

探讨微课在小学科学教学中的有效运用

李娅靓

四川省乐山师范学校附属小学

摘要: 微课是一种短视频形式的在线教学模式,在小学科学教学中具有广泛的应用前景。通过创设情境、提高学习兴趣、个性化教学和追踪评估等方面的实际应用,微课能够为学生提供灵活、有趣和个性化的学习体验,促进学生科学思维能力和探究精神的培养。而教师的专业发展、整合传统课堂教学、技术支持和设备保障、教学模式创新以及追踪评估和反馈机制的建立则是有效运用微课的关键。

关键词: 微课; 小学科学教学; 有效运用

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2023.02.128

引言

随着信息技术的快速发展,传统的教学方式逐渐不能满足当代学生的学习需求。微课作为一种以短视频为主要形式的网络教学模式,因其时效性、灵活性和互动性备受关注。微课具有一定的优势,包括便于学习者自主学习,提供了丰富多样的学习资源,并且能够随时随地进行学习。然而,在小学科学教学中如何有效地运用微课仍然是一个值得探讨的问题。

一、微课的概念、特点和优势

微课是一种基于短视频形式的在线教学模式。通过精心编辑和制作,将知识点以简明扼要的方式呈现给学生。微课通常时长较短,通常在3-10分钟之间,内容密度高。

(一) 微课强调时效性和灵活性

由于微课的短时限和快速获取知识的特点,学生可以根据自己的时间安排和学习进度随时随地进行学习。与传统课堂相比,微课能够更好地满足学生对知识的即时需求。

(二) 微课提供了丰富多样的学习资源

通过视频、图像、音频等多媒体形式的呈现,微课可以更直观地展示实验过程、模拟情景等,使学生对抽象概念有更具体的理解。此外,微课还可以通过互动操作、案例分析等方式增加学习的趣味性和参与感。

(三) 微课强调学习的个性化

教师可以根据学生的不同学习目标和水平,为他们提供量身定制的学习内容和学习路径。通过微课的个性化教学,可以提高学生的学习效果和学习兴趣。

除此之外,微课可以通过数据追踪和即时反馈,帮助教师了解学生学习的情况。教师可以根据学生的学习表现进行及时调整和指导,提供个性化的学习支持。同

时,通过分析学生的学习数据,可以更好地了解学生的学习过程和学习困难,为教师提供有针对性的教学策略。

微课作为一种新型的教学模式,在小学科学教学中具有重要的潜力。通过发挥微课的特点和优势,可以提高学生的学习效果,激发学生的学习兴趣,并且为学生提供个性化的学习支持。因此,有效地运用微课在小学科学教学中可以为学生提供更好的学习体验和学习成果。

二、微课在小学科学教学中的实际应用

(一) 创设情境

创设情境是微课在小学科学教学中的一种有效应用方式。通过创设情境,教师可以将抽象的科学知识与现实生活中的情景相结合,使学生更加直观地感受和理解科学原理。这种情境化的教学方法能够激发学生的学习兴趣,提高学习效果。在微课中创设情境可以通过短视频的形式来呈现。教师可以在微课中展示真实的生活场景、实验过程或案例分析,让学生仿佛身临其境,亲眼目睹科学原理在实际生活中的应用。比如,在教授水的循环过程时,教师可以通过微课展示饮水机中的水循环实验,让学生看到水的蒸发、凝结以及降雨等过程。通过这样的情境化呈现,学生能够更容易地理解水的循环原理,提高学习的效果。创设情境还可以通过实地考察和实践活动的形式来实现。教师可以引导学生参观实际的科学实验室、自然景区或农田等,让学生亲身体验和探索科学现象。

(二) 提高学习兴趣

微课具有多媒体的特点,可以通过图像、声音、动画等多种形式的表达,使学习内容更加生动有趣。这种视听性的呈现方式能够吸引学生的注意力,激发学习兴

趣。例如，在学习有关植物的课程中，教师可以通过微课展示植物的生长过程，配上音乐和动画效果，使学生身临其境地观察植物的发芽、成长以及开花结果。通过这样的视听联动，学生能够更加享受学习的过程，激发他们的好奇心和探索欲望。此外，微课还可以加入一些互动元素，例如选择题、填空题等，让学生积极参与到学习中。通过互动操作，学生可以检验自己对所学知识的掌握程度，并及时得到反馈。这样的互动性质可以增加学习的趣味性，培养学生学习的主动性和积极性。

（三）个性化教学

微课在小学科学教学中的另一个有效应用是个性化教学。通过微课，教师可以根据学生的不同需求和水平，为其提供个性化的学习内容和学习路径。通过对学生的学习数据进行收集和分析，教师可以了解学生的学习习惯、学习进度和学习困难。这些信息可以帮助教师更好地了解学生的学习特点和需求，从而设计符合个体差异的微课内容和教学策略。举例来说，在一堂关于植物的微课中，教师可以根据学生的学习水平和兴趣，提供不同难度和深度的学习内容。对于对植物了解较少的学生，可以通过简单明了的视频和图像展示，向他们介绍植物的基本概念和结构。对于对植物已有一定了解的学生，可以提供更深入的学习材料，涉及植物的生态环境、适应性等方面的知识。通过个性化的学习内容，微课能够满足学生不同的学习需求，提高学习效果和兴趣。

（四）追踪评估

微课可以通过数据追踪和即时反馈，帮助教师了解学生的学习情况。教师可以根据学生的学习表现进行及时调整和指导，提供个性化的学习支持。通过微课平台所提供的学生作答统计和分析功能，教师可以对学生学习情况进行评估和分析，进一步了解学生的学习进展和遇到的学习困难。通过这种方式，教师可以根据学生的学习情况，及时调整教学进度和内容，提供更具针对性的辅导和教学指导。同时，通过数据追踪，学校和教育机构也可以分析学生的学习数据，并掌握学生的整体学习情况和趋势。这些数据可以用来制定学校的教学改进策略，以更好地满足学生的学习需求。通过追踪评估，微课可以帮助教师和学校实现更加全面和有针对性的教学管理和指导，提高教学质量和效果。

微课在小学科学教学中的实际应用可以通过创设情

境、提高学习兴趣、个性化教学和追踪评估等方面的方式，为学生提供更加灵活、有趣和个性化的学习体验。通过有效运用微课，可以提高学生的学习效果和学习动力，并促进学生的科学思维能力和探究精神的培养。同时，教师也可以根据学生的学习情况进行针对性的辅导和教学改进，提高教学的效果和质量。

三、建议和展望

（一）教师专业发展

在有效运用微课进行小学科学教学时，教师的专业发展至关重要。教师需要全面了解微课的概念、特点和应用方法，并通过专业培训和研讨活动不断提升自身的教学能力。学校可以组织相关的培训课程和工作坊，邀请专家进行指导，为教师提供有关微课制作和运用的技巧。此外，教师还可以积极参与教研活动和学术会议，与同行进行交流和分享，以拓宽教学思路并不断更新教育理念。教师应该深入了解学生的学习需求和学习特点，针对不同层次和能力的学生开展个性化教学。在利用微课进行个性化教学时，教师可以根据学生的不同学习需求和水平，选择适合的微课内容，提供针对性的辅导和指导，促进学生的学习进步。同时，教师还应与学生建立良好的沟通和反馈机制，了解学生的学习情况和困难，并及时进行调整和支持。

（二）整合传统课堂教学

微课作为一种辅助教学手段，旨在提升学生的学习效果，而不是取代传统课堂教学。因此，在微课应用中，教师需要将微课与传统课堂教学相结合，形成有机的教学体系。教师可以在课堂上引入微课的内容，并结合实际情境和案例，帮助学生更好地理解和应用微课中所学的知识。教师可以通过观看微课视频、讨论微课中的问题以及进行相关实验和探究活动，引导学生进行思考和探索。此外，教师还可以随时与学生互动，回答学生的问题，激发学生的思维和创造力。在整合传统课堂教学与微课应用时，教师需要注重课堂的引导和设计。教师可以利用微课的内容作为课堂引导的起点，展开进一步的讨论和深化学习。通过以小组或整个班级的形式进行讨论，学生之间可以相互交流和分享对微课内容的理解和应用。同时，教师也可以根据学生的学习表现和反馈，调整教学策略，提供针对性的辅导和指导。此外，教师还可以引导学生运用微课中所学的知识进行实践和应用。例如，在学习有关科学实验的微课后，教师

可以组织学生进行实验，让他们亲自参与控制变量、记录数据和分析结果。通过实践和应用，学生能够更深入地理解微课中所学的知识，并将其应用到实际生活中。同时，教师还可以将学生的问题和困惑纳入课堂中，进行深入解答和指导，促进学生的全面发展。

（三）加强技术支持和设备保障

为了有效运用微课进行教学，学校需要提供必要的技术支持和设备保障。首先，学校应提供良好的网络环境，确保教师和学生能够顺畅地使用互联网进行微课的上传、下载和观看。其次，学校应配备高质量的电脑和投影设备，以让教师能够制作和展示微课内容。此外，学校还可以在教室中安装多媒体播放设备和互动交互板等，提供更好的观看和交互体验。为了确保微课的顺利播放和使用，学校可以建立稳定的视频播放平台，确保学生能够方便地观看微课。同时，学校也可以提供技术支持团队，负责解决教师和学生在使用微课过程中遇到的技术问题，及时修复设备故障，保证微课的正常运行。

（四）积极探索教学模式创新

微课的应用为教学模式创新提供了机会。教师可以积极探索和实践不同的教学模式，如翻转课堂、混合式教学等，以与微课相结合，形成更具活力和效果的教学模式。翻转课堂是一种将课堂讲解内容转移到家庭学习时间，而将课堂上的练习和讨论转移到课堂时间的模式。教师可以将微课作为家庭学习的素材，让学生在家自主学习微课内容，然后在课堂上进行更深入的讨论和实践活动，以加深对知识的理解和应用。混合式教学是将传统面授教学与在线教学相结合的模式。教师可以利用微课进行线上教学，让学生通过自主学习微课内容，并配合实践、小组讨论等活动来巩固和拓展所学知识。同时，教师可以利用课堂时间进行互动和深度学习。通过积极探索教学模式创新，教师可以有效地整合微课和其他教学方法，实现更灵活、多样化的教学方式，提高学生的参与度和学习效果。

（五）追踪评估和反馈机制

追踪评估和反馈机制在微课应用中非常重要。通过追踪评估，学校和教师可以了解学生在学习中的表现和进展情况，以及他们对微课内容的理解和掌握程度。这些评估结果可以帮助教师发现学生的学习困难和问题，并及时进行调整和支持。为了有效进行追踪评估，学校

可以采取多种方式收集学生的学习数据。例如，学校可以利用学习管理系统或在线教育平台，记录学生观看微课的时间、学习进度和答题情况等信息。此外，学校还可以进行定期的课堂测验和作业，以衡量学生对微课内容的掌握情况。除了定量评估，学校还应鼓励学生参与自我评估和互评。通过学生自主完成学习日志、学习总结或项目报告等方式，学生可以反思自己的学习过程和成果，借此加深对微课内容的理解和应用。同时，学生之间也可以进行互相评价，分享彼此的学习经验和讨论问题，促进学生之间的合作和互助。在收集评估数据后，学校和教师应及时提供反馈给学生，让他们了解自己在学习上的优势和不足，以及需要改进的地方。通过个别会谈、小组讨论或书面反馈等方式，教师可以向学生提供具体的建议和指导，帮助他们更好地理解和应用微课内容。

微课在小学科学教学中的有效运用需要教师、学校和技术支持等多方共同努力。通过教师专业发展、整合传统课堂教学、加强技术支持和设备保障、积极探索教学模式创新以及建立追踪评估和反馈机制等措施的实施，可以更好地发挥微课在小学科学教学中的潜力，提高学生的学习效果和教学质量。

结束语

微课在小学科学教学中的有效运用，可以为学生提供更多元化、创新化的学习体验，提高学生的学习兴趣和学习效果。然而，微课只是教学的辅助手段，不能替代传统课堂教学的重要性。因此，教师需要充分发挥微课的优势，同时结合传统课堂教学，形成有机的教学体系。只有通过教师的持续专业发展、学校的技术支持与设施保障，以及有效的评估反馈机制的建立，才能实现微课在小学科学教学中的有效应用，并为学生提供更好的学习体验和教育效果。

参考文献

- [1] 马正清. 微课在小学高年级科学教学中的运用实践[J]. 智力, 2022(27): 132-135.
- [2] 张薇. 探讨微课在小学科学教学中的有效运用[J]. 科学咨询(科技·管理), 2021(12): 253-255.
- [3] 邹婷. 探讨微课在小学科学教学中的有效运用[J]. 新智慧, 2020(33): 19-20.
- [4] 李锦玲. 微课在小学科学教学中有效应用的实践与研究[J]. 作家天地, 2019(19): 124+126.