

The Application of Rain Classroom in the Pre-class Preview of Pathology Laboratory Class

Wangxing Li

Haiyuan College, Kunming Medical University, Kunming, Yunnan, 650101, China

Abstract

This project will distribute the corresponding knowledge content to be pre-studied in each pathology laboratory class in the form of rain classroom, and combine with the supervision of each student's preview, and require students to complete the corresponding simple pre-study homework, so as to improve the learning efficiency of students' pre-class preview and the degree of teacher supervision, so that students can carry out pathology laboratory courses under the premise of having corresponding basic knowledge, so as to achieve the purpose of improving teaching quality and teaching efficiency. After the analysis of the current situation, the teaching strategies were analyzed, and the details of accurate push of preview tasks, diversified preview resources, enhanced interaction and feedback, personalized learning paths, real-time data analysis and teaching optimization were mainly discussed, with the aim of improving the preview effect of pathology laboratory courses and laying the foundation for subsequent learning activities.

Keywords

rain classroom; pathology laboratory; preview before class

雨课堂在病理实验课课前预习中的应用

李王星

昆明医科大学海源学院, 中国·云南 昆明 650101

摘要

本项目将每次病理学实验课相应需预习的知识内容,以雨课堂的方式在课前发放,并结合监管每个同学的预习情况,并要求同学完成相应的简单的预习作业,提高学生课前预习的学习效率和教师可监管度,让学生在具备相应基础知识的前提下进行病理实验课,以达到提高教学质量和教学效率的目的。现状分析之后,继续分析教学策略,主要讨论了精准推送预习任务、多样化预习资源、强化互动与反馈、个性化学习路径及实时数据分析与教学优化等细节,目的是提升病理实验课的预习效果,为后续的学习活动奠定基础。

关键词

雨课堂; 病理实验课; 课前预习

1 引言

病理实验课是医学教育中的重要实践环节,通过显微镜观察病理切片、动物模型实验及临床病理案例分析,培养学生识别病理变化、理解疾病机制及诊断能力,是理论与实际相结合的关键课程。该课程不仅帮助学生将理论知识与实际操作相结合,还培养了学生在疾病诊断、治疗及预后判断等方面的综合能力。然而,随着教育规模的扩大和学生需求的多样化,病理实验课也面临着诸多挑战,如教学资源有限、学生预习不充分等,相应的组织学、解剖学、病理学基本概念、理论知识的掌握情况不理想,基于目前学生对基础知识的掌握情况不理想,甚至好多专业没有上过组织学实验课,实验课效果非常差。为了解决这些问题,引入现代信息技术

是突破教学重难点的关键思路。雨课堂作为一款由清华大学和学堂在线共同研发的智慧教学工具,凭借其丰富的功能特点和便捷的操作方式,在教育领域得到了广泛应用,能够实现课前预习、课堂互动、课后复习等教学环节的全面覆盖,还能为教师提供精准的学情分析。基于此,本研究具体探究雨课堂在病理实验课课前预习中的应用现状和策略,以期全面提升病理实验课教学水准。

2 雨课堂在病理实验课课前预习中的应用现状

2.1 普及程度

近年来,随着信息技术的飞速发展和教育模式的不断创新,雨课堂作为一种新型的智慧教学工具,在病理实验课课前预习中的应用日益广泛。目前,雨课堂已经在国内多所高校和医学教育机构中得到了普及,成为病理实验课课前预习的重要辅助手段。据统计,超过80%的医学相关专业学生已经接触过雨课堂,并在课前预习中进行了实际应用。这

【作者简介】李王星(1981-),男,白族,中国云南大理人,本科,实验师,从事病理学研究。

一普及程度不仅体现了雨课堂在教学中的巨大潜力，也反映了教育者和学生对新型教学工具的接受和认可。

2.2 预习资源

首先，制作或选择高质量的预习课件，通过雨课堂平台推送给学生。这些预习课件内容涵盖在本次病理实验课前需要学生掌握的相关基础知识点，帮助学生提前了解课程内容，提高预习效率，从而提高实验课效果，形成初步的认识。其次，制作知识框架图，将复杂的病理知识系统化、条理化，帮助学生构建完整的知识体系。同时，为了增强学生的实践能力和临床思维能力，教师还会在预习材料中融入临床案例，通过真实的病例分析，引导学生将理论知识与临床实践相结合。具体来说，教师在发布预习材料时，会精心筛选和制作视频、图片、文字等多种形式的资源，并根据课程进度和学生的实际情况进行实时更新。在制作视频讲解时，教师会注重内容的准确性和生动性，采用动画、图表等多种手段进行演示和解释；在制作知识框架图时，则会注重逻辑性和清晰性，确保学生能够快速理解和掌握；在选取临床案例时，则会注重典型性和启发性，引导学生深入思考和分析。

2.3 互动反馈

雨课堂在病理实验课课前预习中的另一个重要优势在于其强大的互动反馈功能。学生在预习过程中，可以随时通过雨课堂平台与教师进行互动交流，就可以就预习材料中的疑问和困惑向教师提问，也可以就某个知识点展开讨论和分享。这种实时的互动反馈机制有助于教师及时了解学生的学习情况和学习需求，从而调整教学内容和教学方法，也有助于激发学生的学习兴趣和学习动力，提高学习效果。为了充分利用雨课堂的互动反馈功能，教师会定期查看学生的留言和提问，并及时给予回复和解答。同时，根据学生的反馈情况对预习材料进行必要的修改和完善，以确保其针对性和有效性。此外，教师还会鼓励学生之间相互交流和分享学习心得和体会，以促进班级内部的良好学习氛围的形成。

2.4 成效分析

雨课堂在病理实验课课前预习环节的应用对学生学习成效产生了积极的影响。首先，通过预习材料的学习，学生对即将进行的实验内容和操作步骤有了初步的了解和认识，从而提高了实验的准确性和成功率。其次，雨课堂的互动反馈机制激发了学生的学习兴趣和学习动力，使他们更加主动地参与到学习中来。最后，通过预习过程中的思考和讨论，学生的临床思维能力和解决问题的能力也得到了有效的提升。具体来说，在知识掌握程度方面，经过预习的学生在实验课上表现出更高的学习积极性和自信心，能够更快地理解和掌握实验内容和操作步骤；在学习兴趣提升方面，雨课堂丰富多样的预习材料和实时互动的反馈机制激发了学生的好奇心和求知欲，使他们更加愿意投入到病理实验课的学习中来；在临床思维能力提升方面，通过临床案例的分析和讨论，学生能够将理论知识与临床实践相结合，培养了解决实

际临床问题的能力。

综上所述，雨课堂在病理实验课课前预习中的应用现状表明其在教学中的巨大潜力和优势。随着教育技术的持续进步和应用推广，相信雨课堂将会在医学教育领域有更为优异的表现。

3 雨课堂在病理实验课课前预习中的应用策略

现代教育领域，信息技术的融合为教学创新提供了强大动力，其中，雨课堂以其强大的互动功能和数据分析能力，为病理实验课的课前预习环节注入了新活力。下文将以病理实验课课前预习教学为背景，具体分析雨课堂的应用策略。

3.1 精准推送预习任务

在病理实验课的课前预习阶段，教师首先需要明确课程目标和学生需求，以此为基础设计预习任务。雨课堂通过其数据分析功能，能够收集并分析学生的学习数据，包括过往成绩、学习行为、兴趣偏好等，为教师提供精准的学生画像^[1]。基于此，教师可以更加科学地制定预习任务，确保任务的难度、广度和深度与学生的实际情况相匹配。具体来说，教师可以利用雨课堂的“发布任务”功能，将预习任务以列表或文档的形式推送给每位学生，这些任务可以包括阅读教材相关章节、观看特定视频、完成在线测试等。为了确保预习的针对性，教师还可以针对不同层次的学生设计差异化的预习任务，如为基础薄弱的学生提供基础知识的回顾，为学有余力的学生提供拓展阅读或深入思考的问题。比如在“肺癌的病理特征与分期”知识教学前一周，利用雨课堂推送预习任务，包括预习肺癌的基本病理类型、镜下特征及其与临床分期的关系等，推荐阅读《病理学》教材相应内容，并要求观看“肺癌病理诊断”教学视频。结合预习，引导学生思考肺癌早期诊断的重要性及难点，为课上学习做准备。

3.2 多样化预习资源

病理实验课的内容往往涉及复杂的组织结构和病理变化，传统的文字描述难以直观展现这些知识点^[2]。因此，在预习阶段，建议提供多样化的学习资源，而雨课堂凭借其丰富的媒体支持能力，能够轻松实现视频、音频、动画、图片等多种资源的整合与展示。教师则可以根据病理实验课的特点，制作或筛选高质量的预习资源。例如，针对某个病理过程的讲解，录制一段详细的视频，通过高清图像和生动解说帮助学生建立直观的认识；对于难以理解的微观结构，利用动画演示其形成机制和变化过程。此外，还可以引入虚拟实验平台，让学生在预习阶段就能进行模拟操作，提前熟悉实验流程和注意事项。多样化的预习资源有益于激发学生的学习兴趣 and 积极性，还能帮助他们更好地理解和掌握病理知识。同时，学生还可以根据自己的学习节奏和习惯，灵活选择适合自己的学习方式和资源组合，提高预习效果。

3.3 强化互动与反馈

雨课堂以其强大的互动功能，为病理实验课的课前预

习搭建了一个高效、便捷的沟通平台,教师可以利用这一平台,提前发布预习任务,包括实验目的、原理、步骤等基本信息,同时设置一系列预习问题,引导学生深入思考,这些问题可以涵盖实验的关键点、难点以及可能遇到的疑问,鼓励学生主动查阅资料、分析讨论。此外,雨课堂还支持匿名提问功能,这有助于消除学生的顾虑,让他们更加勇敢地表达自己的疑惑和见解。除了设置预习问题外,教师还可以利用雨课堂的讨论区功能,组织学生进行线上讨论,学生可以就预习过程中遇到的问题、实验设计的改进意见,甚至是对实验原理的独到见解进行交流和分享。教师则作为引导者,适时参与讨论,解答学生的疑问,引导学生深入思考,形成浓厚的学术氛围,教师还可以通过讨论区的互动情况,了解学生的学习状态和兴趣点,为后续的教学设计提供参考。在预习过程中,学生的反馈是教师调整教学策略、优化教学内容的重要依据。雨课堂为教师提供了便捷的反馈收集渠道,教师可以通过查看学生的预习完成情况、回答问题的质量以及讨论区的发言情况,及时了解学生的学习进度和存在的问题。对于普遍存在的问题,教师可以在课堂上进行集中讲解;对于个别学生的疑问,教师可以进行一对一的辅导和指导。这种及时的反馈与指导机制,有助于教师精准把握学生的学习需求,提高教学的针对性和有效性^[3]。

3.4 个性化学习路径

雨课堂能够收集并分析学生的预习数据,包括预习时间、完成度、答题情况等,这些数据为教师提供了丰富的信息源,有助于教师了解学生的学习习惯、能力水平以及兴趣偏好。基于这些数据,教师可以为每个学生制定个性化的学习路径和建议。例如,对于预习完成度较高的学生,教师可以推荐更深入的阅读材料或实验案例;对于预习过程中存在困难的学生,教师可以提供额外的辅导资源或降低学习难度。除了制定个性化的学习路径外,教师还可以利用雨课堂的学习资源推送功能,为学生推送个性化的学习材料,包括实验视频、教学课件、参考文献等,意在帮助学生更好地理解 and 掌握实验内容。通过个性化的学习资源推送,学生可以根据自己的学习需求和兴趣点进行选择和学习,从而提高学习效率和学习效果。

3.5 实时数据分析与教学优化

雨课堂的数据分析功能能够实时跟踪学生的预习情况

和学习成效。教师可以通过这一功能,随时查看学生的预习进度、答题正确率、讨论区活跃度等关键指标,这些指标不仅反映了学生的学习状态和学习效果,还为教师提供了宝贵的教学反馈。教师可以根据这些反馈数据,及时调整教学策略和优化教学内容。基于实时数据分析的结果,教师可以对教学策略进行动态调整。除了教学策略的调整外,教师还可以根据实时数据分析的结果对教学内容进行持续优化。例如,教师可以根据学生的预习反馈和课堂表现,对实验设计进行改进和完善;可以根据学生的学习需求和兴趣点,增加或删除部分教学内容;还可以根据教学目标的实现情况,调整教学重点和难点。通过这种持续优化的方式,教师可以确保教学内容的科学性和实用性,提高教学的整体质量和水平。

总之,病理实验课的课前预习中,雨课堂通过便捷的任务发布平台、多样化的预习资源、强化互动与反馈、个性化学习路径以及实时数据分析与教学优化等功能,助力提高了学生的预习效率和针对性,还促进了师生互动和教学质量的提升。因此,在实际教学中建议教师充分利用雨课堂的这些功能,结合病理实验课的特点和需求,制定出更加科学合理、富有成效的课前预习方案。

4 结语

雨课堂在病理实验课课前预习中展现出了理想的应用成果,研究建议通过精准推送预习任务、提供多样化预习资源、强化师生互动与反馈,以及实现个性化学习路径与实时数据分析,利用雨课堂提升学生的预习效果。然而,为了进一步优化雨课堂的应用效果,我们仍需不断探索和完善其功能,如增强预习资源的针对性和趣味性,以及提高数据分析的精准度和实用性,从而更好地服务于病理实验课的教学和学习需求。

参考文献

- [1] 王宁,齐妍,邹泓,等.基于雨课堂的形成性评价在病理学教学中的应用与思考[J].当代教育实践与教学研究(电子刊),2020(14):30.
- [2] 郑倩倩,石小举,赵成海.“雨课堂+”混合式线上教学模式在《病理生理学》教学中的应用[J].中华医学教育探索杂志,2021,20(12):4.
- [3] 王莹,杜安强,于鸿滨.基于雨课堂的病理学混合式教学模式改革研究[J].教育现代化,2020,7(1):50-51.