

浅析信息化背景下提升初中化学教学质量的实践路径

高泽旭

新疆伊犁州奎屯市第三中学 新疆 伊犁 833200

[摘要]随着信息化教学方式的逐渐深入,初中化学学科以此为突破点及时转变观念并将信息技术有效融合入各种题型的讲解、化学思维的培养之中。本文从信息化背景下提升初中化学教学质量的重要意义出发,进而指出和分析现阶段信息化背景下提升初中化学教学质量过程中存在的问题,最终有针对性地提出诸多层面的完善策略,使初中化学教学在信息技术的助力之下取得较好的预期教学效果,从而更好地增强初中生的化学素养以及推进化学课堂教学改革。

[关键词]信息化;初中化学;教学质量;实践路径

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1514

1. 信息化背景下提升初中化学教学质量的重要意义

信息技术手段能够为初中化学的日常教学提供一种全新的思路和崭新的方式,而初中化学教学质量的提升也离不开信息化教学手段的广泛应用,比如在信息化背景之下利用微课堂展示化学知识背后的魅力,引导学生探索已知的化学知识、激发起还想掌握哪些知识以及学习后发现哪些化学问题,摆脱了化学教学原有的应试局面,在这个视角之下,可以说在信息化背景下着重探讨初中化学教学质量的提升具有十分重要的现实意义,主要将之概括为以下两个方面:其一,对于化学教师而言,化学教学方法的选择直接关系到教学质量的提升问题,而信息化教学设备和方法往往可以起到让化学教学事半功倍的重要作用,这必将有利于减轻化学教师的教学压力以及增加教学的效果。其二,对于广大初中生来说,在学习化学课程相关知识的过程中,不仅仅需要单纯地聆听教师的讲解,还需要有一个有氛围的学习环境,所以在实际教学中融入信息化的载体有助于让学生真正地明白相关化学知识的来龙去脉,更好地激发其主动学习化学知识的兴趣。鉴于此,有必要基于信息技术被广泛用于初中化学教学的前提,深入地发掘和研究信息化背景下提升初中化学教学质量中的问题以及提出相应的实践路径。

2. 现阶段信息化背景下提升初中化学教学质量过程中存在的问题

通过对部分初中化学课堂中信息化教学方法的运用情况进行实际调研,可以发现当前不少学校在化学课堂教学中都会运用到一些信息技术手段,但总体上还有诸多不足之处,存在着一些制约信息技术教学方法有效融入初中化学课堂的现实问题,可以将上述问题总结为以下三个方面:

2.1 部分初中化学教师对信息化教学方法的掌握程度有待提高

通过对部分化学教师的调研可以看出,多数化学教师在转变原有教学方法和熟练使用信息化教学设备方面仍然有待提高,主要体现在部分教师不能有效使用新型的化学教学软件和电子教具等先进设备,也与化学课堂的教学内容不太融合,这就是使得信息化教学效果大打折扣。究其原因,在于一部分初中化学教师对信息化教学方法缺乏应有的重视程度,导致其在

平时很少会花费足够的时间研究信息化方法的运用和现代化教学设备的使用情况。此类问题必须引起广大化学教师的重视和反思,才会有针对性地助力信息化新型课堂的构建。

2.2 信息化教学方法的内容和形式与初中化学教材的结合度不佳

通过对化学课堂教学进行观察,还发现了现阶段信息化教学方法的内容和形式与初中化学教材的结合度不佳,也就是教师在使用信息化教学方法进行授课之时,往往会存在信息化的使用程度不够、容易出现偏差的问题,使得信息化教学方法的内容和形式在一定程度上有悖初中化学教材的要求。因为对于初中生来说,重点在于了解并详细地掌握化学课教材所规定的内容,所以教师在使用新的教学方法时更需要以教材内容作为出发点,一旦与既定的教学目标有偏差就会适得其反,这种现状不仅没有发挥出信息化设备和方法在初中化学课堂的优势,反而呈现出脱离初中化学教学目标的态势。

2.3 一些学生对信息化化学课堂的体验效果和参与热情不高

除了上述两个方面的问题,初中化学教学过程中还存在一些学生对信息化化学课堂的体验效果相对较差和参与热情并不高的问题,也就是教师在化学课上运用信息化教学方法开展教学活动之时,学生们对信息化课堂的兴趣并不高,使得很多学生没有能够积极有效地参与到化学教学环节,使得信息化化学课堂的教学情况没有达到应有的教学预期目标要求。比如,有些学生反映,化学教师运用的信息化教学方法让其感到陌生、不能及时地与之交流互动,甚至有时忙碌了几节课也不能引起学生的共鸣。这就说明学生参与热情不高的问题已经切实影响到化学教学的效果,倘若不能及时创新信息化化学课堂的教学方式,将会使学生更加无法积极投入到化学知识的学习和化学素养的培养之中。

3. 信息化背景下提升初中化学教学质量的实践路径

3.1 提高初中化学教师对信息化教学方法的运用能力

针对部分初中化学教师对信息化教学方法的掌握程度有待提高的问题,学校应当从提高教师对信息化教学方法的运用能力角度入手,采用专项培训和常态化教学研讨的形式,使每一

名化学教师都能参与到信息化教学能力提升的具体工作中。具体而言,学校可以划拨专项的经费聘请拥有丰富的信息化教学经验的专家学者或优秀化学教师代表,到校为化学教师们开展信息化教学能力提升培训,通过专业的讲座和授课,把最新的初中化学信息化教学方法传授给每一名参训教师。通过此举,不仅能够丰富教师们的信息化教学知识储备内容,也可以提升教师对信息化课堂教学的重视程度。讲座的内容和过程可以考虑当前初中化学信息化课堂教学的实际情况,重点围绕教学过程中常见的问题和难题开展。比如,化学学科需要何种最新的信息化教学设备和软件能做到让课堂既不再完全依赖于传统的实验设备,又能让学生们对电子化的动态模拟化学实验过程印象深刻,这都是需要培训过程所注意的内容。除此之外,在培训结束后还应组织教师们开展经常性的化学教学研讨活动,使培训成果得到巩固,也能让平时的信息化教学中常见的问题得到解决,最终实现全体化学教师运用信息化方法开展教学的综合能力。

3.2 强化信息化教学方法与初中化学教材的融合度

针对信息化教学方法的内容和形式与初中化学教材的融合度不佳问题,应当从强化信息化教学方法与初中化学教材的融合度入手,充分解决两者之间融合方面的问题。具体来说,化学教师应当在思想认识上重视教材内容,注重在使用信息化教学方法的同时充分引入初中化学教材的知识,让学生们在感受到先进教学方法和设备的同时学习好教材要求的化学知识。比如,在讲解碳和碳的氧化物单元内容时,需要进行二氧化碳的实验室制取与性质的实验活动,这时就需要教师紧紧围绕化学教材的内容要求,在用电子模拟实验软件进行实验过程播放时,必须保证其内容与教材的相关章节一致。教师可通过为学生用电子屏幕播放石蕊溶液是否变色,检验二氧化碳和水的反应过程及生成物,也可用软件模拟二氧化碳让澄清的石灰水变得浑浊,来解释碳酸氢钙与二氧化碳反应的化学方程式,这样才能保证信息化教学方法及其内容与教材所对应的内容紧密融合在一起,让学生们充分感受到化学实验的信息化教学方法的魅力,也让他们认为教材内容的抽象化学知识可以通过这么丰富直观的设备表现出来,这样既能节约教师的实验时间和成本,也能保证实验过程更加清洁环保和安全,做到了信息化教学与教材的有机结合。

3.3 创新信息化教学方法激发学生参与化学课堂的学习热情

为了能够有效地激发学生对信息化化学课堂的参与热情,化学教师应当充分发挥其创新能力,利用多种新颖的信息化教学方法激发学生的学习活力,以此保证信息化课堂教学质量的有效提升。比如,在讲授燃烧和灭火的知识时,教师可以

通过在课堂上播放《烈火英雄》等有关消防安全3D影片的重点片段,或者使用VR技术现场模拟火灾现场的灭火情景等,让学生们带着好奇心去感受和学习先进的信息化教学带来的课堂知识,不仅可以让学生们了解教材中要求的燃烧发生的条件和化学原理,也能让学生们通过生动形象的多元化学学习手段掌握消防知识,从而增强其适应生活并保护自己的能力和能力。又如,在讲授《走进化学实验室》课题之时,教师不仅可以用真实的试验设备为学生们现场演示规范的实验操作流程,更需要通过多媒体教学设备,为学生们展示未按实验操作流程导致实验事故的反面案例,包括酒精灯和试管加热的不当操作后果等,让学生们对实验室知识的学习更有兴趣以及加深印象,从而促进化学教学质量的有效提升。

4. 结论

综上所述,信息化背景下相关教学方法的转变和教学设备的利用有助于改善初中化学的教学质量。尽管现阶段仍存在部分初中化学教师对信息化教学方法的掌握程度有待提高、信息化教学方法的内容和形式与初中化学教材的结合度不佳、一些学生对信息化化学课堂的体验效果和参与热情不高等制约化学课堂教学质量提升的问题,但是通过提高初中化学乐教师对信息化教学方法的运用能力、强化信息化教学方法与初中化学教材的融合度、创新信息化教学方法激发学生参与化学课堂的学习热情的实践路径,必将会让初中化学课堂的教学质量大幅提升以及使学生受益于信息化教学方法。

参考文献

- [1]赵海涛.基于信息化技术下初中化学实验教学模式探究[J].青海教育,2021(22):85.
- [2]王晓霞.信息化教学与课程整合对提高初中化学课堂教学效率的研究[J].新课程,2021(02):25.
- [3]白小敏.充分发挥实验作用 努力提高初中化学教学质量[J].名师在线,2021(35):75.
- [4]王虎林.增强课堂互动,提升初中化学教学质量[J].学周刊,2021(02):98.
- [5]余本鲸.基于初中化学信息化教学的探究[J].中学课程辅导(教师教育),2021(14):101.
- [6]王东兴.开展家庭小实验,提高初中化学教学质量[J].天津教育,2021(05):95.
- [7]周红江.借助“互联网+”信息化教学平台构建高效初中化学课堂[J].中国新通信,2021,23(01):196.
- [8]赵志强.初中化学信息化的教学探究——以“碳和碳的氧化物”为例[J].中学课程辅导(教师教育),2020(20):86.