

# 基于微课的翻转课堂深度学习教学模式设计和实践

袁舒雯, 张艺璇, 万赛罗, 夏 华

(安徽广播电视大学, 合肥 230022)

**摘要:**安徽省高等学历继续教育在线平台课程教学面临着三组主要矛盾:面授课时有限与学科知识系统性之间的矛盾;在线学习占比较大与现行支持服务之间的矛盾;现有在线课程资源与学习者深度学习需求之间的矛盾。为了缓解这几组矛盾,探索构建基于微课的翻转课堂深度学习教学模式。依托安徽继续教育在线平台,以学前教育史课程为试点进行了实践研究,并对近两个学期的课程教学效果进行了调查与评价。

**关键词:**翻转课堂;深度学习;教学模式

**中图分类号:**G642;G434

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-6021(2021)01-0030-05

## 一、问题的提出

根据现代信息技术的发展,在线课程所在的教学平台的演化大致可分为四个阶段:

第一阶段:资源数字化。构建数字化资源库,实现信息化管理的资源平台(在线教学 1.0),实现多样性资源素材的数字化呈现与传输、标签管理、多维度检索、及时浏览、应用情况管理等实现适用于教学需要的非结构化数据,如 MP4、WAV、PPT、WORD 等文档的“收、存、管、用”,从而有效地将各类资源进行组织与管理,构建数字化知识大厦。

第二阶段:课程电子化。以课程为单元,实现数字化资源按知识体系呈现的教学平台(在线教学 2.0)。遵循教学规律,根据课程教学大纲,结合教学设计,将数字化教学资源进行整合与应用,构建完整的知识体系,从而实现课程资源的结构化应用,实现 E-learning,初步实现资源共享。

第三阶段:教学信息化。以课程为单元,实现在线教学一体化和管理信息化的教学平台(在线教学 3.0),实现基于整体设计的在线课程教学和信息化管理。将多种教学资源、多种教学方法与手段、教学测评过程进行一体化设计,以任务驱动的方式安排学习

进程,实现一体化教学、一站式学习、立体评价,实现课堂翻转,初步实现课程共享。

第四阶段:服务智能化。融通网络与面授两个课堂,实现智慧课堂的教学云平台(在线教学 4.0),实现 O2O(On line To Off line),即线上教学和线下面授辅导由孤立逐渐整合为互补互促融合式发展,提供教学的常态化应用和智能化支持服务,实现多元交互、课堂翻转,满足学习者不断增长的多样化学习需求。构建在线教学云平台,建设云教室,实现两个课堂互为融通,促进信息技术与教育深度融合,通过财务管理和学分银行实现资源、课程充分共享。

安徽省高等学历继续教育主要依托安徽继续教育在线平台(以下简称平台)开展,处于第三阶段向第四阶段发展时期,在实际教学中面临三组主要矛盾:

(一)面授课时有限与学科知识系统性之间的矛盾

高等学历继续教育学习者的在线学习学时在专业规则中占很大比重,面授课的学时相对较少,一般每门课每学期会安排 2~4 次集中辅导,一次为两个学时。专业核心课涉及的知识点众多,如果面授课堂用于讲授基础知识,那么有限的课时显然很难覆盖大

**收稿日期:**2020-07-24

**基金项目:**安徽高校继续教育教学改革项目“基于安徽继续教育网络园区的中国行政史课程混合教学模式研究与实践”(项目编号:2018jxjygg014);国家开放大学 2018 年度青年课题“基于微课的开放大学‘翻转课堂’的研究与实践”(项目编号:G18A1810Q);2019 年安徽高校人文社会科学研究重点项目“教学学术视角下高校青年教师教学专业发展研究”(项目编号:SK2019A0837)

**作者简介:**袁舒雯(1989—),女,安徽合肥人,讲师,硕士。研究方向:远程教育理论、教师教育。

部分知识点,而且讲授的跳跃性较大,基础薄弱的成人学习者较难收获较好的学习效果<sup>[1]</sup>,但是学科知识的系统性学习又是学习者进行深度学习的基础和前提,因此思考在面授课堂之前给学习者提供有支持的系统学习的学习服务显得尤为重要,如此面授课堂才能真正发挥其助学深度学习活动的价值。

(二)在线学习占比较大与现行支持服务之间的矛盾

大部分高校依托网络平台为学历继续教育学习者的自组织学习提供学习支持服务,在线学习在整个课程的考核中占比较大。学习者在线学习遇到难题时,如果不能获得及时的支持服务,会萌发在线学习孤独感,进而对学习活 动产生抵触情绪,使得学习效果无法保证。另一方面,成人学习者虽然专业理论知识薄弱,但是实践经验丰富,且大多利用业余时间学习,因此对师生、生生互动有较强的需求。

(三)现有在线课程资源与学习者深度学习需求之间的矛盾

以安徽大学为代表的高校自建的课程资源大多采用“长视频+文本”的方式呈现,而成人学习者由于工学矛盾突出,较难有完整的长时间观看学习,利用碎片时间进行移动的自主学习更能满足其实际需求。同时,学习者学习动机内涵和层次更加丰富,既有外向的学历导向型、职业发展导向型,又有内向的个人能力提升型、兴趣爱好拓展型,并对更高层次的深度学习活动提出强烈诉求,这些都需要不断更新、优化在线课程资源。

随着信息技术与高等学历继续教育的进一步融合,平台正向服务智能化阶段发展,融通线上线下两个教室,打造智慧云课堂的翻转课堂教学模式,不仅能在一定程度上缓解了以上矛盾,使得教师线上课程资源建设、学习者的线上课程学习更具导向性、针对性,而且能够最大限度地发挥面授课堂的价值,最终帮助学习者更加高效地实现从浅层学习向深度学习的转变,获得更优的学习体验。

## 二、翻转课堂中的深度学习

(一)翻转课堂的概念及其特点

### 1. 翻转课堂

翻转课堂即“Flipped Classroom”,也称反转课堂,改变传统的先教后练为先学后练,在面授课堂之外,学习者通过观看视频完成自主学习,回到课堂中,

师生面对面交流、操作练习的一种教学形态。

20世纪90年代哈佛大学教授埃里克·马祖尔的同伴教学法(Peer Instruction)开启了翻转课堂的早期实践,这一阶段,大多围绕高等教育阶段的某个学科开展初步尝试。萨尔曼·可汗(Salman Khan)在2006年创办的可汗学院(Khan Academy)掀起了轰动世界的翻转课堂革命<sup>[2]</sup>。

翻转课堂的模式继而被引入中国,同时落地生根,开出符合国内需求的实践之花。

在高等教育领域,随着移动互联网技术的发展,出现的MOOC热潮,对传统的教育模式发起挑战,但是教育的本质没有改变,仍是引导学习者自主学习新知识与技能,但更能满足学习基础、能力、动机千差万别的成人学习者的个性化学习需求。然而,国内的研究或是集中于对概念内涵的丰富和完善,或是围绕普通高等教育和基础教育阶段进行实践与探索,以学历继续教育学习者对象开展的研究很少。

探索构建基于微课的翻转课堂的教学模式,以微视频为主的微课为实现面向成人学习者的翻转课堂的教学模式提供了教学资源 and 可能性,翻转课堂又深化了微课作为教学资源的属性,使其在教学中得到充分利用,发挥更高的价值,有助于为成人学习者获得有目标、有支持、有成就感的学习体验提供更好的支持服务,具有重要的理论价值与实践意义。

(二)基于微课的深度学习

根据学习者的投入程度、思维层次和认知体验等层面,可以将在线课程学习活动分为信息交换、认知交互、概念转变三个层次(见图1)。

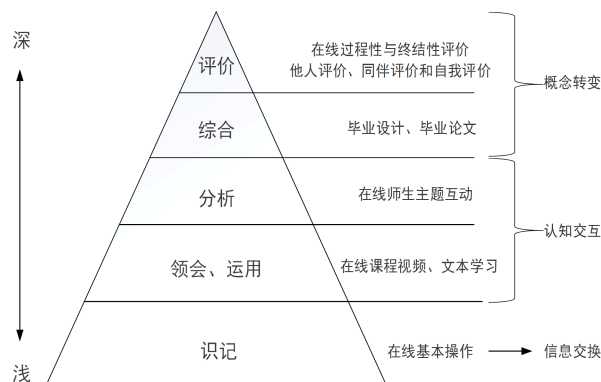


图1 在线课程学习活动的分类交互层次

信息交换层面仅仅需要学习者完成最基本的操作,属于以低阶思维为主的低投入性浅层学习;认知

交互层次强调能够实时获得免费的数字化资源,在在线课程平台中,开展师生、生生和学习者与内容的多维度、个性化互动;概念转变层次是在协作学习、理解和掌握核心的课程内容的基础上,深度加工将其融入原有的认识结构,并能将学习知识迁移应用到新情境,用批判性思维解决实际生活中的复杂问题,属于以高阶思维为主要认知活动的高投入性深度学习。

### (三)翻转课堂与深度学习的共生共荣

成人学习者大多是有一定生活、工作经验和专业基础知识基础的成人,虽然工学矛盾突出,专业知识不系统,学习习惯、背景、能力差异较大,但是学习内驱力不断增强,学习动机由补偿学历教育向兴趣型、能力型转变,实践经验较丰富,渴望加入学习圈,进行以问题为导向、以案例分析为基础的高投入的深度学习的需求越来越强烈。

翻转课堂教学模式中,教师通过精心制作微课程,帮助学习者在业余利用碎片化时间进行有支持的自组织学习,对课程中的基本概念、基本原理进行系统学习,在有限的面授学时,通过师生、生生互动进行课堂翻转,实现内化知识。翻转课堂与深度学习的共生共荣不仅能高效地提高成人学习者的学习效率,而且与学习者变化的学习需求相契合,激发学习者学习内驱力,更好地自主学习。

## 三、基于微课的翻转课堂深度学习教学模式

### (一)设计原则

翻转课堂深度学习教学模式设计有两个关键点,一是课前如何通过在线微课实现知识的传递,二是面授时如何通过师生互动帮助学习者完成高阶的学习活动,达到深度学习。因此,在进行微课设计时,可以遵循以下原则:

#### 1. 有助于学习者的掌握学习

美国当代著名的教育家和心理学家布卢姆提出了掌握学习理论,这是以“所有学生都能学好”为思想指导的,他指出:“只要提供恰当的先前与现时的条件,几乎所有的人都能学会一个人在世界上所能学会的东西。”<sup>[3]</sup>在基于微课的翻转课堂深度学习教学模式中,学习者能够按照自己的步调自组织学习,基础薄弱的学习者可以反复学习重点难点,在参加面授开展高阶互动之前,通过自学达到基本知识水平,实现掌握学习。在线微课学习帮助学习者缓解集体讲授中常出现的,由于无法紧跟整体进度而产生的紧张感

和紧迫感。同时,学习者能根据自身学习进度选择不同难度的学习任务,循序渐进地完成学习任务,更能关照到学习者的个别差异。

#### 2. 有助于学习者的主动学习

建构主义学习理论主张知识并不是由他人教会的,而是在教师指导下,学习者立足原有知识、经验,通过主动信息加工和整合,建构出的独特的理解。因此,基于微课的翻转课堂深度学习教学模式强调学习者的主动性和建构性。翻转课堂将知识的传递由课中变为课前,由线下变为线上,这就需要教师在设计微课时,以学习者为中心,关注学习者原有的知识和经验,通过营造问题情境、协作、会话等线上学习环境,由知识的提供者和灌输者变为学习者主动进行意义建构的帮助者和促进者。

#### 3. 有助于学习者的强化学习

斯金纳的程序教学法的基本思想是把学习者掌握知识、技能的过程程序化,使学习者按程序进行独立的、个性化的学习。在学习过程中,教师要根据学习者学习反应的速度、质量等给出及时的反馈,从而强化学习者的学习动力。在设计微课时,创建多样的在线练习,如在微视频中设置断点提出问题,每个模块设置一个作业练习等,在线平台应能够根据教师预先设计好的在线题库实时给出反馈,同时记录整个学习过程,协助教师动态监测学习者的学习情况,并对此进行相应的督学指导,鼓励学习者提高积极学习行为出现的频率,并向更高阶的学习活动发起挑战。

### (二)教学模式设计

基于以上设计原则,结合实践案例,初步形成高等学历继续教育基于微课的翻转课堂深度学习教学模式(见图2)。

#### 1. 课程设计开发阶段

各类新技术只是资源制作的媒介和工具,教师在线教学设计思路才是资源建设的基础和起点。微课设计时,可以按照“整体设计、模块安排、任务驱动、多元交互、立体评价”的教学设计思路来开展。课程教师团队预先构想微课的呈现方式,结合对学习者的特征、学习环境、学习动机等学情的分析,拟定教学设计方案,编写课程资源建设方案,制定资源建设计划,最终形成各类资源建设一览表。

这一阶段要避免两大误区:一是微课虽以微视频为主,但不等同于微视频。各类重难点辅导、作业练

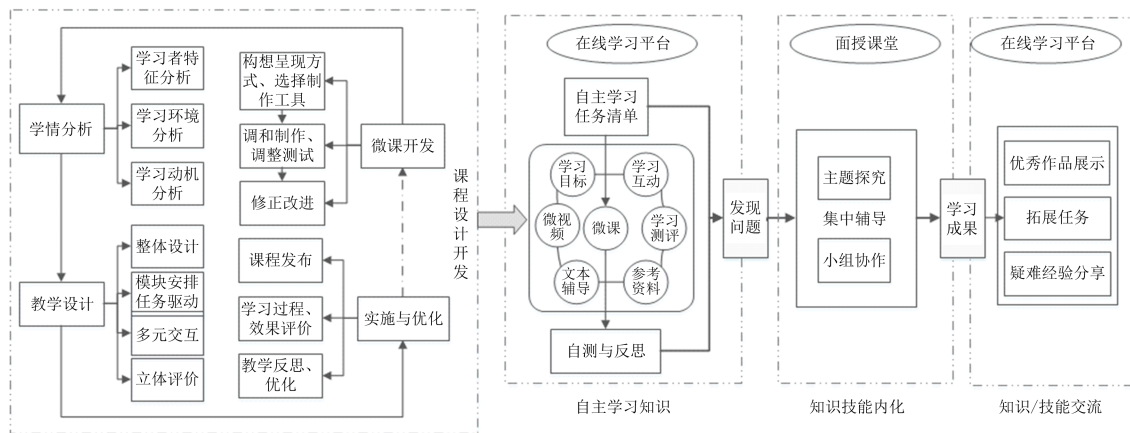


图2 基于微课的翻转课堂深度学习教学模式

习等文本辅导材料也是不可或缺的学习材料。二是微课资源丰富,不等同于各种资源的简单叠加,仍需要教师精心安排在线教学过程,帮助成人学习者在有限的业余时间,有导向性地学习。

#### 2. 借助在线学习平台自主学习知识阶段

引导学习者对照自主学习任务单,在面授前通过微课程进行充分的自主学习,参与在线答疑、讨论等,完成教师设置的过关任务。同时,通过分析自主学习效果、在线互动情况,发现学习者存在的问题和困惑,为下一阶段进行更高阶的深度学习做好准备。

#### 3. 借助面授课堂内化知识技能阶段

面授课堂以自主学习中遇到的问题为主题,开展主题探究、进行小组协作,包括小组讨论、案例分析、归纳总结等环节,教师应启发和鼓励学习者,对其进行全面客观的评价,使学习者学在课堂、乐在课堂,学习者要主动地对课程知识技能等各类信息进行选择和加工,建构属于自己的理解。

#### 4. 借助在线学习平台的巩固反馈阶段

教师可以通过在线学习平台发布面授课堂中遇到的问题的总结,提供相应的学习资源,设置在线拓展任务,供学有余力的学习者拓展延伸,满足学习者深度学习的需求;在在线学习平台中,对学习者的优秀作品、学习见解、建议进行及时反馈和共享,使之成为师生互动探讨、心得体会交流共享的平台<sup>[4]</sup>。

### 四、基于微课的翻转课堂深度学习教学模式的实践研究

#### (一) 研究方案

为检验基于微课的翻转课堂深度学习教学模式的实践应用价值,选取学前教育专业的学前教育史课程,依托安徽继续教育在线平台开展实证研究,并通

过调查问卷等方式了解学习者的满意度。

#### (二) 微课资源建设情况

根据现行主流教材内容,选取核心知识点制作成微课,构成学前教育史视频课程体系。另外,安排1讲导学课,便于学习者了解课程内容、结构,知道怎样学、怎样练、怎样考等。每讲时长5~10分钟。

编制了教学大纲、考核说明、重难点辅导、作业练习、拓展阅读等文本辅导资料20篇,在线题库927题,其中单选题228题、多选题228题、判断题242题、问答题229题,每道试题均附有标准答案。

编写《中外学前教育史》(微课程教材),共六篇76讲,38万字。以“古—今”“中—外”两个维度将整个学前教育史划分为古代、近代、现当代三大模块,每个模块又分为中国、外国两部分,共六个领域。

#### (三) 在线课程学习情况

2018年秋季和2019年秋季,借助安徽继续教育在线平台在学前教育专科学习者中开展学前教育史课程教学模式改革,具体的课程完成情况见表1。

表1 课程完成情况

学期	学习人数	作业完成率	视频学习时长	视频学习完成率
2018年秋季	40	74.2%	206.57小时	70.9%
2019年秋季	57	83.6%	337.92小时	81.4%

2019年与2018年相比,作业完成率增加了9.4个百分点,视频学习完成率提高了10.5个百分点,人均视频学习时长增长了14.8个百分点。随着视频学习时间的增长,学习者的作业完成率和视频完成率也有相应提升,说明微课资源对于帮助学习者实现学习目标有正向作用。

#### (四) 学习者认可度调查

通过问卷调查和随机电话访谈的方式,了解学习者对该教学模式的认可程度。95%的学习者认为各种类型的教学资源能够满足在线学习的需求,88%的学习者对在线学习中得到的教师帮助和指导表示认可。这就表明该教学模式在学习者中具有较高的认可度,在随机的电话访谈中,学习者提出“挤出时间来参加面授,能这样翻转课堂,学习感觉更充实”“来上课不仅仅是听,也有了更多机会表达自己”等。

有待改进的地方:(1)增加平台在线问答模块的使用效率,通过组织在线师生互动、生生互动增加在线学习黏性。(2)以学习者在线学习情况为基础,在

面授课堂中加强自主学习任务清单的编制,重点突破学习中的难点。

#### 五、结语

翻转课堂的核心是教学模式的创新,其实质是更强调信息技术背景下以问题为中心、以学习者为主的整合探究模式。要想满足成人学习者对于高阶的学习活动深度学习的诉求,使之真正成为自己学习的主人,在翻转课堂的实施过程中,教师需要在课前、课内、课后对微课、学习任务、课堂活动等进行整体设计和衔接,对学习者的合作交流进行指导等,通过基于问题、主题的探究式学习,调动学习者的积极性、探究性,探寻学习者发展的各种可能性。

#### 参考文献:

- [1] 刘名卓,祝智庭. 微课程的设计分析与模型构建[J]. 中国电化教育, 2013(12):128.
- [2] 张飞. 开放大学翻转课堂教学设计研究:以学前教育原理课程为例[J]. 高教学刊, 2018(10):117-118.
- [3] 黄发国,张福涛. 翻转课堂理论研究与实践探索[M]. 济南:山东友谊出版社, 2015:23-24.
- [4] 陈子超,王玉龙,蒋家傅. 当前微课发展面临的问题与对策[J]. 现代教育技术, 2015(10):68.
- [5] 洛林·W·安德森. 布卢姆教育目标分类学:分类学视野下的学与教及其测评[M]. 蒋小平,张琴美,译. 北京:外语教学与研究出版社, 2009:21.
- [6] 本杰明·S·布卢姆. 布卢姆掌握学习论文集[G]. 福州:福建教育出版社, 1986:43.
- [7] 蒋立兵,陈佑清. 面向深度学习的微课设计模型构建与应用[J]. 现代远距离教育, 2016(3):34.
- [8] 卢强. 翻转课堂的冷思考:实证与反思[J]. 电化教育研究, 2013(8):92.
- [9] 刘锐,王海燕. 基于微课的“翻转课堂”教学模式设计和实践[J]. 现代教育技术, 2014(5):29.
- [10] 《中外学前教育史》编写组. 中外学前教育史[M]. 合肥:安徽科学技术出版社, 2017:1-3.

## The Design and Practice of Deep Learning Mode of “Flipped Classroom” Based on Micro-course Construction

YUAN Shuwen, ZHANG Yixuan, WAN Sailuo, XIA Hua

(Anhui Radio and Television University, Hefei 230022, China)

**Abstract:** The course teaching on the Anhui Continuing Education online platform is facing three groups of principal contradictions: the contradiction between the limited face-to-face teaching period and the systematic subject knowledge; the large proportion of online learning and the limited support service; the current online course resources and learners' deep learning needs. In order to alleviate these contradictions, a deep learning teaching mode of “flipped classroom” based on micro-classes was constructed. Based on the Anhui Continuing Education online platform, a practical research was conducted on *History of Chinese and Foreign Preschool Education* and the teaching effect of the last two semesters in our school was investigated and evaluated.

**Keywords:** flipped classroom; deep learning; teaching mode

[责任编辑 李潜生]