

以微视频优化农村初中化学教学质量策略探究

卢俊霞

宁夏中卫市海原县第二中学

摘要: 在科学技术飞速发展的社会背景下,信息技术被广泛应用在社会各领域,且现阶段“互联网+教育”也成了教育改革的主流趋势,运用资源丰富、技术新颖的教学手段给学生带来新的学习体验。在教育信息化的推进中,农村地区也在积极进行学校的信息化建设,旨在给学生提供更优质的学习环境,使他们借助丰富的网络资源和新颖的教学技术领略到学习的趣味。微视频便是在这种形势下应运而生的一种信息化教学手段,因其具有短小精悍、容量适中、主题突出的特点,应用在课堂教学中既不会耗费过多时间,又在重难点教学中有突出优势。以下,本文探究了以微视频优化农村初中化学教学质量的有效策略,旨在充分发挥微视频的积极作用,推动农村初中化学教学改革。

关键词: 初中化学; 农村; 微视频; 教学质量; 实践策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.09.123

引言

当前教育改革发展正处于“互联网+”时代,以教育现代化为战略目标进行学校的信息化建设,旨在通过构建更具现代化教育理念的教学模式,促进学校教育水平的整体提升。在这种形势下,新媒体也影响着学校教育教学的改革创新。现在社会的整体环境中充斥着新媒体资源,微信、微课、抖音等新媒体工具出现在学生的视野中,越来越多的教学形式也映入学生眼前。其中微视频作为一种具有信息化特点的教学工具,具有可视化、内容精炼的优势,不仅可以利用其“微”的特点达成教育减负的目的,还能够应用其易于储存、便于传播的特点帮助学生进行有计划的自主学习,且微课的灵活性和针对性使它成为提升教学质量、增强学生学习效果的重要工具。在农村地区的教育信息化建设中,应用微视频来优化初中化学课堂教学质量十分有效,能够在激发学生兴趣的基础上,弥补农村地区实验资源不足的问题,显著优化实验演示的直观性与知识传递效率,从而提高教学效果。

一、微视频资源在农村初中化学教学中的应用价值

(一) 有助于激发学生学习兴趣

义务教育化学课程标准提出要以激发学生的学科学习兴趣为出发点,使学生能够以积极情感参与各式各样的课堂学习活动,进而产生较强的主观能动性作为提高学习效率的前提。为此,在农村初中化学课堂教学中也要以激发学生的学习兴趣为首要任务,使之能够自觉参与各种课堂学习、探究与实验活动,从而在自主性、积极性的驱动下提升学习有效性。纵观教学实践,当前农

村初中化学教学中普遍存在教学模式单一而导致的学生学习兴趣较低的问题,农村地区更容易受到应试教育的影响,部分教师习惯性地课堂中讲解重难点知识并进行习题训练,旨在提高学生的解题能力。这种教学模式容易造成学生兴趣不足的问题,而将微视频合理应用在化学教学中,用于呈现可视化的教学资源,将抽象的化学概念进行生动形象的演示,这更符合初中生的思维特点,从而达到激发学生学习兴趣的目的。

(二) 有助于弥补实验资源不足

实验是化学教学中不可或缺的重要手段,利用实验使学生更具体地观察到化学现象,既能够满足他们的好奇心,又能够加深学生对化学概念的记忆。在初中化学教学中,实验教学表现出“探究性学习”和“实践性学习”的特质,以促进学生的独立思考、合作探究、动手实践、推理验证为主,且有助于发展学生的科学思维,能够使之更深刻地掌握化学知识。但现阶段农村化学教学实践中容易出现实验资源不足的问题,缺少实验器材的配备,并且一些农村初中实验室无法开展的复杂实验和危险实验。鉴于此,可以借助微视频来展示虚拟实验,让学生通过观看完成的实验操作过程了解操作步骤、注意事项和实验结果,并且虚拟实验中还可以设计完美条件,更可以体现出化学实验的严谨性、科学性。

(三) 有助于突破学习重点难点

化学学科中存在一些抽象的概念和复杂的反应机理,学生理解起来较为困难,并且初中生还未形成较强的抽象思维能力,对于这些晦涩难懂的抽象概念容易出现无法理解、应用不当的问题。这便需要教师重视在化学课

优化讲解方式,帮助学生突破学习重点难点。因微视频的时长和容量都更为精炼,符合初中生的学习注意力集中时长,将此应用在重难点教学中具有突出效果。并且,微视频可以通过动画、模拟等方式,将抽象的知识形象化、直观化,帮助学生突破学习难点,提高学习效果。动画可以展示微观的化学世界,让学生更直接地理解分子、原子的结构和运动,建立直观印象从而强化记忆效果。为此,教师可以将微视频应用在剖析重难点问题中,用图文并茂、动静结合的形式为学生解疑释惑,使之能够解决困惑,进一步理解和掌握知识概念。

二、微视频资源在农村初中化学教学中的应用建议

(一) 增加教师对微视频教学的接纳性

随着教育信息化建设的深入,农村地区学校与教师都在逐渐接受这些新兴的数字化教学方式,其中包括微视频技术的应用,也正在农村学校进行推广应用。为了提升微视频应用的实效性,应提高教师对微视频教学的接纳性,尤其是在农村地区更要加大对微视频教学的介绍、宣传、培训的力度,通过提升教师对微视频技术的应用能力来达成有效运用的目标。一方面,学校要加强对教师的教育培训,并进行地区交流,从各学校选派有相关的经验的教学进行微视频教学的专业培训,教授他们录制微课、使用微课进行教学的能力。另一方面要注重进行推广与传播,通过举办微视频教学比赛,鼓励农村地区的化学教师在广泛地学习与实践中积累经验。

(二) 增强微视频教学针对性和适用性

微视频教学的优势体现出能够弥补传统课堂教学中针对性不足的缺陷,无论是利用微视频进行课前预习和课后复习,还是在课中教学环节,都要确保其能够满足不同学习水平学生的差异化学习需求。另外,从教学实践现状来看,虽然教师们意识到应用信息化改革的重要性,但因为缺少真实的教学经验,在课堂教学中大都直接下载网络中的精品微课资源,没有针对本校实际学情进行调整改进,以至于出现了内容不符合学生实际学习水平的问题。这便需要教师在应用微视频时要加强适用性,根据本班学生的实际情况,独立选题、设计、录制教学视频内容,确保教学内容能够满足学生的实际学习需求,从而达到提升有效性的目的。

三、以微视频优化农村初中化学教学质量的模型分析

(一) 内容设计上要贴近学生生活实际

根据初中生的认知特点和学习兴趣,在微视频设计

的内容选择上要以贴近学生生活实际经验的化学现象为选题。化学学科作为一门自然科学,与我们的衣、食、住、行等方面息息相关,化学学科的许多概念和原理都可以在生活中找到实例,在化学教学中融入生活化元素,能够使學生结合生活经验去理解那些原本抽象复杂的理论概念。因此,微视频内容设计要引用生活中常见的化学现象,像是铁的生锈、食品的变质等,并结合农村特色资源,运用农作物、土壤等资源作为教学素材,让学生建立学与用的认知衔接。

(二) 形式设计上要体现出多样化特性

初中化学教学中应用微视频要遵循内容简洁明了、形式多样生动、注重质量与效果的原则,因微视频的时间一般较短,通常在5~10分钟之间,教师在制作时要充分考虑到其有效性,制作出语言通俗易懂、画面色彩丰富、讲解生动有趣的微视频。为此,在微视频的形式设计上要体现出多样化的特性,可以采用动画、实验演示、实地拍摄等多种形式,结合生动的讲解和有趣的案例,使微视频更具吸引力和感染力,由此来吸引学生集中精力观看微视频中的知识讲解。

(三) 评价设计上要增添反馈改进机制

随着国家教育的发展,课堂评价工作在学校教育体系当中所占据的比重越来越大,传统教学评价模式已然无法满足新课改的要求,更需要教师从“以评促教”角度出发,构建多元化评价体系来实现教育质量监督工作的提质增效。化学教学中应用微视频除了要关注内容和形式的优化,还要设置评价反馈机制,使得微视频的应用效果得到实质性提升。在反馈评价中要做到以学生为中心,具有艺术性和技术性的特点,在课堂教学后综合考虑教学目标是否明确、逻辑顺序是否清晰、教学效果是否符合预期效果,然后以学生学情评价为依据,进行改进调整。

四、以微视频优化农村初中化学教学质量的实践策略

(一) 课前预习阶段:链接旧知,明晰目标

从以往初中化学教学实践来看,虽然教师会布置下预习任务,但由于缺少预习指导且学生的自主学习意识较为薄弱,他们的预习都过于形式化,没有实质性的自学效果。而微视频可以将课程资源进行整合,尤其是将化学课程内容中的一些微观现象、实验操作进行形象化展示,让学生观看视频了解本课要学习的主要内容。教师可以发布预习微视频,引导学生进行有

目的地自主预习，预习中可以链接新旧知识，由已掌握的知识作为学习起点，培养学生自主学习教材内容的能力。

教师在预习微视频的制作中要围绕“回顾旧知”“链接生活”“概念解析”“基本练习”几个部分，首先利用已学过的知识作为导入点，让学生从已学习的化学知识中延伸出本课要学习的主题，然后观看微视频内容，结合其中教师对新知识的生活化讲解初步理解化学概念，然后完成导学案中的练习来检验自己的预习情况。相较于传统的书面课前预习来说，微视频可以更直接地提供学习资源，并且配备的导学案中明晰了本课的学习目标，由此来锻炼学生的自主预习能力。

（二）课中教学阶段：精准导入，破解难点

依托于信息技术的微视频作为教学工具，具有可视化、内容精炼的优势，不仅可以利用其“微”的特点达成教育减负的目的，还能够应用其易于储存、便于传播的特点帮助学生进行有计划地自主学习。在课中教学环节应用微视频更是有着多样化的功能，主要体现在新课导入、重难点讲解、实验教学、知识拓展等方面，既能够在教学伊始阶段利用微视频呈现相关资源进行导入，激发学生兴趣，又能够利用微视频呈现实验操作步骤，弥补农村地区学校实验资源配置不足的缺陷。

例如：在进行“酸的性质”教学时，教师利用微视频播放稀盐酸分别与镁、锌、铁反应的对比实验，让学生从实验演示中观察金属表面气泡生成速率、溶液颜色变化及温度计示数上升等现象，从中总结数据，讨论金属活动性顺序对反应剧烈程度的影响。在进行实验演示之外，还可以在微视频中展示拓展资料，演示稀盐酸与氧化铁反应的工业除锈实验，引申出关于金属腐蚀与防护在工业中实际应用的相关知识，使得学生可以构建从概念理解到生活应用的完整知识体系。

（三）课后复习阶段：巩固知识，拓展学习

复习课本身就是对知识进行综合性阶段复习，是在学生已掌握部分知识的基础上，引导他们将碎片化的知识整合为一个完善的知识体系，在知识板块的联结中发展学生的逻辑思维，促进他们的迁移运用。相较于传统复习来说，微视频可以给学生提供丰富且便捷的自主复习资源，学生根据自己的学习情况选择需要的知识模块进行针对性复习，还可以从拓展性的微视频中获得延伸学习。教师需根据学生的课堂学习情况设计一些包括练

习题、总结型思维导图和拓展学习资源的微视频，让学生根据需求进行自主复习。

例如：在学习过“化学与健康”这部分内容后，课后复习的微视频主要分为三类，一种是对单元内容进行总结的视频内容，以思维导图的形式建立单元内部知识的联系，便于学生从宏观角度回顾单元知识内容，并配置相应的练习题检验学生的知识掌握程度。第二种是《矿物质》动画视频，让学生能够根据课本内容和视频中提供的拓展资源，解读膳食白皮书，学会制作午餐营养表，结合具体的生活现象检验他们的问题解决能力。

结语

总而言之，信息化教育便是当前社会发展形势下应运而生的一个新话题，因为现在大部分学校都在积极进行信息化建设，基础的硬件条件如网络接入水平、多媒体终端设备等，这给信息技术于学校教育中的推进做好了铺垫，且近年来数字化技术的图像处理、语言识别等功能，都为教育领域提供了极大便利。微视频作为一种信息技术发展下的教育产物，具有短小精悍、主题突出、容量适中的特点，通常用于知识总览和重难点突破，并且能够满足学生的个性化学习和深度拓展的需要。在农村初中化学教学中合理应用微视频，对提升课堂教学质量、推动农村地区教育信息化建设均有促进作用。由此出发，以微视频优化初中化学课教学质量可以从三个阶段入手，首先在预习阶段运用微视频帮助学生衔接新旧知识，根据目标进行有效预习，其次在课中教学阶段借助微视频优化导入、进行重难点剖析，并运用微视频技术动态呈现标准化实验操作流程及反应现象，提高课堂教学效率与质量。最后要在课后复习阶段运用微视频技术，帮助学生进行针对性巩固和拓展性学习。

参考文献

- [1] 顾星. 微课在初中化学教学中的应用策略探讨[J]. 考试周刊, 2023, (45): 125-128.
- [2] 施广江. 初中化学课堂教学微视频的研究[J]. 中学化学教学参考, 2023, (15): 12-14.
- [3] 吴继云. 在初中化学教学中应用微视频资源的策略研究[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2022, (01): 57-58.
- [4] 张新信. 微视频在初中化学教学中的应用[J]. 甘肃教育, 2021, (23): 58-60.
- [5] 彭建云. 浅谈微视频在初中化学教学中的应用[J]. 新课程导学, 2021, (30): 46-47.