

论如何通过微课促进高中化学教学效率的提升

吕旭梅

山西省忻州市第一中学校

[摘要]在新课程改革的大力推进下,教师纷纷向化学教学要质量、要效益,更积极在化学教学中应用新资源、新方法和新手段,力求为高中生的知识积累、能力训练和素质发展提供最优化的教学模式。其间,基于信息技术和多媒体技术的微课资源逐渐在化学教学过程中展示出强大的先进性、直观性、科技性和实效性,因而逐渐成为教师践行新课程改革理念和实施素质教育的最新研究内容。

[关键词]微课;高中化学;教学效率

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1161

引言:

高中化学中存在众多知识点,让教师的教学存在很大的难度,又让学生在学的过程中感受到了困难。关于微课,在互联网与教育的发展中孕育而生,在高中化学教学中对其有效应用可以提高教学的品质。

一、微课在高中化学教学中的作用

在现今的教学活动中,微课已成为教师普遍应用的教学形式。微课与寻常的网上公开课有所不同。微课的主要特点是时间短,只着重对某一个化学题或者知识点进行详细的讲解,并将一些不是特别重要的过程进行简化,从而提升化学问题的讲解效率。在信息化技术发展的今天,微课的诞生既是教学形式的革新,更是社会科技发展的重要产物。通过对现阶段化学教学状况的分析,发现化学的教学活动存在诸多问题。首先就是学生的化学基础参差不齐,所以教师在进行化学教学时,对所教授的内容不能做到有效的统一。此外,课堂时间是有限的,教师需要在这有限的时间内讲解很多化学知识点,从而导致学生不能对课堂所学的化学知识进行有效的消化与理解,致使教学效果大大降低。长此以往,就会造成学生对化学的学习热情逐渐下滑,对化学的重视程度也逐步降低,最终造成教师的教学计划不能有效地实施。为了有效地解决这些问题,教师需要对教学方式创新,将微课有效地引进高中化学教学课堂上,以此来提升学生的化学成绩。

二、微课在高中化学教学中的实践应用

(一) 利用网络资源,轻松突破教学难点

在化学教学中,教师会在教学难点上花费大量的时间。教师在备课的过程中也对此投入了更多的精力。不同学生的知识结构存在不同,接受水平也存在着差异。尽管教师想更好地突破教学难点,可是却达不到良好的效果。在开展教学过程中有效利用微课就能解决此问题。很多教师都将教学难点制作成微课视频,如此,教学难点就会存在多种解决思路。学生利用网络查询,就能找到自己所需要的学习资料。例如,在教学“氧化还原反应”时,教师将学习任务向学生传达,让学生根据学习内容自主学习,再让学生利用网络搜集微课资源。学生利用电子设备就可以进行学习,并能顺利地完成任务,并能更好地掌握氧化还原反应相关知识。如此,学生就可以在课堂中对疑难问题进行探讨,进而达到更好的学习效果。一些教师对此种学习模式存在顾虑,事实上,因为微课有着短而精的特点,学生能根据自身的学情况进行学习,从而对知识有更深刻的理解,并培养学生的自主学习能力。

(二) 开展翻转教学,提升认知起点

翻转教学是化学教学体系中的一朵奇葩,旨在实现高中生的课下自主学习与课上合作探究去解放高中生的认知手脚,推动高中生积极主动地参与课堂认知的准备阶段和实现阶段。因此,教师可以通过微课将自己对教材内容的主观认知输送给高中生,以此实现对高中生的良性干预,切实提升高中生的课堂认知起点。以“离子反应”为例:“离子反应”与初中化学教材中的“酸碱盐反应”内容一致,因而教师完全可以组织高中

生针对“离子反应”进行翻转教学。首先,教师要让高中生进行课下预习,通过高中生的自主学习和借助“酸碱盐”知识基础去实现对“离子反应”的初步感知。然后,教师利用微课为高中生提供“复分解反应、盐类水解反应、氧化还原反应以及络合反应”这四种非常具体的离子反应类型,以此帮助高中生对离子反应拥有一个较为全面的高质量认识。最后,在化学课堂上的合作探究过程中教师还要利用微课引导高中生对“复分解反应、盐类水解反应、氧化还原反应以及络合反应”这四大离子反应进行深度探究和集体讨论,借助高中生的集体智慧和团队合力去有效整合个人的认知结果。

(三) 呈现微观世界,有效消除教学障碍

在化学教学的过程中存在众多教学难点,只是凭借教师的讲解很难让学生更好地理解。微课存在直观的特点,可以让学生对学习内容更好地掌握。如此不但能使教学更生动,还能让学生收获丰富的化学知识,从而有效消除学习中的障碍。例如,在“乙醇的性质”学习中,乙醇的性质及结构属于教学的重点,乙醇的催化反应属于难点知识。在开展教学中,教师需要将微课有效地利用起来,将乙醇分子以动画的形式向学生呈现,学生了解到其结构特点,接下来学习其化学性质就会更容易。学生在学习乙醇的催化氧化时,教师再通过动画向学生进行详细的展示,如此学生就能更清晰地观看反应过程,进而充分掌握此知识点,让教学中的难点得到突破。

三、高中化学教学中应用微课需注意的问题

第一,科创造轻松的化学教学环境。现今多媒体技术的发达,教师可以将传统的板书转变成丰富有趣的文字和图像,这也更符合学生的心理发展特点,并且丰富的图像教学能简化化学问题,加强学生的吸收理解,让学生在认真观看图像的同时,逐步进行化学知识的巩固。第二,科学地分配时间,针对微课来讲,其属于一种新型教学模式,并在其制作和应用的过程中需要借助互联网,所以,针对高中化学教师来讲,将微课应用于化学实践教学中,就需要对课堂进行把握,有效地控制好微课和传统课堂的时间,进而使得教学质量得到更好的保障。第三,教师要注意微课使用的实效性。教师在微课使用中要注意针对性和有效性,能够切实帮助高中生解决认知过程中的某个问题,并借助体系化的微课资源持续有效地推动高中生进行知识学习、信息积累和能力训练。

结语:

为了提升教学效果,教师要在实际教学过程中不断创新教学手段与内容,将微课有效地引用到化学教学中,帮助学生做好课前预习与课后学习,提升学生的学习效果,以此提升学生学习的信心与热情,使学生的综合素质得到有效增强。

参考文献:

- [1] 闫亚红. 浅谈如何通过微课促进高中化学教学效率的提升[J]. 新课程, 2021(04): 167.
- [2] 陈亚军. 如何通过微课促进高中化学教学效率的提升[J]. 西部素质教育, 2019, 5(24): 124+126.