

初中化学高效教学的策略探析

王卫平

(江西省吉水县第五中学 江西 吉水 331600)

[摘要]在新课程目标改革的背景下,初中化学教师应该打破传统的教育模式,将学生们由学习的被动接收者转变为知识的主动吸收者,提升学生们在课堂上的参与程度,以此增加学生们的创造性思维能力。在初中化学课程教学中,教师应当结合具体的教材内容,联系生活,借助多媒体信息技术,为学生呈现趣味生动的化学内容,以此激发学生对于化学知识的学习兴趣。同时,通过一些化学实验设计,让学生亲自动手操作,体验整个化学实验过程,以此激发学生的探究兴趣。

[关键词]初中;化学;高效教学;策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1022

引言

兴趣是最佳的引导老师,也是学生持久学习的动力。初中化学教师应该增加课堂上的师生互动环节,学生只有主动参与到课堂当中,才能够真正意义上地发动自己的脑力。初中生正处于自我意识较强的年纪,教师应该给予学生们正确的引导,使得学生能够在课堂上将自身的才能得到充分的发挥。

一、当前化学教学模式中存在的问题

当前化学教学模式中存在的问题主要涉及以下方面具体内容:化学学科传统的教学模式,一般都是教师讲授、学生听讲,且教师讲什么就学什么,这极大地制约了师生在课堂上的沟通与交流,同时还会因教师刻板、系统的化学知识讲授,使学生逐渐失去学习该门课程的兴趣。所以,单一的教学模式是现下阻碍化学教学效率和质量提升的最主要问题。除此之外,不明确的教学目标使教师在教学中只能系统地给学生传输知识,对学生化学学科的综合素养无法进行培养,这就导致学生只会以死记知识做题。同时,化学教学内容与生活实际相脱离也是一大教学问题,教师在展开教学时没有将化学与生活实际结合起来,就会使学生意识不到化学学习的意义,进而也就无法提升学生的化学应用能力。

二、初中化学高效教学的策略

1. 巧用化学实验,激发学生的学习热情

初中化学高效教学的策略之一是巧用化学实验,激发学生的学习兴趣。化学是一门自然科学,很多大自然的现象产生都是源自化学物质的反应过程导致的。如大家口中的“鬼火”,是因为物质中含有磷,与空气接触之后,产生淡蓝色火焰。这时,教师能够以问题的方式吸引学生,激发学生的探究兴趣。然后,引导学生进行化学实验的探究,从实验论证得出结论。这样,既可以激发学生的探究欲望,也能够有效调动学生学习的积极性。比如,在化学课堂正式开始之前,教师可以表演一个魔术,激发学生的学习热情。首先,教师邀请一名学生上台,然后拿出一根普通的蜡烛。将蜡烛交给其他学生检查是否存在机关。接着,让这位台上的同学对着蜡烛芯吹气,这时,奇迹发生了,蜡烛被吹燃了。此刻,很多学生感到非常惊奇,生活中一般都需要依靠燃烧,蜡烛才会点燃,现在如何用嘴吹气就能够使蜡烛点燃呢?接着,教师让学生将这个魔术与上述的“鬼火”传说进行联系,然后,鼓励学生进行实验操作,揭晓答案。于是,进入实验操作过程,让学生将白磷与二氧化硫滴入到烛芯中,然后,再让学生吹气,则发现刚才教师所变魔术的原理。但是,有学生表示:“依旧不理解物质到底出现了什么样的反应过程?”于是,教师可以通过视频播放,展示吹气之后只剩下白磷,然后,白磷与空气接触时发生氧化反应而产生热,进而到达白磷燃点的过程。这样,既能够引导学生深入探究相关的化学知识,也能够有效激发学生的学习热情。

2. 教师应加强在课外教育中培养学生的环保意识,提高教学效率

初中化学高效教学的策略之二是教师应加强在课外教育中培养学生的环保意识,提高教学效率。课外的化学教育教学在一定程度上是以课内教材的化学知识为依托对教材知识的延伸与拓展。相对于课堂教育而言,课外教学在一定程度上能够吸引学生的注意力,调动学生的学习热情和学习积极性,并且,教学内容也相对比较丰富,更能激发学习兴趣,因此,应坚持课外教学,进行环境教育的拓展,不断培养学生的环保意识。例如,教师可以带领学生结合每年的植树节或世界环境日开展一些有趣的活动,鼓励学生参加一些有关环保的讲座和演讲比赛,使学生能够充分利用自己所学的化学知识积极参与教学活动。我们可以以人教版的初中化学教材为例,教师在讲解九年级上册第四单元《自然界的水》这节课时,可以以水资源的净化和保护水资源为主题,带领学生开展有趣的的教学活动,活动可以围绕“保护水资源”展开,使学生在活动的过程中不仅学习到教材上的知识,从容应对化学考试,而且能够提升自己爱护水资源、保护环境的意识,使教师的教学目标得以顺利实现,使“环保教育”在初中化学的教学过程中得到落实。

3. 任务应有重有轻,重、难点合理

初中化学高效教学的策略之三是任务应有重有轻,重、难点合理。在初中化学教学中,任务驱动教学的应用需要注意轻重及主次分明,对教学任务的大小、难易及所需时间都要有充分的考虑,以此来防止因任务设置不当而引发学生对化学学习的排斥。因此,在进行任务设计时,要尽量保证重点和难点不要超过两个,同时在规模上也要尽量确保多数学生能够顺利完成。如进行“粗盐提纯”这一实验,总任务是进行粗盐提纯,具体任务是溶解、过滤、蒸发及产率计算。学生在课堂上已学习过溶解、过滤及计算的知识,所以就应以粗盐提纯为任务来展开任务驱动实验。展开过程中要以蒸发时间为该任务的重、难点,教师要引导学生观察蒸发的时间,并及时记录,同时对其他三方面的知识展开进一步的巩固。这样就能很好地使学生提升所学知识的运用能力。

结语

总之,在新型的教育模式下,教师不能仅仅关注学生们学习成绩,更应该培养学生养成良好的综合素质,在化学学习中能够提高自己的思维创新能力,成长为社会需要的全面型人才。初中时期是衔接学生们初中阶段和初中阶段的重要阶段,所以初中教师在教学中需要培养学生们的学习兴趣,为学生们以后的综合发展奠定良好的基础。

参考文献

- [1]曹怡.初中化学教学中探究式教学法的运用策略[J].中国校外教育,2019(29):128+130.
- [2]卓碧玉.基于学生学习兴趣培养的初中化学教学实践研究[J].名师在线,2018(35):73-74.

微课在初中物理实验教学中的应用

熊美丽

(江西省南昌市红谷滩区凤凰学校 江西 南昌 330038)

[摘要]科学技术的不断发展,导致教育方面也出现了重大的改革,互联网网络技术在教学中也发挥出了越来越重要的作用。同时,微课的使用也是对于传统的物理课堂的一种变革,教师通过多媒体等教学手段提前要讲的内容录成一段小视频,学生可以在联网的状态下,通过移动设备在特定的平台观看。教师通过引导学生课后观看微课,达到促进学生预习、知识理解和复习的作用,促进初中物理的教学。基于此,本篇文章对微课在初中物理实验教学中的应用进行研究,以供相关从业人员参考。

[关键词]微课;初中物理;实验教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1023

引言

实验教学作为初中物理课程体系中的重要环节,为学生对物理知识的掌握与学习提供了有效方法与途径。物理知识具有较强的实践性,很多概念与原理都需要通过实验操作才能深入理解。但是受实验场地、实验器材、教学实践等因素的限制,使得很多初中学校的物理实验教学始终难以高效开展,而微课在初中物理实验教学中的合理应用,能够有效突破传统物理实验教学方式在场地、器材以及时间等因素的局限性,为物理实验教学的开展提供了极大便利,有助于学生更加高效地观察物理现象、学习物理知识,从而极大地提升实验教学质量。

一、通过微课提供更丰富的课前认知

教师可以制作微课,介绍接下来要进行实验相关的自然现象、生活现象及与其有关的背景知识。微课可以由PPT、图片、文字、视频、动画不同的多媒体组成,能在合适的位置停顿、留白甚至是加入提问,引导学生对有针对性的问题进行思

考。微课能通过教师旁白甚至是教师出镜讲解,解析现象中蕴含的物理知识,更能够让以物理思维对现象进行认知。微课的内容经过教师的挑选,不再局限于某一两个经典现象,还可以选取更多样化的素材制作微课。教师能结合具体实验把制作好的微课通过网络传送给学生,让学生能更好地通过多样化的微课完成实验的前认知。例如,“光的直线传播”一节教学中,教材安排了一个演示实验——光在不同介质中传播时的现象。为了表示“光线”,教师一般会使用激光笔,而日常生活中人们是很少看得到“光线”的,因此教师可以在课前制作一个有关“光”“光线”的微课,帮助学生搭建认知的台阶。

二、借助微课调动学生学习兴趣

微课与传统教学方式有所不同,它具有短小精悍、重难点突出等特点,能充分发挥信息技术的价值来调动学生的学习热情。在传统课堂上,物理教师大多是通过口头讲解或板书教学的方式授课,这种单一枯燥的教学模式很容易引起学生的厌倦