

# 基于雨课堂的药物分析混合式教学法的探索研究

杨凯 张光明

(1. 湖北医药学院附属襄阳市第一人民医院, 湖北 襄阳 426006

2. 湖北医药学院, 湖北 十堰 420302)

**摘要:** 在药学专业药物分析课程中, 利用雨课堂开展混合式教学, 可以充分融合了课堂教学和网络教学的优势, 将“线上线下一课堂”的完美结合, 有效改善药物分析教学过程对学时和空间的要求, 激发学生的学习兴趣和, 提高教学效果。本文以雨课堂为教学工具, 从教学情况设计、教学活动设计与实践和教学质量的控制与评价三方面探讨药物分析学混合式教学方法, 为混合式教学在药学专业的全面开展提供借鉴。

**关键词:** 雨课堂; 药物分析; 混合式教学

混合式教学是把传统的面对面课堂学习和网络学习两种方式相结合的教学方式, 借助网络平台和线上学习资源呈现高效互动课堂, 形成以教师为主导, 学生为主体的混合式学习模式。混合式教学能够给学生带来全新的、个性化学习体验, 更能体现因材施教理念, 故教师要将实施重点放在预期教学目标的实现上。

药物分析是药学本科专业的一门核心专业课程, 其主要研究药物的定性和定量分析、药物的质量控制、体内药物分析、中药分析和新药开发研究等, 这门学科具有较强的综合性、实践性与应用性。目前, 国内大多数院校的药物治疗学采用传统的课堂教学法, 这一教学方式在药物分析这门课程的教学实践过程中, 往往会产生教学容量和课时比例不协调, 课堂教学内容覆盖面有限, 学生自主学习和协作学习时间少, 学习参与度不够等诸多问题。

雨课堂将手机应用于传统课堂, 使课前-课上-课后有机结合, 为教学过程提供智能化、数据化的支持与服务。在混合式教学中雨课堂的使用不仅可以有效解决课程容量和课时不成比例的问题, 而且还可以增加师生之间的沟通, 解决教学过程学生参与度不高、优质资源不能共享等问题。

## 一、药物分析混合式教学情况分析

学生往往在大学三年级第一学期开始学习药物分析课程通, 这一阶段的学生已经系统地学习了无机化学, 有机化学和分析化学的基础课程, 对药物的化学结构和理化性质有基本的了解, 具有特定的实验技能, 并且在学习药物分析方面具有一定的基础, 且已经掌握了一定的自学能力和技巧。但是, 该过程具有许多化学方程式, 检测方法, 原理, 许多知识点并且难以理解, 因此需要通过面对面的交流来进行问题的沟通与解决。此外, 教学内容很显得枯燥, 会使学生表现出负面情绪, 因此必须找到适合药物分析的新教学方法。

现在的大学生对于信息和网络的追求度很高, 他们乐于通过网络平台与教师进行交流; 在药学专业实行的是小班教学, 易于开展多样的教学活动。教师通过雨课堂开展混合式教学, 将教学资料上传网上先让学生在课堂上自学, 然后通过融入视频、语音、图像、习题、讨论等教学元素, 完成线下课堂教学, 活化知识课堂。这样既有利于学生对难点重点的反复学习, 教师充分把握课堂时间, 也利于教师实时监测和掌握学生学习情况, 及时调整教学活动。

## 二、药物分析混合式教学活动设计与实践

基于雨课堂的药物分析混合式教学的设计, 应当在明确教学

目标的基础上, 对相应的教学活动作出安排, 确定教学过程中的信息沟通策略, 教师作为教学活动的引导者, 应以学生为中心, 依据信息技术提供的学生学习数据, 掌握学生在各阶段的学习接受度, 随时选择调整策略的实施, 以充分发挥学生的积极性、主动性和创造性。

教学活动的设计和实践一般主要从线上导学、线下教学、课后促学等三个方面展开。在线上导学部分教师根据学情和课程特点选择合适的线上学习方案, 比如, 通过雨课堂任务栏制定并下发线上学习任务单和学习要求、在云盘中上传预习视频和教学 PPT 以及辅助学习资源、设置测试题目和讨论内容, 通过监测功能实时掌握学生学习动态督促学生自主学习, 完成任务单学习任务。在线下教学部分主要采取的是一种参与式教学的方法, 教师用一部分时间讲授重、难点知识, 解决学生的疑问, 将大部分时间留给学生, 可以设置一些经典药物分析的习题, 通过师生互动让学生参与到教学中来, 并通过案例分析、小组讨论、翻转课堂等形式合作学习, 认知应用。教师在课堂可通过雨课堂程序开展实时答题、随机点名、随堂测试、弹幕互动、分组讨论等活动, 有效地吸引了学生的注意力, 提高了学生的课堂积极。课后促学部分, 教师可以通过雨课堂统计分析功能, 及时了解学生学习数据, 对学生问题进行答疑, 推送课后作业题, 学生完成学习总结。

## 三、药物分析混合式教学质量的控制与评价

在进行药物分析时, 教师需要构建混合式教学质量评价体系, 注重对课堂教学实践效果和学生接受水平的评估。具体而言, 教师可以通过在线问卷调查形式的方式下发问题, 也可借助线上的学生匿名打分功能, 以确保更多学生及时反馈和评估教学效果, 为混合式教学的调整提供建议与意见。从学生角度出发, 学生在课堂学习中起着主体性作用, 对其主观能动性的调动是提高混合式教学质量的重要途径。故应当注重对学生学习效果的评估, 主要有以下两种方式: 过程性评估和结果性评估, 要在教学过程中进行实时过程性评价, 利用“雨课堂”中统计功能, 关注学生预习效果、线上线下学习情况、课堂参与度与积极性等。在总结性评估上, 主要是通过对学生的学习效果和知识水平进行全面测试和评估, 对学习任务完成状态、知识掌握情况进行全面评估, 对教学方法进行调整和不断改进。

## 四、结语

通过运用雨课堂来探索药物分析的混合式教学方法, 为学生提供了即时性学习环境, 还能保证学生按时与老师交流, 并使他们对学习充满热情和创造力。将教学内容的一部分留在教室之外, 使得授课内容和时间分配更加合理。

## 参考文献:

- [1] 余胜泉, 路秋丽, 陈声健. 网络环境下的混合式教学——一种新的教学模式 [J]. 中国大学教学, 2005 (10): 50-56.
- [2] 王溶花, 胡梅梅, 许烜. 混合式教学研究综述 [J]. 信息素养, 2020: 128-129.