

“雨课堂+钉钉直播”教学实践研究

张现芹 杨德志

青岛理工大学

DOI:10.32629/er.v3i4.2594

[摘要] 2020年自进入春季学期以来,各地高校陆续开启了“线上教学”的模式,文章通过运用“雨课堂+钉钉直播”的方式进行了线上教学实践。研究过程中首先对“雨课堂”线上教学模式和线下教学进行了对比分析;其次通过具体课程进行教学实践,再次通过网络调查对实践结果进行调研并运用SPSS统计分析软件进行相应的分析,最后根据分析的结果总结出实践问题并对问题提出一些可行性对策。

[关键词] 雨课堂; 钉钉直播; 线上教学; 教学实践

1 研究背景及意义

2020年2月4日教育部紧急出台了“利用网络资源,停课不停教,停课不停学”的政策^[1]。各地高校纷纷使用“线上教学”模式开展教学。“雨课堂”是清华大学于2016年4月利用学堂在线推出的一款智慧教学工具,之后被引入到青岛理工大学,并迅速在学校推广使用,本学期有学生不能到校上课,如何通过“雨课堂”既能实现教师正常授课,又能实现正常课堂的互动,成为新学期教学难点,通过一段时间的摸索实践,发现“雨课堂+钉钉直播”的教学模式基本实现了“教与学”的日常教学要求。

2 线上线下教学模式对比分析

2.1 传统线下教学模式

传统线下教学模式往往由以下几个步骤进行:首先,学生进行课前预习,将不懂的地方进行标记。其次,课上教师按照讲稿讲解基本理论、方法及相关案例或者例题,下课前布置作业。最后,课下学生对课上学习内容进行复习,并完成课下作业。但是随着时代的发展、科技的进步,这种教学模式的弊端逐渐显现出来。当代大学生利用网络资源获取知识的需求越来越高,书籍资源已经严重的不能满足学生的学习需求,这种供求矛盾导致了一些不良后果:学生课堂上注意力不集中、学习热情不高、教学效果不佳等。

2.2 线上教学模式

在线教学平台翻转了课程教学中心,学生通过教学平台不但可以随时随地获取知识,还可通过信息技术手段无障碍沟通交流,课堂上为学生提供充分展示的舞台,最大限度地唤起课堂的对话;过程考核评价方式更科学合理,线上教学模式通过平台学习积分、课堂点评、小组互评等多位立体的评价考核方法,激励学生逐步养成自学能力;在线教学平台有益于课程整改,在线教学模式通过平台记录教学过程的学习数据和信息,有利于课程的教学自评和教学质量的不断提升,教学平台自动生成的课程综合情况分析有利于学生和教师不断完善学习过程,提高教学质量^[2]。以下选取了两种线上教学模式进行分析:

2.2.1 线上教学模式—雨课堂。“雨课堂”是清华在线研发的一项教学新技术,它是通过慕课平台—“学堂在线”推出的一款混合式教学工具。通过“雨课堂”这一教学工具,教师可以实用微信将带有MOOC视频、习题、语音的课前预习课件课前推送到学生手机上,并可以定制带有自己教学风格的教学设计,同时“雨课堂”中还有实时答题、弹幕互动以及投稿等功能。“雨课堂”基本覆盖了课前、课上、课后的每一个教学环节,实现了教师对教学全周期数据的采集工作,从课前预习,课堂互动,课后反馈等层面,帮助授课教师统计分析课程数据,量化分析学生的学习情况,解决了传统课堂的不足^[2]。

2.2.2 线上教学模式—钉钉。钉钉(Ding Talk)是阿里巴巴集团开发的一款企业管理软件,它可以在多平台进行操控,如PC端,Web端和手机端,更支持手机和PC间的文件互传。在学校推进信息化教学中,利用钉钉可以为教师和学生带去便利,利用“钉钉”的考勤功能,对学生进行考勤监管,更可以基于“钉钉”开发了智能移动教学办公系统,将教学与管理相通,实现在线直播、在线互动、在线考勤等教学工作方式。让学校教学管理从传统的PC端向着移动端迈进^[3]。

3 “雨课堂+钉钉直播”教学应用实践

3.1 “雨课堂+钉钉直播”教学应用

基于“雨课堂”4.0版-比目,进行了一段时间的教学应用:

3.1.1 课前准备。课前准备工作包括:(1)建立相关班级,让学生扫码进入班级。(2)制作课前预习课件,课件内容包括预习的理论内容及相关的案例。(3)准备上课课件,课件内容要详尽具体、条理清晰,同时插入一些题目,进行课堂测试,提高师生课堂互动气氛。

3.1.2 课堂实践。进入课堂后,教师打开电脑PPT中工具栏里的“雨课堂”,手机扫码登录后显示课堂二维码暗号,学生微信扫码进入,教师按照讲授流程开始上课。同时,“雨课堂”中嵌入了弹幕、投稿等师生交流互动的手段,不仅提高了学生的课堂参与度,而且活跃了课堂气氛。另外,“雨课堂”还可以插入试题进行测验,测验的成绩可以计入平时成绩,从而提高了学生课上学习的积极性和学习效率。

3.1.3 课后数据的分析。课后的反馈信息包括:学生签到、课上参与情况,课堂PPT不懂,试题作答结果等。根据反馈的结果了解学生上课情况,对不懂的内容下次课单独进行讲解。

3.2 “雨课堂+钉钉直播”应用实证分析

通过对前期“雨课堂+钉钉直播”的实践教学,使用“问卷星”网络问卷调查法进行了相关的调研,共收回220份问卷调查结果^[4]。本次调查问卷共设置11个项目,其中10个客观题,1个主观题,其中客观题中有1个多项选择题,其他为单项选择题。根据回收的问卷结果分别对8个单选题使用了频数分析、对多项选择题进行了多重响应分析(详见表1)、对1个单项选择题进行了条状图分析。

通过频数分析可知:从“使用雨课堂上课是否减少了您迟到或缺课的次数来看”,样本中“是”相对较多,比例为80.00%。对于“您认为基于雨课堂的混合式教学模式学习效果怎么样”来讲,“很好”占比最高为74.00%。“基于雨课堂的混合式教学模式是否让您对课程更感兴趣”中超过6成样本选择“更感兴趣”,以及“无影响样本”的比例是32.00%。“基于雨课堂教学模式是否能帮助您更好的掌握课堂教学内容”中选择“很大帮助”的比例为80.00%。“从您是否喜欢继续目前的基于雨课堂的混合教学模式”来看,样本中有超过8成的样本为“喜欢”。

表1 响应率和普及率汇总表

项	N	响应率	普及率
课前预习	10	6.7%	20.0%
课堂小测	28	18.8%	56.0%
课堂监督	23	15.4%	46.0%
课后复习	37	24.8%	74.0%
保留课件	49	32.9%	98.0%
其他	2	1.3%	4.0%
汇总	149	100%	298.0%

拟合优度检验: $\chi^2=59.872$ $p=0.000$

针对多选各选项选择比例分布是否均匀,使用卡方拟合优度检验进行分析。从表2可知,拟合优度检验呈现出显著性 ($\chi^2=59.872$, $p=0.000<0.05$),意味着各项的选择比例具有明显差异性,可通过响应率或普及率具体对比差异性。具体来看,课堂小测,课后复习,保留课件共3项的响应率和普及率明显较高。

4 “雨课堂+钉钉直播”使用问题及对策建议

表2 问题及对策建议

分类	问题	对策
教师	PPT上有动画覆盖,课下看不到PPT; 不能连续使用雨课堂上课,课件不完整; 课件中没有慕课视频。	PPT制作尽量不用动画; 上课连续使用雨课堂; 以后上课过程中插入一些相同或者相似课程的优质慕课资源。
雨课堂	不能下载课件; 课上回答问题时,没有抢答环节; 课件上无法添加笔记记录; 问题答案提交只有一次不能更改答案; 课下不能提醒复习不懂的课件。	设置课件下载功能; 课上问题设置抢答环节; 课上问题提交答案设置次数; 课下雨课堂可以设置提醒学生不懂的课件进行复习;
应用环境	有时候网会卡顿; 网络问题造成无法签到,特殊请假无法签到,无法雨课堂备注,影响平时成绩;	保证网络畅通

本次调查问卷设置的第11题就是关于雨课堂使用的意见与建议,通过收回的220份问卷结果进行初步的统计分析后,得出如下结论(详见表2)。

5 结语

在大数据背景下,在信息技术不断发展的今天,对于教学信息技术的掌握成为高校教师专业素养的重要组成部分。借助先进的信息技术手段进行教学,不仅有助于高校教师对过程性授课资料的收集、归纳整理,而且可以提高教学质量,同时新的教学模式也有助于改善学生的学习体验,提高学生的自主学习能力及学习效率。由于新学期,教师与学生不能面对面交流,借助钉钉直播,可以实现教师与学生面对面授课,学生也可以随时提问课堂不懂内容,“雨课堂+钉钉直播”教学模式为教学过程提供了智能化、数据化的支持,希望未来能在高校教学中得到进一步的完善和推广。

[参考文献]

[1]教育部应对新型冠状病毒感染肺炎关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见.[EB/OL].http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/05/content_5474733.htm.

[2]多依丽,付晓岩,海军.“雨课堂”与传统教学模式的比较研究[J].大学教育,2017(12):153-155.

[3]蔡崇武.“钉钉”智能化信息管理模式的实践及应用[J].电脑编程技巧与维护,2020(02):102-103+120.

[4]问卷星.调查问卷.[EB/OL].<https://www.wjx.cn/>.

作者简介:

张现芹(1984—),女,汉族,山东临沂人,研究生,副教授,研究方向:财务与经济。

杨德志(1979—),男,汉族,山东临沂人,研究生,副教授,研究方向:供应链管理

项目基金:

青岛理工大学教改项目—“雨课堂”混合式教学改革项目(编号qly07)。