

“SPOC+ 雨课堂”的 OTO 混合式教学模式 在医学机能学实验教学中的应用研究

朱述英

(山东协和学院 山东 济南 250109)

【摘要】 本文就“SPOC+雨课堂”的OTO混合式教学模式的概念内涵及其在机能学教学中的实施过程、实施效果进行论述,该教学模式符合机能学教学要求,提高课堂教学质量,具有一定的推广应用价值。

【关键词】 SPOC+; 雨课堂; 混合式教学; 机能学

SPOC (Small Private Online Course, 即小规模限制性在线课程^[1]), 雨课堂是由学堂在线与清华大学在线教育办公室共同研发的嵌入到ppt的插件程序, 教师可以根据教学需要, 向学生推送带有MOOC视频、习题、语音的课件, 也可以实时答题、开启弹幕互动等, 雨课堂对课前、课中、课后的学生学习数据生成报表, 对学生及时反馈^[2]。SPOC+雨课堂的OTO(Online To Offline)混合式教学模式则是将网络教学平台(如超星学习通)与雨课堂嵌入与课堂教学有机融合, 应用于医学机能学实验教学。

一、“SPOC+雨课堂”的OTO混合教学模式的准备

(一) 综合实验项目开发

机能学实验教学按照能力递进的原则, 分阶段进行, 除生理学、药理学、病理生理学课内实验外, 以临床常见病为依据, 整合生理学、病理生理学、药理学相关知识, 开发综合性实验项目。

(二) 视频资源的制作

按照实验教学需要, 录制高清视频, 对关键操作要领和注意事项进行解说。包括动物实验操作视频、动物造模阳性反应视频、生物信号操作平台使用视频等等。

二、“SPOC+雨课堂”的OTO混合教学模式的实施过程

其过程包括课前导学、课中实践、课后报告三环节:

(一) 课前导学

课前导学环节的主要任务是引出问题, 教师通过雨课堂发送某实验项目的PPT和学习任务单, 学生在SPOC平台的支持下自主学习, 比如预习实验操作流程、实验操作细则、进行实验过程设计等。

(二) 课中实践

课堂教学中, 教师将大量的精力和时间放在实验操作的考核上。教师课堂教学的基本流程为:

首先进行预习测试, 针对该实验过程中容易遗漏和重点的知识点、操作点以习题测试的形式推送给学生, 根据学生的作答情况进行反馈, 了解学生的薄弱环节。

然后发布实验操作任务, 实验操作由学生在小组合作模式下进行, 学生在动物实验操作过程中, 按照实验操作任务中的要求, 有针对性地采用录制视频、记录实验结果, 并提交电子版和纸质版实验报告, 实验报告中重点撰写根据已有知识分析实验结果, 讨论解决实际遇到的问题, 拓展课内学习的深度。对于难以解决的问题, 经归纳后经弹幕反馈, 教师适时进行指导, 及时总结实验经验和查找问题。

(三) 课后报告

针对实验结果完成电子报告, 同课后反思一起通过雨课堂推送至教师端, 教师登陆SPOC对相关知识点进行测试反馈。

三、“SPOC+雨课堂”的OTO混合教学模式机能学实验教学中的应用

随机选取同一教师讲授的两个相同专业平行班级, 一个班采用“SPOC+雨课堂”的OTO混合教学模式作为试验班, 另一个班采用传统教学模式作为对照班。通过调查问卷和期末考试成绩分析得到如下结果:

(一) 教学效果评价

通过对试验班和对照班同学发放调查问卷, 试验班同学在课堂形式、对知识的掌握程度、学习效率方面的满意度均明显高于对照班, $P \leq 0.05$, 差异有统计意义。

表3-1 教学效果评价反馈表

		课堂形式	对知识的掌握程度	学习效率
对照班	满意	9.89%	12.34%	8.99%
	一般	65.43%	56.87%	45.00%
	不满意	24.68%	30.79%	46.01%
试验班	满意	45.00%	58.34%	68.22%
	一般	33.43%	36.87%	21.02%
	不满意	21.57%	4.79%	10.76%

(二) 实验考核成绩

采用纸质问卷和实验考核方式, 对试验班和对照班学生进行考核, 在各分数段的统计结果表明, 试验班在85分以上的成绩分布及及格率明显高于对照班, 但61-84分数段内试验班的优势不明显。

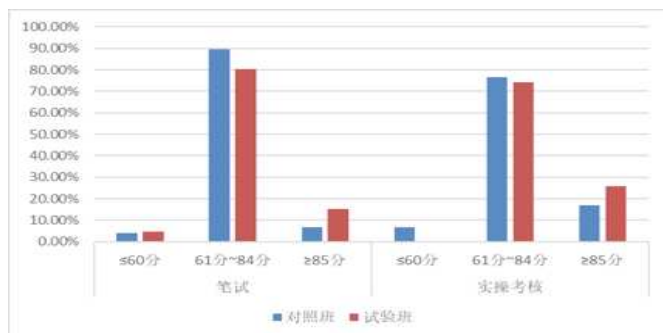


图3-1 考核成绩统计图

通过调查问卷和笔试、实操考核结果显示, “SPOC+雨课堂”的OTO混合教学模式以学生为中心, 能够培养学生的自主学习能力, 学生对该教学模式的形式和学习效果也较为满意。混合式教学模式能够节约课上显示时间, 学生有更多的时间用来操作和思考, 大大提高了机能学实验教学效果。

参考文献:

- [1] 严诗, 李汉斌, 黄敏, 高斯涛. 雨课堂支持下教师教学面临的挑战和对策 [D]. 云南大学职业与继续教育学院, 2018.
- [2] 田原, 贾梓祎, 邴阳, 于利, 林宇涵, 姜岩, 牟华. SPOC与“雨课堂”相结合的混合教学模式在医学教育中的应用 [D]. 中国医学教育技术, 2019.
- [3] 田原, 贾梓祎, 邴阳, 于利, 林宇涵, 姜岩, 牟华. 混合学习在机能学实验教学中的实践和探索 [D]. 锦州医科大学生理学教研室, 2018.
- [4] 厉旭云, 高铃铃, 郑燕. 翻转课堂教学模式在医学机能学实验教学中的应用 [D]. 课程教育研究, 2018.

【课题项目】 山东省教育科学“十三五”规划一般课题“SPOC+雨课堂”的OTO混合式教学模式在医学机能学实验教学中的应用研究阶段性成果, 课题编号: YC2019445。