



# 雨课堂在学前教育专业《人体解剖生理学》 教学中的应用

——以陕西学前师范学院为例

刘 菲

(陕西学前师范学院生命科学与食品工程学院, 陕西西安 710061)

**摘要:**针对陕西学前师范学院学前教育专业《人体解剖生理学》课程,运用雨课堂在课前预习、课堂教学、课后复习和实验教学等方面进行了教学模式的探索。与传统教学模式相比,雨课堂教学模式对于提高学生兴趣、考试成绩和降低试题难度等方面具有明显的作用。

**关键词:**雨课堂;学前教育专业;《人体解剖生理学》

**中图分类号:**G613

**文献标识码:**A

**文章编号:**2095-770X(2019)07-0065-04

**PDF 获取:** <http://sxxqsfxy.ijournal.cn/ch/index.aspx>

**doi:** 10.11995/j.issn.2095-770X.2019.07.014

## Application of Rain Classroom in Teaching Class of *Human Anatomy and Physiology* of Preschool Education Major —Taking Shaanxi Xueqian Normal University as an Example

LIU Fei

(College of Life Sciences and Food Engineering, Shaanxi Xueqian Normal University, Xi'an 710061, China)

**Abstract:** The Rain Classroom was used in class of *Human Anatomy and Physiology* of preschool education in Shaanxi Xueqian Normal University, which is used to explore the teaching mode of pre-study, classroom teaching, after-school review and experimental teaching methods. Compared with the traditional teaching mode, the Rain Classroom teaching mode has obvious effects on improving students' interest in learning, test scores and reducing the difficulty of examination.

**Key words:** Rain Classroom; Preschool Education Major; *Human Anatomy and Physiology*

《人体解剖生理学》是陕西学前师范学院学前教育专业的必修课和学科基础平台课程,该课程的教学效果直接影响后续课程如学前儿童保育学、普通心理学、学前心理学等专业课程的学习,并在很大程度上影响学前教育专业毕业生日后的教学和管理工。然而,在学前教育专业《人体解剖生理学》课程

的教学当中,还存在着教学内容偏多、学生学习难度大、学习热情不够高等许多问题<sup>[1-3]</sup>。

今天的社会是一个“互联网+”的时代,互联网的快速发展冲击了高等学校的传统教学<sup>[4-5]</sup>。鉴于学前教育专业《人体解剖生理学》教学中存在的诸多问题,互联网思维下的教学改革迫在眉睫。雨课堂是清华大学和学堂在线共同推出的新型智慧教学解

收稿日期:2019-02-19;修回日期:2019-04-03

基金项目:陕西学前师范学院教学改革研究项目(17JG005Y)

作者简介:刘菲,女,陕西西安人,陕西学前师范学院生命科学与食品工程学院副教授,理学博士,主要研究方向:免疫与进化。

决方案,致力于将所有教学过程提供数据化、智能化的信息支持,是一款融合幻灯片和微信的智慧教学工具<sup>[6-9]</sup>。教育部部长陈宝生曾评价雨课堂让手机从“低头的工具”变成了“抬头的利器”。近年来,雨课堂已被应用于部分高校的理论 and 实践教学,且取得了良好的教学效果<sup>[10-18]</sup>。在本研究中,我们将雨课堂的教学模式应用于学前教育专业《人体解剖生理学》的教学实践当中,提高了学生的学习兴趣和学习热情,也取得了更好的教学效果。

## 一、《人体解剖生理学》教学现状

《人体解剖生理学》是学前教育专业一门重要的基础理论课,是研究人体各部分正常形态、结构及生命活动规律或生理功能的科学,针对学前教育专业,更加注重研究婴幼儿正常形态、结构及其发生、发展规律。目前,在陕西学前师范学院学前教育专业《人体解剖生理学》课程的教学当中,还存在以下问题:首先,《人体解剖生理学》学时少,教学内容偏多。学前教育专业选用的教材为王雁主编的《人体解剖生理学》。该教材分为概述、运动系统、神经系统、感觉器官、血液、循环系统、呼吸系统、消化系统、泌尿系统、内分泌系统、生殖系统、人体的生长发育共十二章。内容编排有序,但内容偏多。学前教育专业的《人体解剖生理学》课程总学时为42学,其中,理论学时为30学时,实验学时为12学时。学时量较少,学时与教学内容比例明显失调。其次,《人体解剖生理学》教学内容偏难。《人体解剖生理学》是一门理论性强、内容抽象的课程,对学前教育专业的学生来讲,学习难度较大,理解较为困难。最后,学生中以文科生为主,基础相对薄弱。学前教育专业学生大多为文科生,在高中阶段的学习中,对作为理科课程的生物学不够重视,因此对《人体解剖生理学》的相关背景知识了解不多,学习热情也不高。

## 二、雨课堂在《人体解剖生理学》教学中的实践

为了有效评估雨课堂对教学效果的影响情况,笔者选择了陕西学前师范学院2018级学前教育专业的四个平行本科班进行研究,分别为1班、4班、7班和8班,每班学生人数约为44人。其中7班和8班运用传统教学模式进行教学,而1班和4班运用雨课堂教学模式进行教学改革。

### (一)课前预习

《人体解剖生理学》课程学时较少,而内容偏多、

偏难。因此学生课前的预习显得尤为重要。如果学生不能做到有效的课前预习将大大影响课堂教学效果,也影响了课堂的教学容量。因此,笔者精心制作了预习幻灯片,并在课前利用雨课堂推送至学生的微信,学生可以在课前提前查看要讲授的内容,并根据自己的时间进行个性化的学习,既培养了学生的自主学习能力,也提高了学生的学习兴趣和学习效率。教师可以设置预习完成的截至时间,并通过自己手机上的数据了解学生的预习情况,督促尚未完成预习的学生尽快完成。预习课件有“不懂”和“收藏”按钮,学生在预习的过程中可以对“不懂”的幻灯片进行标记,或者给教师发送私信,这样有利于教师在课堂上对学生普遍不懂的问题进行重点讲授,使得课堂教学更加具有针对性。

### (二)课堂教学

在上课时开启雨课堂授课模式,学生通过微信扫描二维码,或在雨课堂公众号中输入课堂暗号后进入雨课堂授课班级。该过程也是学生进行课堂签到的过程,在教师的手机上可以及时了解学生的到课率。

学生扫码进课堂后,手机上的幻灯片与大屏幕上的幻灯片做到了同步,使每位学生都可以按照自己的学习节奏听课,避免因教师切换幻灯片而打断学生的听课思路。并且在幻灯片有动画时手机会提醒学生观看大屏幕,使学生能够更好地融入到课堂当中。幻灯片也会自动保存在学生手机上,方便学生进行课后复习。

除此之外,教师还可以利用雨课堂与学生进行互动,比如提前设置一些测试习题,某个知识点讲解结束后,推送习题到学生手机,让学生进行限时答题。因为答题的正确率,以及答题的速度均与学生的课堂表现相关,并最终关系着学生本门课程的平时成绩,所以非常有利于提高学生听课的注意力。在教师手机的后台数据中可实时显示学生的作答情况,也可将学生的作答情况投影到大屏幕上,使学生看到整体的作答情况。教师也可以设置一些小红包,对测试习题得分高且用时少的学生进行奖励,增加课堂的趣味性和活跃度。

对于一些需要学生单独回答的问题,可以利用雨课堂在大屏幕上进行滚动式的随机点名。教师还可以开启弹幕功能,学生可以随时以弹幕或投稿的形式表达自己的想法,这些环节很大程度上提高了学生的学习兴趣,也丰富了课堂教学。在传统课堂上,有的学生用手机对幻灯片进行拍照,更有学生在

用手机做与课堂无关的事情。在使用雨课堂后,快捷的课上测验和创新的师生互动,使得学生的课堂专注度以及学习热情大幅度的提高。

### (三)课后复习

课堂教学结束后,上课的幻灯片会自动保存在学生的手机上,方便学生课后进行复习和回顾,对于不太理解的内容,学生也可以通过雨课堂私信教师,教师可与学生进行互动探讨。每堂课结束后,雨课堂会推送一组数据至教师手机,包括课堂人数(学生的到课率、签到方式和签到时间)、学生数据(主要是学生的答题得分情况、答题用时,以及学生的表现排名),习题数据(习题的批改率和答题率)、课件数据(学生“不懂”的课件数量和百分比)和随机点名数据(被随机点名的学生名单及点名时间)。教师也可登陆雨课堂官网下载详细数据,该数据可作为评定学生平时成绩的重要依据。

### (四)实验教学

在《人体解剖生理学》实验课程教学中,我们也将雨课堂引入到了教学的全过程。在课前,教师将实验目的、实验原理、实验方法或实验视频等预习内容推送到学生手机,以便学生提前了解实验内容并撰写预习报告。在实验过程中,学生可与教师直接进行互动交流,也可通过弹幕功能进行匿名反馈,以便教师有针对性的进行指导。课后教师批改学生的实验报告后,可通过雨课堂中的公告功能,对学生的报告情况进行总结,指出此次实验过程以及报告撰写中存在的问题,也可以选择一些优秀的实验报告进行展示,使学生能够发现自己的问题所在,提高实验报告的质量和实验教学的效果。

### (五)教学效果反馈

在陕西学前师范学院 2018 级学前教育本科 1 班和 4 班的《人体解剖生理学》教学中,我们应用了雨课堂教学模式,而 7 班和 8 班则运用传统教学模式授课。从学生的平时表现来看,应用雨课堂的班级,能更好的进行课前预习,从一定程度上弱化了该课程教学内容偏多、偏难的问题,学生的学习兴趣也明显提高,课堂讨论参与热情更加高涨。从期末考试的卷面成绩来看,1 班的平均分为 75.19 分,及格率为 86.67%,4 班的平均分为 77.43 分,及格率为 90.91%,而 7 班的平均分为 63.67 分,及格率为 70.76%,8 班的平均分为 65.89 分,及格率为 72.73%(图 1 和图 2),应用雨课堂教学模式的 1 班和 4 班的考试及格率和平均分都明显高于传统教学模式下的 7 班和 8 班。同一套试卷相对于 1 班、4

班、7 班和 8 班的难度分别为 0.25,0.23,0.36,0.34(图 3),雨课堂教学模式下的 1 班和 4 班的试卷相对难度也较低。可见,将雨课堂应用于学前教育专业《人体解剖生理学》显著提高了学生的学习成绩,取得更好的教学效果。

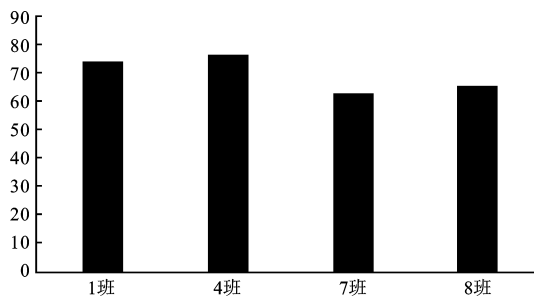


图 1 期末考试平均分对比图

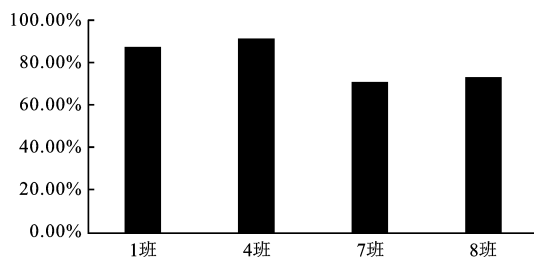


图 2 期末考试及格率对比图

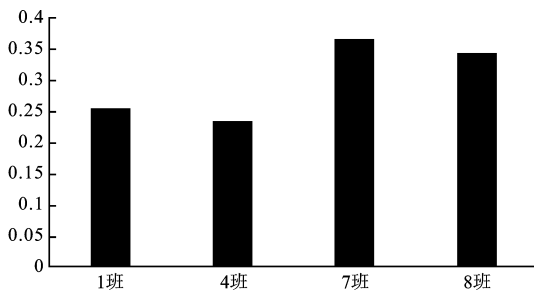


图 3 期末考试试卷难度对比图

## 三、雨课堂在《人体解剖生理学》教学中的应用反思

本研究将雨课堂的教学模式引入到《人体解剖生理学》理论和实验教学的全过程,激发了学生的学习热情,加强了课堂的互动,也提高了学生的学习效果。并实现了课前、课上和课后教学过程的数据化,对于学生的评价也实现了教学全过程的评价,使得对学生平时成绩的赋分变得更有依据。但也存在一些需要进一步探讨的问题。

### (一)需要进一步加大高校的信息化建设

运用雨课堂进行授课,首先需要在电脑上安装雨课堂软件,同时该电脑要能够连接网络。有部分高校已经在全部教学楼的电脑上预装了雨课堂,但部分高校还没有安装,也有部分教室网络并不流畅,

这都给雨课堂教学模式的推行带来一定的困难。另外,在课堂教学过程中,限时答题、弹幕等互动常常受制于网络速度,同步的课件、推送的习题等也会消耗学生的手机流量,给学生造成一定的经济负担。因此,需要高校进一步加强信息化建设,在教学楼的电脑上提前预装雨课堂软件,并尽快实现高速网络的全覆盖。

### (二)需要学校在相关制度上对教学创新进行支持

运用雨课堂教学模式,教师需要额外进行习题的制作、幻灯片和相关视频的推送、公告的发布、学生留言的回复,以及教学全过程数据的收集和整理等相关工作,需要付出更多时间和精力。因此,学校应对教师的教学创新进行支持,以调动教师教学改革的积极性和主动性。

### (三)雨课堂软件本身仍存在一些不足

雨课堂的习题功能非常强大,可插入单选题、多选题、投票、填空题和主观题共五种题型,还支持批量导入习题。对于填空题来讲,可在每个空单独设置分值,整个题目的答案也可以设置允许乱序。但填空题在答案设置和习题批改时仍然存在一些问题,答案投屏也存在字太小而无法看清等问题,希望这些问题在新的雨课堂版本中能够得解决。

《人体解剖生理学》是学前教育专业一门重要的基础理论课,然而在该课程教学中,还存在着许多问题。将雨课堂应用到学前教育专业《人体解剖生理学》课程的教学,实现了课前预习推送、课堂签到、随机点名、课堂测试、多种课堂互动等相关信息化的教学,激发了学生学习热情,增加了课堂教学的互动性和趣味性,明显提高了学生的学习效果,提高了教育教学质量。通过收集雨课堂的相关数据,可从课前预习、课堂答题、课后复习等各方面统计学生的学习表现,进一步完善了《人体解剖生理学》的课程评价体系,反过来更加有效地提高学生平时学习的主动性。

#### [参考文献]

[1] 闫吉美,汪先平,叶临.学前教育专业《人体解剖生理学》教学改革探索[J].湖南农机,2012,39(3):191—

192.

- [2] 王茁.学前教育专业《人体解剖生理学》课程“三化递进”实践教学模式构建[J].陕西学前师范学院学报,2017,33(1):28—30.
- [3] 丁利,方振华.学前教育专业人体解剖生理学教学改革与研究[J].中国校外教育,2015(3):129,144.
- [4] 潘懋元,陈斌.“互联网+教育”是高校教学改革的必然趋势[J].重庆高教研究,2017,5(1):3—8.
- [5] 张国培.论“互联网+”背景下的雨课堂与高校教学改革[J].中国成人教育,2017(19):94—96.
- [6] 杨丽军.“互联网+”视域下学前教育区域数字化资源共建共享探析[J].陕西学前师范学院学报,2018,34(2):123—126.
- [7] 李连庆.“互联网+”背景下本科院校人才培养模式探究——以陕西学前师范学院为例[J].陕西学前师范学院学报,2017,33(8):131—134.
- [8] 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(5):26—32.
- [9] 周凤新,王兴辉.基于雨课堂智慧教学环境的课堂教学初探[J].中国教育技术装备,2018(1):56—58.
- [10] 谈俊燕.基于“雨课堂”的《嵌入式系统》课程教学模式改革[J].教育教学论坛,2018(52):95—96.
- [11] 谢芳.基于“雨课堂”的混合式教学模式设计与实践——以病原生物学与免疫学课程为例[J].卫生职业教育,2019,37(1):63—64.
- [12] 韩国庆.基于“雨课堂”平台的《采油工程》课程教学实践[J].教育教学论坛,2018(51):138—140.
- [13] 章芸,刘金华.基于微课和雨课堂的分析化学课程教学初探[J].广东化工,2018,45(3):207—208.
- [14] 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(9):50—54.
- [15] 范学堂.“雨课堂”在大学英语课堂上的应用[J].中国新通信,2018,20(24):191.
- [16] 师文文,王毅欣,黄燕,等.雨课堂在“野战护理与急救技术”课程中的应用[J].解放军护理杂志,2018,35(16):73—76.
- [17] 李艳霞.基于雨课堂的C语言课程混合式学习研究[D].临汾:山西师范大学,2017.
- [18] 张盼盼.“雨课堂”支撑下的《大学计算机基础I》教学实践研究[D].呼和浩特:内蒙古师范大学,2018.

[责任编辑 李亚卓]