

浅析趣味化学实验在初中化学教学中的应用

张仁礼

贵州省六盘水市盘州市胜境街道中心校 贵州 盘州 553541

摘要:随着素质教育的推进,初中化学学科受到了广泛的重视,初中阶段的化学学科学习对中考来说,无疑是一轮新的洗牌。但现阶段的化学教学模式仍采用传统的死记硬背模式,不利于学生理解和掌握化学知识。因此,创新教学方式,进行趣味化学实验调动学生学习积极性是非常重要的。基于此,本文对趣味化学实验在初中化学教学应用意义进行了分析,并提出应用策略,旨在切实提高学生化学学习的实际操作能力,更好的提升化学学科教学的质量。

关键词:初中化学;化学教学;趣味化;化学实验

一、引言

化学学科的学习与日常生活密切相关,让学生发现这两者之间的联系是学习化学的有效途径。化学学习需要化学实验进行辅助,如何调动学生学习的积极性,从根本上提高学生的动手实验能力,激发学生对化学的求知欲,使沉闷的化学课堂变得有趣是当下化学教师最应该得到重视的问题,因而研究如何在初中化学教学的过程中运用好这些实验,以增强学生的课堂的实效性,是趣味化学实验的重中之重。

二、趣味化学实验的应用意义

(一)培养学生对化学产生浓厚的学习热情

传统模式的化学课堂,往往以教师为中心的授课模式进行,但学生对待知识的掌握存在死记硬背的现象,综合运用能力较差。在化学课堂中有效应用趣味实验教学方法,变学生被动学习为积极主动的去探索。如在学习《洁净的燃料——氢气》时,可以在课堂中引入“氢气鸣爆实验”,学生用过试验中氢气爆炸,通过实验现象给学生带来最直观的感受,使学生通过真实的化学变化加深对氢气的学习兴趣,从而给学生带入到情景之中。

(二)降低理解难度,促进学生接受

化学知识比较抽象。化学变化的产生的原理比较复杂,其表现形式涉及大量的化学公式,学生如果没有透彻的理解其中的原理,就会对其中的化学知识点越来越难理解。如,在学习《溶液》单元时候,溶液、溶质、溶解度、溶液的质量分数等概念比较抽象,溶液质量分数的计算比较繁琐,对学生来是很难理解的部分。课堂上可以带入“配置一定质量分数的溶液”实验,通过实验学生可以更好理解溶液质量分数就是溶质质量与溶液质量的百分比,开展趣味化学实验,可以将生涩难懂的知识点直观、简单的展现给学生,学生在心里层面可以更好的接受涉及的知识。

三、化学趣味实验的教学应用策略

(一)通过多媒体演示实验过程

多媒体教学是一种创新型的教学方法,在化学课堂中引入,一方面打破了化学实验的条件限制,也保证了实验的质量,另一方面也可避免一些危险化学实验带来的安全隐患。在多媒体课件中插入相关实验的图片、视频用来演示受环境影响较大的化学实验。如铁的生锈实验,这一实验受环境、时间的制约因素较多,无法在课堂上进行,因此可以通过视频展示不同阶段铁被氧化生锈的情况,使学生加深,环境因素对铁生锈的氧化影响作用。

(二)创新化学实验的教学方法

在化学教学过程中,教师对于不能直接在课堂中进行的实验,需要进行教学方法的从创新,多角度、多方面、多维度进行引导激发学生的主观能动性学习性。也可将实验延伸到课后、户外进行,如在学习《溶液酸碱性的检验》时,可引导学生自制酸碱指示剂,要求学生将植物当成化学原料,撕碎放入工具中,加入50%的酒精两毫升,浸泡碾烂,然后把滤液倒入烧杯中,制成酸碱指示剂。同时,要准备分别装有一毫升的稀硫酸与稀酸、氧化钠溶液与氢氧化钙溶液的4支试管,再分别加入学生自制的指示剂进行观察、整理、汇报。然后化学教师将实验结果进行统一整理,讲解常见物质酸碱性方法。

(三)加强化学知识的有效整合

初中化学教学内容不能仅仅注重理论知识的整合,趣味化学是重要的内容也非常重要,教师应发挥自身的组织引导作用,提高教学水平的同时,也要有条理的整合化学的知识点。使学生在化学创新的活动中更加积极。如,在学习《二氧化碳的实验室制法》时,让学生课下搜集二氧化碳物理性质和化学性质的知识,以小组的方式进行归类整合,小组成员每人发表对实验的观点,然后小组内进行交流讨论,利于学生打开思维,学习热情高涨。趣味性实验能够使学生了解到生活中随处蕴含着化学知识,学以致用。

四、结语

综上所述,化学教学的创新进行,离不开在生活中教师对学生将书本知识与生活现象结合对学生化学学习兴趣的激发,在新课改的背景下,趣味化学实验教学彰显其优势,创新了教学的方式。更好地提高了学生的思考力和操作力,化抽象为直观,化枯燥为乐趣,将学生吸引入化学课堂之中,才能更好的带入。为此笔者认为,趣味化实验的方法为最佳途径。化学是初中阶段比较重要的学科,初中阶段学习较短,因此通过趣味化学实验的开设,学生的动手能力会在实验的过程中逐步完善,理解随之增强,让学生真正的理解化学的内涵。

参考文献:

- [1]任美亚.初中化学教学中趣味化学实验的应用探析[J].黑龙江教育(理论与实践),2016(11).
- [2]刘玉红.基于新课改背景下趣味化学实验在初中化学教学中的应用探析[J].新课程研究,2017,(08):96.
- [3]周玉莲.浅谈新时期趣味化学实验在初中化学教学中的应用[J].化学教育,2017.(04).