

微信支持下的混合式学习研究^{*}

——以“摄影基本技术”课程为例

袁磊¹,陈晓慧¹,张艳丽²

(1.东北师范大学 计算机科学与技术学院,吉林 长春 130117;

2.佳木斯大学 教育科学学院,黑龙江 佳木斯 154007)

摘要 本文从微信的及时通信、支持语音短信、视频、图片、文字、支持多人群聊等功能出发,分析微信的教育功能,并将其应用于混合式学习,构建了微信支持下的混合式学习模式,并以“摄影基本技术”课程为例,简述了微信支持下的混合式学习案例设计方案与实施过程,由此证明微信支持下的混合式学习能够有效地促进学生的学习。

关键词 微信 混合式学习 研究 摄影

中图分类号 G434 **文献标识码** B

一、问题的提出

随着计算机技术的飞速发展以及互联网技术的逐渐成熟,越来越多的人意识到混合式学习的重要性。所谓的混合式学习,即 Blending Learning,就是要把传统教与学方式的优势和 e-Learning (即数字化或网络化学习)的优势结合起来;也就是说,既要发挥教师引导、启发、监控教学过程的主导作用,又要充分体现学生作为学习过程认知主体的主动性、积极性与创造性^[1]。在国内外,已经有很多学者对混合式学习给予高度的关注,很多教师也已尝试把混合式学习延伸到课程学习中,并已取得较好的教学效果。

“摄影基本技术”是一门理论与实践结合较为密切的综合性课程,寥寥无几的课时能够基本满足教师讲授摄影的基本理论知识,对于提高学生拍摄优秀作品的实践能力来说,这些课时显着微不足道。将微信引入到“摄影基本技术”课程的教学,可以较好地弥补课时少、实验课更少所带来的一系列问题,使教师与学生之间、学生与学生之间突破时空的限制,达到提高“摄影基本技术”课程学习效果的目的。

微信,是腾讯公司于 2011 年初推出的一款为智能手机提供通过网络快速发送语音短信、视频、图片和文字,支持多人群聊的即时通讯服务软件。微信,是一种生活方式,是介于同步通讯工具 QQ 和异步

传播工具微博之间的一个即时通讯工具,是一个拉近彼此距离的产物,是手机互联网发展到一定程度的产物,也是一种全新的沟通方式。

截至 2011 年 11 月底,微信注册用户数已超过 5000 万^[2]。随着微时代的到来,微信将带来信息传输的高效率、传播内容的多样化。与此同时,微信也推动了人们沟通方式的变革,使人们不局限于网络环境下的个人计算机,不局限于电话,也不局限于博客、微博等信息发布平台,也不再局限于 QQ、飞信等及时通讯工具。微信突破时空限制,可以通过移动互联网或 WiFi 与好友随时随地交流与沟通。

微信的出现给在网络环境下的高校学生提供了一个崭新的学习平台。笔者之所以选择“摄影基本技术”这门课程作为微信支持下的混合式学习研究的对象,主要基于以下几点思考:

(一)目前部分高校开设了这门课程,“摄影基本技术”是教育技术学、室内设计、景观设计、旅游管理、广播电视编导、艺术设计等专业的必修课程,它对学生的艺术学习和作品创作有着深刻的影响,是学生学习其他专业课程的基础,对提高学生的文化素质和专业素质有着重要的意义。

(二)学生对摄影学习有着较浓厚的兴趣,对摄影技术与技巧的学习有着强烈的愿望,笔者凭借多年的摄影基本技术课程讲授的实践经验,将微信引入到“摄影基本技术”课程的课外学习中,不仅能

^{*} 本文为教育部人文社会科学研究一般项目“基于公民教育视域的全民媒介素养教育课程体系建设与实践研究”(项目编号:11YJA880011)成果。

够促进师生之间的交流,而且有助于学生之间的协作学习、激发学生学习兴趣、培养学生团队意识,进而提高学生拍摄优秀作品的实践能力与作品鉴赏能力。

(三)摄影基本技术课程的重要环节——学生作品的评价

摄影基本技术课程的重要环节之一是学生作品的评价,主要包括学生自评、互评,教师点评等多种评价方式。有效的评价有利于促进学生的发展与进步,增强学生的自信心,更有助于学生创新能力的培养,评价不仅仅是对此阶段的一个总结,更是下一个阶段的起点与动力。由于课堂时间的限制,教师不可能将学生的摄影作品一一展示,并给予点评,这会影响到部分学生学习的积极性。笔者将微信的“图片”“语音”“多人群聊”等功能合理地应用到“摄影基本技术”课程中,使其成为学生作品展示与评价的延续。

二、微信支持下的混合式学习模式构建

图1为微信支持下的混合式学习模式,此模式的构建对于引导微信的健康发展,发挥其教育功效有着重要的意义。本模式包含前期分析,混合式学习的开展,教育信息的执行控制以及反馈评价等四个核心要素。

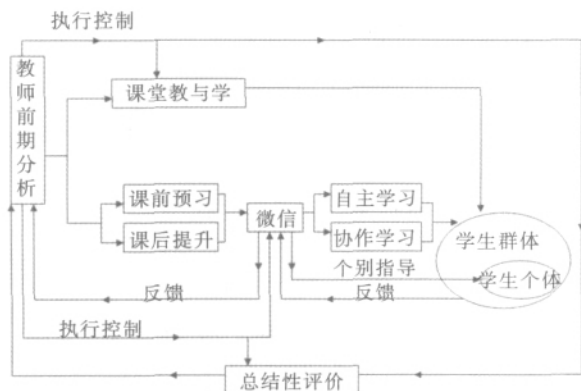


图1 微信支持下的混合式学习模式

(一)前期分析

前期分析包含以下几方面的内容:利用微信进行混合式学习的可行性分析,是否具备学习条件,确定协作学习的主题,制定混合式学习的学习策略。

1.利用微信进行混合式学习的可行性分析

我国已形成世界上最大的无线通讯网络,覆盖全国各地,给人们提供了便捷的服务,使人们可以随时随地畅游无线网络。手机的普及给混合式学习带来了优越的条件,也成为学生自主学习与协作学习的便利工具。

微信作为一款智能手机的即时通讯服务软件,拥有点对点、点对面有机结合的传播方式,用户可以运用微信选择和好友点对点沟通,也可以利用微信的群聊功能与好友们进行点对面的沟通。把微信的点对点与点对面的沟通方式作为教学的一种辅助方式,能够为教师与学生建立一个有效沟通的桥梁,加强师生之间的情感沟通,有利于教学过程的顺利开展,进而提高教学效果。

2.是否具备学习条件

主要调查学生具备手机的情况,使用手机的习惯,并考察这些习惯是否有利于运用微信进行混合式学习,以便更好地挖掘利用微信学习的内在潜力。

3.确定协作学习的主题

要了解学生的基本特征,学生的初始能力、兴趣爱好,根据教学大纲及课程内容的难易程度,选择合适的主题展开讨论。

(二)混合式学习的开展

教师在前期分析的基础上制定混合式学习的策略,运用微信辅助学习的主题发布规则以及参与学习的具体策略等,并开展课堂教与学,课前预习与课后提升等几个阶段的混合式学习。课堂上教师利用有限的时间与空间,采取恰当的教学方式,激发学生学习主动性与积极性,让学生真正地参与到学习过程中来,帮助学生在较短的时间获得较多的知识,促进学生全面发展。课前预习与课后提升阶段中,借助微信工具组建课外学习小组,为教师与学生、学生与学生之间提供一种全新的沟通方式。教师借助微信不仅可以对学生进行个别指导,也可以发布学习内容供学生自主学习,还可以提供主题供教师与学生、学生与学生之间展开讨论。在此过程中,教师要对学生的学习情况进行形成性评价,以帮助学生顺利地完成任务的讨论,并对讨论结果进行总结。

(三)教育信息的执行控制

控制和提高课堂教学的质量,关键在于对整个教学过程的控制,可实行外部控制与内部控制相结合,教师控制与学生反馈相结合,课前、课堂、课后的“三结合”方式。在整个混合式学习过程中,教师在课堂教与学的过程中,按照已做好的教学设计进行课程内容的讲授,根据学生的反应适当调整教学进度,改进教学方式;师生之间的信息交流是检验课程课堂教学质量最有效的方式,课前与课后阶段教师通过“微信”与学生进行沟通,了解学生对所学内容的掌握情况,及时调整教学内容的难易程度。教师要对学课前、课堂、课后这三阶段的学习进程进行控制,及时发现学生在学习过程中存在的问题,以免学生由于遇到的问题不能解决而丧失学习的热情,帮

助学生顺利完成课程内容的学习,完成教学目标。

(四) 反馈评价

评价对教学过程有监控和控制作用,对教师和学生则是一种促进与强化^[3]。评价是检验教学效果的有效方法,教师通过学生的反馈信息可以及时了解自己的教学情况,掌握学生学习的最新动向,找出学生在学习过程中未达到学习目标的原因,有助于教师与学生及时调整自己的教与学的方式。综上所述,在课前、课堂、课后三个阶段的教学过程中,评价是必不可少的。

三、微信支持下的混合式学习案例设计与效果分析

(一) 案例设计

考虑到微信所具备的教育功能,笔者选择“摄影基本技术”这门课程作为微信支持下的混合式学习实践领域。笔者依据多年的教学实践,对学生的基本特征有所了解,对“摄影基本技术”这门课程的教学目标和教学内容有着深入的研究和分析。作为“摄影基本技术”课程的主讲教师,笔者选取开通微信的 18 名学生参与到本课程的混合式学习中。在混合式学习开始前,使学生知道有关课堂理论知识主要采用讲授法与多媒体演示法相结合的教学方式,实践能力的培养主要通过实验课的实际动手操作来完成,课前预习阶段笔者通过微信为学生提供自主学习的材料,在课后提升阶段则通过微信与学生就某主题展开讨论。

笔者对这 18 名学生进行微信功能使用情况的调查与分析,如图 2 所示。笔者发现大部分学生经常使用微信的图像与语音功能与他人进行交流,群聊功能使用较少,有的甚至根本就没有用过群聊功能。为了保证微信的有效性,笔者将群发、群聊等主要功能对学生进行详细的说明,协助学生相互加为好友,并制定一些规则,以保证混合式学习顺利开展。下面以“景深”为例,结合微信支持下的混合式学习模式详细介绍学习活动的开展情况,下表是微信支持下的“景深”主题混合式学习设计方案。

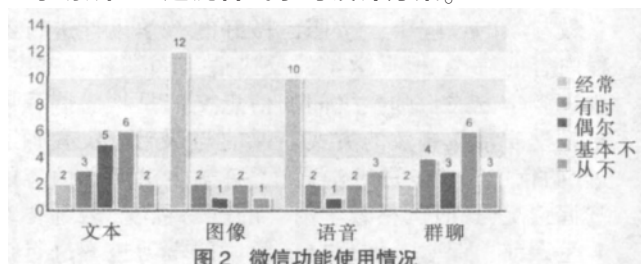


图2 微信功能使用情况

在课程开始之前,也就是课前预习阶段,笔者通过微信的群发功能(如图3所示)将“景深”相关信息

发给学生供其自主学习,学生收到信息如图4所示,信息包含语音、图片、文本等信息,语音信息的主要内容如下:“在你拍摄照片的时候,是否会发觉虽然大家拍摄的都是同一朵花,同一个人,别人拍摄的是那么的清晰,而自己拍的却只有某一点或某一部分清晰;在取景器看到的图像明明只有很小的一部分清晰,而拍摄出来的图像效果却大相径庭,请大家观察下面这张照片,说说你的感想。”语音的运用可以拉近教师与学生之间的距离,能够很好地激发学生的学习热情,图片的提供有助于加深学生对相关内容的理解,培养学生逻辑思维与观察能力。

微信支持下的“景深”主题混合式学习设计方案

阶段	学习目标与学习策略
课前预习	学习目标:了解景深的概念 学习形式:自主学习 学习媒体:微信
课堂学习	学习目标:影响景深的因素 学习形式:讲授,多媒体演示,小组讨论 学习媒体:自制多媒体课件,网络教学资源
课后提升	学习目标:深入认识景深的摄影作品 学习形式:自主学习,协作学习,小组讨论 学习媒体:微信

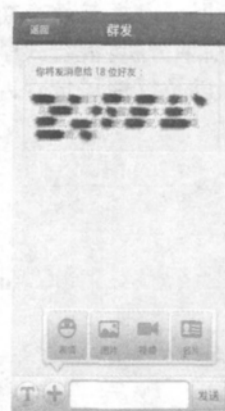


图3 教师群发信息



图4 学生接收信息

笔者在课堂教与学的过程中,采用讲授、多媒体课件演示、学生小组讨论相结合的形式进行,通过多媒体计算机展示给学生一些“景深”效果的摄影作品,与学生一起探讨影响景深的要素有哪些,并结合实例归纳出这些要素与景深的关系,进而完成景深的概念、影响景深的三要素与景深的关系等内容的学习。课外讨论是课堂讨论的延伸,本专题讲完后,笔者按约定的时间组织并发起群聊,提出一个议题,学生准时参加讨论,部分讨论内容如下页图5所示,经过探讨,学生对景深的作用有了深入的理解。

(二) 效果分析

在一个学期的学习过程中,笔者组织学生运用微信通过发布信息、查看信息、小组讨论等形式辅助“摄影基本技术”课程的混合式学习实践,形成大量

文字、照片及语音等实践成果。笔者通过调查发现学生对微信支持下的混合式学习模式给予较高的评价,对“摄影基本技术”中利用微信进行作品评价的方式的满意度高达 94.4%,对微信的操作性满意度为 83.3%,对学习内容的满意度为 77.8%,详见图 6。



图 5 成果案例之师生利用微信探讨“景深”主题

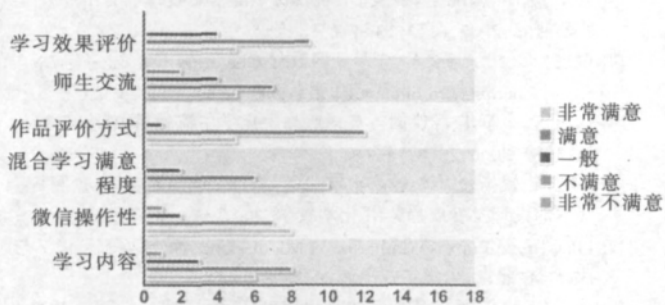


图 6 微信支持下的混合式学习模式满意度调查

所有的学生都认为微信支持下的混合式学习对于自己的“摄影基本技术”课程的学习有很大的帮助,认为这种方式能够有效地帮助自己巩固所学知识,帮助自己解决摄影实践过程中遇到的问题,能够与教师、与学生近距离地沟通,可以分享自己的作品,欣赏他人的力作,也可以一起研读摄影名家的大作,体会到分享的乐趣、互助的喜悦,详见图 7。

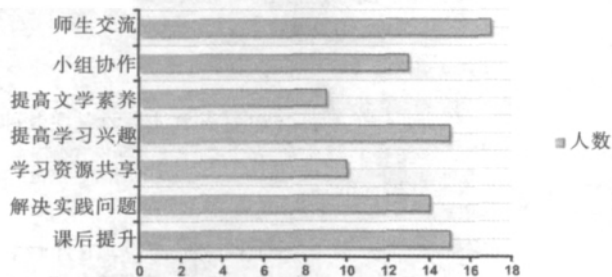


图 7 学生对微信作用看法

四、总结与反思

实践证明,运用微信支持的课前、课堂、课后三

结合的混合式学习模式能够顺利地完“摄影基本技术”课程的教学目标,很好地培养学生的思维和动手能力,提高学生的参与意识。

微信在混合式学习模式下起到的作用主要体现在以下几个方面:

(一)加强师生真诚的交流

高校师生关系是高校教育的一个热点问题,建立和谐、融洽的师生关系,有助于教学工作的顺利开展。每一个学生能够自己独立解决的事情很多,与此同时,碰到的困惑也不少,每一个学生在生活、学习中所感受的成功与快乐,需要有人来与他们一同分享,生活、学习中的不快与困惑,同样需要适当的对象来倾诉,但他们总是缺少合适的倾诉对象,微信就给了学生们一个最好的倾诉机会,学生们可以与教师交流,倾诉自己的生活与学习中遇到的问题与迷惑,通过微信,教师也可以与学生主动沟通,了解学生的最新学习动态,知道学生对学习内容的掌握情况,与他们共同探讨,为他们排忧解难,进而调整教师的教学进度,以取得良好的教学效果。构建新型网络社会关系的微信是继腾讯 QQ、MSN 之后的改变人类社会生活和学习较为深刻的一种网络形态,它可以使高校师生或学生与学生之间的协作学习异地同步交流。

(二)帮助学生巩固知识

作业是教学的延伸和补充,是对课堂所学知识巩固与强化,是教师用来检查教学效果的有效手段,也是教师调整教学进度,转变教学方式的标尺。教师运用微信的“群发助手”可以为学生布置作业,作业形式不局限于文本,也可以是语音,或者是图文并茂的形式,有助于学生更好地完成作业。微信成为课堂教学的延伸,是另一种学习活动的开始,教师与学生之间,学生与学生之间继续开展同步或异步的互相帮助,互相学习。

(三)提高学生文学素养

在课后提升阶段的小组讨论过程中,学生要通过微信积极地对自己的作品进行简短的阐述与自评,大胆地表达自己的看法与观点,其他的学生也要就此作品发表自己的意见与看法,教师要对整个过程有所把握,防止学生偏离主题,最后对学生的作品进行点评。在讨论的过程中,实际上就是一个进一步深入理解作品、发现问题、解决问题的过程。这对学生的语言表达能力和灵活思辨力提出了一个较高的要求,对促进学生文学素养、审美涵养的提升,具有不可或缺的作用。

微信在“摄影基本技术”课程中的应用纵然取得了较好的效果,但仍存在一些问题需要进一步解决,

如学习内容的选择,师生互动方式的调整等。与此同时,也要注意以下两点,一是微信只是一个学习辅助工具,不能依仗微信解决教学中存在的所有问题,要合理地利用其在教学前后的辅助作用,使其最大限度地辅助教师完成整个教学过程。二是教师要积极参与其中,微信的使用一定不能忽视教师在整个教学过程中的指导作用,学生的学习要在教师的科学合理的指导下进行,在学习过程中一定要突出教师的主导地位及学习者自身的学习地位,这是我们应该注意并避免的问题。

参考文献:

- [1] 何克抗.从 Blending-Learning 看教育技术理论的新发展[J].电化教育研究,2004,(3):1-6.
- [2] 重庆晚报数字报.微信用户超 5000 万年轻白领最喜欢[DB/OL].

(上接第 121 页)

内容丰富,且信息数据多来自于权威手册或数据库,相对可信度高,且更新及时。与普通的印刷版百科全书、光盘版百科全书相比,Wikipedia 最大的特色体现在以超级链接构建的知识网络^[12]。如果在化学教材中以 Wikipedia 此类网络资源作为课外阅读指引、搜索任务要求,指向性更明确。

多重表征软件工具——Netlogo:作为一种新型系统建模软件,其特点在于运用多重表征方式,强调各表征之间的联系,使学生可以利用特定的可视模型系统学习特定的概念,并在理解的基础上进行记忆,最终达到灵活运用、解决问题的目的^[13]。目前国内外研究主要涉及用该软件构建化学平衡、酸碱电离,所以建议在相关章节中将该软件的使用作为作业形式,可以有效促进化学反应原理的深刻理解。

以上是笔者对美国化学教材中信息技术与资源整合的一些认识,主要从配套数字化资源、渗透网络技术的教学活动、交流活动中的信息表达与获取等方面进行了粗浅的探讨,并从资源建设定位、信息素养培养理念和信息工具融合三个方面提出建议。当然,我国的教育体系和西方发达国家的教育体系是在两种不同的文化背景中发展起来的,差异明显,而且限于目前经济发展不均衡性,所以在教材的信息化整合方面还不能得到大范围推广。国外的某些教材在体现信息时代特色、强化技术多元化等方面确有它们的优点,值得我国教材信息化改革借鉴,但必须结合我国的国情。

参考文献:

- [1] 吕永林,字正华.网络教材设计的思考[J].开放教育研究,2002,(2):47-48.
- [2] 王玉兰,钱扬义.中学化学教科书配套网站的设计与开发——北京

http://www.cqwb.com.cn/cqwb/html/2011-12/12/content_295211.htm,2012-5-12.

- [3] 乌美娜.教学设计[M].北京:高等教育出版社,1994.

作者简介:

袁磊 副教授,博士,研究方向为计算机教育应用,媒介素养教育研究(yuanlei@nenu.edu.cn)。

陈晓慧 教授,博士,博士生导师,东北师范大学数字教育媒体传播研究所所长,研究方向为教育技术学基本理论,媒介素养教育研究(chenxiaohui93@126.com)。

张艳丽 助教,硕士,研究方向为计算机教育应用,媒介素养教育研究。

收稿日期 2012 年 3 月 22 日
责任编辑 宋灵青

科学版和粤教版网络资源“化学网上课堂”介绍[J].化学教育,2008,(5):52-55.

- [3] 鲜华,陈凯,柳闽生.高中化学新教材中的信息技术教育[J].中小学教学研究,2007,(12):13-14.
- [4] 梁现,吴俊明,黎良枝.介绍美国教材 Chemistry in Context: Applying Chemistry to Society [J].化学教学,2005,(3):25-28.
- [5] 徐祖辉,金慕华.浅谈国外英语版高中化学主流教材[J].课程·教材·教法,2006,26(6):85-88.
- [6] 王玉兰,钱扬义.中学教材数字化学习资源的建设——教材配套网站的设计及发展趋势[J].化学教学,2007,(5):50-52.
- [7] Lucy Pryde Eubanks,Catherine H.Middlecamp,段连运等译.化学与社会[M].北京:化学工业出版社,2008:2-3.
- [8] 麦裕华,肖信.网络环境下的化学信息显示利器——Chime 插件及其应用[J].化学教学,2006,(9):45-47.
- [9] 唐雅婷,刘克文.美国化学教材《化学与社会》习题的特点及启示[J].化学教育,2010,(10):9-12.
- [10] 马宏佳,李新璐.化学与社会类课程网络教学资源体系建设比较研究——以我国和美国主要“化学与社会”类课程网站为例[J].课程·教材·教法,2011,31(6):82-86.
- [11] 刘江田.化学信息素养及其考查途径与培养策略[J].化学教育,2008,(12):27-30.
- [12] 陈凯,陈博,陆真.基于 Wikipedia 的资源型化学教与学[J].中国电化教育,2009,(1):81-84.
- [13] 陈凯,陈博,周宏.基于 Netlogo 的化学建模教学案例评析及反思[J].中国电化教育,2010,(1):94-97.

作者简介:

陈凯 理学硕士,讲师,研究方向为基于技术的科学教师成长、化学网络资源整合与评价研究(zhenjiangchenkai@126.com)。

收稿日期 2012 年 3 月 17 日
责任编辑 宋灵青