

# 趣味化学实验在初中化学教学中的应用

李杰

(云南省丽江市宁蒗彝族自治县金棉乡九年一贯制学校 云南 丽江 674306)

**[摘要]**实验一直都是化学学习过程中的一项重要学习内容,也是学习化学的一个重要方式,现如今在很多所高校看到的问题主要出现在老师们还是一味地注重知识,轻视了学生的学习过程。在学习的过程中过度的注重结论而忽略了孩子们在学习过程中的体验和感受。

**[关键词]**实验教学; 初中化学; 教学策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.1238

## 引言

新课程对于提出化学实验具有很大的意义。在化学的学习过程中,学生们可以通过动手实验的过程让学生们感受到化学课程的意义。而且在实验的过程中还可以让知识由难变易。在实验的过程中让学生们学会遇到问题解决问题,通过实验课更好的了解化学这门学科。

### 一、实验教学现状

#### (一) 过分强调操作规范性

现如今由于学科本身的影响,老师们在义务教学开始的阶段就认为要给学生灌输扎实的基本功。认为这样在以后的学习生活中,就更好的保证后续化学学习的安全和顺利程度。其实在义务教育阶段,重点是进行对孩子们的化学知识普及教学,而不是想要培养化学方面的精英。让学生们懂得化学实验是化学学习的重要方法,学生们在实践中明白如何去用药品,如何使用酒精灯给固体物质加热,试验后的废渣和废水该如何处理。<sup>[1]</sup>而在现阶段我们不难体会到老师的眼里如果只有实验,偏离了学生的学习心理和学习的习惯,就会让学生们减少学习化学的积极性,使学生们远离实验活动。

#### (二) 学生们缺少学习热情

在现今的课本中,实验几乎都是被设计好的,所以在一定程度上让学生和老师少了参与感。就算教材上有着详细的步骤与注释,在这样的过程中完成一个实验。学生们也会缺少对实验原理的理解,以及对问题的思考也都是片面的不完整的。在这样的教育模式下,学生们总会说“教材上就是这样的。”“老师就是这么教的。”显然,“有形无实”的机械训练,在一定程度上无法激发学生的学习热情。

### 二、化学实验教学策略

#### (一) 提升学生认知能力

在校内老师们可以通过对学生们进行过程性的评价,给学生们提出更好的建议和意见。比如在班级老师可以把学生们分成几个学习的小组。在小组学习的过程中,不仅仅可以推进学生们之间的关系,还可以把评价小组成员和评价自我进行结合。<sup>[2]</sup>在小组方案的设计过程中,也要不断地鼓励小组成员这样一来小组内的成员就可以展开思维,畅所欲言,各自都可以勇于表达自己的内心想法。在这过程中,老师们应当教会学生们多想想自己的想法是否和别人的不一致,在安全性允许的范围内,老师们如果发现错误也不要急着纠正,让学生们学会发现问题,并且培养解决问题的能力。

#### (二) 开展课外小实验

开展课外的实验探究是近几年来为了拓展学生化学学习知识和进行知识内化的一种新颖的手段。在实验的活动小组运行的过程中,除了可以让学生们进行课内知识的实验外,还可以

让学生多进行社会调查。老师们在教学的过程中要学会鼓励孩子们多动手,多操作。比如在讲到“燃烧”时,老师在课后可以给孩子们布置作业,让学生们到附近的加油站观察“严禁烟火”的标志牌,这样一来学生们便会了解大在什么样的场合下不允许带易燃易爆物品,除此之外学生们在观察的同时也会明白化学其实就在自己的身边,化学这门学科与生活和社会都有着不可分割的联系,同时在学习的过程中还可以让学生们树立起环保意识。

#### (三) 利用多媒体进行教学

现如今我们正处于大数据的新型时代,多媒体教学在不知不觉中也慢慢被提上了教学日程。多媒体的教学技术,不仅仅在教学的过程中能够提供丰富多彩的教学场景。对于一些物质匮乏的教学用品来说,观看互联网上的视频也是一种教学方式。老师们在教学的过程中不仅仅可以利用三维的微观动画功能让学生们更加清晰地了解到化学实验的操作步骤,还可以更加准确地看到化学实验的标准现象。

比如在讲到制取二氧化碳时,老师们就可以播放课前准备好的视频,摆放完毕后让学生们准确地说出实验所需的药品,比如石灰石,木条,火柴,导管,漏斗,稀盐酸等等。<sup>[3]</sup>并在实验的最后告诉同学们实验室还有两种方式制取氧气,让学生们进行课后讨论导管为什么向下倾斜,导管伸入集气瓶低端的原因。这样一来利用多媒体教学的过程中学生们的注意力不但会更加集中,而且对于课堂上老师提问的问题,以及课后老师布置的作业都很认真的完成。这样一来不仅仅有利于提升学生的学习热情,对于全体同学的学习积极性也有了很大的推动。化学本就是实践性特别高的学科只在课本上的内容对于现在的教学目标是远远不够的,所以大力实施实验教学对于学生和社会都将会会有很好的影响。

### 总结

化学实验在面对全面提高学生科学素质的过程中有着极其重要的作用。化学实验在学习的过程中可以很好的激发学生们对于学习化学的兴趣。培养学生们的学习思维,培养学生们树立正确的价值观和科学态度。教师们在校内也要努力致力于实验教学,培养好学生们的探究能力和学习化学的能力,更加全面的提高学生们的科学素养。

### 参考文献

[1]米艳.新课改背景下初中化学实验导学案的设计研究[D].湖南理工学院,2019.

[2]张洪俊.探究九年级化学实验创新教学[U].中国校外教育2019(31):100-101.

[3]单世乾.初中化学实验教学现状调查及反思[D].化学教育与学,2019(11):17-20.