

基于“雨课堂”的混合教学模式在“Java 程序设计”课程中的研究与应用

陈满林

长春工业大学

DOI:10.12238/er.v3i10.3290

[摘要] 教学信息化是当前高等教学应用的热点,但也存在着与学生交互简单、无法利用课后时间等问题。对此,本文以“雨课堂”为工具,以“Java程序设计”课程为着眼点,进行混合式教学的研究,提出了一种教学内容课前、课中和课后一以贯之,理论教学和实际应用相结合的教学方法。通过该方法,提高了学生课后时间的利用率,提升了课上的教学效果,对学生学习效果的改善起到了一定的作用。

[关键词] 雨课堂; 混合式教学; Java程序设计

中图分类号: D648.2 **文献标识码:** A

引言

信息化教学,是以现代教育思想和理论为指导,运用现代信息技术,开发教育资源,优化教育过程,以提高学生学习效果为重要目标的一种新的教育方式。早期的信息化教学,经历了从多媒体技术的应用到网络化课程资源网站的转变,对学生的学习、教师的教学确实起到了一定的推动作用。但是,这些信息化技术的应用,依然只是着眼于被动的向学生提供知识,扩大知识的获取途径和方式,无法从根本上改变老师“讲”、学生“听”这种传统的教学模式,依然无法达到教学效果显著提升的目的。随着计算机技术的不断发展,尤其是移动技术的大面积应用,以碎片化、移动化为特点的教学方式不断涌现,将信息化教学带入了一个新的阶段。

雨课堂是学堂在线MOOC平台与清华大学在线教育办公室共同研发的智慧教学工具,目的是全面提升课堂教学体验,让师生互动更多、教学更为便捷。它利用PowerPoint和微信,打破学习场地与时间、空间的限制,充分的将线上和线下相结合,实现课堂所有环节的教学互动。在课外学习与课堂教学间建立沟通桥梁,让课堂互动永不下线。使用雨课堂,教师

可以将带有MOOC视频、习题、语音的课前预习课件推送到学生手机,师生沟通及时反馈;课堂上实时答题、弹幕互动,为传统课堂教学师生互动提供了完美解决方案。雨课堂科学地覆盖了课前-课上-课后的每一个教学环节,为师生提供完整立体的数据支持,个性化报表、自动任务提醒,让教与学更明了。

1 “Java程序设计”课程教学现状

“Java程序设计”课程是一门实践性比较强的课程,目前该课程已经在着手建设基于翻转课堂和雨课堂的智慧课堂。但是,在实际应用过程中,仍然有很多问题值得注意。

1.1 学生课外自主学习能力差

学生积极性差,主动性不高。学生在学习过程中,只有很少的一部分同学能够课前预习、课后复习,大部分同学缺乏主动学习的能力,导致实践时,没办法在规定时间内完成任务。

1.2 师生交流与互动时间少

上课人数多,课堂时间少,教师不能关注到每一个学生的学习情况。

1.3 作业存在抄袭现象

每节课布置的作业任务是面向全体同学的,所有学生的作业题目都一样,某

些同学得过且过,抄袭其他同学作业,课程学习知识无法真正掌握。

1.4 考核方式相对单一

课程考试会采用期末上机考核为主,平时到课率以及作业完成情况为辅的考核制度,但是有些学生上课不注意听讲,作业只注重数量不注重质量(存在抄袭现象),考前突击。因此,这种考核方式不能真正的达到考核的目的。

1.5 课堂手机问题

智能手机为学习和生活带来便利的同时,也冲击着大学课堂,手机问题已经成为课堂上影响教与学的最大障碍。如何利用智能手机为课堂服务,则成为所有教师都面临的问题。

2 课程实施

在“Java程序设计”课程的教学利用雨课堂进行了混合式教学,结合翻转课堂的教学理念,以“学生为中心”开展教学活动。分为课前预习阶段、课上听课阶段和课后复习反馈阶段。

2.1 课前预习

传统教学中,课前预习主要靠学生的主观能动性,教师很难知道学生是否预习了以及预习效果怎么样。采用雨课堂进行混合模式教学,可以将每节课的课堂内容以提纲的形式发给学生,成为

学生的预习指导。利用预习PPT, 学生可以在课前了解教师下一节课的授课内容, 之后进行预习, 整理学习笔记, 对知识有一个大体的掌握, 形成不同层次的认识, 对于没有看懂的内容, 可通过“雨课堂”的提醒工具进行标注。教师能够在控制端收到学生的反馈, 通过“雨课堂”平台了解学生预习的具体情况。

2.2 课上翻转

传统教学中一般只有少部分学生会在上课时提出问题与教师沟通, 大部分学生与教师没有互动。采用雨课堂进行混合模式教学, 由于学生完成了课前预习, 根据平台提供的课前预习反馈数据, 对于学生们掌握的比较好的知识点可以采用“课上问答、学生讨论、教师补充”的方式进行讲授; 而对于学生掌握度一般或问题比较多的知识点, 教师进行重点讲解。利用雨课堂, 讲授知识的重点有了更为直接的参考, 教师可以更加准确地“有的放矢”。此外, 由于学生的预习, 也可以加快课程内容的整体进度, 教师可利用多出来的时间对知识内容进行扩展。

2.3 课后复习

传统教学中教师很难掌握每个学生对课堂知识的掌握情况。采用雨课堂进行混合模式教学, 课堂教学结束后, 教师发布事先准备好的随堂测试题, 如选择题、填空题和主观题, 并设定答题时间, 学生可以通过“雨课堂”平台对该节课的内容进行复习, 并完成相应的在线测试内容, 教师观察每名学生的答题情况,

由此了解学生对所学知识的掌握情况。这样不仅是对课堂教学的一种补充, 也有利于学生更好的对该节课知识点进行理解。教师可以根据学生的练习测试结果, 了解学生学习存在的问题, 并以此为依据, 对下一步的教学计划进行修改和补充。

2.4 课程考核

传统教学的考核机制中, 对学生出勤、课堂学习情况和课后作业的评定缺少全方位的量化统计。采用雨课堂进行混合模式教学, 学生的成绩不再以期末考试“一考论定”, 而是采用分阶段过程化考核的方式进行学生成绩的评定。学生最终成绩由两部分组成: 第一部分成绩, 占比60%, 是在整个课程学习过程中分3个阶段进行上机考试, 每次考试内容均为实际应用问题, 学生需要在规定时间内完成题目, 这种方式考核能够真正反映学生的学习情况, 展现学生的能力; 第二部分成绩, 占比40%, 是利用雨课堂的统计量化功能, 从出勤、作业和随堂测验3个方面考查学生的平时学习情况。这种分阶段过程化考核完全贴近于能力提升的教学目标, 符合课程的性质和教学规律, 是对学生能力最为直接的检验。

3 教学效果

“雨课堂”提供了学生学习阶段的全景数据, 可以对学生“课前-课中-课后”的学习数据进行采集, 通过对“雨课堂”提供的数据进行分析, 可以全面掌握学生的学习情况, 为教师实现精准化、个性化教学提供依据。

通过使用雨课堂开展教学方式, 能激发学生的学习参与度, 增加学生学习获得感和学习主动性、积极性。学生可以边参与边学边做, 大大加深对知识和内容的理解, 让学习变得生动高效。

4 结语

利用雨课堂节省了学生大量预习和复习的时间, 便于师生线上线下实时互动, 及时反馈。教师通过雨课堂及时掌握学生的学习情况和对知识的理解程度, 调整授课进度。实践表明, 基于“雨课堂”的混合教学模式, 有助于提高教师授课和学生听课的效果。

[参考文献]

- [1]于歆杰.《以学生为中心的教与学——利用慕课资源实施翻转课堂的实践(第2版)》[J]. 中国大学教学, 2017, (12): 98.
- [2]臧晶晶, 郭丽文. 滴水成雨——走进雨课堂[J]. 信息与电脑(理论版), 2016, (08): 235-236.
- [3]王帅国. 雨课堂: 移动互联网与大数据背景下的智慧教学工具[J]. 现代教育技术, 2017, 27(05): 26-32.
- [4]姚洁, 王伟力. 微信雨课堂混合学习模式应用于高校教学的实证研究[J]. 高教探索, 2017, (09): 50-54.
- [5]施蕴曦, 蔡忆昔. 雨课堂在“内燃机构造”教学中的应用[J]. 教育教学论坛, 2019, (47): 193-194.

作者简介:

陈满林(1982--), 男, 汉族, 吉林长春人, 硕士, 讲师, 研究方向: 计算机应用。