

基于问卷调查的混合式教学 在《水环境化学》中的应用分析

◇海南热带海洋学院生态环境学院 王燕 刘书伟 张田田 赵怀宝

为了解混合式教学模式在水环境化学课程中的应用效果及存在问题,采用问卷方式就学生对课程的总体认知、教学内容、教学过程及学习效果等方面进行评价和建议,以探索混合式教学模式在本课程中的改进与发展,并为相关课程的改革提供参考。

随着数字化社会的来临,信息技术不断重塑教育形态,知识获取和传授方式、教和学关系正在发生深刻变革,其中混合式教学通过将信息技术与传统教学模式的优势融合成为一种新的教学模式和理念,并成为国内高等教育领域研究的热点。水环境化学是我校海洋学科方向的一门实践性、综合性较强的专业基础课程,自2020年初新冠肺炎疫情期间进行线上学习,之后逐渐开展线上+线下的混合式教学。为了解混合式教学在本课程的实施情况,有必要从学生的角度对其进行阶段性评价,从而更好地促进线上与线下教学的融合,并为相关课程进行混合式教学提供参考。

1 混合式教学实施

本课程采用“MOOC同步SPOC+慕课堂+课程QQ群+线下课堂”进行线上+线下混合式授课,其中“MOOC同步SPOC”采用中国大学MOOC在线课程安排学生进行自主学习;“慕课堂”主要用于布置各章节学习目标及要求、签到、疑难问题反馈、随堂测试及教学反馈等;“课程QQ群”用于辅导答疑及学生互动的管理等。“线下课堂”进行知识点串讲,互动、案例分析、讨论等。课程考核成绩将平时成绩:实验成绩:卷面成绩=1:2:7修改为3:2:5进行核算,以加强学生过程性学习的评价,充分调动学生的主动性和积极性,实施“以学生为中心”的教学理念。

总之,多样化的授课方式、便于沟通互动的课程群及注重过程性学习的考核体系,可提升学生的学习热情和参与度。从教学评价和考试成绩看,该课程的混合式教学模式可提高教学质量和教学效果,但仍需做进一步的调整和完善。

2 调查过程

2.1 问卷设计

本调查是为了解学生的学习情况并采纳其合理建议,更好地实施有效教学服务。所以从学生对本课程总体满意度,对课程内容讲解、混合式教学过程、学习效果的评价及建议进行设计,并结合卷面成绩进行教学效果分析。问卷设计基于学生学习实际并匿名作答,可获得学生对本课程的真实评价。

2.2 调查方法及对象

主要采用网络向学生发送问卷进行;调查对象为海洋生态学和海洋资源与环境专业2018级和2019级已修过本课程的在校本科大学生。本调查共发放问卷130份,有效回收126份,有效回收率96.9%。

3 结果与分析

3.1 对本课程的总体评价

“对本课程混合式教学内容和方法的总体评价”问卷中,“非常满意”占23.8%，“满意”占60.3%，“一般”占15.9%，“不满意”占0%。在“对本课程混合式教学安排(线上+线下讲解、互动、讨论、习题、作业安排等)的总体评价”调查中,“非常满意”占25.4%，“满意”占57.1%，“一般”占17.5%，“不满意”占0%。在“对本课程线下任课教师的总体评价”调查中,“非常满意”占33.3%，“满意”占60.3%，“一般”占6.4%，“不满意”占0%。调查表明,该课程的混合式教学模式可行,可继续进行实践和改进。

3.2 对教学内容的评价

“本课程内容充实、讲述系统,能结合实际及反映本学科的知识体系与发展”的调查,“非常满意”占22.2%，“满意”占54%，“一般”占23.8%，“不满意”占0%。说明绝大多数学生认可教学内容、讲述及前沿性。

“本课程的内容学习压力是否大”的调查中,“大”占19%，“还可以”占73.1%，“不大”占7.9%。说明本课程的学习压力稍大,学生需要认真学习和思考才可以达标。

“对混合式教学内容有何意见和建议”的调查中,学生总体认为教师的讲解清楚、明确,建议进一步明确本课程契合的职业及优势,多增加案例及拓展。

3.3 对教学过程的评价

“对线上教师授课方式能接受吗”的调查中,“可以,很好”占55.6%，“基本可以”占20.6%，“不能接受”占23.8%。学生反馈意见为:一是教师讲解语速较快,有点不习惯;二是知识点过于密集,有些听不懂,且搞不清其间的逻辑联系,缺少拓展或结合案例分析。

“你赞同课程采用线上+线下混合式教学各占一半学时吗”的调查中,“完全赞同”占19%，“赞同”占63.5%，“不赞同”占9.5%，“按照传统,进行线下教学”占7.9%。从调查中可知,82%的学生同意进行混合式教学,同时建议增大线下课程比例,喜欢线下的互动及拓展等。

“对线下教学过程中的重难点讲解、互动、习题测试及问题反馈解答等环节,你有什么意见或建议”的调查中,62%左右的学生认为很好无意见,并评价教师教学安排很细腻、很用心且全面;20%左右直接回复无意见;18%左右认为可以多增加拓展习题。

3.4 学习效果评价

“你认为线上课程学习过程如何”的调查中,“非常好”占11.1%，“好”占46%，“一般”占33.3%，“差”占9.5%。从反馈中可知:一是网络卡顿,不能及时观看视频和习题,学习体验差;二是只有一部手机,观看视频时不能及时看到群通知或相关的讨论;三是长时间使用电脑或手机易犯困且注意力易分散。

“线下的小组活动(讨论、互动或生生评等活动)是否可提高学习效果”的调查中,“可以”占63.5%，“一般”占23.8%，“不能”占12.7%。从反馈中可知,小组内个别同学不参与协作完成任务,通常5、6人的组只有2~3人做事,进而影响小组其他成员的积极性。

“通过混合式教学,你的自主学习能力是否改善”的调查中,“有改善”占58.7%，“一般”占23.8%，“没有”占17.5%。学生反馈为:一是在学习任务的驱动下,自己选择方法和进度进行学习或查找相关文献,可调动学习积极性和兴趣;二是缺乏自律、自控能力,需要教师的督导。

3.5 教学效果评价

为分析教学效果,对实行传统教学和混合式教学的学生卷面成绩进行分析。因不同教学模式课程成绩权重不同,故采用卷面成绩进行分析,试卷试题由试题库随机生成。由表1知,混合式教学模式的成绩分布段较传统教学提升,且无不及格率,说明混合式教学效果要优于传统教学。可能是混合式教学的互动、讨论及慕课堂的单独习题测试,可加深学生对知识点的掌握和学习兴趣。

组别	年级	成绩分布比例(%)					及格率(%)
		≤59	60~69	70~79	80~89	90~100	
传统教学	2016级	13.5	20.3	27	28.4	10.8	87.8
	2017级	11.1	25	27.9	22.2	13.8	88.9
混合式教学	2018级	0	18.4	39.5	28.9	13.2	100
	2019级	0	16	36	32	16	100

表1 传统教学与线上+线下混合式教学模式卷面成绩分析

4 结论与建议

由调查结果可知,绝大多数学生对本课程实施混合式教学有较高的满意度,认为该模式能激发学习的主动性,并提高学习效果,但仍存在一些问题需要改进。

4.1 明确混合式教学的涵义,提升教师线上教学能力及尽责性

教师需向学生明确线上+线下的混合式教学是时代发展的产物,其目的在于促进、提升和改进课堂教学,改善学习效果。但混合式教学也对高校教师教学能力提出了更高要求,高校应加强混合式教学培训,帮助教师在实践中推进教学水平的提高以适应时代的发展。同时,教师应提高尽责性水平,不要因自己的教学态度和线上教学能力影响教学效果,导致学生认为线上学习是“教师想偷懒”“线上学习就是个笑话”的情况出现。

4.2 完善监督机制,培养学生的自主学习能力

混合式教学模式体现以学生为中心的教学理念,所以影响

其教学成效的首要因素是学生是否充分发挥主观能动性。作为成人的大学生能认识到学习的重要性,但有时仍需要教师的监督和引导。首先,教师需要设计精彩的课程内容、多样的教学方法、恰当的考核体系使学生对学习产生兴趣,培养其自主性和专注力;其次,可充分利用慕课堂进行管理并加强过程性学习评价,如签到、章节目标、随堂测试、讨论及疑点反馈等内容,教师记录学生学习情况并计入平时成绩,既利于学生及时了解对知识的掌握程度,又可督促其发挥主观能动性,进行自主学习。

4.3 教学内容重组,重视学生基础知识的差异化

本课程的线上课程已对教材内容进行了优化,线下课堂教师需要对教学内容进行进一步的重组,并将相关的科研新成果和文献充实到教案中丰富教学内容,使学生了解本学科的最新进展,并引发学生对理论知识产生浓厚兴趣。同时本课程又是一门多学科交叉课程,由于新高考的规定,有些同学可能不具备某些基础知识,学习压力较大。教师可在现有课程体系设置基础上合理调整,适当降低少数学生的学习压力。

4.4 强化合作学习,提升小组学习效果

小组合作开展学习可实现学习效果的最大化。可采取以下措施强化合作学习:一是减少小组人数,以3~4人为宜自由组队;二是布置适宜的学习任务,小组长分解任务,然后进行汇总讨论、查漏补缺完成任务;三是采用随机抽选小组成员完成汇报或演示,教师点评并根据任务完成质量记录小组成绩,以此作为部分平时成绩的依据。通过小组合作、协作完成任务,可体现团队力量,利于培育学生的合作精神和能力,也可提升学生的积极性、主动性和创新性。

5 结束语

综上所述,本课程采用“MOOC同步SPOC+慕课堂+课程QQ群+线下课堂”的混合式教学模式,一方面实现了教育资源的共享;另一方面其在本课程中的应用充分可行,能激发学生的主观能动性,将学生从课堂的沉默者转为积极的参与者,较传统课堂具有更好的教学效果。但本课程中的混合式教学模式还存在很多不足,需要在后续的教学实践中不断探索和改进。

【参考文献】

- [1] 赵海鹏,仇妙芹.高校混合式教学教师胜任力现状、影响因素与提升策略[J].黑龙江教育(理论与实践),2022(9):40-42.
- [2] 张冬玉,宋芳菲,林国曼,等.基于慕课的混合式教学效果影响因素分析及启示[J].廊坊师范学院学报(自然科学版),2022,22(2):101-105.
- [3] 刘□,张辉蓉.高校线上教学调查研究[J].重庆高教研究,2020,8(5):66-78.

基金项目:1.海南热带海洋学院2020年度校级教学改革项目(RHYktjg2020-06);2.2020年海南省高等学校教育教学改革研究重点项目(Hnjg2020ZD-36)。

作者简介:王燕(1979—),女,硕士,副教授,研究方向:生物学研究及相关教学。