

提高高中化学实验趣味性与有效性的教学探究

孙珊珊

(新疆阿勒泰地区阿勒泰地区第二高级中学 新疆阿勒泰地区 836500)

[摘要]高中化学实验教学是学习高中化学知识的重要组成部分,老师通过实验的方式可以培养学生的实际操作能力,让学生将理论和实际联系在一起,加深学生对知识的理解,提高学生的学习能力,强化学生的记忆力,使得学生在学习化学知识的时候更加便捷。如何提高高中化学实验教学有效性和趣味性一直是教学工作的重点,本文将围绕提高高中化学实验教学有效性和趣味性的探究为话题进行探讨。

[关键词]高中化学;实验教学;趣味性;有效性

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.1160

前言

时代在进步,科学在发展,随着素质教育水平的不断提高,老师的教学方式也应该与时俱进,以往在讲解高中化学知识的时候,教学课堂相对来说单调乏味,这样就不能在一定程度上加深学生的理解,提高学生的印象,实践证明,传统的高中实验教学模式已经不适应学生的学习需求,老师需要创新教学方式,利用实验的方式提高学生的学习能力,使得学生更好地学习化学知识。从而提高老师的教学效率和教学质量,在这一过程中,教师需要营造趣味性的有效性的学习环境,让学生可以融入到化学学习氛围当中,提高学生的记忆力,使得学生可以更好地学习化学知识,培养学生对化学知识的兴趣

一、高中化学实验概述

随着新课程改革工作的不断推进,高中化学实验教学也得到了提高,越来越多的老师和学生开始注重实验教学的趣味性,高中化学实验可以分为演示实验学生实验和探究实验等等,在学习化学知识的时候,通过实验的方式对化学理论进行论证,操作相对来说比较简单,在使用化学仪器的时候也比较容易上手,实验的成功率相对来说比较大,这样就能在一定程度上提高实验的教学效果,加深学生的学习印象,营造趣味性直观性的学习环境,激发学生的学习兴趣。使学生在学习的过程当中,可以提高自主探究能力,避免在化学实验过程当中发生安全事故

二、提高高中化学实验教学有效性和趣味性的具体途径

(一)理论联系实际

教育的目的是让学生更好地掌握知识,将知识运用到实际生活当中,提高学生的实际操作能力,想要提高高中化学教学的有效性,需要在高中化学的学习过程当中理论联系实际,让学生通过实验的方式对化学知识进行新的认识,使得学生加深学习的印象,提高学生的记忆力,对学生以后学习化学知识奠定良好的基础。

例如,老师在讲起气体这门课程的时候,为了能够让学生更好地融入到实验当中,培养学生的实际操作能力,老师可以通过理论联系实际的方式创设生活化的教学情景,让学生通过生活中熟悉的事物加深对相关知识的印象,在进行实验的过程当中,可以联系生活实际,向学生讲解现实生活中常见的气体,使得学生可以对生活的常识有一些积累,帮助学生了解到化学知识的乐趣,营造活跃的课堂气氛,让学生更多地学习化学知识,从而可以实现实验教学有效性。

(二)运用趣味性实验教学,激发学生的学习兴趣

以往,老师在开展化学实验教学的方式的时候,普遍采用单一的教学模式,这样学生感受不到化学实验的趣味性,随着素

质教育水平的不断提高,对化学实验教学提出的新的要求,不仅仅是要求教师通过实验帮助学生理解理论知识,还要将重点放在学习氛围的营造上,让学生可以感受到趣味性的化学实验教学,从而激发学生的学习兴趣。

例如老师在讲解铁的磁性这一门课程的时候,可以利用果汁开展化学教学活动,首先老师可以将青苹果榨汁,让学生观察果汁的颜色是呈现绿色的,随着时间的推移,果汁的颜色会发生一定的变化,如果将维生素C到果汁中,果汁又会重新变回原来的绿色,这就是因为含铁的物质在其中进行转化而来的,这样的实验教学方式不仅可以加深学生对实验的印象,还可以帮助学生巩固知识,教师让学生自己动手进行实验,能够提高学生的综合实践能力,使得学生在学的过程中逐步提高自己的学习能力,为学生以后自主进行实验奠定基础。

(三)小组合作学习方式

小组合作学习方式是教学过程中常见的方式之一,在开展化学实验教学的时候,老师可以采用小组合作的学习方式,让学生之间形成良好的互动,提高学生的沟通能力和合作意识,做好优势互补取长补短,善于发现别人身上的长处,从而实现化学实验的有效性目的。

例如老师在讲解硫和氮的氧化物这一门课程的时候,目的就是要学生了解酸雨的形成过程,帮助学生树立爱护生态的艺术,在讲解这一门课程的时候,首先,老师可以利用多媒体和播放幻灯片的方式,将天气情况和空气污染情况展示给学生,加深学生的印象,从而引出课程的主要内容,其次,老师可以通过实验的方式提高学生的理解能力,让学生可以将生活实际和理论知识联系在一起,还可以让学生之间组成学习小组,小组间的成员的学习水平应该要平均,切不可出现两极分化的局面,在合作学习中可以积极讨论,营造活跃的课堂学习氛围,使得学生可以感受到化学知识的实用性。

结束语

总而言之,化学实验是学生了解化学知识的重要途径,在开展化学实验的时候,需要老师摒弃以往的实验模式,坚持以人为本的教学原则,从学生的实际情况出发,使得实验教学可以满足学生的求知欲,让学生通过实验的方式加深对课程的印象,强化学生的学习能力,从而实现提高高中化学实验课堂的趣味性和有效性的目的。

参考文献

- [1]李慧宇.如何提高高中化学实验课的教学效率[J].新课程(教研版),2010,(10):133-134.
- [2]张海新.怎样提高高中化学实验课教学效率[J].东方教育,2013,(7):118.