

微课在高中化学教学中的应用策略探析

晏棋萱

重庆市彭水第一中学校 409600

摘要:当前的高中化学课堂教学一直束缚在应试教学的牢笼中,教师以“课堂主宰者、知识灌输者”的身份对学生进行知识灌输,忽视了学生的思考和探究。这种教学模式致使学生在学习产生了极强的“被动性”,不仅制约了学生的化学学习兴趣,也阻碍了化学核心素养的落实。而在现代信息技术背景下,以微课为代表的新型教学模式应运而生。与传统的课堂教学模式相比,微课集“声音、图像”为一体,可将抽象、复杂的化学知识直观、形象地展示出来。将其与化学课堂教学整合起来,不仅活跃了课堂氛围,也降低了化学知识的理解难度,显著提升了课堂学习效果,促使学生在高效的学习中落实了化学学科素养。

关键词:微课教学;高中化学;应用策略

Analysis on the application strategy of micro-lecture in high school chemistry teaching

Yan Qixuan

Chongqing Pengshui No. 1 Middle School 409600

Abstract: The current high school chemistry classroom teaching has been bound in the cage of exam-oriented teaching. Teachers instill knowledge into students as “classroom masters and knowledge instillers”, ignoring students’ thinking and inquiry. This teaching mode causes students to have a strong “passivity” in their learning, which not only restricts the students’ interest in chemistry learning, but also hinders the implementation of the core literacy of chemistry. In the context of modern information technology, a new teaching model represented by micro-lectures emerges as the times require. Compared with the traditional classroom teaching mode, micro-lecture integrates “sound and image”, which can display abstract and complex chemical knowledge intuitively and vividly. Integrating it with chemistry classroom teaching not only activates the classroom atmosphere, but also reduces the difficulty of understanding chemistry knowledge, significantly improves classroom learning effects, and promotes students to implement chemistry literacy in efficient learning.

Key words: micro-lecture teaching; high school chemistry; application strategy

信息技术背景下,教育手段也与时俱进,现代化的新型教学手段层出不穷。微课作为一种新型的教学手段,是教育信息化的产物。将微课资源与高中化学课堂教学过程整合起来,不仅能激发学生的学习兴趣,也能化解了化学知识重难点,显著提升课堂教学质量

一、高中化学教学中微课应用现状分析

(一) 重视程度不够

新课程改革下,改变单一的课堂教学模式已经成为研究的重点。教师唯有树立全新的教学观念,结合不同的教学内容、学生的实际情况,灵活选择现代化教学手段。纵观当前高中化学课堂教学现状,由于教师依然束缚在应试教学中,将自己作为课堂的“主宰者”,按照教材上的内容进行知识点讲解;还有部分教师对微课认识和研究不够,认为微课就是多媒体教学,频繁使用微课不仅难以达到预期的教学目标,甚至还会分散学生的注意力。在这种滞后的教学理念下,教师常常忽视微课在课堂上的应用。

(二) 缺乏师生互动

面对学科素养下的要求,高中化学教师还应立足于具体的要求,利用微课这一载体,加强师生、生生互动,使其在有效的互动中完成对化学知识的高效学习。但在教学实践中,高中化学教师由于对微课研究和认识不够,片面地认为微课

就是借助微课和视频进行学习。在这种情况下,化学教师在实施微课教学时,常常单纯地播放视频和录像,引导学生在视频观看中完成对相关知识的学习。在这种情况下,学生基本上都是单向观看视频,无法将自己的观点表达出来,也无法实现师生间的互动。由于在微课应用过程中缺乏有效的生生、师生互动,严重制约了微课的应用质量。

(三) 微课视频制作难度大

微课作为一种全新的课堂教学手段,建立在信息技术基础之上,以教学视频作为载体,常常针对某一个知识点进行。但是微课在制作、编辑的时候,常常需要借助专业的软件进行。这些软件在操作的时候十分复杂,对于教师的信息技术素养提出了更高的要求。但在调查中发现,多数高中化学教师虽然专业素养比较高,但信息素养偏低,难以利用专业的软件制作微课,至于教学视频的删减和补充等,更是难上加难。如此一来,严重阻碍了高中化学微课的应用。

二、微课在高中化学课堂教学中的应用策略

(一) 微课优化课堂导入

在高中化学课堂教学中,课堂导入虽然只有短暂的几分钟,但却奠定了一节课的基调,也是激发学生学习兴趣、奠定高效课堂的关键。基于当前高中化学课堂导入的现状,教师在优化课堂导入时,应灵活借助化学微课进行导入。通常,

化学教师应结合不同的化学教学内容,以及高中生的实际学情,灵活设计各种类型的导入微课,引导学生在更加直观、形象的感知下,以更加积极主动的态度参与化学知识学习。例如,教学“混合物的分离”,教师在优化课堂导入的时候,就可以用“分离”和“过滤”这两个概念作为切入点,从网络上搜集相关的视频,引导学生在视频观看中弄清楚这两个基本的化学概念,并主动参与到相关知识的学习中;再比如,在“二氧化硫的性质”课堂导入中,教师可在微课中展示二氧化硫的物理性质、化学性质,并帮助学生回忆所学的旧知识点。如此一来,借助化学导入类的微课,不仅丰富了高中化学课堂导入手段,还奠定了高效课堂的基础。

(二) 微课辅助重难点化解

在传统的化学课堂学习中,学生常常面临诸多重难点。以往高中化学教师基本上都是通过反复讲解、习题训练的方式化解,不仅浪费了课堂时间,也难以达到预期的教学目标。而在微课的引导下,可利用图片、视频的方式,将学生难以理解的化学知识动态化地展示出来,便于学生在直观感知下深刻理解重难点知识。例如,在“化学实验基本方法”的教学中,要想促使学生在化学学习中树立正确的化学实验安全意识,并在学习中清楚地辨别化学品安全使用的相关标识,教师可借助化学微课的引导,以动态化的图片将其展示给学生。在传统的教学模式下,由于个别实验存在一定的危险性,学生难以在近距离观察和探究中全面地了解和掌握。微课的应用则有效地转变了这一现状,促使学生在直观感知的过程中,深化教学重难点,实现高效学习。

(三) 借助微课提高化学课堂的趣味性

高中化学学习不仅是让学生掌握基本的课本知识,更是要帮助学生培养化学学科思维,提高学生的思维创造能力。新课程改革要求明确提出要注重学科教学与实际生活的紧密联系,让学生学以致用,真正将所学知识学透。借助微课教学,不同于传统教学模式,能带给学生眼前一亮的感觉,从而抓住学生的注意力。若想要真正激发学生对于化学学习的热情,在进行微课制作时教师必须考虑到趣味性这一要素。其一,要明确微课的专业性,给予教材来突出知识重点以及难点。其二,趣味性的融入,趣味性是在保证专业性基础之上开展的要素融合,不能喧宾夺主。提高微课的趣味性,可以通过插入动画、动图等学习内容,从而丰富视频呈现形式。例如,在学习化学分子时,为了能让学生更为直观地观察到微观粒子,可以通过动画呈现的方式进行演示,这样学生可以更加清晰地了解化学分析。同样,在原电池反应原理教学中,也可以借助动画的形式来加深学生的印象。

(四) 化学实验直观化

高中化学学习内容中包含较多的实验,这些实验的学习可以较好地培养学生的学科素养,帮助学生养成动脑思考和动手实践的好习惯。但实际上,在中国高中化学教学中可以看到,对于化学实验的内容较少。一方面部分学校的基础设施较差,不能满足化学实验的要求;另一方面存在教师教学观念的落后,应试教育的思想使得教师们在日常教学中忽视了让学生动手。微课的出现,可以在一定程度上解决化学实验内容较少的问题。借助微课,每一位学生都能全方位了解实验的步骤、实验的现象以及最终的结论,不存在因位置问题而无法观察实验的弊端。微课可以让学生进行实验内容的

反复观看,较为全面地掌握实验过程。例如,在学习金属特性时,教师可以借助微课让学生近距离看到燃烧现象,燃烧的过程可以通过慢速播放来帮助学生实现更加直观的观察。实验是化学教学的重要内容,而微课是呈现实验内容的较好模式。对此,可以借助微课来让化学实验更加直观化。

(五) 借助微课拉近师生距离

随着教学改革的深入推进,微课在高中化学教学中的应用被越来越多的教师重视,越来越多的教师开始思考如何借助这样一种新形式来提高教学质量。对于教师来说,课程教学不能忽视自身形象建设,与学生的沟通交流不仅能帮助学生了解学生现阶段化学学习中的存在的问题,还能拉近与学生之间的距离,让学生对教师产生较高的信任。对于学生来说,其对于某学科的学习兴趣往往会受到学科教师的感染,对此,教师必须做好自身的形象建设,积极与学生进行沟通交流。微课这种形式可以方便学生与教师之间的讨论交流,趣味性和专业性知识的呈现,更能激发学生的逻辑思维,帮助学生养成良好的思考习惯。对于教师来说,应该在微课中引导学生提出问题、解决问题,同时在学生问题解决的过程中给予一定的帮助。此外,微课与实际化学课堂教学不是完全割裂的,而是紧密联系的。教师可以在微课中引导学生思考问题,在实际课堂教学中带领学生解决问题。同时在实际课堂上给予学生展现的时间,真正让学生成为化学学习的主人。

(六) 教学方法动态化

高中化学内容较为零碎,不同章节之间的联系性可能并不强,这对于教师教学提出了挑战,对于学生进行化学知识学习也带来的困难。微课这种动态化呈现的优势可以帮助教师进行重点以及难点知识的呈现,同时也能帮助学生实现更加针对性的自主学习。一个班级人数较多,对于教师来说根据每一个学生的实际情况开展针对性教学显然是不现实的。运用微课实施动态化的学习,可以满足不同学生的实际学习需求,让学生根据自己的实际情况来有针对性地重复观看某一知识点的讲解,进而更加深入理解相关知识。另外,微课设计中可以加入难易程度的闯关,解锁初级内容之后才能观看中级内容,让学生在闯关过程中逐步深入了解化学学科知识,同时也能激发学生学习积极性。

三、结语

综上所述,教育现代化背景下,建立在信息技术之上,以视频作为载体的微课已经在课堂教学中得到了广泛的应用,并彰显出显著的应用价值。但在教学实践中,受多种因素的影响,微课在高中化学课堂教学中依然存在诸多问题。唯有遵循一定的原则科学设计微课,并将其科学合理地应用到课堂导入、重难点分析、理论联系实际、实验教学、课后复习中,才能充分发挥微课的教育价值。

参考文献:

- [1] 肖志飞. 优化高中化学微课堂有效教学的策略与方法 [C] 2021 教育科学网络研讨会论文集 (四). 2021: 25-26.
- [2] 林周. 微课在高中化学教学活动中的应用探析 [J]. 新教育, 2021 (28): 33-34.
- [3] 方梅珍. 微课在高中化学教学中的有效应用 [J]. 亚太教育, 2019 (3): 62-68.