

# 高中化学微课教学设计与教学实践研究

陈永林

(重庆市北新巴蜀中学校 重庆 401524)

**[摘要]**随着我国高中教学改革的深入,传统教学方式在教学中已难以满足实际需求。微课教学模式在教学中具有较好的效果,通过在高中化学教学中引入微课教学模式,促进了教学活动的更好实施。基于此,本文对当前高中化学微课的设计与教学实践展开研究,探讨如何利用微课提升高中化学的教学质量。

**[关键词]**高中化学;微课设计;教学应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.1469

在当今信息高速发展社会中,信息技术教学将成为高中化学教学中不可或缺的内容。化学作为以实验为基础的科学,它能够激发学生学习兴趣、锻炼学生观察能力、提高学生探究能力。为更好地提升化学实验技能,提高学生的自身综合能力,需要打破传统的教学方式,结合现代信息新型技术进行教学模式改革。微课作为一种新型的信息技术教学资源,在高中化学教学中,应用微课能够有效提高化学实验的可视性和直观性,能够有效地展示模拟实验操作方式。

## 一、微课在高中化学教学中的运用及重要性

当今信息时代背景下,微课教学作为一种高效的教学方式逐渐被广大教师接受并应用于实际教学中,微课教学既提高了教学效率又使教学过程更加有趣。在实施微课教学的过程中,教师翻转课堂,让学生的学习过程提前,在课堂过程中集中提问或讨论问题,让学生的学习脱离实践与空间的限制,使学习过程不仅局限于课堂过程或是在学校中,而是渗透到学生生活的点点滴滴。但是在化学教师具体实施微课教学的过程中,微课应用仍然存在以下几个问题亟待解决:

第一,教师思维较为局限,在设计微课的过程中较为死板。第二,教学过程不能以学生为主体,微课并不能吸引学生并使其主导课堂。第三,课程脱离现实生活,课程内容死板空洞,学生并不能顺利地理解课程内容。没有体现出微课教学的优势。只有这些问题得到重视并解决,才能让微课教学真正地发挥其作用,学生在学习过程中才更加容易并且感兴趣,教学效率以及质量才能得到提高。

微课在高中化学教学的过程中,通过图片、声音、动画、影音等技术的使用,将这些技术与化学实验、公式、原理等结合起来,让化学课堂更加丰富多彩,学生在课堂学习过程中兴趣更高。比如,教师在讲授金属冶炼、电镀、铝热反应、金属的开发利用等原理时,可以先播放相关的实际生活中的具体应用的视频、音频等,贴近生活的具体应用让学生能够更快地接受相关知识,然后教师进一步讲解相关理论知识,学生能够更好地掌握。高中的化学课程比较复杂,教学难度相对较高,借助微课教学,可以引导学生通过视觉、听觉、触觉进行感知,加上传统化学实验的体验,学生可以更好地接受并掌握相关教学内容。微课教学,让学生的逻辑思维、语言表达以及抽象思维能力一并得到提高,学习效率得到了进一步的提升。

## 二、高中化学微课教学策略

### (一) 选好微课教学内容

就高中化学展开微课教学工作来说,开展对象主要是学生,能够帮助学生在实际学习过程中对相关知识点进行巩固,将其中的难点问题明确,从而提高学生的学习效果。在将微课教学方法进行具体应用的过程中,需要对教学环节,教学难点和一点问题明确。例如:在将“铁三角”内容进行讲解时,需要将其转化条件进行明确,同时将“铝三角”的转化条件和原电池原理、常见燃料电池、新型化学电源、电极方程式和离子方程式的配平等,同时需要将阿伏伽德罗常数和盖斯定理应用秦光等进行掌握。

### (二) 引导学生进行课前预习

玮在高中阶段学习中,知识点的分布较为零散,学生在寻找问题答案过程中十分的迷茫,在独立学习过程中没有明确的目的性,对知识的掌握较为困难。为此,教师在微

课的设计中应该将知识点串联,构建全新的教学知识体系,在微课的使用中构建知识网络,为学生在学习强化引导作用,通过学生与自我情况的结合,在微课的使用中能够更好的进行预习,促进学生自主学习能力的提升。

### (三) 微课融入课堂教学

将微课视频融入课堂教学。根据课型的不同,选择合适的方法。例如,复习课可以将微课视频放在课前,帮助学生回顾本章知识点,形成完整的知识体系。然后结合典型例题,帮助学生学以致用,复习题的讲解,如果采用学生讨论之后自己讲解的方法,效果会更好;新授课可以根据课堂的实际需要,将微课视频放在突破重难点的位置,以便起到巩固加深的作用。

### (四) 演示课堂实验

化学教学活动的实施是以实验作为核心内容,通过实验能够更好的调动学生的学习兴趣,为此,在教学中注重加强学生对实验的操作。但对于那些危险性较高或不利于学生观察或在实际操作中对条件要求较高的化学实验,通过微课的形式引入,能够更好的提高学生对实验的可视性和直观性,强化学生对知识的掌握。

### (五) 微课实施的效果评价

对微课辅助课堂教学的效果进行评价,通过实验组学生和非实验组学生的学习效果进行对比,分析微课实施的有效性。总结微课设计应用的一般方法,将微课更好的融入课堂教学过程。

### (六) 高中化学微课设计应贯穿易懂实用的原则

现在仍有一些教师没有完全理解新课改的具体要求,在实施过程中较为盲目,对新课改的新要求、新目标的认知不够准确,所以实施效果较差。微课教学作为高中化学教学过程中的辅助方式,虽然能够提高教学效率、活跃课堂氛围,但是,并不能完全替代课堂中的演示实验。所以,在实际教学过程中,教师应有针对性的选择,对于那些危险性较高或不利于学生观察的实验,选择微课手段,而那些危险性较低或者没有危险性的实验,还是需要指导学生实际操作,让学生在动手的过程中更好地掌握实验现象、实验过程。在高中化学教学中应用微课时,应准确把握微课教学的切入点,使微课教学发挥最佳的辅助作用。

## 三、结束语

总之,在当前的高中化学课堂教学实施中,为了促进学生自主学习性的充分发挥,提高教学效果,需要引入微课的应用。根据教学内容实际要求,对微课模式精心设计,借助微课的应用,必能调动起学生学习的积极性,从而在学习中提升学习质量,保证学习效果。

## 参考文献

- [1] 许莹莹. 高中化学微课设计与教学的实践研究[J]. 课程教育研究, 2019(40): 184-185.
- [2] 彭金. 高中化学微课教学的实施策略研究[J]. 才智, 2018(22): 99.
- [3] 李俊喜. 试论高中化学微课教学的构建与实施策略[J]. 课程教育研究, 2018(30): 169-170.
- [4] 何超, 周玮. 高中化学微课教学设计制作与应用研究[J]. 亚太教育, 2015(34): 34.