

# 移动学习环境下微信支持的翻转课堂实践探究

范文翔<sup>1</sup> 马燕<sup>2</sup> 李凯<sup>3</sup> 邱炳发<sup>1</sup>

(1. 重庆师范大学 计算机与信息科学学院 重庆 401331;

2. 重庆师范大学 研究生院 重庆 401331; 3. 重庆大学 外国语学院 重庆 400044)

**[摘要]** 随着移动技术的发展和智能手机、平板电脑等的普及,移动学习开始流行于全球并成为教育教学研究的热点。移动学习极大地满足了学习者的个性化学习需求,研究移动学习与翻转课堂教学模式的有效整合对推进教育信息化进程意义重大。微信是当前移动设备的热门应用程序之一,其丰富的功能可为移动学习的开展提供有力支持。本研究首先通过深入挖掘微信的教育功能,在分析翻转课堂技术需求的基础上,提出了基于微信的翻转课堂解决方案;而后以建构的模型为指导,在“大学基础英语”课程中开展微信支持的翻转课堂教学实践,并论证了微信支持的翻转课堂能有效提高学生的学习绩效;最后总结了微信支持的翻转课堂的优势和可能出现的问题,并提出在移动学习环境下开展翻转课堂的建议,以期为翻转课堂的开展提供参考。

**[关键词]** 移动学习; 微信; 翻转课堂; 教学模式

**[中图分类号]** G40-057

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1007-2179(2015)03-0090-08

## 一、引言

翻转课堂(Flipped Classroom)是学生课前利用教学视频等学习材料进行自学,上课时由教师组织学生通过小组协作学习等方式展开课堂教学,促进教学绩效最大化的一种新型教学模式(钟晓流等, 2013)。翻转课堂教学模式的应用最早可追溯到2007年,美国科罗拉多州落基山林地公园高中的两位化学老师乔纳森·伯尔曼(Jonathan Bergmann)和亚伦·萨姆斯(Aaron Sams)把录好的视频发布到网络上供生病缺课的学生使用,该视频不仅受到缺课学生的好评,同时其他学生也利用该资源进行复习和强化学习,鉴于此他们开始尝试翻转课堂的教学模式(Tucker, 2012)。2011年,萨尔曼·可汗(Salman Khan, 2011)在“技术、娱乐、设计”(TED)大会

上发表《让我们用视频再造教育》的主题演讲,详细介绍了翻转课堂教学模式,自此引发了教育界对这一新型教学模式的极大关注。

移动学习是通过社会和内容的交互、使用移动设备进行跨情境学习,强调学习者利用移动设备在任何时间、任何地点都可以进行自定步调的个性化学习(魏雪峰等, 2014)。移动学习具有便携性、无线性、移动性等优势,极大地满足了学习者在课堂外利用零碎时间进行学习的需求,很好地填补课堂教学的空白(刘爱军等, 2013)。在移动学习环境下,学习者不再被限制于电脑桌前,而是可以根据自己的学习需求随时随地进行不同方式和不同目的的学习,极大地满足了学习者个性化学习的需求。如若将移动学习与翻转课堂教学模式有效整合,那么翻转课堂的学生课前自主学习部分就可以采用移动学

**[收稿日期]** 2014-12-22

**[修回日期]** 2015-04-26

**[DOI编码]** 10.13966/j.cnki.kfjyyj.2015.03.011

**[基金项目]** 重庆市研究生科研创新项目“云环境下研究生微信移动信息服务系统开发研究”(CYS14135);重庆市教育科学“十二五”规划2013年度教育技术专项“基于云计算的移动学习模式研究与系统设计”(2013-JS-003);重庆市研究生教育教学改革研究项目“基于校企合作的IT类工程硕士培养模式研究与实践”(Yjg123039);重庆市高等教育学会高等教育科学研究课题“面向重庆西永微电园的计算机类工程硕士校企合作人才培养模式的研究与实践”(CQGH13C423)。

**[作者简介]** 范文翔,重庆师范大学计算机与信息科学学院硕士研究生,研究方向:教育技术基本理论及新技术应用(562038951@qq.com);马燕,博士,教授,重庆师范大学研究生院院长,研究方向:现代教育技术、人工智能等;李凯,重庆大学计算机与信息科学学院硕士研究生,研究方向:语篇分析、语言教学等;邱炳发,重庆师范大学计算机与信息科学学院研究生,研究方向:云计算与教育应用。

习的方式,并可以充分利用零碎的课余时间随时随地学习,更有利于学习目标的实现。

目前,学术界对利用移动学习工具开展翻转课堂的研究较少,因此,本研究尝试在“大学基础英语”课程中利用微信开展翻转课堂教学实践,以期探讨微信支持的翻转课堂的成效,为开展移动学习支持的翻转课堂教学提供参考和借鉴。

## 二、可行性分析

### (一) 微信教育功能分析

微信具有诸多实用功能,对于智能手机用户来说,使用微信不仅是一种潮流,也是一种生活方式的选择(邱道勇 2014)。本研究从挖掘微信的教育功能出发,对微信的平台功能、通信功能及社交功能等常用功能进行了分析(见表一)。

### (二) 翻转课堂的技术支持需求

学生学习过程一般包括“知识传递”和“吸收内化”两个阶段。翻转课堂将“知识传递”阶段调整到课堂外进行,将“知识内化”阶段转移到课堂中进行,这与传统课堂恰好相反。在翻转课堂模式中,学生在课前利用教师提供的教学视频和相关学习材料进行知识学习,教师辅以在线指导,课堂上教师则组织学生交流讨论,有针对性地对学生进行辅导答疑,这样的教学方式更有助于促进学生对知识的吸收与内化(朱宏洁等 2013),这也正是翻转课堂相比于传统课堂的优势所在。

表一 微信的教育功能分析

功能列表	功能描述	教育应用
平台化功能	运行平台 IOS, Android, Windows Phone, BlackBerry, Symbian, Microsoft Windows, Mac OS, Web	支持移动学习、数字化学习、混合学习、泛在学习、碎片化学习
	开放平台 移动应用开发,公众帐号开发	提供接口,可将教育教学相关内容发送给指定好友或分享至朋友圈
	公众平台 服务号,订阅号	支持功能扩展,可实现群发推送、自动回复、订阅推送相关教学材料
通信功能	即时通讯 可发送文字、图片、语音、视频,支持视频聊天、位置分享和实时对讲	可用于学生间的讨论和交流及师生间的交流、答疑和个性化指导
	群聊功能 支持多人群聊,具体功能参见“聊天功能”的“功能描述”	支持协作学习、小组学习,方便讨论交流和资源共享
社交功能	朋友圈 可发布图文信息,分享信息,可对信息点“赞”和评论,与好友进行互动交流	可实现学习资源与学习心得发布与共享,支持互动评论和学习评价
	好友添加 支持查找微信号、QQ 好友、通讯录,分享微信号、查看附近的人、摇一摇、漂流瓶	多渠道添加好友,便于学习小组的组建,容易获取学习资源、支持和帮助

本研究结合翻转课堂的优势,参照美国富兰克林学院罗伯特·塔尔伯特(Robert Talbert)的翻转课堂结构图(Talbert 2011),分析了翻转课堂对技术支持的需求(图1)。

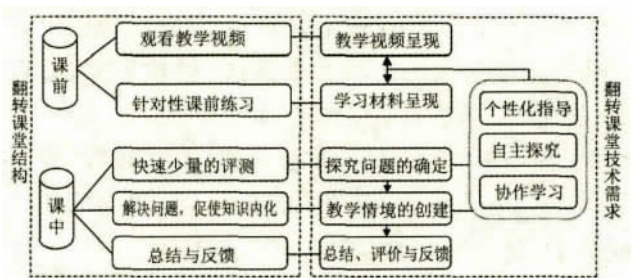


图1 翻转课堂对技术支持的需求

由图1可知,翻转课堂对技术支持的需求主要由三部分构成,即课前的“教学视频呈现”和“学习材料呈现”,课中“探究问题的确定”“教学情境的创建”“总结、评价与反馈”,以及贯穿于课前和课中的“个性化指导”“自主探究”“协作学习”。

### (三) 基于微信的翻转课堂解决方案

针对翻转课堂的技术支持需求,结合微信的教育功能分析,本研究提出基于微信技术支持的翻转课堂解决方案(表二)。

表二 微信技术支持的翻转课堂解决方案

翻转课堂技术需求	微信功能解决方案
教学视频呈现	公众平台
学习材料呈现	
问题的确定	即时通讯
创建教学情境	公众平台、即时通讯、群聊
个性化指导	
自主学习	
协作学习	朋友圈、群聊、即时通讯
总结、评价与反馈	

## 三、微信支持的翻转课堂建构

### (一) 理论基础

#### 1. 建构主义学习理论

建构主义学习理论强调知识通过意义建构获得,知识建构来源于活动与学习情境的相互作用,学习情境是知识的有效生长点和检索线索(钟志贤, 2006)。因此,翻转课堂的开展应充分利用微信的教育应用功能,构建良好的个性化学习环境,确保学生课前自主学习能够有效进行。另外,课堂教学中

应重视学习情境的创建,结合有效的学习活动形式,促使学生的经验与情境发生有效的互动,从而实现知识的意义建构。

## 2. 系统化教学设计理论

系统化教学设计理论的核心思想是系统观,即主张将教学看成一个统一的系统,把教学准备、实施、评价和反馈视为整体的过程(李阳等,2009)。因此,翻转课堂的开展应充分考虑学生、教师、教学材料、学习情境等系统成份,分析各个环节之间的逻辑关系,有效衔接课前准备、学生的自主学习以及课堂教学等环节,引发系统成份间的有效互动,通过教学的实践反馈,不断优化与调整,从而使翻转课堂更好地为学生服务。

### (二) 已有翻转课堂的教学模型研究

#### 1. 罗伯特·塔尔伯特翻转课堂模型

美国富兰克林学院罗伯特·塔尔伯特在其所授的“线性代数”“利用计算机工具解决问题”等课程中开展了多年的翻转课堂教学实践,并在此基础上总结出较有代表性的翻转课堂结构模型,如图1左半部分所示(Talbert, 2011)。该模型把翻转课堂的实施分为课前和课中两大部分,并简要描述了课前和课中教学过程的主要环节。然而该模型的提出是以理工类专业为背景,具有一定的局限性,不适用于其他学科翻转课堂的开展。

#### 2. 国内其他翻转课堂模型

张金磊等人针对罗伯特·塔尔伯特翻转课堂模型的不足,进行了本土化改造——沿用翻转课堂实施的课前和课中二分法,对具体环节进行细化,并增加了信息技术和活动学习两个环境构建的支持(张金磊等,2012);沈书生等认为张金磊等人所构建的翻转课堂模型不够完整,指出其只包含课前和课中两部分,没有涉及课后部分,脱离了我国教育教学实际,进而提出以课外和课内替代课前和课中的分法,构建了以学生为中心、以电子书包为核心技术的环形分层翻转课堂教学模式(图2)(沈书生等,2013)。该模型利用电子书包提供支持环境,构建了包含教师、学习伙伴、专家等学习者支持的个性化学习环境,但该模型无法体现具体的教学过程,缺乏一定的系统性。罗伯特·塔尔伯特构建模型的贡献在于将翻转课堂的结构分成了课前和课中阶段,并对各阶段的主要教学活动进行了表述;在国内比较

有代表性的模型中,张金磊等人的贡献在于将课前与课中两个环节的师生活动进行了完善,并以技术为支撑、活动为引导构建了个性化学习环境;沈书生等人以学习者为中心,以电子书包为技术支持构建了个性化学习环境,并突出了对学习者的支持。

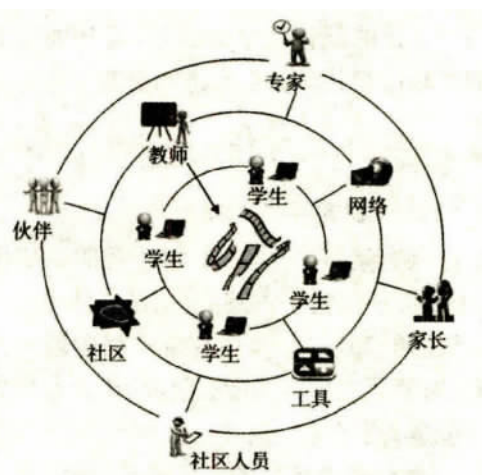


图2 环形分层翻转课堂教学模式

三个模型虽然各有不足,但都能以一定的学习理论为指导,且开展了教学实践活动,所建构的模型都具有较高的参考价值和指导意义。

### (三) 微信支持的翻转课堂的建构

翻转课堂中教师的讲授时间减少,而学生的学习活动时间增加,学生成了课堂的主角,教师成为学习的促进者和指导者(张金磊等,2012)。为了使学生学习绩效最大化,本研究以建构主义学习理论和系统化教学设计理论为指导,在对已有翻转课堂的教学模型进行扬弃的基础上,建构了微信支持的翻转课堂教学模型(图3)。

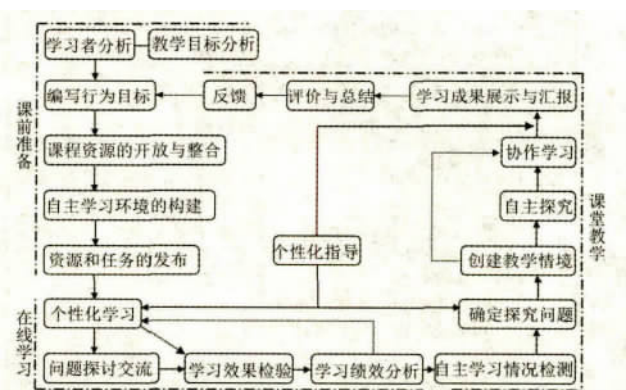


图3 微信支持的翻转课堂教学模型

该模型由课前准备、在线学习和课堂教学三部分构成。模型以学生为中心、教师为主导,依托微信



的技术支持打造个性化学习环境,在自主在线学习和课堂教学过程中为学生提供个性化指导,注重对学习情境的构建,增加教学反馈模块,便于对教学活动进行适当的调整与优化,促使学生更好地完成对知识的意义建构。

#### 四、微信支持的翻转课堂实践

微信不仅支持正式学习,也支持非正式学习(王萍,2013)。根据对微信教育功能的分析,微信也可应用于翻转课堂的开展。笔者联合“大学基础英语”课程的教师,选其所带班级的50名学生为研究对象,通过问卷了解学生学习情况,共发放问卷50份,回收有效问卷50份。

##### (一) 调查设计

##### 1. 问卷的信度与效度

当问卷项目变量的单位一致时,一般采用非标准化的 $\alpha$ 系数作为信度指标值, $\alpha$ 系数值大于0.8表示信度甚佳,大于0.9以上,表示信度非常理想(吴明隆,2010)。本研究所设计的问卷变量单位一致,经SPSS计算问卷非标准化 $\alpha$ 系数值为0.931 > 0.9,表示量表的信度理想,属于可信范围。

凯泽(Kaiser)认为KMO值至少大于0.6以上才可做因素分析,数值越接近1,表示变量间的共同因素越多,越适宜做因素分析(吴明隆,2010)。利用SPSS对问卷效度分析的结果显示KMO = 0.861 > 0.8, Bartlett球形度检验的近似卡方值为3596.129,自由度为357,显著性概率值 $p = 0.000$ ,达到显著水平,表示变量间的共有因素较多,较适合做因素分析。

##### 2. 调查结果与分析

据统计,该班50名学生都有智能手机,且都有用手机上网习惯,其中45名学生正在使用微信,5名学生使用过微信,但现已卸载。学生常用微信功能见图4。对于是否愿意尝试微信支持的翻转课堂教学,有42名学生表示愿意尝试,8名学生持中立态度,没有人不愿意。

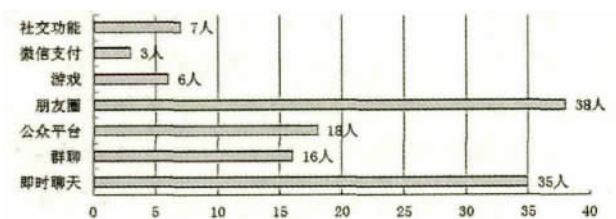


图4 学生常用微信功能统计

鉴于学生都有智能手机,且绝大多数学生常用微信并愿意尝试微信支持的翻转课堂教学方式,我们以建构的“微信支持的翻转课堂教学模型”为指导开展教学实践。

##### (二) 教学实践说明

##### 1. 课前准备

1) 构建个性化学习环境。教师先申请开展翻转课堂的微信公众平台账号,创建“大学基础英语翻转课堂讨论”微信群,构建“公众平台—微信群—即时通信”的交互式个性化自主学习网络环境。学生可以利用公众平台的学习材料进行个性化学习,遇到问题时可通过微信群和老师、同学讨论,也可以直接向老师获取个性化指导。另外,为了便于课堂教学,教师让学生自由组合,组建学习小组。

2) 结合学习目标,提供丰富的学习资源。“Subcultures and Fashion”单元的教学目标是:通过对课文的学习提高自己的阅读能力和时尚鉴赏水平(余渭深等,2013)。考虑到学生基础薄弱和自学能力较差,教师将本节课的学习目标确定为通过学习,能够准确说出什么是时尚、什么是亚文化以及两者之间的关系。教师围绕学习目标对学习资源进行整合,结合教材的配套课件,利用“微讲台”微课程制作系统按照知识点录制5-10分钟的微课,根据学习内容设计附有答案的能力自测题,同时对课文的听力材料、翻译和长难句解析等材料进行加工,以便学生能根据需求获取相应的资源,更好地掌握知识点,达到既定的学习目标。

3) 通过公众平台,发布学习资源与任务。微信公众平台的关键词自动回复具有“对话即搜索”的功能,可在几秒钟内对用户发送的指令做出响应。为方便学生按需调取学习材料,我们把准备好的教学视频、教学课件、听力材料、能力自测、习题答案、课文翻译、长难句解析等材料按类别添加到课程公众平台高级功能的“关键词自动回复”,并绑定有特定数字代号和内容的关键词,便于学生准确高效地获取所需资源。资源绑定完成后,教师通过课程公众平台的“群发功能”,以消息推送的形式给学生发布学习任务。

##### 2. 在线学习

学生关注公众平台后,会立即收到操作提示,然后根据教师发布的学习任务,通过输入“数字代号”

或“关键词”在公众平台上获取相应教学视频、教学课件、听力材料等资源。学生学习中遇到比较难理解的知识点时,可在微信群中与老师、同学讨论,及时解决学习中的疑难点,促进知识理解。学生在自主学习过程中,可以完全自定步调完成相关知识的学习,在课程微信群中还可与老师、同学探讨和交流。在这个过程中,教师为学生提供个性化指导,为学生自主在线学习的开展提供支持。

学生完成课程内容的学习后,通过调取“能力自测”对学习效果进行检验,分析学习绩效,判断学习效率、学习效果以及学习成就是否达到预期的要求(贾斌等,2013)。若对学习绩效不满意,学生可利用平台上的资源重新学习,直至满意为止,充分体现了学习的自主性。另外,教师从公众平台的管理后台,可以清楚地了解学生学习情况和学习效果,通过对学生学习行迹的追踪,给学生提供个性化的指导与帮助,能更好地促进学生对新知识的内化。

### 3. 课堂教学

在课堂教学中,学生按学习小组在相邻位置就坐。教师综合考虑学生在微信群中讨论较多的问题和能力测试情况,确定本节课探究的问题为:“亚文化与时尚的关系,并谈谈自己对时尚的理解”。各小组围绕问题展开协作学习。教师允许学生利用手机连接上网搜寻相关资料,鼓励学生把观点发布在微信群和朋友圈里,以便大家交流分享。在这个过程中,教师给小组或学生个性化指导,及时解决问题,帮助他们更好地完成探究任务,实现教学目标。

协作学习进行一定时间后,各小组自行推选一名代表,根据探究问题展示小组协作学习成果,小组其他成员可对内容进行补充。在这个过程中,教师鼓励小组成员提问和点评,旨在通过内容补充完善小组协作学习成果,通过小组间的互评促发组间成员的思维碰撞,更有利于加深学生对学习内容的理解。最后,由教师对各小组学习情况进行评价、总结,对学生普遍认为的学习难点——“亚文化与时尚的关系”进行集中讲解,促使学生有效攻破教学难点。课后,教师鼓励学生结合自身学习体验,提出相关意见和建议,以期通过对教学活动进行适当调整和优化。

### (三) 微信支持的翻转课堂效果分析

在学期末,研究者通过问卷调查了解学生对微

信支持的翻转课堂的评价,共发放问卷50份,回收50份。通过SPSS计算问卷的非标准化的 $\alpha$ 系数值为 $0.928 > 0.9$ ,KMO值为 $0.833 > 0.8$ ,显著性概率值 $p = 0.000$ ,表示问卷的信度理想,可信度较高,变量间有较多共同因素,比较适宜做因素分析(吴明隆,2010)。学生对翻转课堂的效果评价统计结果见表三。

表三 微信支持的翻转课堂效果

选项	N	百分比(%)	个案百分比(%)
便于移动学习	41	15.65	82
简化交流通讯	39	14.89	78
便于资源共享	27	10.31	54
提高自学能力	30	11.45	60
增强协作能力	37	14.12	74
锻炼表达能力	35	13.36	70
提升学习效果	32	12.21	64
激发学习兴趣	21	8.02	42

#### 1. 促进学习

如表三所示,82%的学生认为翻转课堂的开展便于移动学习,78%认为能简化交流通讯,54%认为便于资源共享。可见微信支持的翻转课堂能巧妙地与移动学习对接,极大地满足学生利用智能手机随时随地进行碎片化学习的需求;同时微信还提供了良好的交流通讯平台,不仅有利于学习资源的分享,在一定程度上还能拉近师生间和学生间的距离,为课程的顺利开展提供有力支持。

#### 2. 能力提升

调查显示,60%的学生认为翻转课堂能提高自学能力,74%的学生认为能增强协作能力,70%的学生认为能锻炼表达能力。可见,翻转课堂的自主学习过程能提高学生的自学能力;在课堂教学过程中,学生通过协作学习、交流讨论和成果汇报等活动,可以锻炼和提升自身的自学能力、协作能力以及表达能力。

#### 3. 提高成绩

64%的学生认为微信支持的翻转课堂能提升学习效果。为进一步探究微信支持的翻转课堂与传统教学效果是否存在差异,研究采集了翻转课堂开展前学生的期中成绩和开展后学生的期末成绩为样本进行对比,经SPSS软件计算,得出样本的非标准化 $\alpha$ 系数值为 $0.961 > 0.9$ ,说明量表的信度理想,

可信度较高。再对样本运行均值计算和配对样本 T 检验,检验结果见表四。

表四 微信支持的翻转课堂开展前后学生成绩配对样本 T 检验

成绩	均值	N	成对差分		t	df	. sig
			下限(95%)	上限(95%)			
期中	76.82	50	-3.856	-1.984	-6.268	49	0.000
期末	79.74	50					

由表四可知,检验概率值  $P(.sig) = 0.000$ ,明显小于显著性水平 0.05,我们认为翻转课堂的开展对学生的成绩有显著影响(吴明隆,2010),且期末成绩均值为 79.74,大于期中成绩均值 76.86,说明翻转课堂开展后学生成绩有较为显著的提高。

## 五、讨论与启示

微信支持的翻转课堂教学开辟了一条以移动学习对接翻转课堂的实践之路。以微信为支持的翻转课堂有一定的优势,也存在的一些问题。

### (一) 优势分析

#### 1. 移动学习对接翻转课堂 彰显移动学习优势

在自主学习阶段,学生不再被限制在教室或电脑桌前学习,只要带上智能手机,就可以自主决定在哪里学、何时学、学什么。学生可以充分利用碎片化时间进行学习,自主安排学习的步调,充分体现了学习的自主性和移动学习的优势。

#### 2. 利用微信丰富的功能构建个性化学习环境

微信公众平台的关键词回复,具有“对话即搜索”功能,可实现学习资源的按需获取。此外,公众平台还提供接口,支持功能的拓展,教师可以根据教学需要设计个性化的教学平台。微信还可发送文字、图片、语音、视频等,给学生提供多元化的学习支持。

#### 3. 分析公众平台数据更了解学生情况

通过微信公众平台的后台数据,教师可以清楚地看到哪个学生在哪个时间段获取了哪些资源,还可以知道学生自主学习阶段的测试结果。教师通过对学生个人学习行迹的追踪,可以给学生提供更有针对性的指导与帮助。

#### 4. 丰富的课堂实践活动培养学生的综合能力

在自主学习阶段,学生可以按需获取资源并自主安排学习进度,培养自身信息获取能力和自学能

力。在课堂教学阶段,以小组协作学习方式开展教学活动可以锻炼学生的团队合作能力、思辨能力和语言表达能力,在促使学生达成教学目标的同时,也有助于综合能力的提高。

### (二) 存在问题

#### 1. 学生利用智能手机学习时易分神

智能手机不仅可用于移动学习,也可用于休闲娱乐。学生在利用智能手机学习时,如若自身自制力不强,很可能关注较多与学习无关的信息。

#### 2. 自主学习中疑难点需要及时解决

个别学生即使看了教学视频或相关材料,仍无法理解的疑难点。如果这些疑难点没有及时解决和消化,会致使未掌握的知识点越来越多,从而导致自主学习测试结果不理想,影响学生学习的积极性。

3. 没有完成自主学习阶段任务,跟不上课堂教学的进度

翻转课堂教学模式中,学生课前的自主学习是开展课堂教学活动的基础,只有学生课前对新知识进行了学习,在课堂教学中开展对新知识的内化活动才有意义。如若个别学生因种种原因没有完成新知识的自主学习,会直接导致其跟不上课堂教学进度,学习效果不尽人意。

#### 4. 小组分工不明确导致个别学生浑水摸鱼

翻转课堂教学通常是以小组学习的形式开展。在小组学习过程中,学生需要积极地参与学习活动,才能较好地实现对新知识的内化。如果小组任务分配不明确,个别学生又不够积极主动,在小组学习时浑水摸鱼,就会导致其知识内化效果大打折扣。

### (三) 启示

为了促使移动学习支持的翻转课堂发挥出优势,结合本研究,我们提出以下建议:

#### 1. “微”化学生的自主学习材料

可汗课程的统计结果和脑科学研究表明,人注意力集中的有效时间一般在 10 分钟左右(黎加厚,2013)。因此,应对自主学习材料进行一定的“微”化处理。录制的教学视频宜控制在 3-10 分钟,音频材料宜控制在 5 分钟内,阅读材料也不宜过长,这样便于学生利用细碎时间进行有效学习。

#### 2. 移动学习平台应有记录功能

翻转课堂教学模式中,对新知识的学习是学生

一样对学生的学习了如指掌。因此,平台应具有相应的记录功能,便于教师了解学生是否利用平台进行自主学习及学习进展,使教师能更有针对性地组织课堂教学活动。

### 3. 移动学习平台应有交互功能

学生对新知识的学习是在移动平台支持下完成的,学习材料需要通过移动学习平台呈现。因此,移动学习平台应具有内容交互功能。为方便学生及时地与老师或同学交流,讨论疑难点,移动学习平台还应具有一定的社会交互功能。

### 4. 教师应转变评价方式

翻转课堂在结构上与传统课堂差异较大,传统课堂的评价方式并不适用于翻转课堂。因此,教师应及时转变对学生的评价方式,不但要注重对学生学习结果的评价,还应注重过程性评价,尽可能将学生自主学习和课堂学习表现纳入新的评价体系,充分调动学生的积极性。

### 5. 应重视学生综合能力的培养

学生要想在翻转课堂教学模式下受益,当务之急是要适应这种教学模式。翻转课堂的顺利开展要求学生具备较好的自主学习、信息素养、协作、语言表达及自制力等综合能力。然而,在长期的传统教育下,学生现有的能力水平并不理想。因此,应重视对学生综合能力的培养,帮助他们更好地适应翻转课堂教学模式。

### 6. 学生应及时攻破学习的疑难点

学生在自主学习阶段如果有疑难点未及时攻破,很可能影响后续学习,也可能导致自主学习整体效果不理想;在课堂教学阶段,如果疑难点还没及时解决,学生对知识的内化效果肯定不理想。因此,学生在遇到疑难点时,除自身应发挥主观能动性,多向他人请教,寻求帮助,教师也应尽可能地给学生提供个性化指导,帮助学生尽早攻破疑难点。

### 7. 班级人数不宜过多

在翻转课堂教学模式中,教师一对一的个性化指导更能满足学生个性化学习需求,较好地体现“因材施教”的教学理念。但教师的指导时间和精力毕竟有限,若班级人数过多,教师会顾此失彼。因此,开展翻转课堂的班级人数不宜过多,如果达不到小班教学的理想标准,也不宜多于50人。

## 六、总结

翻转课堂充分体现了以“学生为主体、教师为主导”的教学理念。自翻转课堂开展以来,学生的自主学习能力和协作学习能力、表达能力以及学习效果都有了一定的提升。

通过公众平台的“关键字自动回复”功能,对学生学习过程可能遇到的问题进行预设添加,可以有效解决教师无法长时间在线给学生提供及时指导的问题(张新民等,2013)。但是,实践过程也遇到了问题,如:1)没有现成的教学视频,需要自行录制,导致录制的工作量大,且后期制作消耗时间长,需要专业人员的辅助。2)微信公众平台目前还不支持文件交互,不支持附件的添加,教师需要对附件材料进行转换,或者利用其他平台将文件上传后在微信中通过文件链接进行分享。

国际新媒体联盟(New Media Consortium)发布的《2014年度地平线报告:高等教育版》指出,一年之内“翻转课堂”将在高等教育有较为广泛的应用(Johnson et al., 2014)。可以预期,翻转课堂会成为高等教育实践开展的重要范式。微信支持的翻转课堂教学模式虽然取得了一定的成功,但如要为我国高等教育教学改革实践提供示范和参考,还需要不断在实践中探索,在科技进步中逐步完善。

### 【参考文献】

- [1] 贾斌,徐恩芹,张景生(2013). 国内学习绩效研究发展综述[J]. 电化教育研究,(11): 53-58+65.
- [2] Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2014). NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition [R]. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- [3] Khan, S. (2011). Let's use video to reinvent education [EB/OL]. [2011-3-25]. [http://www.ted.com/talks/salman\\_khan\\_let\\_s\\_use\\_video\\_to\\_reinvent\\_education](http://www.ted.com/talks/salman_khan_let_s_use_video_to_reinvent_education).
- [4] 刘爱军,刘竹清,褚昭昂(2013). 移动学习的接受度与影响因素研究——基于南京的调查[J]. 开放教育研究,(4): 104-111.
- [5] 黎加厚(2013). 微课的含义与发展[J]. 中小学信息技术教育,(4): 10-12.
- [6] 李阳,杜文超(2009). 系统化教学设计观之典范——沃特·迪克教育技术学思想研究[J]. 现代教育技术,19(8): 5-8.
- [7] 邱道勇(2014). 微信改变世界[M]. 北京:中国财富出版社.
- [8] 沈书生,刘强,谢同祥(2013). 一种基于电子书包的翻转课堂教学模式[J]. 中国电化教育,(12): 107-111.
- [9] Talbert, R. (2011). Inverting the linear algebra classroom [EB/

OL]. [2011-9-21]. <https://prezi.com/dz0rbkpy6tam/inverting-the-linear-algebra-classroom/>.

[10] Tucker, B. (2012). The flipped classroom [J]. *Education Next*, 22(1): 82-83.

[11] 魏雪峰, 杨现民 (2014). 移动学习: 国际研究实践与展望——访英国开放大学迈克·沙普尔斯教授 [J]. *开放教育研究*, (1): 4-8.

[12] 王萍 (2013). 微信移动学习的支持功能与设计原则分析 [J]. *远程教育杂志*, (6): 34-41.

[13] 吴明隆 (2010). 问卷统计分析实务——SPSS 操作与应用 [M]. 重庆: 重庆大学出版社.

[14] 余渭深, 欧玲 (2013). 艺术类大学英语 4 [M]. 重庆: 重庆大学出版社.

[15] 钟晓流, 宋述强, 焦丽珍 (2013). 信息化环境中基于翻转课堂理念的教学设计研究 [J]. *开放教育研究*, (1): 58-64.

[16] 朱宏洁, 朱赟 (2013). 翻转课堂及其有效实施策略刍议 [J]. *电化教育研究*, (8): 79-83.

[17] 张新明, 何文涛, 李振云 (2013). 基于 QQ 群 + Tablet PC 的翻转课堂 [J]. *电化教育研究*, (8): 68-72.

[18] 张金磊, 王颖, 张宝辉 (2012). 翻转课堂教学模式研究 [J]. *远程教育杂志*, (4): 46-51.

[19] 钟志贤 (2006). 建构主义学习理论与教学设计 [J]. *电化教育研究*, (5): 10-16.

(编辑: 李学书)

## A Practical Study in the Flipped Classroom Based on WeChat under Environment of Mobile Learning

FAN Wenxiang<sup>1</sup>, MA Yan<sup>2</sup>, LI Kai<sup>3</sup> & QIU Bingfa<sup>1</sup>

(1. College of Computer and Information Science, Chongqing Normal University, Chongqing 401331, China;

2. Graduate school of Chongqing Normal University, Chongqing 401331, China;

3. School of Foreign Languages and Cultures, Chongqing University, Chongqing 400044, China)

**Abstract:** With the rapid development of mobile technology and the popularization of mobile equipments (e. g. , smart phone and laptop) , Mobile learning has drawn global attention and becomes research highlights in the education field. With a learner - centred characteristic , mobile learning can fully support learners' personalized learning needs. Thus , it is of great significance to study the effective integration strategies between mobile learning and the teaching model of Flipped Classroom , which potentially facilitates the process of educational informationization. WeChat , which includes three main functions: platform function , communication function , and social networking function , is one of the most popular applications on mobile devices. These multiple inclusive functions can provide strong support for the implementation and development of mobile learning.

This empirical research on application of WeChat in flipped classroom contains the following four stages: Firstly , the study revealed potential pedagogical functions of WeChat and analyzed technical requirements of flipped classroom. Based on these statements , it puts forward a solution of a WeChat - assisted flipped classroom method.

Secondly , under the direction of Constructivist Learning Theory and Systematic Instructional Theory , the researchers conducted a case study on existing flipped classroom models. And on this basis , a flipped classroom model supported by the Wechat platform has been constructed.

Furthermore , guided by the constructed flipped classroom model , the authors carried out a teaching session on "Basic College English" class. The results of this study demonstrate that WeChat - assisted flipped classroom can effectively improve the students' learning performances.

Last but not the least , this paper summarized advantages and limitations of the model , and provided suggestions on how to implement a "flipped classroom" model under mobile learning environment.

**Key words:** mobile learning; WeChat; flipped classroom; teaching model