

病原生物与免疫学混合式教学探索

王莉娟

宝鸡职业技术学院 陕西 宝鸡 721013

【摘要】：随着网络新型多媒体教学环境的形成，新一代智能设备的日益普及，以及信息技术网络的深入发展，线上线下互动的混合教学模式已逐渐广泛应用于各个课堂。系统分析医学课堂教学中存在的本质问题，结合我国学生身心特点的差异和专业学习需求，介绍我国病原生物与免疫学混合教学计划的完整实施、过程、效果跟踪和总结反思，为进一步研究和完善病原生物学和免疫学综合教学计划提供参考。

【关键词】：病原生物；免疫学；混合教学

Exploration on Hybrid Teaching of pathogenic biology and Immunology

Lijuan Wang

Baoji Vocational & Technical College Shaanxi Baoji 721013

Abstract: With the formation of a new network multimedia teaching environment, the increasing popularity of a new generation of intelligent devices, and the in-depth development of information technology network, the hybrid teaching mode of online and offline interaction has been gradually widely used in various classrooms. By systematically analyzing the essential problems existing in medical classroom teaching, combined with the differences of physical and mental characteristics of Chinese students and professional learning needs, this paper introduces the complete implementation, process, effect tracking, summary and reflection of the mixed teaching plan of pathogenic biology and biological immunology in China, so as to provide reference for further research and improvement of the comprehensive teaching plan of pathogenic biology and immunology.

Keywords: Pathogenic Microbes; Immunology; Mixed teaching

1 传统课堂的现状

1.1 教学方法单一

目前，随着我国现代科技教育教学的不断进步，课堂硬件设施正在逐步建立和完善，但课堂和教学呈现方式并没有明显变得更加多样化。然而，替代的方法是将传统的黑板粉笔教学模式转变为网络多媒体教学。自始至终，老师扮演着幻灯片演示者的重要角色，学生们就像普通的观影者一样。因为老师的原因，课后很多学生只能单纯靠课堂记忆片段中出现的片段来回忆和理解课堂内容。因此，整体课堂记忆教学的效率往往不是很高。

1.2 大班教学效率低

随着高等教育政策的普及和完善，以及部分高校的连年扩招，现在越来越多的学生在校学习。然而，由于高质量教学和资源的相对短缺，大班课教学日益成为中国大学课堂的主要教学模式。面对这个超级大教室，高校的老教师们总是想面面俱到，却始终做不到。

1.3 学生失去了主动性

面对这种大班教学，教师无法对各科教学过程中的每一个细节都认真备课，同时也往往无法在每一个教学任务的细节中，集中精力，有重点、有针对性、一丝不苟地思考和回答课堂上每一个学生提出的问题。而是只按照自己定的一套教案来

教。所以如果发现学生家长对集体授课教学过程的细节有很多疑惑，有时候老师为了不浪费大量的备课时间，只会参考一个教案。这样，即使学生当天上课，也不能保证及时有效地解决问题，课后巩固和复习也必然会继续遇到很多困难，基本上丧失了学习的主动性。

1.4 缺乏互动

虽然教师在课堂上的教学活动都是按照事先自行设计的教案一步步完成的，但实际上，为了快速完成课程的教学进度，教案中一般不设计师生互动提问环节。即使老师在课程教学演讲时遇到大量学生提问，这种突发情况老师也可能根本无法妥善处理。所以整个教学课结束的时候，基本都是老师自己完成的，基本没有实质性问题的师生交流。现在各科老师上课都被要求有大量的科研任务，课后很难和相关学科老师直接交流。

2 混合式教学改革的优势

2.1 结合各种学习内容的优点

混合式学习可以更有效地提供更多种类的学习内容，使得这些基于不同类型内容的混合式学习系统的学习内容可以进一步学习，进行补充。学习者不仅可以随时随地学习和应用到互联网上的各种结构化、丰富的信息知识体系，如在线实时讲座、学习各种互动教学网络课件，还可以及时接触和使用互联网上涉及各种形式的丰富的网络信息资源。有利于更加系统高

效地学习和培养学生终身学习能力。对于学习者群体来说, 这几点显然更为关键, 也同样重要。同时, 混合式的学习方式必然要求我们每一个课程学习者都能够方便快捷地获取相对完整、系统、科学、实用的学科专业知识, 同时能够充分接触到各个学科各个学术领域的最新、最前沿的发展动态和新趋势, 从而使每门课程的学习环境和知识内容能够紧密贴近本学科相关领域知识体系和未来发展方向的现状, 以及每一个专业学习者当前所需要的相关专业工作要求和专业实践发展环境。

2.2 满足学习者的各种需求

学习者往往对学习对象的内容特点和学习阶段目标有不同的理解和技能要求。一些学习者希望按照自己熟悉的知识节奏完成学习, 而一些缺乏自主学习实践意识的人可能希望有更多自主的知识监督和评价机制。有些学习者只有在学习和掌握了一些基础信息后, 才能基本更新自己的知识结构, 而很多学习者需要通过交流, 甚至自己操作各种实验或设备, 来逐步培养一些必要的知识技能。信息化学习的内容和形式采用学生自主确定课程进度学习的学习组织模式; 但是, 具有技术性和程序性特征的学习活动的内容和形式, 也要求教师开展课堂实践和互动, 开展多种人际社会交往方式和知识互动, 最有利于教学技能的自然形成。混合学习系统为解决学习需求提供了解决方案, 必将提高人们对学习活动的兴趣, 快速有效地达到最佳的学习实践效果。

2.3 促进学习者使用新技术

混合学习模式是将各种知识技术体系与互联网新技术相结合。学习者可以根据自己的知识特点, 随时选择适用于不同学习技术的最佳学习模式方案, 给予各类学习者更充分、更广阔的自由选择发展空间和适应时间。学习者可以在理论知识的基础上, 逐渐熟悉操作, 逐渐接受一项新技术。

3 病原生物与免疫学教学中存在的问题

第一, 传统的课堂大多以教师为主, 学生只负责听。事实上, 这种学生现象过于普遍, 难以充分挖掘和培养学生个性的学习潜力, 忽视扼杀了大多数学生发展的学习自主性能力和活动创造力。

第二, 在过去相对枯燥的专业课中, 一些学生在课堂上玩手机的现象经常出现, 学习兴趣明显降低, 进而失去热情。

第三, 师生互动较少, 教师有时无法真正掌握学生每天的具体实际课堂学习工作。当学生遇到一些问题时, 他们有时可能无法及时、准确地得到合理的回答, 也很难及时建立和谐、亲密、和谐的新师生关系。因此, 将传统课堂教学组织模式与网络课程教学模式相结合, 建立线上线下混合模式尤为迫切。混合教学模式打破了传统的时间限制和学习空间的区域限制, 使课堂教学不再局限于传统的课堂教学形式; 教授新知识和新概念不再完全是学校单方面的教学行为; 缩短师生之间的距

离, 使师生之间的互动不再仅仅停留在短暂的课堂时间。

4 病原生物与免疫学混合教学的探索

4.1 基于混合教学课堂的课前学习

为了更有效地实施混合教学, 教师在理论课上使用二维码扫描引导学生加入混合教学手机 APP 相应的班级。学习辅导资源, 如下周学习辅导任务单、课前微课、教学视频课件、相应的互联网学习资源链接等。并在完成相应的辅导资源时设置相应的经验值。学生可以通过预览相应的指导资源获得相应的经验值。“头脑风暴”部分设置讨论活动, 学生在课前学习资源后参与“头脑风暴”获得活动经验值。师生也可以随时随地在“轻直播/讨论”板块互动互助, 确保学生预习的及时有效反馈。教师收集背景信息, 能有效掌握学生的课前预习, 更高效、更有针对性地设计课堂教学。

4.2 基于混合教学的课后混合教学

教师通过安排学生的作业、单元测试问题等。通过混合教学, 可以自由设置每个家庭作业项目和每个测试项目的难度范围和计算分数。混合教学还可以减少学习问题中的逻辑障碍和选项的逻辑混乱, 使解决问题的结果能够更客观地反映当前学生的日常学习完成情况。每个学生的学习云账户本身就是一个学生的在线学习云文件。平台上的学生大数据模块可以详细记录和分析所有参与学生之间的互动学习过程数据, 并相应生成相关的经验值, 最终总结相应的经验值和排名, 有利于充分激发每个学生的竞争力意识, 保持所有学生对互动学习活动的兴趣。

4.3 重视混合教学

重科研轻教学已成为国内大部分学校普遍存在的一大问题。传统教学活动的真正重要性和持续投资远远低于对科学研究的重视。另一方面, 由于师资水平、基础教学经费、教学实验设备等基础教育资源的严格限制, 很多学校没有足够的办学实力来推进这种混合教学, 严重制约和影响学校教学组织水平和整体教学效率的提高。有效重视指导和支持混合式教学改革, 是检验全面落实教学实践中心地位的重要标准之一。

4.4 科学引导的教学改革

混合教学改革的顺利进行不能是盲目的, 也不能是简单的、一刀切的。从我国学校实践教学发展方向的宏观布局来看, 科学规划和指导各级院校、专业和课程设置, 根据自身的专业特点和社会需求, 合理选择各种适合自己的特色教学方法、内容和学习模式。在各类教学课程中不必采用混合教学法, 但比传统的单一教学组织模式更直接地有利于教学知识体系的整合和教学; 在一些基础课程的学习中, 混合模式教学法有助于改进一些教学辅助活动, 提高教学质量。事实上, 学校各级管理者更需要评估形势, 进行科学全面地分析, 指导多样化教学组织模式的有效选择

4.5 完善教师能力培养与评价体系, 增强教师能力

目前, 这种混合教学模式的实施可能会遇到最大的困难, 而最大的障碍无疑是教师对教学内容体系的理解不够完善。如果很多教师不提前准备, 把学校现有的课程全部照搬成线上线下混合课程教学, 就会盲目照搬, 缺乏大胆创新。与传统教学体系相比, 混合教学模式的本质结构变化不仅主要体现在其学习生活环境的整体变化过程、学习心理行为特征和各种教学思维模式特征上, 同时也直接体现在基本教学理念内容的重大转变方向上。当然, 这也是最根本、最深刻的结构性变化。这对于教师课堂和学生课堂构成中最重要的互动教育因素来说也是一个相对新的挑战。

首先, 教师的重要职责是积极引导每个学生开展课堂合作探索和小组讨论, 准确及时地回答学生的问题。因此, 教师也需要学生比以前投入更多的时间和精力来分析和研究课堂教学内容, 从而帮助解决当前学生提出的各种问题。在尝试采用混合教学模式改革之初, 许多新教师可能会逐渐发现, 他们已经无法摆脱过去专注于 PPT 教学内容讲解的传统教学模式。面对一些带着不同类型的问题来到学校的学生, 老师们往往开始担心无法真正有效地回答学生的各种问题, 因为他们的准备时间不一定足够。

其次, 在线课程通常要求学生在上课前完成自主学习。因此, 教师应该对课程内容的选择有一定的信心。内容设置不仅要有一些足够好的知识创新介绍, 充分吸引广大学生强烈的课外兴趣, 还要尽量循序渐进, 让所有学生都能先有一个学习过渡过程, 逐步理解和接受知识, 使大多数学生的课程学习过程不会半途而废。

最后, 通过组织学生面对面的在线学习, 教师应该能够充分掌握和理解每个学生完成日常学习的情况。他们不仅要能够准备课堂在线练习、回答问题和家庭作业评估, 还要充分考虑到现场指导、评估和评估教师在课堂上的线下学习。因此, 当

参考文献:

- [1] 邓文芳. 基于建构主义理论的翻转课堂教学模式在《护理学导论》教学中的应用研究[J]. 中国实用护理杂志, 2016(18): 1429-1433.
- [2] 郁元正, 金杜挺, 郭伟强, 王瑞权. 建构主义视阈下职业教育混合教学的应用与研究[J]. 产业与科技论坛, 2019(18): 144-145.

作者简介: 王莉娟, 女, 1980, 汉, 陕西宝鸡人, 硕士, 讲师, 研究方向, 基础医学。

教师能力水平不足或心理准备相对不足时, 很容易导致教师无法顺利、稳定地推进整个课程和教学。

5 混合教学在病原生物与免疫学课程教学中的应用实践效果

混合课程新教学模式的逐步实施, 使每个专业学生成为课前准备者、课堂参与者、课后独立思考者, 极大地促进了学习水平的提高。在实践教学和研究过程中, 通过微课、动画、视频直播等多媒体信息交互方式, 系统地分析学生的知识点, 不仅培养和激发了专业学生广泛的学习实践兴趣, 巩固和深化专业课程, 学生加深了对专业课程知识概念的透彻理解和记忆; 学生“用”群的互动功能, 大大减少了同学们玩手机的情况, 促进了学生的学习和研究。

6 对实施线上线下混合教学的思考

为真正保障混合教学组织模式的顺利实施, 真正提高课程教学工作质量, 教师自身应重点解决以下五个问题: 一是教师应重点解决以下五个问题。积极收集、筛选、优化、整合各类难度适中、难度相对突出、有利于课程教学的教学课件资源。满足学生真正高效的自主学习。这些是混合式教学成功实施的先决条件。二是学校注重人性化课堂管理设计, 激发学生自主性培养, 提高学生课堂参与度, 形成良好、愉快的自主学习活动氛围。三是充分关注各种网络平台及时反馈的各种信息并及时交流, 让每个学生都能学到东西。

7 结论

混合式教学并不是一个新概念。然而, 近年来, 随着现代教育信息化发展研究的不断深入, 特别是网络时代的悄然兴起, 混合式教学被进一步赋予了更丰富的教育内涵, 这无疑进一步推动了混合式教学的发展。各高校开展教学改革。如何结合国内各地方学生的实际应用, 科学、灵活地组织开展这种混合式教学改革, 已成为当今的热门话题, 甚至成为了重要的教学研究方向。