

网络教学到底能给我们带来什么*

——基于教学模式变革的历史考察

赵婷婷, 田贵平

(北京航空航天大学 高等教育研究院, 北京 100191)

〔摘要〕网络教学作为一种教学模式,应将其纳入历史进程中进行考察。纵观20世纪以来教学模式变革的四个阶段,可以发现其变革的根本动因在于解决教学实践中存在的问题。网络教学应时代和教学发展的内在需求而产生,它在解决学生差异性和班级授课统一性的矛盾、满足个性化学习和自主学习、促进教育公平、提高课堂效率、实现及时有效的教学反馈等方面具有天然优势。因此,网络教学虽为当前疫情期间的被迫选择,但它也是推动我国教学模式变革的契机,它对“以学习者为中心”、柔性灵活、具备一体化教学平台的新型教学模式的构建有促进意义。

〔关键词〕网络教学;教学模式;学校教学;教学逻辑;教育变革

〔中图分类号〕G434 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕1002-8064(2020)02-0009-08

当前,新冠肺炎疫情严重影响了我国学校教学的正常秩序。为了配合国家整体的疫情防控安排,同时又考虑到广大学生的客观需求,教育部发出“停课不停学”的号召,鼓励各大中小学通过网络安排多种形式的教学活动。疫情迫使越来越多的教师使用网络教学的方法,学生也被迫适应着网络教学形式。从客观上说,网络教学模式比以前更加具备进一步推广的条件,那么当疫情结束之后,网络教学该何去何从?它是否只是疫情期间的被迫选择,还是未来学校教学模式改革的契机?它到底会给学校教学模式变革带来怎样的机遇和挑战?我们认为,网络教学作为一种教学模式,其优势和劣势是同时存在的,对其优势和劣势的分析不能就事论事,而应该在教学模式变革的历史进程中把握其核心特点以及它与其他教学模式的内在联系,只有这样,才能形成对网络教学的理性认识,并在未来的教学实践中对其进行准确定位。

一、教学模式的内涵及特点

教学模式是一个争议颇多的概念,而且在实际使用过程中,很多时候与教学方法、教学组织形式、教学策略等概念并无明显区别,因此,我们并不想给教学模式下一个严密的定义,而是期望准确把握其本质特点。

乔伊斯(Joyce, B. R.)和韦尔(Weil, M.)于1972年首次提出“教学模式”(Models of Teaching)一词,并对其内涵做了界定:“教学模式是一种可以用来设置课程(诸学科的长期教程)、设计教学材料、指导课堂或其他场合的教学的计划或类型。”^[1]后来,他们进一步阐明“教学的经典定义是创造促进学习的环境。教学模式是指这样一种方式,这种方式可以构建具有培育和刺激作用的生态系统,学生在与系统中的要素互动过程而学习”^[2]。这里所说的教学模式是指构建整个教学系统的方式。我国学者也曾对教学模式的内涵进行过较系统的研究,20世纪90年

*〔基金项目〕国家社会科学基金教育学重点项目“中国特色、世界水平的一流本科教育建设标准与建设机制研究”(项目编号:A1A190014)。

〔收稿日期〕2020-04-03

〔作者简介〕赵婷婷(1969-),女,辽宁本溪人,北京航空航天大学高等教育研究院教授,博士生导师,博士,主要从事高等教育政策、高等教育评价研究;田贵平(1989-),男,山西临汾人,北京航空航天大学高等教育研究院博士生,主要从事高等教育政策研究。

代初,吴也显明确将教学模式界定为一组策略和方法:“教学模式是在教学理论和实践的发展中形成的用以组织和实施具体教学过程的相对系统、稳定的一组策略或方法。”^[3]此后,“策略说”得到较广泛认可,何克抗等认为“教学模式通常是指多种教学策略的组合运用,而不是某种单一的策略,所以也可以称之为大方法”^[4]。叶澜进一步强调了教学模式的系统性、可操作性和理论性,她说:“教学模式俗称大方法。它不仅是一种教学手段,而且是从教学原理、教学内容、教学目标和任务、教学过程直至教学组织形式的整体、系统的操作样式,这种操作样式是加以理论化的。”^[5]

由以上可以看出,首先,教学模式一般用来分析教学实践而不是整个人才培养实践,因此它是一种包含教学各要素而不是整个人才培养各要素的体系;其次,教学模式并不仅指一种教学方法或几种教学方法,它是一种关于教学各方面的整体安排;第三,教学模式是稳定的、经过理论加工提炼的样式或策略,因此它一定和某种教育教学思想和理论相连,是某种理论指导或影响下的教学实践样态;第四,教学模式具有可操作性,可以推广及效仿。

教学模式的内涵及其所具有的特点是我们选择从这一视角分析网络教学的原因。网络教学绝不仅是一种教学方法,而是互联网技术应用到教育后所产生的一类新型教学模式,这类教学模式因网络技术的应用而引发了教育观念、教学内容、教学过程以及教学组织形式等方方面面的变化,因此,只有从教学模式的视角才能更深入地理解网络教学的核心及

特点。同时,网络教学模式并不是凭空产生的,它是几个世纪以来教学模式变革进程中的一环,既承载着以往教学模式变革的成就,也必须面对教学模式变革中那些仍然没有解决的问题。因此,本文从历史的视角考察 20 世纪以来教学模式变革的内在逻辑,目的就是要在这一历史进程中把握网络教学这一模式,以便对其形成一个较为清晰的理性认识。

二、20 世纪以来教学模式变革的历史考察

20 世纪以来,世界范围内的教育思想发生了很大的变化。这些变化的出现既有哲学层面带来的观念变革,如实用主义、人本主义的兴起;也有心理和认知层面带来的理论突破,如建构主义的出现;更有技术层面带来的方法创新,如互联网在教育中的广泛应用。这些变化在改变人们观念的同时,也重新塑造了学校教学的实践样态,集中体现在教学模式的变革方面。

(一)第一阶段:20 世纪初到 20 世纪 50 年代

这一阶段是实用主义影响下的教学模式变革阶段。19 世纪下半叶以来,随着第二次工业革命蓬勃兴起,人类社会的生产力不断提高,社会结构和思想观念发生剧变,实用主义开始占据教育思想的主导地位。实用主义提出了儿童中心的思想,认为应根据儿童的特点以及其自身经验重新设计教育教学活动。在这种思想的影响下,这一时期学校教学中的师生关系、教学方式、教学内容安排等很多方面都发生了根本性的转变,这可以从一些新型教学模式如葛雷制、设计教学法、道尔顿制和文纳特卡制等中明显地体现出来(见表 1)。

表 1 实用主义影响下的四种教学模式所要解决的问题及主要做法

教学模式	所要解决的问题	主要做法
葛雷制 ^[6]	1. 将家庭时间与学校时间衔接起来; 2. 整合利用各种社会教育设施及资源	1. 把课程分为学术性科目和特殊课程; 2. 学术性科目沿用传统教学方式; 3. 特殊课程在图书馆、体育馆、商店等场所进行
设计教学法 ^[7]	改变传统教育中将完整的生活割裂为各种学科和课程的现象	1. 取消固定课程、班级授课制和教科书; 2. 学生根据一定的目的自己设计教学内容; 3. 教师对学生进行个别指导
道尔顿制 ^[8]	解决学生差异性加剧与班级授课制过度强调统一性之间的矛盾	1. 取消课堂教学和年级制; 2. 将教学内容编成大纲,学生根据意愿与教师签订“工约”; 3. 自学与讨论相结合,学生自定学习节奏,教师进行个别辅导
文纳特卡制 ^[9]	解决学生差异性加剧与班级授课制过度强调统一性之间的矛盾	1. 课程分为“学科课程”和“团体活动与创造活动”两种; 2. 设定精确的学科课程标准,个性化安排考核和作业; 3. 活动课程旨在使学生充分表现自己,因此不考核、不记分

从表 1 可以看出,这一时期教学模式变革所要解决的核心问题主要包括两个。第一,解决教育与个体生活和经验相联系的问题:实用主义改变了人们对教育的看法,教育的过程被看成是个体经验重组和改造的过程,教育也被看成是生活的一部分,因此去权威性、去学科性在当时盛极一时。第二,解决班级授课制统一性要求与学生差异化发展之间相矛盾的问题:班级授课制是现代教育的产物,它虽在教育推广普及、提高效率等方面做出了巨大贡献,但这种制度最大的局限在于很难兼顾统一性要求和学生的差异化发展,而且在实用主义大力提倡儿童中心和个体经验的背景下,这种先天局限更加凸显。

(二)第二阶段:20 世纪 50~60 年代

这一阶段是反实用主义思潮影响下的教学模式变革阶段。第二次世界大战结束以后,国家间的竞争加剧,教育被看成是获得国家竞争优势的重要手段,但在实用主义影响下的教育却使得学生的知识、能力发展与时代要求相悖,教育内容碎片化、教学过程随意性强、教师权威被严重削弱等弊端开始遭到社会各界的反思和批评,各种反实用主义思潮应运而生。同时,这一阶段还面临着科技革命所引发的“知识爆炸”现象,“学什么”“怎么学”显得尤为迫切。于是,发现式学习、先行组织者、范例教学、非指导性教学和掌握学习等新型模式纷纷出现(见表 2)。

表 2 反实用主义思潮影响下的五种教学模式所要解决的问题及主要做法

教学模式	所要解决的问题	主要做法
发现式学习 ^[10]	1. 针对知识碎片化、过度生活化、去学科性等; 2. 教会学生如何学习	1. 将基本概念、法则和原理置于中心地位; 2. 注重发现知识的过程,教师引导学生像科学家一样去思考
先行组织者 ^{[11][12]}	1. 针对学习效率低下问题; 2. 将新内容与学生已有知识结构联系起来	1. 构建更具抽象性、概括性和包容性的引导性资料; 2. 先呈现高层次的观念,再自上而下逐步分化资料
范例教学 ^[13]	1. “百科全书式”教育内容庞杂,学生负担重,缺少独立思考时间; 2. 简单减少教育内容会导致教育质量下降	1. 强调基本概念、原理、规律等关键的知识结构,反对多而杂; 2. 开发学生思维能力,教学适宜学生的智力和知识水平; 3. 教学内容联系结构化,内容选择力求典型性、代表性
非指导性教学 ^{[14][15]}	1. 片面强调智力提升而忽视情感培养; 2. 过度重视天才教育而忽视普遍教育	1. 教师以真诚、信任和理解的态度创造宽松包容的学习环境; 2. 让“有意义的学习”对学生未来抉择和人格发展产生影响; 3. 学生对学习进程进行自我评价
掌握学习 ^[16]	1. 过分重视课程难度和学科知识结构; 2. 重视少数精英学生的培养而导致整体教育质量下降	1. 树立“所有学生都能掌握的观念”; 2. 注重“反馈—纠正”,及时反映学生学习情况,纠正错误; 3. 以形成性评价代替结果性评价

从表 2 可以看出,这一时期教学模式变革所要解决的核心问题主要有三个方面。第一,认知过程中学生已有知识经验和新的教学内容之间的关系问题:随着心理学和认知科学的发展,这一阶段教学模式的变革开始关注学生的认知过程及其规律,其中最关键的就是新内容和已有知识经验之间的关系问题。第二,知识的无限性和学生学习能力、学习时间有限性之间矛盾的问题:20 世纪中叶以后知识增长方式和速度发生了根本改变,知识的无限性和学生学习能力及学习时间有限性的矛盾进一步激化,于是“学什么”“怎么学”开始成为教学过程中无法回避的问题。第三,精英拔尖学生培养和广大学生实际发展水平关系的问题:因反实用主义而出现的学科结构运动由于过度关注学科知识的结构性和系统性

而使教学难度陡然提升,脱离了广大学生的实际水平,教育质量不升反降,因此,这一阶段提出要“恢复基础”,从多数学生的实际水平出发安排教育内容。

(三)第三阶段:20 世纪 70~90 年代

这一阶段是建构主义影响下的教学模式变革阶段。20 世纪 90 年代,建构主义理论在西方逐渐盛行。概括地说,建构主义认为学习者知识及其意义的主动建构者,他们以已有的经验为基础,通过与外界的相互作用构建对知识的理解,且这一过程常常在社会文化互动中完成。由于建构主义是关于知识、认知和学习的理论,因此这一阶段教学模式改革也主要集中在这些方面,出现了抛锚式教学、支架式教学、随机进入式教学以及基于问题或项目的学习等新型教学模式(见表 3)。

表3 建构主义影响下的四种教学模式所要解决的问题及主要做法

教学模式	所要解决的问题	主要做法
抛锚式教学 ^[17]	将知识的学习与知识的应用有机结合起来	1. 利用教学技术做支撑,创设现实或虚拟的情境; 2. 选择与当前学习主题密切相关的真实性事件或问题,即“锚”; 3. 教师向学生提供解决问题的线索,学生通过自主和协作学习完成
支架式教学 ^{[18][19][20]}	1. 将潜在发展水平变为独立解决问题的实际发展水平; 2. 帮助学生成为自主学习者	1. 根据当前的学习主题,以学生的最近发展区为基础搭建“脚手架”; 2. 教师与学生共享对任务的理解,并由学生独立思考完成; 3. 教师的帮助和引导逐渐减少,鼓励学生之间通过协作学习完成任务
随机进入式教学 ^[21]	1. 深入理解事物复杂性和联系; 2. 培养学生知识迁移和运用能力	1. 同一教学内容在不同时间、情境,以不同的教学目的和方式呈现; 2. 学生通过不同途径、方式进入同样的教学内容,以获得多方面认识; 3. 学习者的多次进入并非简单重复,而是基于不同目的和侧重点的学习
基于问题或项目的学习 ^[22]	1. 锻炼学生解决问题的能力; 2. 使学生成为独立的终身学习者	1. 教师设计一个要求完成一项或多项任务的作业; 2. 学生通过团队合作开发可行的解决方案,教师扮演促进者角色; 3. 包括确定问题、提出假设、小组分工、收集信息、形成方案、总结反馈等

从表3可以看出,这一时期教学模式变革所要解决的核心问题主要有两个方面。第一,培养学生知识应用和知识迁移能力的问题:如果说20世纪六七十年代刚刚面对“知识爆炸”时人们还在考虑如何选择教学内容的问题,那么到了20世纪90年代随着知识的进一步飞速增长,个体知识迁移和应用能力的重要性凸显出来,人们逐渐认识到,在教育中培养学生的这些能力比传授知识更为重要。第二,个体如何在合作中建构知识、提升能力的问题:这一阶段,学生与教师和同伴交流互动开始成为学习的重要途径,因为建构主义理论认为,知识是个体在社会文化互动中建构完成的,所以这一阶段的教学模式变革几

乎无一例外地把小组合作、师生讨论等作为教学过程的必要环节之一。

(四)第四阶段:20世纪末至今

这一阶段是在互联网技术影响下的教学模式变革阶段。从20世纪末开始,互联网技术越来越多地被运用到教育领域中来。如果说前三个阶段的教学模式变革主要是由教育理论的更替带来的,那么这一阶段教学模式变革则主要是教育技术升级换代的结果。互联网技术改变了以往人们获取、学习、传播知识的方式,教学模式也因此发生了前所未有的变化,及时教学、慕课、微课、翻转课堂等新型模式开始在教学中得到推广(见表4)。

表4 互联网技术影响下的四种教学模式所要解决的问题及主要做法

教学模式	所要解决的问题	主要做法
及时教学 ^[23]	1. 将课外准备和课内活动有机联系起来; 2. 促进学生积极参与课堂活动; 3. 提高课堂教学效率,加强教学反思	1. 将基于网络的学习任务与学习者的主动学习相结合; 2. 学生在课前完成网上作业、回答问题; 3. 教师在课前根据学生的反馈情况,“及时”调整教学方案
慕课 ^[24]	1. 促进优质教育资源的开放和共享; 2. 运用技术手段实现跨越时空的学习; 3. 满足学生个性化学习要求	1. 准备网络教学资源,构建网络教学平台,在线实施教学过程; 2. cMOOC强调学习者自治和知识建构,xMOOC侧重知识传播; 3. 可以在线进行讨论和互动,并可进行学习评价
微课 ^{[25][26][27]}	1. 授课时间长、学生注意力易分散等问题; 2. 促进学生对核心知识点的掌握; 3. 满足学生个性化学习需求	1. 教师针对某个知识点或教学环节开展教学活动; 2. 构建包括视频、素材、教师反思、学生反馈等的微型教学环境; 3. 一般视频时间为8~10分钟
翻转课堂 ^[28]	1. 满足学生个性化学习和教师因材施教; 2. 提高课堂的师生互动效率; 3. 使教学反思更及时有效	1. 由课前设计和课内活动两个环节组成; 2. 课前教师制作或选择视频,学生观看视频并完成作业; 3. 课内学生完成测评,并通过自学、协作、辅导加深理解

从表4可以看出,这一时期教学模式变革所要解决的核心问题主要有以下三方面:第一,学生个性化学习的问题:互联网技术在教育上的应用为学生的个性化学习提供了更多的可能性,在20世纪50年代时,教学模式改革所着力解决的一个问题就是学生的差异性与班级授课制统一要求之间的矛盾问题,但是由于当时技术条件的限制,其解决问题的思路更多是从制度设计上进行改革,而互联网技术因其本身具有跨时空性,所以为解决这一问题打开了新思路;第二,课堂教学的互动效率问题:传统的课堂教学是教师的舞台,教师在课堂上需要完成大量的教的工作,但慕课、翻转课堂等的兴起在很大程度上将教师教的工作从课堂教学中释放出来,课堂教学变成了师生交流互动的场所,为促进学生在社会文化交往中建构知识提供了可能;第三,学生的学习反馈问题:互联网技术的使用在很大程度上解决了以往教学反馈中不够及时、有效的问题,反馈已经成为整个互联网教学中的重要一环。

三、教学模式变革的内在逻辑及网络教学模式的特点

20世纪的教学模式经历了多方位的变革和发展,这些变化的根本动因是为了解决教学实践中的矛盾和问题。不同时期教学模式所要解决的问题不尽相同,但总有一些问题是存在于教育模式变革始终的,如学生的差异性与课堂教学要求的统一性之间如何协调的问题,新内容的学习与学生已有知识经验之间关系的问题,教学内容如何做到少而精的问题,如何将学生认知能力的培养与学生情感、道德等培养统一起来的问题,如何使学生获得在具体情景中运用知识的能力的问题,如何及时有效地向学生进行教学反馈的问题,等等。正是对这些问题解决之路的探寻才催生出林林总总的教学模式,从这一角度出发,我们亦可概括教学模式变革的内在逻辑和规律性,主要体现在以下三点:

第一,教学模式变革的源头来自于对学生认知过程内在规律不断加深的理解和认识。20世纪认知科学的发展为教育教学改革实践注入了生命力和活力,如果说50年代之前的改革更侧重于教学组织形式和制度方面的变革,那么60年代之后的教学模式变革则更侧重于教学过程、教学方法和教学内容等方面的变革,不得不说这种转变与认知科学本身的发展紧密相关。实用主义影响下的教学模式变革

开启了以儿童及其经验为中心的新观念,之后对个体和学习者认知过程和规律的研究开始逐步深入。即便互联网阶段主要是技术影响下的教学模式变革,但从变革的实质来看,是通过使用互联网技术为学习者提供更符合认知规律的教学条件和环境。

第二,教学模式变革关注的重点从教师教什么到学生学到了什么。教学内容选择一直是教学的核心问题,“什么知识最有价值”是教育的千古诘问,而且面对“知识爆炸”,这一问题更加无法回避。20世纪以来教学内容变革关注的重点经历了从学习者经验到学科结构知识再到学科基础知识最后到案例、项目等综合内容的发展变化过程,当然这并非是一个后者代替前者的过程,而是螺旋式上升的融合过程,而教学模式变革所力争达到的目的无非是如何在学生有限的时间内让学生掌握最有用、最根本、最有价值的东西。这一变革思路随着建构主义理论的兴起而有所转变:既然知识及其意义是学习者建构的结果,那么从某种意义上说,无论教师教什么,学生学到了什么才是关键。教师在决定教什么、怎么教的时候,要充分考虑到学生的认知特点,这样才能保证学生真正学到教学目标所设定的内容。

第三,教学模式变革从关注学生知识经验的获得到关注学生能力的发展。随着知识和科技的快速发展,学生的知识应用和迁移能力以及解决问题的能力受到前所未有的关注,因为当今社会的知识获取和学习过程以及学习目的都已经发生了根本变化,学生只有获得学习能力才能适应未来社会发展变化的趋势。虽然学生能力的发展需要在学习知识的过程中完成,但后者是前者的途径和手段而不是目的,因此,学科知识的系统性和结构性等不再是教学实践追求的目标,如何将学生能力发展这个最终目的贯穿在教学中才是教学模式改革的关键所在。

作为教学模式变革的一环,网络教学也同样受到教学模式变革内在逻辑的制约。网络教学是利用互联网技术进行教学的模式,它并不是一种具体的教学模式,而是这类使用互联网技术进行教学的教学模式的总称。网络教学模式有很多种,但无论怎样,都必然包含教育者、受教育者、教育影响等教学诸要素,也必须面对教学过程的诸多内在矛盾和需要解决的问题。网络教学是应时代和教学发展的内在需求而产生的,它在解决某些教学过程中出现的问题时具有天然优势,主要表现在以下五个方面:

第一,网络教学为解决学生发展水平的差异性与班级授课制统一性要求相矛盾的问题提供了新途径。班级授课制是现代教育的产物,它在扩大教育规模、提高教育效率、保证教育整体质量等方面有其优势,但不可否认,班级授课制对学生的统一性要求与学生发展水平的差异性之间始终存在矛盾,从历史的回顾中可以看出,很多教学模式都从不同的角度试图解决这一问题。网络教学的出现为解决这一问题提供了新的可能性,因为网络教学超越了班级授课制所固有的时空限制,而且网络教学资源可保留、可反复提取,教师也可根据学生不同发展水平设置不同的教学内容,因此可以说,网络教学为解决这一矛盾提供了新思路和新途径。

第二,网络教学为尽可能地满足学生的个性化学习和自主学习需求提供了条件。20世纪以来认知科学的发展进一步凸显了个体在认知和学习中的中心地位,既然学习是个体知识建构的过程,那么把学习主动权还给学生就是未来教学模式改革的方向。网络教学可以在很大程度上满足学生个性化学习和自主学习的需求,为学生按照自己的能力水平、兴趣爱好、学习习惯和方式等安排学习提供条件,尤其在高中以及高等教育阶段,网络教学可以充分发挥学生在学习中的主动地位以提升学习效果。

第三,网络教学推动了跨时空优质教育资源的获取、推广和利用,为促进教育公平奠定了物质基础。优质教育资源分布的不均衡性一直是影响教育公平的一个重要因素,但用传统的方法推广优质教育资源始终存在局限性,如近年来我国中小学教育阶段的教育集团化办学、高等学校的异地办学等,实际上并没有从根本上解决优质教育资源的开放和推广问题。但是网络教学以其跨时空性和开放性的特点,能够在优质教育资源的获取、推广和利用方面凸显其作用,国外顶尖大学的慕课、国内视频精品课等都是在这方面的有益尝试和探索。

第四,网络教学为提升课堂教学效率提供了新的可能性。传统的课堂教学模式主要以教师讲授为主,即便有讨论和互动环节,也只是作为讲授的补充,互动效果差,讨论的深度受限,学生学习的主动性无法充分释放出来。作为困扰教学质量提高的一个重要因素,课堂教学效率一直是以往教学模式变革所着力改进的问题,但直至网络教学的出现尤其是翻转课堂的兴起,才为提升课堂教学效率提供了

新的思路和可能性。当网络视频课承担起教师讲授的任务后,课堂时间才有可能被用来进行更生动和有意义的互动及讨论,教师才有可能在课堂上引导学生对所学知识进行更深入的思考和理解。

第五,网络教学促进了学生学习效果反馈的及时性和有效性。近年来教学模式变革关注的重点从教师教什么转变为学生学到了什么,而要了解学生学到了什么,对学生学习效果的评价无疑是重要一环。当然,评价的目的并不仅是为了检验,更重要的是要根据评价结果对学生的学习进行反馈,以便有针对性地对学习提供指导和帮助。网络教学可通过技术手段和平台建设提升这种结果反馈的及时性和有效性,如及时教学、翻转课堂等都把评价作为教学过程中不可或缺的一个环节,教师的教学会根据评价反馈情况进行调整,以使教学更具针对性。

四、以网络教学推动我国教学模式变革

近些年,我国学校教学模式的改革取得了一些成就,一些新型教学模式如慕课、翻转课堂、微课、案例教学、基于问题或项目的教学等已经被越来越多地应用到学校教学当中。但大部分学校采用的仍然是传统教学模式,仍然以教师的讲授甚至是灌输为主,学生处于一种被动学习或者应付学习的状态。针对这种情况,教育部持续出台了很多举措以推进学校的教学改革,如在高等教育领域,就有资源共享课、精品视频课、“金课”等直接深入到教学甚至是课堂改革层面的项目。因此,推进教学模式变革,搅动教育改革的“深水区”,提升我国学校教学的生机和活力,既是我国教育改革中的难点问题,也是紧迫问题。教学模式是一种理论化和模式化的教学实践样态,具有稳定性的特点,但稳定性的另一面就是惰性,在教学实践中长期形成的教学观念、师生关系、教学方法、教学组织形式等很难改变,这也是我国教学改革一直被认为是教育改革“深水区”的原因。因此,教学模式变革需要深入到教学最底层、需要能够触动到教学过程的最基本要素。疫情期间的网络教学就是这样一个契机,其影响范围之广、教师学生参与规模之众在我国教育史上是少有的,虽然目前它只是疫情期间的被迫选择,但是作为一种教学模式的转变,它的影响应不止于当前,如果能够加以更好地引导,它可以成为促进我国教学模式变革的机遇。我们认为,以网络教学推动我国教学模式变革可以从以下三个方面着手:

第一,以网络教学促进“以学习者为中心”新型教学模式的构建。说到“以学习者为中心”,有很多人可能会提出质疑,认为教学若“以学习者为中心”,很难完成教育的目的和要求,容易导致教育质量的下降。但从前面的历史回顾可以看出,“以学习者为中心”是以学生的“学到”和“学会”为中心,这既是教学的终极目的,也是教育质量的最终体现。“以学习者为中心”是由学习者认知规律决定的,并不是人为的主观臆想,也不是价值层面的判断和选择。要想让学生“学到”和“学会”,就需要按照他的认知规律而不是按照教师自己的想法来设计教学模式。网络教学何以“以学习者为中心”?首先,要“看清”学习者。在传统的教学中,教师和学生同一个时空之内,教师能够在物理层面上“看见”学生,很多教学方法也非常强调教师要善于观察学生的反应,并根据这些反应及时调整教学。但应该说,这种“看见”主要是依据教师的个人经验,其间存在着很多不确定性。网络教学由于时空的原因会受限于这种物理层面的“看见”,教师也很难通过观察来实现与学生的互动,确实也有一些人把这看成是网络教学的劣势。但我们认为,这种物理层面的难以“看见”也许恰恰可以促进教师努力在心理层面上“看清”学生,因为没有了在课堂上的现场观察和调整,教师就需要在教学设计时充分考虑和分析学生认知发展规律,“看清”学生的内在需求,并以此为依据精心设计内容和环节,这比仅仅是“看见”学生更有助于学生学习。其次,要“调动”学习者。近年来教学模式的改革一直十分重视调动学习者的学习主动性,小组合作、师生互动、基于问题的学习等都是通过各种方式促进学习者在学习中的投入。网络教学在这方面具有优势,它可以使互动和讨论更加便捷,也可以通过自主学习、提问、反馈等环节的设计调动学习者的学习积极性。如果传统教学和网络教学能够有机结合,会在调动学习者积极性方面取得更好的成效。

第二,以网络教学促进柔性灵活的新型教学模式的构建。首先,它可以促进个体学习的灵活性。由于网络教学资源可反复提取使用,这为学生的学习提供更多个性化的选择,学生可根据自己的情况安排学习的进度、内容、时间、频率、地点等,对异质化程度大的学生群体,网络教学将更能体现出其柔性灵活的优势。其次,它可以促进教学组织的灵活性。传统的课堂教学被局限在一定的空间和时间

内,但是网络教学延展了课堂教学的时空,这为促进更加柔性灵活的教学组织提供了可能性。比如学生的分层分类教学将变得更加容易,且不需要增加过多的硬件设施和条件;传统的预习、讲授、复习等环节可以重新设计,以使其更有效率;师生互动、小组讨论也将更加便捷。最后,它可以促进教学内容的灵活性。网络教学在一定程度上打破了学科知识的系统性和结构性,其教学内容更倾向于以模块化的形式呈现,微课更是仅针对一些知识点进行教学。学习者可根据需要选择适合自己情况的教学模块,可以在一定程度上节约学习时间。

第三,以推广网络教学促进一体化网络教学平台建设,为教学模式转型提供保障。网络教学的推广需要硬件条件的支撑,要想在学校的教学实践中进一步推进网络教学,就要构建起能为广大教师和学生所用、愿用、好用的平台系统。我们认为,相关平台建设应该包括以下两个方面:一方面应进一步丰富和完善网上教学资源平台。疫情期间,各级各类学校、教育主管部门等都组织开发了很多网络课程,尽管这些课程水平良莠不齐,但是也不乏质量好的课程以及授课质量高的教师。以往在高等教育领域,教育部遴选过高等学校的优质视频课并发布在爱课程网上,未来可以吸收更多的课程加入;还可适度拓展范围,将部分中学阶段的课程尤其是高中阶段的课程也纳入其中。另一方面应构建功能更加齐全在网上教学支持平台。疫情期间教师使用的教学平台非常分散,还没有哪个平台能够得到大多数教师的认同。因此,政府未来可以在这方面投入更多财力物力,构建一体化的网络教学资源平台和网络教学支持平台,助力教学模式变革。

〔参考文献〕

- [1] [美] 乔伊斯, 韦尔. 当代西方教学模式[M]. 丁证霖, 赵中建, 乔晓冬, 等译. 太原: 山西教育出版社, 1991: 2.
- [2] Joyce, B. R., Weil, M., Calhoun, E. Models of Teaching (ninth edition) [M]. New Jersey: Pearson Education, 2015: 5.
- [3] 吴也显. 教学论新编[M]. 北京: 教育科学出版社, 1991: 62.
- [4] 何克抗, 林君芬, 张文兰. 教学系统设计(第2版)[M]. 北京: 高等教育出版社, 2016: 113.
- [5] 叶澜. 新编教育学教程[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 1993: 333.
- [6] Wirt, W. A. Founding a School System[J]. Journal of Education, 1911, 74(4): 93-94.
- [7] [美] 克伯屈. 教学方法原理——教育漫谈[M]. 王建新, 译. 北京: 人民教育出版社, 1991: 8-9.

- [8] [美] 柏克赫司特. 道尔顿制教育[M]. 曾作忠, 赵廷为, 译. 北京: 商务印书馆, 1924: 3-22.
- [9] [美] 华虚朋. 文纳特卡新教学法[M]. 龚启昌, 沈冠群, 译. 上海: 中华书局, 1936: 2-12.
- [10] Bruner, J. S. The Process of Education[M]. Cambridge, London: Harvard University, 1960: 7-25.
- [11] Ausubel, D. P. Is Drill Necessary? The Mythology of Incidental Learning[J]. NASSP Bulletin, 1963(12): 44-50.
- [12] Ausubel, D. P. In Defense of Advance Organizers: A Reply to the Critics[J]. Review of Educational Research, 1978, 48(2): 251-257.
- [13] 杨启亮. 困惑与抉择——20世纪的新教学论[M]. 济南: 山东教育出版社, 1995: 283-289.
- [14] [美] 卡尔·罗杰斯. 论人的成长[M]. 石孟磊, 等译. 北京: 世界图书出版公司, 2019: 228-253.
- [15] Rogers, C. R. Acceptance and the Accurate View of Self[M]. New York: National Education Association Year-Book, 1962: 127.
- [16] [美] 本杰明·S·布鲁姆. 布鲁姆掌握学习论文集[M]. 王钢, 等译. 福州: 福建教育出版社, 1986: 25-69.
- [17] The Cognition and Technology Group at Vanderbilt. Anchored Instruction and Its Relationship to Situated Cognition[J]. Educational Researcher, 1990, 19(6): 2-10.
- [18] Wood, P., Bruner, J., Ross, G. The role of tutoring in problem solving[J]. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 1976(17): 89-100.
- [19] Winn, J. A. Promises and Challenges of Scaffolded Instruction[J]. Learning Disability Quarterly, 1994, 17(1): 89-104.
- [20] Larkin, M. Using Scaffolded Instruction to Optimize Learning[J]. ERIC Digest, 2002: 1-6.
- [21] 何克抗. 建构主义的教学模式、教学方法与教学设计[J]. 北京师范大学学报(社会科学版), 1997(5): 74-81.
- [22] Prince, M. J., Felder, R. M. Inductive teaching and learning methods: Definitions, comparisons, and research bases. Journal of Engineering Education, 2006, 95(2): 130.
- [23] Novak, G., Patterson, E. An Introduction to Just-in-Time Teaching (JiT) [M]// Simkins, S. P., Maier, M. H. Just-in-Time Teaching: Across the Disciplines, Across the Academy. Sterling: Stylus Publishing, LLC, 2010: 3-23.
- [24] 王颖, 张金磊, 张宝辉. 大规模网络开放课程(MOOC)典型项目特征分析及启示[J]. 远程教育杂志, 2013(4): 67-75.
- [25] McGrew, L. A. A 60 Second Course in Organic Chemistry[J]. Journal of Chemistry Education, 1993, 70(7): 534-544.
- [26] 胡铁生. “微课”: 区域教育信息资源发展的新趋势[J]. 电化教育研究, 2011(10): 61-65.
- [27] Kee, T. P. The One Minute Lecture[J]. Education in Chemistry, 1995(32): 100-101.
- [28] Bergmann, J. Sams, A. Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day[M]. Eugene, Washington, Alexandria: ISTE, ASCD, 2012: 13-76.

What on Earth can Online Teaching Bring Us ——Based on the Historical Investigation of Teaching Model Reform

Zhao Tingting, Tian Guiping

(Institute of Higher Education, Beihang University, Beijing 100191, China)

Abstract: As a teaching model, online teaching should be investigated in historical process. Throughout the four stages of the teaching model since the twentieth century, we can find that the fundamental motivation for its reform lies in solving the problems in the teaching practice. online teaching is generated in response to the inherent needs of the times and the development of teaching. It has advantages in its nature: solving the contradiction between the differences of students and the unity of class teaching, meeting personalized and independent learning, promoting educational equity, improving classroom efficiency, and realizing timely and effective feedback. Therefore, although online teaching has become a forced choice at present, but it is also an opportunity for the reform of China's teaching model. Online teaching should be used to promote the reform of China's teaching model, by building a "learner-centric", soft and flexible, a new type teaching model with integrated teaching platform.

Key words: online teaching; teaching model; historical investigation; internal logic; education reform

[责任编辑:于翔;责任校对:张文]