

基于核心素养的高中化学微课教学策略研究

何朝俊

(贵州省铜仁市第二中学, 贵州 铜仁 554300)

[摘要]新高考改革提出后教育工作者已经认识到基础教育只关注学生的分数是有局限性的,新高考强调要培养全面发展的人才,培养学生的核心素养,对此教育者要更加注重学生个人综合能力的提升,因此及时更新教育理念,对教学模式进行改进和补充,同时注重教学培养策略,这是教师当下应该思考的事,只有这样才能培养出全面发展的学生。对此,文章以“微课”为主题,从了解课堂教学现状出发,阐述了微课的教学的优势、意义以及教学策略。

[关键词]化学核心素养;微课教学;高中化学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.1411

“微课”是信息网络的“孩子”,“微课”是指“微型课堂”,这个微课不是指规模,而是指课堂知识的总量和课堂教学的时长。“微课”时长为8~10min只是对一个教学知识点重点或者难点进行详细分解阐述,内容少,学生可以用零碎的时间进行学习,可以提高学生的学习时间的利用率。它以精悍短小、针对性强而得名。然而在这信息爆炸的时代,传统的课堂教学模式已经不能满足学生的学习需求,这时就需要利用微课辅助教学改变课堂教学模式,通过微课教学方式体现出个性化教学的优势,逐步培养学生核心素养。

一、高中化学微课教学的优势

(一) 微课可以清楚并准确表达概念性的化学知识

“微课”简、短、准的特点特别适合概念性的化学知识的学习。概念性知识主要体现的是物质变化本质与规律反应相关知识,是浓缩后的知识类型,对于学生的化学学习、现象理解有着重要影响。概念性知识不好学、抽象,而“微课”形象、具体、直观,只有学好概念性知识才能对化学知识进行更深层次的理解和运用。比如:高中化学必修二原电池这节的内容,就有一个简单的概念性知识原电池概念,可以利用“微课”播放一个发电站发电的视频,容易让学生理解化学能跟电能,由此推出原电池的概念。

(二) 微课可以将抽象难理解的微观化学知识呈现出来

化学本就是一个研究物质,研究微粒及其变化的一门学科,以高中生现有的知识水平跟认知水平学习微观的化学知识还是比较费劲的,微观是看不见摸不着的,对学生对学习形成了阻碍。比如:高中化学必修二原电池这节的内容中电解质在溶液中电离出的离子,这个微观知识很难给学生解释清楚,这时可以利用“微课”制作一个flash动画给学生很清晰地看到溶液中移动的离子,这样会更形象,更直观,学生也更容易理解,记忆也会更深一些。

(三) 微课可以帮助学生提前预习和及时复习

预习是发生在教学活动之前的行为,复习是发生在教学活动之后的行为,预习跟复习都是没有老师参与的活动,学生就很容易偷懒。预习是对课本内容大概的了解,认知,学生一般不太喜欢预习,不知道要预习什么内容而“微课”的特点是具有针对性,可以利用“微课”进行提前预习,让学生提前了解教学内容对课堂教学效率的提高都有很大的帮助。复习是对前面知识的巩固,可以利用“微课”进行复习,及时复习可以防止知识遗忘过快。

“微课”在化学教学中有自己独特的优点,合理利用“微课”可以提高学生学习主动性,提升学习效率,同时对老师的教学质量的提高也有帮助。

二、核心素养下的高中化学微课教学策略

(一) 通过实验操作,培养学生的科学探究精神

实验是化学教学的必要内容,也是学生掌握化学知识的关键。高中化学涵盖了许多抽象性的内容,学生需要在实验中亲自操作和感受,不断积累经验,才能牢固地掌握化学知识。同

时,实验也是培养学生科学探究精神和创新意识的重要途径。然而,由于教学时间比较紧张,害怕学生操作失误等原因,教师在遇到实验的时候,通常只是用语言来讲述,直接告诉学生实验的结果与原理,至于器材准备、操作步骤、注意事项等,学生则不甚了解,探究能力得不到提升。在核心素养下,教师要提高对实验的重视程度,为学生提供更多参与实验的机会。化学实验活动的开展,一方面可以调动学生的积极性;另一方面,可以增强学生的自主性,锻炼其科学探究能力。

(二) 在抽象知识教学中应用微课

高中化学知识具有较强的抽象性,如果教师单纯用语言讲解,学生通常很难理解,而利用微课讲解抽象的化学知识,就可以使课堂教学活动更加真实、生动,使相关知识得到简化,从而避免学习难点的出现。例如,在教学“乙醇及其化学性质”的内容时,教师可以结合教学内容来收集相关资料并制作微课,以此构建乙醇分子模型,并在课堂上通过播放动画与口头讲解相结合的方式,使学生对乙醇分子的结构和性质有直观的认识,从而使他们更加深入地理解和掌握这部分内容。

(三) 优化微课资源,提高专业水平

在高中阶段的化学教学中,利用微课资源进行教学的一大优势就是其在网络上是非常丰富的,学生想知道哪些方面的化学知识,只需要动手搜索一下关键词,就能找到相关的微课资源。因此,作为教师在进行高中阶段的化学教学时,为了制作出更好的微课资源,教师就不能只知道闭门造车,而是要多去网络上看看,学习其他教师所发布的微课资源有哪些值得学习的地方,然后吸收其精华的部分来提升自身的专业水平。另外,微课资源做出来就是要给学生看的,所以教师应该多听取学生的意见,不断去优化自己的微课资源。教师可以将自己制作的微课共享到网络上,这样不仅学生可以观看,网络上的其他人也可以观看,这样教师就可以接收到大家对自己微课资源的建议和评价,然后教师再根据这些建议和评价去发现自己所制作的微课有哪些不足,从而及时地去及进行改进,使得自身制作微课资源的水平可以得到进一步的提升,进而在实践和反思中提升自身的教学水平,最终达到提升教学效率和教学质量的目的,为学生构建化学智慧课题。

结束语

总而言之,微课教学手段在教育领域的应用已经越来越广泛。对于高中化学教学而言,利用微课不仅能够有效地带动学生积极地投入到课堂学习当中,同时也能够在一定程度上加强教师和学生之间的互动,使教师所设置的教学情境更加立体。但教师在利用微课教学手段时,应当注意这一教学手段的针对性,选择适合的教学内容,把握重点和难点,结合化学实验和教师的引导以及微课教学的直观性特点,共同为学生打造高效学习的课堂环境。

参考文献

[1] 魏玲. 学科核心素养视角下的高中化学教学策略[J]. 试题与研究, 2019(30): 10.