

微信公众平台在高校课程教学中的应用研究： 一个综述

张剑光¹，程 蓉²

¹桂林电子科技大学商学院，广西 桂林

²绍兴文理学院商学院，浙江 绍兴

收稿日期：2022年7月25日；录用日期：2022年8月23日；发布日期：2022年8月30日

摘 要

利用微信公众平台开展教学实践已在高校课程教学中得到广泛应用。文章从适用课程类型、平台类型、平台功能开发及延伸、学习资源类型、学习资源制作与推送策略、平台运维主体、平台监督、激励和考核策略、学习和教学效果等八个方面对已有的相关文献进行了系统梳理与评述，并提出了一些有助于提高微信公众平台在高校课程教学中的应用效果的建议。

关键词

微信公众平台，移动学习，混合教学，翻转课堂

Application of WeChat Public Platform in College Curriculum Teaching: A Review

Jianguang Zhang¹, Rong Cheng²

¹Business School, Guilin University of Electronic Technology, Guilin Guangxi

²Business School, Shaoxing University, Shaoxing Zhejiang

Received: Jul. 25th, 2022; accepted: Aug. 23rd, 2022; published: Aug. 30th, 2022

Abstract

Using WeChat public platform to carry out teaching practice has been widely used in college curriculum teaching. This article systematically sorts out and reviews the existing relevant literature from eight aspects including applicable course types, platform types, platform function development & extension, learning resource types, learning resource production & push strategies, plat-

form operation & maintenance entities, platform supervision, incentive & assessment strategies, and learning & teaching effects, and puts forward some suggestions that will help improve the application effect of WeChat public platform in college course teaching.

Keywords

WeChat Public Platform, Mobile Learning, Blended Teaching, Flipped Classroom

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着信息技术与高校教育信息化改革的深入发展, 基于新媒体技术开展的移动学习、微型学习、碎片化学习、泛在学习、非正式学习成为高校信息化教学改革研究的热点。而微信公众平台作为当下最流行、影响力最大的移动端第三方开发平台凭借其使用门槛低、开发成本低、界面简洁、信息传播速率快、操作方便、信息发布广、受众影响面大、用户粘性高、交流互动方式多样等优势, 被广泛应用于高校课堂教学的辅助教学中, 不仅为教师提供了一种全新的教学方式, 推动了混合式教学、分享式教学、翻转课堂等多种教学模式的发展, 也为学生提供了一种新奇的学习体验, 改变了传统课堂“一言堂”、“填鸭式”枯燥的学习氛围, 有效调动了学生的学习主动性, 提高了学习效率。随着微信公众号在高校课程教学中的广泛应用, 与之相关的文献也越来越多。本文对最近几年的相关文献进行了梳理, 从适用课程类型、平台类型、平台功能开发及延伸、学习资源类型、学习资源制作与推送策略、平台运维主体、平台监督、激励和考核策略、学习和教学效果等八个方面进行了较为详细的归纳和分析, 并在此基础上提出了一些优化建议。希望这项整理工作可以为进一步的研究和应用提供帮助。

2. 适用课程类型

在笔者翻阅的参考文献中, 应用微信公众号辅助教学的课程有必修课, 也有选修课, 有理论课, 也有实验实践课, 甚至还有应用于体育课的教学中[1], 说明微信公众号可以用于各种类型课程的教学。但在实践中, 不同类型课程的应用效果是有明显差别的。由于学生的学习兴趣、学习态度和自主学习意识对于学习效果起着关键的作用, 对于那些通识教育选修课程、专业选修课程, 多数学生仅以获取学分为目的, 学习兴趣不强, 自主学习意识很弱, 导致教学效果和学习效果不理想, 因此, 基于微信公众号开展相关课程的教学对这些课程而言不适宜[2]。

另外, 受疫情影响, 开展线上直播授课的课程越来越多, 为了弥补线上授课的不足, 一些高校老师会相应的创建微信公众号学习平台, 为直播课提高效率而服务[3], 是直播课堂的有益补充[4], 也是对远程教育中现有线上教学模式的补充[5]。因此, 微信公众号学习平台不仅适用于线下课程, 也适用于线上直播课程。

最后, 在已有的教学实践中, 不管是大班授课还是小班授课的都可以采用基于微信公众平台的混合教学模式。但小班授课的效果要优于大班授课。因为基于微信公众平台的混合教学模式多是为了实现翻转课堂, 而翻转课堂适合于小班授课, 大班授课由于学生人数众多, 不管是线上还是线下的课题讨论、答疑等常规教学环节, 教师很难关注到每位学生, 学生的个性化差异以及他们独特的个性被忽略[2]。另

外, 基于微信公众号的移动学习模式下, 学生可以随时随地学, 也就意味着老师必须随时随地教, 有问必答, 由于学生的线下学习与教师的时间会存在错位的情况, 一旦学生的问题没有得到及时的解答, 必然影响学生的学习积极性, 小班教学还能够兼顾到每个学生, 但班级基数大、班级多的教学现状无疑会因为教师的时间有限难免顾此失彼, 从而弱化教学改革的目标[6]。由于教育资源匮乏, 我国大部分高校普遍存在大班授课的现象, 导致基于微信平台的混合教学模式在实际应用中有一定的局限, 急需解决。

3. 平台类型

已有的高校教师搭建的微信订阅号课程学习平台, 根据不同划分依据, 可以分为不同的类型。

按照微信公众号建立的目的或用途来划分, 可分为教学型平台、兴趣型平台和作业提交型平台。教学型平台是为教学服务的, 任课老师发布与课程相关的教学资源供学生学习、讨论和考核用的, 大多数微信公众号学习平台都属于此种类型; 兴趣型平台建立的初衷是任课老师为了激发学生的学习兴趣, 推送的资源一般包括新闻资讯、前言研究、案例、与课程相关的生活化素材等, 趣味性和可读性较强, 任务性不强, 学生完全是自主学习, 没有考核性要求, 但能扩展学生知识面; 作业提交型平台, 严格来讲并非任课老师搭建的某个平台, 而是学生依托微信公众号搭建的多个平台。具体来讲, 就是学生以微信公众号为工具和载体提交作业, 一般是以小组的形式选择任课老师提供的选题, 制作一期微信公众号推文进行推送, 引导学生在公众号的建立、更新和管理过程中掌握多媒体素材的编辑、组织、发布, 甚至经过生生、师生充分讨论后进行二次推送, 最后由任课老师评定成绩[7][8]。此种类型一般适用于多媒体技术之类的课程。

从资源涵盖的范围来划分, 包括综合性资源平台和单一资源类型平台。综合性的资源包括教学大纲、教学课件、教学视频、习题试卷、文献资料、资讯案例等涵盖面比较广的教学资源, 多数微信公众号学习平台都属于综合性的, 只是涵盖的广度不一; 而单一资源类型的平台主要聚焦于其中的某一种资源, 如习题集资源[9]、课程思政资源[10][11]。

从教学过程的角度可将微信公众号学习平台分为单一过程平台、多过程平台和全过程平台。线上教学过程包括资源分享学习、课程讲授、请假签到等考勤管理、教学任务发布、讨论互动、作业提交、习题练习与考试、课程相关通知、成绩查询、学生评教等模块, 单一过程平台主要聚焦于某一个过程, 如资源分享学习阶段[12], 主要侧重于教学资源的分享; 全过程平台几乎涵盖了所有的教学过程[13], 而多过程平台则涵盖多个教学过程, 这一类型在所有的微信公众号学习平台中居多。

一个完整的基于微信公众号的混合式教学过程包含三个阶段: 课前预习阶段、课中互动阶段和课后巩固阶段[14]。课前预习阶段, 教师在微信公众号发布课前学习资料和学习任务单, 学生根据学习任务单的引导提示进行自学, 有问题可以在公众号“消息管理”栏留言, 或者在组建的课程微信群里甚至是微信小组群[15]在线跟教师交流, 教师进行个性化指导的同时, 再根据课前测试结果, 及时调整教学方案, 从而提高教学的针对性; 课中互动阶段主要进行翻转课堂[16], 首先教师对于核心知识点进行强化讲解, 对于学生的问题点进行补充讲解, 引导师生、生生相互讨论、质疑, 内化知识; 课后巩固阶段, 在微信公众号进行课后测试或者作品展览[17], 并借助多个沟通平台再次进行沟通。课程最后进行教学效果评价。

4. 平台功能开发及延伸

微信公众号本身具有的功能可以满足基本的辅助教学功能, 如图文编辑和推送功能可以用于教学资源的制作和分享, 投票功能可以用于课前课后测验[11]、满意度调查、评教, 关键字自动回复功能可以方便学生查找到想看的内容, 留言功能可以方便师生互动, 后台数据统计功能可以方便教师掌握学生学习动态, 甚至多数课程为了提升在线沟通效果, 借助微信搭建课程微信群进行师生一对多、一对一的交流。

为了提高素材质量, 一些老师会借助更加专业的第三方软件或技术进行图文编辑, 然后在微信公众号上发布, 如采用 Photoshop 进行图片编辑, 采用秀米工具进行图文排版[18], 采用 H5 技术在学生答题时给出反馈[19]等。因此, 不少微信公众号课程学习平台都是依托公众号本身的功能构建和运行的。

但微信公众号已有的功能并不能满足所有的教学功能, 或者某些已有功能没有一些专业的软件功能强大, 因此, 不少高校教师为了提升微信公众平台辅助教学的效果, 会与一些专业的学习平台、第三方软件或小程序进行联动, 如可以关联一些课堂考勤管理小程序或 APP 如 248 签到平台快速组建班级、签到统计、请假登记[20], 有的课程关联了问卷星的在线考试功能[18], 有的课程关联了超星慕课的单元测试用于随堂测试、课前、课后测试[21], 有的课程关联了易查分平台[22]方便学生查阅成绩。总体来讲, 与多个平台进行联动的微信公众号学习平台的教学效果和 student 满意度要高于单一微信公众平台。

5. 学习资源类型

从资源表达方式进行划分, 可将微信公众号学习平台的资源分为: 图文类、视频类、综合类。图文类和综合类居多, 专门搭建视频类学习平台的课程微信公众号不多, 在笔者所翻阅的所有文献中, 只有一门课程属于专门的视频类公众号[23]。

从资源的来源角度进行划分, 可将微信公众号学习平台的资源分为原创类、转载类和综合类。其中, 原创类资源需要任课老师花费更多的时间和精力, 不仅需要一定的文笔功底, 对于视频类资源, 还需要掌握一定的录制视频、视频剪辑的技术, 对任课老师的要求更高些。在实践中, 一些老师除了自己原创资源, 还以征稿的形式发布由学生原创的资源[10]。有的教师还在学生中进行微电影征集、有奖征集优秀评论、学习成果展示分享[24], 并且将部分优秀学生的设计作品作为案例进行展示和解读[25]。这种引入学生主体参与课程学习内容的建设中的做法极大的调动了学生的学习积极性。转载类资源可以直接将好的学习资源在微信公众号上发布, 也可以链接的形式关联某个图文或视频资源, 或者关联在线开放共享课程平台[26]、Moodle 平台、MOOC 资源[27]、微知库平台[28]、微信订阅号等一些专门的学习资源平台。资源转载一旦操作不当, 将面临潜在的版权纠纷风险, 尤其是原作者明确声明禁止转载的, 高校老师应避免踩雷。

6. 学习资源制作与推送策略

6.1. 制作策略

学习资源是否吸引学习者至关重要。如果只是把教学计划、教学大纲、教学课件等课程资源发布到公众号上, 学生的关注度和活跃度一般不会很高, 因为这些资源并不是学生感兴趣的, 单纯的教辅资料推送, 难以增加平台的粘性, 远不如考前复习资料的高关注度。根据笔者所掌握的资料, 已有的能够吸引学习者的学习资源制作策略一般要满足三个要求: 推其所需、投其所趣和扬短避长。

推其所需指的是公众号推送的学习资源一定要契合学生的需求, 而非教师的想当然。教师在制作学习资源前, 可通过多种形式的需求调查了解学生的偏好, 也可以先推送一部分学习资源, 通过对学生重点关注的推文题材、偏好的形式, 以及学生发送的高频消息种类等微信公众号后台数据进行量化分析, 捕捉学生的偏好, 再有针对性地推荐高质量的公众号资源, 助力学生更有效地进行碎片化学习[29]。

投其所趣指的是学习资源的主旨及表达形式要有一定的趣味性, 毕竟学习资源的趣味性也是吸引学生的重要因素之一[30]。同一门课, 不同授课老师的课堂效果存在很大的差异性, 同样, 同样的知识点, 不同的语言表达方式, 不同的呈现形式在吸引学生的眼球、提高学生的学习兴趣和促进知识的吸收转换上也会带来不同的效果。在设计移动学习资源时, 将生活实践、热点时事如热搜榜上的热词, 将其融入或贯穿于课程知识内容中, 会十分有效地提升图文转化率[31]。有调查显示, 学生接受度最高的微信公众

号学习资源是生动有趣、色彩丰富的动画式的小短片[3]。且视频资料、图文资料、纯文字资料在表达效果上依次递减。因此, 高校教师应注重推送学习资源的视频化[5], 尽量选择形象生动且易于激发学习者学习兴趣的短视频, 尤其是交互式动画[32]。有的老师为了激发学生学习英语的兴趣, 还专门设计了一个英语单词记忆拼图小游戏[19], 寓教于乐, 让学生在游戏中学习知识。

扬短避长指的是学习资源的浏览时间不能过长, 不仅以有利于网络传输为原则[15], 也要考虑学生的注意力保持时间, 综合起来就是资源内容的制作遵循媒介“最小代价律”的设计原则, 体现方便性、显著性、吸引力、需要性与习惯性[33]。因此, 移动学习资源应以“短、少、精”的短文本、微图像、微音频和微视频等不同的资源呈现形式, 尽量将每篇内容的阅读时间进行最大化压缩。有研究表明, 学生的专注力一般持续 15~20 分钟[34]。因此, 每篇内容的阅读时间应符合大学生的阅读习惯, 以视频资源为例, 有的学者建议时间控制在 10~15 分钟[35], 有的学者建议尽量控制在 10 分钟以内[36], 甚至还有的学者建议设计时长不超过 5 分钟[37]。

6.2. 推送策略

推送策略主要指学习资源在推送频率、推送时间和推送对象分组等方面的技巧。有学者提出学习资源的更新速度对资源转换率的促进作用显得尤为突出, 如资源发布后的 1-2 天往往是图文浏览量最为密集的时段, 在引发高频率用户转发的同时带来了新用户的加入。因此, 运营者应适当减少资源发布的时间间隔, 尽量保持一定的更新速度, 规律化推文, 将有助于学生在较短的学习期间内保持学习热情, 更积极地参与微课程学习[15]。可将资源发布的时间间隔缩减至 2 至 3 天, 或者每周推送次数保持在 3 次左右, 避免次数过多而令学生产生厌烦情绪[36]。此外, 在推送时间上应选择学生生活活跃度较高的两个时间段: 早上 8 点至 10 点和晚上 21 点至 22 点。第一个时间段适合推送课堂学习模块内容, 给学生足够时间灵活选择自主学习时间点; 第二个时间段适合推送内容较为轻松的新闻资讯或趣味性较高的学习资源, 更容易激发学生的学习兴趣[36]。

大多数基于微信公众号搭建的学习平台在推送学习资源时是不进行分组的, 也即所有学生都能接收到所有的学习资源。但有学者提出, 学生的需求是多样化的, 感兴趣的内容存在差异性, 经过前期的摸底调查可以按照学生属性分组推送学习资源, 以满足学生个性化需求[31]。还有学者利用微信公众号平台后台提供的数据分析, 根据教学任务的掌握情况, 将学生分为 A、B、C 三个层次, 通过这种隐性分层为学生提供差异化教学方案, 分层推送学习内容和微测试。这种“因材施教”的差异化推送学习策略, 可以突显学习的自主性和多元性, 有效地提高了线上学习效果[4]。

7. 平台运维主体

由于大多数基于微信公众号搭建的高校课程学习平台是由单个老师建立的, 即便是多个任课老师教授的同门课程, 采用微信公众号辅助教学的老师也只在自己所授课程中应用, 因此, 平台的运维主体一般是任课老师本人。也有部分课程以教学团队的形式来运维, 一般选择某个教师作为该公众号的筹备和运营负责人, 全面负责公众号的各项工作推进, 其他成员分工协作, 比如在在线答疑方面, 通过团队教师按周值班的方式进行, 以确保学生提出的问题能够得到及时回复[10]。有学者提出为了满足持续更新与内容创新的“双新”要求, 需要多校联合, 实现优质教学资源的整合与共享[25]。还有的课程为了提高课程教学资源的整体质量, 拟引入专业团队进行跨专业跨学科合作, 如专业课老师负责规划课程的知识点体系, IT 技术教师负责后期加工知识资源并上传到微信公众平台上, 平面设计教师负责控制画面效果和排版设计[38]。不过, 这种市场化运作方式需要强有力的资金支持, 操作起来难度有点大。

除了教师主体, 还有一些课程利用微信公众平台允许许多人共同管理的功能, 充分发挥助教及各班级

课代表的职能, 由学生参与文章编辑、消息群发和微信公众号的其他维护, 以此来减轻任课教师的负担[10][39]。在混合式学习过程中教师和学生的角色都发生了变化, 师生间形成了学习共同体和合作者[40]。学生的主体地位也应在整个教学过程中得以体现。引入学生主体参与课程公众号的运维, 教师团队可以进一步优化平台的顶层设计、丰富素材资源, 学生群体以学习者的角度来发掘和查找学生关注度高的学习资源, 设计他们喜欢的平台风格, 使公众号不枯燥无味, 更加有吸引力。甚至可以借由学生群体的推广进一步扩大公众号的影响力[41]。

8. 平台监督、激励和考核策略

微信公众平台的开放式学习模式容易使学生表现出较大的随意性, 因为多数学生的自控能力是比较差的, 在缺少必要的学习引导、监督与激励的环境下, 学生自主学习的持久动力明显不足, 会出现部分学生登录次数不多、在线时长短、学习资源的利用率不高等情况。尤其是课前和课后的学习活动, 如果缺乏必要的督促, 学生参与度存在很大的差异, 致使线上学习效率低、学习效果难以保证[42]。甚至出现部分学生由于不能完成课前线上任务而影响课堂讲授与互动效果, 不易形成活跃的课堂氛围和激烈的思维碰撞[43]。有老师通过分析后台数据发现, 学习资源的访问量呈“U”型分布, 即教学初期和复习考试阶段较高, 课中阶段较低, 说明学生在没有监督的状态下是不大可能主动学习的, 在线学习的积极性和参与度需要教师的督促和引导[44]。

高校教师在移动学习中既是构建者, 也是组织者, 同事还是监督者。因此, 在采用微信公众号辅助教学的模式下, 需要采取一些必要的措施在不同的教学过程对学生进行相应的引导。如在课前发布任务清单[23], 告知学生每一阶段的学习任务, 线下授课前通过后台数据了解每条学习资源的点击率和阅读次数, 如果次数低, 随时在群里提醒与督促[43]。对于一些视频学习资源, 有老师为了确保学生提前观看, 从技术层面进行监督, 如设置不准快进、视频中间有选择题, 答题正确才可以继续播放, 答错视频将后退1分钟[35]。在课前预习阶段, 还可以通过相应的测试了解学生的预习效果, 为其定制学习方案, 提供在线指导[45], 通过师生交流倒逼学生规范学习行为。

课前的学习效果可通过课中提问和测试来检验, 还可以通过一定的奖励手段如物质奖励、精神奖励对学生的学习和互动行为进行引导, 甚至纳入最终成绩的组成。有的课程为了鼓励学生参与话题讨论, 在留言盖楼的互动游戏中, 抽取幸运参与者, 给予奖品奖励[46]。有的课程对经常关注、浏览、评论和分享他人作业的同学进行表扬, 并作为平时成绩的一部分, 还将优秀作品推送到学校公共平台, 以此来满足学生的学习愉悦感和满足感[47]。有的课程对于完成打卡任务的学生给予奖品奖励, 对于提问问题最多的学生给予奖状鼓励, 对于下载资源最多的学生给予平时成绩加分鼓励[41]。基于微信公众号的混合教学模式下, 线上学习在最终成绩中的分量越来越大, 甚至平时成绩的比例超过了期末成绩[47], 成绩构成也越来越细化, 一些学习行为也逐渐的量化成成绩的一部分, 如学习资源的点击率和推荐别人关注的行为[48]、平台作业完成度和学习时长[49]、群讨论热度、提问次数、线上测试等[43]。

9. 学习和教学效果

采用微信公众号辅助教学的高校老师一般都会在期末通过多种调查方式了解学生的学习效果和课程的教学效果, 甚至有的老师会在期初将所授班级分为实验组和对照组, 以此来验证基于微信公众号的教学模式的效果[50]。不管是哪种调查方式, 所得结果几乎完全一致: 相对传统教学方式, 基于微信公众平台的混合学习取得了更好的教学效果, 不仅能够扩展学生的知识面, 激发学生的学习热情, 提高学生的学习效率和自我学习能力, 还增强了学习的趣味性, 而且, 不管是线上还是线下, 增加了师生间的互动频次, 一定程度上拉近了师生间的距离[18]。由于这一教学模式将学生上课“玩”手机变为“用”手机,

疏导了上课与手机之间的对立关系[51], 学习积极性和有趣性很容易调动起来, 因此, 在教学效果方面可以带来积极的正面影响, 并且可在一定程度上为教师增加教学吸引力, 树立个人教学品牌[50]。

虽然微信公众平台在教学辅助方面有一定的优势, 但一些研究者认为, 作为一种移动学习模式, 其效果和心理接受度并不理想, 有效性有待商榷[52] [53]。比如线上考核成绩普遍偏高, 成绩的真实性和科学性遭到质疑[54]。此外, 在实际应用中存在的其他问题, 如学习资源未能形成规模、用户与学习平台之间缺少有效互动[55]、平台自身的技术局限如没有目录和索引功能, 无法精准搜索需要的资源[29]等有待进一步解决。

综合来看, 导致基于微信公众号的移动学习模式教学效果不理想的原因可从学生和教师两方面进行分析。

学生方面的首要问题是学习兴趣不高, 尤其是一些选修类、非专业核心课程、考试难度不大的课程, 学生的重视度不够, 主要目的是拿学分, 不想投入太多精力, 导致学习意愿不强, 而学习意愿是决定学习效果的关键因素之一[56]。另外, 学习意愿不强又会带来学习动机乏力, 而学习动机又是影响自主学习的关键性变量之一[57], 最终导致学生的自主学习能力不足。因此, 第二个问题是自主学习能力不足。一些学生很少在课前进行预习和复习, 即使在课中, 由于学生可以在课堂上光明正大的使用手机[58], 自控能力不足的学生很容易被各种网络诱因分散注意力, 从而跟不上课堂节奏, 参与感不强, 导致课互动效果差。有学者通过教学实践对比研究发现, 自主学习能力强更适合微信公众平台下的混合教学模式[59]。第三个原因是课下投入时间不足。有学者指出, 大多数学生的学习特点“一次学习一点点, 学习太久会疲倦” [60], 移动学习由于屏幕太小, 更不适宜长时间学习[61]。因此学生在课下可投入移动学习的时间并不多, 再除去其他课程布置的作业所耗费的时间、各类备考花费的时间以及其他与学习无关的事项挤占的时间, 最终导致学生很难有充足的时间投入某一门课程的学习中。

教师方面的主要原因是投入不足。主观上由于高校职称评审中科研所占比重依然较大, 使得高校老师对教学不重视, 不想投入过多精力来精心维护微信公众号, 客观上一些教师面临科研任务重、教学任务重双重压力, 尤其是一些民办院校和高职类院校的教学任务偏重, 导致高校教师没有过多的时间投入基于微信公众号的混合教学中。而微信公众号的运作又极耗时间和精力, 从优质资源的获取和制作, 到线上线下的互动, 甚至还要根据阶段性的学习反馈适时调整教学方案或进行个性化指导, 大大加重了教师负担[62]。因此, 多数教师无法长期坚持微信公众号的建设与管理, 平台建设乏力, 导致图片处理、文字编辑、视频录制等不规范, 难以建设成为高质量的教学平台[50]。

10. 结论和建议

基于微信公众平台的混合教学模式在高校课程教学的应用中给学生带来了一种全新的教学体验, 相较于传统的课堂教学模式提升了教学效果。通过梳理相关文献, 本文从多个方面对这一模式进行了全方面的归纳和分析, 得出以下结论: 虽适用于各类课程, 但必修课的效果要更好, 且小班授课效果要优于大班授课; 推送资源要以学生需求为出发点, 坚持有用和有趣两个准则, 并让学生积极参与; 充分利用网络优质资源和工具, 进行多平台联动; 平台的有效利用有赖于合理的监督和激励, 教学效果的提升需要高校教师投入大量的时间和精力。为了提升微信公众平台在混合教学中的辅助效果, 本文提出以下两点建议: 1) 微信公众号学习平台的合理定位是线下教学的辅助, 高校教师还是应该将教学重点放在线下课堂, 学生一旦对任课老师、课堂授课和所授课程提不起兴趣, 线上平台投入再多也是无效行为, 因此, 高校教师应将课堂教学这一主阵地的教学效果视为首要任务, 而非舍本取末耗费过多精力搭建线上平台; 2) 既然微信公众平台是为课堂教学服务的, 在功能设置上应遵循极简化原则, 尽量将一些教学管理功能如考勤、互动、行为考核等放在线下, 因为学生和老师的课下时间是有限的, 线上管理很容易沦为形式,

形同虚设。

基金项目

广西壮族自治区 2017 年教改项目：基于微信公众平台的移动学习模式研究——以《管理学》课程为例(2017JGB237)。

参考文献

- [1] 蒲庭燕. 基于微信公众平台的高校气排球 O2O 教学模式构建与实践[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 武汉理工大学, 2020.
- [2] 余祥, 张丽娜, 李凤臣, 崔鹏飞. 独立院校基于微信公众平台与传统教育的混合模式教学研究——以钢结构设计原理课程为例[J]. 高等建筑教育, 2018, 27(1): 49-52.
- [3] 张纯. 基于微信公众号的西方经济学教学研究——以电大成人教育为例[J]. 现代职业教育, 2022(15): 28-30.
- [4] 林墨洋. 疫情防控背景下基于微信公众平台的动态分层教学模式研究——以《园林电脑效果图制作》课程为例[J]. 中国教育信息化, 2020(11): 40-43.
- [5] 苏永红, 陈瑞. 基于微信公众平台课程资源的设计与开发[J]. 山西广播电视大学学报, 2020, 25(1): 33-36.
- [6] 陈华丽. 基于微信公众平台的翻转课堂在法学教学的改革探析——以“中国法制史”课程为例[J]. 牡丹江教育学院学报, 2019(7): 48-50.
- [7] 王星, 徐影, 张勤茹. 基于微信公众平台的翻转课堂课程教学模式设计与实践——以《媒介史纲》课程为例[J]. 淮北师范大学学报(哲学社会科学版), 2019, 40(2): 85-92.
- [8] 梅红, 毛立冰. 基于微信公众号的高职《多媒体技术》课程实践教学改革尝试[J]. 深圳职业技术学院学报, 2021, 20(3): 21-25.
- [9] 齐昌洋, 王学彦. 基于微信公众号的工程测量课程习题集的编写研究[J]. 课程教育研究, 2018(28): 246.
- [10] 李琳娜, 黄琼丹, 陈怡君. 基于微信公众号的课程思政新媒体教学——以数字信号处理课程为例[J]. 陕西教育(高教), 2019(11): 8-9.
- [11] 熊磊, 魏韶锋, 乐颖娜, 刘端勇, 周兆龙, 陈笑天. BOPPPS 模型下基于微信公众号的有机化学课程思政教学设计[J]. 云南化工, 2022, 49(2): 138-141.
- [12] 杨琳, 陈远林. 基于微信公众号的大学生职业生涯规划课程教学资源建设与实践[J]. 山西青年, 2021(20): 52-53.
- [13] 张臣, 刘胜兰. 基于微信公众号的移动辅助教学平台的构建研究——以 CAD/CAM 类课程为例[J]. 工业和信息化教育, 2019(1): 50-54.
- [14] 李文静. 基于微信公众平台的翻转课堂教学模式创新与实践——以《机械设计》课程为例[J]. 许昌学院学报, 2021, 40(5): 124-127.
- [15] 山峰, 檀晓红, 薛可. 基于微信公众平台的移动微型学习实证研究——以“数据结构公众平台”为例[J]. 开放教育研究, 2015, 21(1): 97-104.
- [16] 刘娜, 魏杰. 基于微信公众平台的混合式教学模式构建研究——以法学教学为例[J]. 现代信息科技, 2020, 4(14): 179-182.
- [17] 李美霞. 基于微信公众平台的混合式教学策略制定与实施——以“经济应用数学”课程为例[J]. 安徽电子信息职业技术学院学报, 2021, 20(6): 55-60.
- [18] 沈效良, 葛翔. “微”时代下基于微信公众号的课程教学改革——以《计算机信息技术》课程为例[J]. 电脑知识与技术, 2020, 16(21): 131-132+136.
- [19] 吴蕾, 林菁菁, 庞炳良. 基于微信公众平台的大学英语听说课程混合学习模式建设[J]. 纺织服装教育, 2019, 34(5): 459-463.
- [20] 陈伟杰. 基于微信公众平台的翻转课堂应用探究——以中职网络营销课程为例[J]. 广东职业技术教育与研究, 2020(6): 143-146.
- [21] 龙慧, 钟新跃. 基于微信公众平台的“信号与系统”翻转课堂教学研究[J]. 微型电脑应用, 2020, 36(5): 5-7.
- [22] 金翰钧. 基于微信公众平台的《高级日语》交互式课堂教学模式的研究与实践[J]. 教育现代化, 2020, 7(23): 104-107.

- [23] 孙清娟. 基于微信公众平台财务管理微视频课程建设[J]. 科教文汇(中旬刊), 2018(29): 71-73.
- [24] 张倩, 邹菲菲, 邓彩莲. 基于微信公众平台开展高校思政课教学互动的探讨——以《思想道德修养与法律基础》课程为例[J]. 佳木斯职业学院学报, 2019(6): 98-99+104.
- [25] 林莹懿. 基于微信公众平台的服装专业课程信息化教学改革研究与实践——以男装结构与工艺为例[J]. 现代职业教育, 2019(15): 210-211.
- [26] 李翠凤. 基于微信公众号构建在线开放课混合式教学模式的研究[J]. 浙江工商职业技术学院学报, 2020, 19(4): 66-68.
- [27] 匡芳君. 基于微信公众平台的“数据库项目”课程混合式教学改革[J]. 工业和信息化教育, 2019(8): 86-89.
- [28] 霍应鹏, 刘锋, 彭莺等. 基于微信公众号-微知库平台二元互补的混合式教学模式——以实验设计与数据处理课程为例[J]. 化学教育(中英文), 2021, 42(20): 85-90.
- [29] 张汝莹. 大学生基于微信公众号的碎片化学习需求探究[J]. 教育现代化, 2019, 6(87): 240-242+255.
- [30] 卢蓉. 基于微信的学习资源设计与应用研究[D]: [硕士学位论文]. 桂林: 广西师范大学, 2016.
- [31] 丁然. 基于微信公众平台的移动学习研究——以“Excel 在财务中的应用”课程资源为例[J]. 中国信息技术教育, 2022(10): 107-109.
- [32] 张延年, 米洪. 泛在学习环境下基于微信公众平台学习资源库的研究[J]. 电脑知识与技术, 2019, 15(22): 113-114.
- [33] 南国农. 教育传播学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2012.
- [34] 张靖嫔, 罗毅, 赖赞区. 应用微信公众平台辅助高职人体解剖学与组织胚胎学的教学研究[J]. 卫生职业教育, 2020, 38(6): 74-75.
- [35] 曾自卫. 基于微信公众平台的《统计学》翻转课堂教学研究[J]. 时代经贸, 2019(34): 96-97.
- [36] 周婧玥. 基于微信公众平台的金融英语课程混合式教学模式研究[J]. 校园英语, 2020(19): 26-27.
- [37] 周夏维, 郝蕊洁. 基于微信公众平台的 Python 课程教学研究[J]. 计算机时代, 2019(11): 77-79.
- [38] 刘月娇. 基于微信公众平台下的中职《会计基础》课程教学研究[J]. 会计师, 2019(11): 63-64.
- [39] 邓凯波, 赵伟豪, 李智, 田玉庭. 基于微信公众平台的食品机械与设备课程辅助教学探索[J]. 安徽农业科学, 2018, 46(28): 234-236.
- [40] 王春赢. 基于微信公众平台的市场营销课程混合式学习模式研究[J]. 现代商贸工业, 2020, 41(36): 52-53.
- [41] 李国平, 刘菁. 韩语初级课程微信公众号运营初探——以世宗韩语初级 1 课程为例[J]. 山西青年, 2022(1): 138-140.
- [42] 许云. 基于微信公众平台的移动学习资源设计与开发[D]: [硕士学位论文]. 沈阳: 沈阳师范大学, 2018.
- [43] 刘坤, 何高大. 基于微信公众号的混合式学习在双语教学中的实践研究——以《国际贸易实务》课程为例[J]. 广东开放大学学报, 2019, 28(3): 91-98.
- [44] 韦书令, 文梦丹, 刘权纬. 基于微信公众平台的混合学习实证研究——以中职“计算机图形图像处理”课程为例[J]. 职业教育研究, 2019(1): 66-72.
- [45] 周群君, 高莎莎, 焦建刚, 姜修道, 晁会霞, 雷如雄. 基于微信公众号的混合教学模式探索——以“矿相学”为例[J]. 中国地质教育, 2020, 29(2): 66-69.
- [46] 张晓亮. 基于微信公众平台移动学习模式的方法探讨——以“新能源汽车电器构造与维修”课为例[J]. 南方农机, 2020, 51(17): 168-169+174.
- [47] 国兰. 基于微信公众平台的分享式教学对中职生学习兴趣的影响[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 华中师范大学, 2019.
- [48] 邹二勇, 刘济慧, 朱海江, 裘海炳. 基于微信公众平台的《数控编程与加工》课程开放式教学方法研究[J]. 开封教育学院学报, 2018, 38(5): 169-170.
- [49] 罗黎, 申隼, 高进可. 基于微信公众平台的翻转课堂教学改革在《液压与气压传动》课程中的应用[J]. 电脑知识与技术, 2019, 15(28): 158-159.
- [50] 陈树鹏. 基于微信公众平台的大学生思政课教学模式实践——以“思想道德修养与法律基础”课程为例[J]. 厦门城市职业学院学报, 2018, 20(2): 68-72.
- [51] 来燕, 刘学艺, 刘妍. 基于微信公众号的教学模式的应用研究——以《电子商务概论》课程为例[J]. 现代职业教育, 2018(26): 9.

-
- [52] Islam Khan, H., Al-Shihi, Z., Al-Khanjari, A. and Sarrab, M. (2015) Mobile Learning (M-Learning) Adoption in the Middle East: Lessons Learned from the Educationally Advanced Countries. *Telematics and Informatics*, **32**, 909-920. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.04.005>
- [53] Stockwell, G. (2010) Using Mobile Phones for Vocabulary Activities: Examining the Effect of the Platform. *Language Learning & Technology*, **14**, 95-110.
- [54] 邱春扬, 向前兰, 陈昊, 杨雅晶. 基于微信公众号大物理实验学习平台的运营与维护——以咸阳师范学院大学物理实验微信公众号为例[J]. 内江科技, 2021, 42(3): 42+77.
- [55] 柳玉婷. 微信公众平台在移动学习中的应用研究[J]. 软件导刊(教育技术), 2013, 12(10): 91-93.
- [56] Candy, P.C. (1991) *Self-Direction of Lifelong Learning*. Jossey-Bass, San Francisco.
- [57] 庞维国. 自主学习的测评方法[J]. 心理科学, 2003, 26(5): 882-884.
- [58] 关鹏, 于飞, 侯立刚. 基于微信公众平台的《软件技术基础》课程改革与研究[J]. 教育现代化, 2019, 6(29): 55-56.
- [59] 马秀麟, 赵国庆, 邬彤. 大学信息技术公共课翻转课堂教学的实证研究[J]. 远程教育杂志, 2013, 31(1): 79-85.
- [60] 李婧, 乜勇, 徐良珊. 基于微信公众平台的微课程设计 with 开发——以《现在进行时》为例[J]. 中国医学教育技术, 2018, 32(5): 522-526.
- [61] 肖三秀. 基于微信公众平台的混合式教学模式的研究——以开放教育教学中“公共政策概论”课程的应用为例[J]. 现代信息科技, 2019, 3(20): 119-122.
- [62] 冯鑫, 魏骅, 陈卫东, 聂久胜, 黄和平, 陶春蕾. 等. 基于微信公众号的药事管理学移动学习平台的设计与实践研究[J]. 安徽中医药大学学报, 2020, 39(2): 90-93.