

## 基于微课的翻转课堂教学模式在《人体形态学》教学中的应用\*

张金萍

(绍兴文理学院医学院,浙江绍兴 312000)

[中图分类号] G434

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2015)17-2441-02

翻转课堂是 2011 年在美国各地兴起的一种新型的教育教学形式,它颠覆了传统意义上的课堂教学模式,已成为教育信息化创新发展的热点话题之一。微课的出现与运用为课堂翻转提供了支点<sup>[1]</sup>,基于微课的翻转课堂教学模式对促进信息技术与教育深度融合提供了崭新的思路。笔者结合多年课程改革的经验,对本院护理学专业 1301、1302 班学生在《人体形态学》教学中,将微课与翻转课堂有机融合,探析基于微课的翻转课堂教学模式在该课程教学中应用效果,旨在探讨符合医学教育课程的新模式,为探索应用型人才培养课程教学模式改革提供理论参考。

微课又名“微课程”,是为支持翻转学习、混合学习、移动学习、碎片化学习等多种新型学习方式,以短小精悍的微型教学视频为主要载体,针对某个学科知识点或教学环节而精心设计开发的一种情景化、趣味性、可视化的数字化学习资源包。

学生的学习过程由“知识传授”与“知识内化”两个阶段组成。传统教学过程中,“知识传授”是通过教师在课堂上讲授、教师与学生之间的互动来实现;“知识内化”是通过学生在课后复习、练习来完成。翻转课堂又称“反转课堂”或“颠倒教室”,是对学习过程的重新构建。在翻转课堂模式下,“知识传授”过程由学生在课前借助教师提供的微视频、网络资源、在线辅导等平台完成;“知识内化”过程由教师通过设计课堂教学活动,教师与学生、学生与学生之间互动完成<sup>[2]</sup>。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 绍兴文理学院医学院护理学专业 1301、1302 班(49 人)为教改班,1303、1304 班(50 人)为对照班,两者均由同一教师任教,分别采用基于微课的翻转课堂教学模式和传统课堂教学模式。选定内分泌系统为教学内容。授课教师于实施前 2 周向教改班介绍基于微课的翻转课堂教学模式的具体实施方法、过程与要求。对照班采用传统教学模式,即理论-实验-测试,课堂由教师讲授。

### 1.2 基于微课的翻转课堂教学模式

**1.2.1 明确教学目标,创建微课** 教师根据教学目标,将内分泌系统教学内容细化成相对较小且完整的知识单元,应用录屏软件录制了 4 个微课(每个 5~15 min),每个微课中穿插测试题,微课后有思考题和相关任务。通过网络教学平台-人体形态学课程网站供学生下载、观看、共享。

**1.2.2 自主学习,观看微课** 学生在课前通过在线或下载观看微课,实验室开放自主观察组织切片,完成绘图、自制模型。教师通过在线平台、QQ 群、微信对学生发现的问题进行指导、答疑。

**1.2.3 课堂知识内化** (1)网上测试,学生在课堂上以“闭卷”考试的方式独立完成在线网上测试,其中单项选择题 14 题(14 分)、多项选择题 6 题(6 分),测试时间 20 min,以检测学生课

前自主学习成效。教师根据学生测试情况选择错题率较高的试题,围绕知识点重点解析。(2)看图说话,以学习团队<sup>[3]</sup>为单位进行抢答。随机抽取抢答团队一团员结合器官、组织结构图进行阐释,本团队成员补充。教师进行点评后,其他团队成员根据评分标准对其进行评分。(3)模型展示,以学习团队为单位进行展示。各学习团队组长代表团队对自制模型进行展示、阐释。教师根据制作、阐释的情况进行点评,其他团队成员根据评分标准对其进行评分。(4)问题讨论-知识探究,各学习团队对学生课前学习中发现的问题结合知识点进行分析讨论,团队成员发表见解,以问促思,以思生疑,以疑促学。团队间进行交流、探究,教师提供个别化的指导,对学生的学习进行引导、评价与反馈,从而帮助学生深刻内化所学的知识。

**1.2.4 课后反馈** 设计基于微课的翻转课堂教学模式调查问卷,采用盲法检测即时效果。实施结束后,教改班完成调查问卷和“内分泌系统课改日记”。发放调查问卷 49 份,收回 49 份,有效回收率 100%。教师通过在线测试、问卷调查结果以及学生的反馈意见,对教学模式、教学环节进行修正。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS11.5 软件进行数据分析处理,计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示,平均分数采用  $t$  检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两班在线网上测试成绩比较** 教改班与对照班学生在线网上测试成绩结果,见表 1。

表 1 教改班与对照班在线网上测试成绩比较

组别	n	平均分 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)	单项选择题	
			正确率(%)	正确率(%)
教改班	49	16.12 ± 2.21	81.63	59.18
对照班	50	12.42 ± 4.12	72.00	32.00
P		<0.01	>0.05	<0.01

**2.2 问卷调查** 基于微课的翻转课堂教学模式问卷调查结果,见表 2。

表 2 基于微课的翻转课堂教学模式问卷调查结果(n=49)

项目	赞同人数 占比	
	(n)	(%)
对翻转课堂教学模式表示喜欢	34	69.39
对翻转课堂的教学表示满意	31	63.27
翻转课堂的学习效果好	31	63.27
翻转课堂的学习效率高	32	65.31
翻转课堂提高了学习兴趣和学习的积极性	29	59.18
翻转课堂提高了自己的自学能力	40	81.63
翻转课堂提高了自己的独立思考能力	33	67.35
翻转课堂提高了自己的交流表达能力	26	53.06

\* 基金项目:绍兴文理学院 2011 年度课程教学模式改革试点项目(B 类项目,2011122);绍兴文理学院第六批课程模式改革项目(201448)。

作者简介:张金萍(1956—),教授,大学本科,主要从事医学教育工作和研究。

续表 2 基于微课的翻转课堂教学模式问卷调查结果 (n=49)

项目	赞同人数 (n)	占比 (%)
翻转课堂有助于自学能力的培养和提高	41	83.67
翻转课堂有助于分析问题和解决问题能力的培养和提高	34	69.39
翻转课堂自主性比较好	38	77.55
翻转课堂灵活性比较高	34	69.39
翻转课堂团队合作更充分	30	61.22

### 3 讨 论

**3.1 基于微课的翻转课堂教学模式达到了“授之以渔”的目的**  
“微课”是课程系统中教师施教活动的数字化载体;是学生自主学习的重要资源,能更好地满足学生对不同学科知识点的个性化学习、按需选择学习,既可查缺补漏,又能强化巩固知识。翻转课堂教学是在信息化环境中,学生在课前对教学视频等学习资源观看和学习,完成知识传授;师生在课堂上共同通过作业答疑、协作探究和互动交流等活动完成“知识内化”<sup>[4]</sup>。

本研究课改班学生课前通过手机、电脑在线学习教师自录的微课,开放实验室,学生自主观察组织切片等环节,完成课前知识传授,把发现的问题通过网络平台、QQ群、微信等形式进行学生与学生间、师生间的交流;课中通过网上在线测试-看图说话-模型展示-问题讨论-知识探究的课堂活动,学生同伴、教师帮助学生解惑答疑,营造一个良好的有助于学生主体性发挥的课堂氛围,给学生更多动脑、动口的机会,让学生在“知识内化”与能力拓展方面得到了多方面的发展。问卷调查结果表 2 显示,59.18%的学生认为翻转课堂提高了自己的学习兴趣和积极性,学习效果好(63.27%),学习效率高(65.31%);83.67%的学生认为翻转课堂有助于自学能力的培养和提高,81.63%的学生认为翻转课堂提高了自己的自学能力,69.39%的学生认为翻转课堂有助于分析问题和解决问题能力的培养和提高;翻转课堂可使学生自主性比较好(77.55%)、灵活性比较高(69.39%)、团队合作更充分(61.22%);翻转课堂能提高学生的独立思考能力(67.35%)和交流表达能力(53.06%)。

有的学生在课改日记中写道:“这种翻转课堂的教学方式,可以激发我们的学习热情,真正做到了使课堂以学生为主,它能够使我们主动去学习,同时可以提高我们的自主学习能力。我很喜欢这种模式,有助于提高我们的学习效率与学习质量。”结果表明,以视频为核心建构的微课融入翻转课堂中具有明显的优势,取得了事半功倍的效果,确实达到了“授之以渔”的目的。

**3.2 基于微课的翻转课堂教学模式适用于医学形态学课程**  
《人体形态学》是护理学专业的一门专业平台课程,它是一门融合了人体解剖学、组织胚胎学与病理学的形态学课程,具有较强的理论性和实践性,也是护理学专业入门课程,学生对该课程的掌握程度直接关系到后续相关专业课程的学习。如何将教学的重点由“教”向“学”转化,以“学”定“教”,从“课上+课下”的整体课堂观出发进行教学模式改革,发挥学生的主体地位和作用,是当前课程教学模式改革的新“靶点”。翻转课堂的核心理念是建立培养能力系统化的应用型人才培养模式,实现从注重知识传授向注重能力素质培养方式的转变,激发学生的学习兴趣,提高学生的学习效率。表 1 表明,课改班平均成绩、单项选择题和多项选择题正确率均比对照班高,平均成绩和多项选择题正确率具有显著性差异( $P < 0.01$ )。从多项选择题正确率来看,学生分析问题、解决问题的综合能力得到了培养和提高。

调查结果显示,69.39%的学生对翻转课堂教学模式表示喜欢;63.27%的学生对翻转课堂教学表示满意。有的学生在课改日记中写道:“教学视频是个很好的、很方便的学习资源,它可以让我不管何时何地都能学习复习相关内容,而且能够激发我的学习兴趣,老师讲解得很生动、形象,学起来很轻松。”“在课改中,我最喜欢的环节就是“看图说话”,与课程知识点联系紧密,符合人体形态学课程特点,能很好地锻炼我们的观察、分析、描述、表达能力。我们通过小组合作,相互补充,对我的帮助真得很大。”由此可见,微课学习与翻转课堂实现了课上、课下结合,有助于学生对本课程基本概念、基本知识的理解和掌握,有助于学生的个性发展,符合形态学课程特点,适用于医学形态学课程。

**3.3 基于微课的翻转课堂教学模式实现了课程的多元化评价**  
科学的、多维度的、多元化的评价体系是教学模式改革的催化剂。多元智力理论认为,人的智能是多元的,而不是单一的<sup>[5]</sup>,因此,应多方面评价学生的学业情况,贯穿于教学活动的每一个环节。笔者在基于微课的翻转课堂教学模式实施过程中,根据课前、课中、课后各教学环节制定评价标准,采用过程评价和终结评价相结合,教师评价、学生自评、学生互评相结合,定性评价与定量评价相结合,能力评价与知识评价相结合的多元化评价体系。实践表明,多元化评价体系对教师的教学活动提出了新的、更高的要求,教师要不断更新教育理念,不仅要关注学生的学习结果,更要关注学习过程,从注重“教”转变为注重引导学生自主进行知识建构。多元化评价体系突出了评价内容、评价主体和评价方式的多元化<sup>[6]</sup>,全面反映教学目标的达成度,体现素质教育培养学生探究精神和创新能力的要求,引导学生真正改变学习方式,提升学生内在的学习动力,注重学生的参与程度,营造和谐互动、教学相长的氛围,对学生的学习过程进行反馈和导向,体现学习评价促进学生全面发展的作用,为实现教育目标提供保障,对课程的改革起积极的导向作用。

**3.4 思考与探讨** 在实施微课与翻转课堂教学的初期,有些学生从小学到高中已经习惯了传统的教学模式,不适应自主学习,感觉课改压力太大,喜欢传统教学。如何提高学生自主学习的主动性和保证学生课下自主学习的学习效果;如何选择合适的翻转课堂教学内容;如何设计适合课程内容的课堂学习活动,引导课堂教学过程,提高学生的参与度;如何提高教师和学生的信息素养等,值得我们进一步探讨。

### 参考文献

- [1] 高尚德. “微课”: 课堂翻转的支点[J]. 上海教育, 2013(15): 70-71.
- [2] 张跃国, 张渝江. 透视“翻转课堂”[J]. 中小学信息技术教育, 2012(3): 9-10.
- [3] 张金萍. 组织学与胚胎学课程学习团队的初步探索[J]. 基础医学教育, 2013, 15(3): 199-201.
- [4] 张金磊, 王颖, 张宝辉. 翻转课堂教学模式研究[J]. 远程教育杂志, 2012, 30(4): 46-51.
- [5] 顾鸣凤. 多元智能理论指导下的英语个性化阅读教学[D]. 上海: 上海师范大学, 2012.
- [6] 顾晓琳. 大学英语教学中多元化评价体系的构建研究[J]. 教育与职业, 2014(9): 172-173.