问题需要学生综合运用观察、假设、批判、推断等一系列的方法和策略,从而有利于基本思维、批判性思维和创造性思维等高阶能力的获得;跨学科知识的应用不仅能够加深学生对知识的理解,还能够揭示出知识背后丰富的内涵和意义。最后,就作业的类型而言,教师要突破纸笔作业的传统形式,加大实地考察、人物访谈、项目训练、手工制作等实践型作业的比例,为学生应用所学知识探索复杂世界、解决生活问题提供机会。

参考文献:

- [1] 张建桥. 课堂真的能翻转吗?——兼谈课堂改革的技术界限[J]. 比较教育研究, 2017(10):26-32.
- [2] 朱文辉. 召唤教学研究之魂——教学伦理性的后现代重建[M]. 重庆:西南师范大学出版社, 2017:77-78.
- [3] 刘娟娟,周雪涵,徐舜平,等. 乡村中学的翻转课堂研究——以山东省某镇中学为例[J]. 教育发展研究, 2017(Z2):15-24.
- [4] 张朝珍,束华娜. 论超越表层结构的翻转课堂[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2015(1):45-50.
- [5] 索绪尔. 普通语言学教程[M]. 高名凯,译. 北京:商务印书馆, 2009:94-95.
- [6] 龚晓斌. 表层结构与深层结构理论的跨学科研究[J]. 湖南师范大学社会科学学报, 2004(1):23-25.
- [7] 姚大志. 现代西方哲学[M]. 北京:中国社会科学出版社, 2015:115.
- [8] 纪德奎,郭炎华. 翻转课堂“四问”——兼论没有微课也能实现课堂翻转[J]. 课程·教材·教法, 2017(6):32-37.
- [9] 钟启泉. 翻转课堂新境[N]. 中国教育报, 2016-05-05(06).
- [10] 皮埃尔·布尔迪厄,华康德. 实践与反思:反思社会学导论[M]. 李猛,李康,译. 北京:中央编译出版社, 2004:1-2.

- [11] MARTON F, SALJO R. On Qualitative Differences in Learning: Outcome and Process[J]. *British Journal of Educational Psychology*, 1976(46): 4-11.
- [12] 乔纳森·伯格曼, 亚伦·萨姆斯. 翻转学习: 如何更好地实践翻转课堂与慕课教学[M]. 王允丽, 译. 北京: 中国青年出版社, 2015: 48.
- [13] 杜威. 民主主义与教育[M]. 陶志琼, 译. 北京: 中国轻工业出版社, 2014: 150.
- [14] 杜威. 学校与社会·明日之学校[M]. 赵祥麟, 译. 北京: 人民教育出版社, 1994: 127.
- [15] EGAN K. Learning in Depth: A Simple Innovation That Can Transform Schooling[M]. Ontario: The Alt-house Press, 2010: 148-149.
- [16] 维果茨基. 维果茨基教育论著选[M]. 余震球, 译. 北京: 人民教育出版社, 2004: 4.
- [17] 陈琦, 刘儒德. 当代教育心理学[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2007: 208.
- [18] 张静, 陈佑清. 学习科学视域中面向深度学习的信息化教学方式变革[J]. *中国电化教育*, 2013(4): 20-24.
- [19] 段金菊. E-Learning 环境下促进深度学习的策略研究[J]. *中国电化教育*, 2012(5): 38-43.
- [20] HOUGHTON W. Engineering Subject Centre Guide: Learning and Teaching Theory for Engineering Academics[M]. Leicestershire: Loughborough University, 2004: 9.
- [21] 埃德加·莫兰. 复杂性理论与教育问题[M]. 陈一壮, 译. 北京: 北京大学出版社, 2004: 5.
- [22] JONASSEN D H. Computers in the Classroom: Mind Tools for Critical Thinking[M]. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1996: 213.

From “Sequence Reset” to “In-Depth Learning”: The Deepening Approach to the Flipped Classroom Instruction

ZHU Wen-hui, LI Shi-ting

(College of Education, Shanxi University, Taiyuan 030006, China)

Abstract: As a kind of reverse innovation in teaching form, flipped classroom must have the meaning of “flipping” to traditional teaching both in procedure and kernel. However, the teaching practice of flipped classroom instruction in our country has been stuck in “sequence reset” and has fallen into the wrong moves: pre-class self-study changes from teacher’s direct instilling to their instilling via “micro video”; in-class inquiry is very superficial and ineffective; and homework is traditional and unchanged. From the viewpoint of structuralism theory, time sequence reset is only the surface attribute of the flipped classroom, while in-depth learning is its essential attribute. Therefore, we should overcome the teaching difficulties of formalism and realize the essential attribute of flipped classroom to promote in-depth learning. We need to transform the theoretical basis of Micro-video production, which means a change from Taylor’s goal model to Dewey’s problem-centered model in the pre-class self-study phase. We should make use of the way of cooperation and exploration to achieve the relative objective truth in the activity stage of class. Besides, we should develop students’ higher order ability using new types of homework in the consolidation stage after class.

Key words: flipped classroom; sequence reset; structuralism; in-depth learning

(责任编辑 王本陆)