

# 基于探究实验的高中化学课堂教学

李礼上

(福建省泉州市南安南星中学,福建 泉州 362342)

**摘要** 随着时代的快速发展,我国政府也开始加强对教育的关注力度,尤其是在高中化学课堂教学中,新课改政策里明确强调了探究实验的重要性,要通过化学实验让学生观察其反应,激发学生的探究意识,让学生对化学课程有一个全新的认识,进而提高学生的化学水平。接下来在本文中介绍探究实验教学在高中化学课堂教学中的意义,并详细阐述具体做法。

**关键词** 高中化学;探究实验;意义;做法

**中图分类号**:G632

**文献标识码**:A

**文章编号**:1002-7661(2015)44-0189-01

在传统高中化学教学中,教师主要采用填鸭式教学模式,学生一直处于被动地位,缺乏实践锻炼的机会,容易导致学生的化学思维受到限制。因此,就需要将探究实验教学法引入到高中化学课堂中,利用化学实验让学生快速融入到特定情境中,能够在动手进行实验的过程中通过实验现象来分析问题,快速掌握高中化学知识,明白化学实验原理。这样有利于学生思维空间的开发,有效锻炼了学生的化学实验能力。

## 一、在高中化学课堂教学中应用探究实验法的意义

化学是一门综合性学科,主要是以实验为基础,但是高中学生的认知水平有限,如果采用理论讲授的方式进行教学,学生思维无法跟上教师的讲课速度,这样就会对学生的自信心造成打击,也会严重影响高中化学教学效率。而在高中化学课堂教学中引入探究实验教学法,学生有亲手操作实验的机会,有效激发学生的化学学习兴趣,调动课堂教学氛围,让学生目睹整个实验的发生过程,在实验过程中去逐步验证化学知识点,这样有助于学生快速领悟化学知识的真谛,树立正确的化学理念。当前我国很多高中学校都在积极提倡化学探究实验教学法的应用,目的就是为了解决学生分析问题和解决问题的能力,利用实验教学法让学生充分发挥自己的才能。

## 二、高中化学课堂教学中探究实验教学法的应用做法

想要在高中化学课堂教学中充分应用探究实验教学法,教师必须要制定可行的实验方案,要及时转变教学理念,加强对传统教学模式的创新,通过准确探究化学实验的实质特征,让学生们在实验过程中不断验证所学到的化学知识点,从而提高学生的化学综合素质。

### 1.制定可行的实验方案

首先,高中化学教师要根据教学内容合理选择探究实验的开展时间和形式,通常都会采取小组合作的形式开展,要运用好课堂时间,也可以选择固定了实验教学时间。其次,教师还要做好课前准备工作,要提前制订化学探究实验教学方案,列出详细的实验用品清单,要明确探究实验的目标,充分考虑探究实验过程中可能出现的危险,要做好各项防护措施,确保化学探究实验的顺利进行。

### 2.及时更新教学理念

在高中化学传统教学模式中,教师作为课堂教学的主体,过度重视学生的考试成绩,将学生作为接受知识的容易,这样就导致学生的思维空间受到约束,无法观察到化学实验现象,不能引起学生的深思。而开设化学学科的目标就是为了增强学生的化学实践能力,让学生能将所学到的化学知识与实际生活联系在一起,增强知识的运用能力。因此,教师必须要及时更新教学理念,要将学生的日常表现和能力作为评价学生学习过程的标准,要通过探究实验来激发学生的学习兴趣,转变对化学课程的态度。

例如,在苏教版教材中讲到氢氧化钠与水的化学实验时,实验目的就是为了让学生了解该实验是放热反应,教师不应该采

取理论教学,让学生死记硬背化学反应公式和现象,这样将会导致学生化学兴趣的降低。教师应该及时引入探究实验教学法,让学生置身于实验情境中,感受氢氧化钠与水反应后水温的变化,为了增强学生的感知性,教师可以用酒精灯先将水煮沸,待稍微冷却后再将氢氧化钠放入水中,这样水就会再次沸腾,学生就可以真实观察到该实验的放热过程,从而向学生验证化学知识的真实性。

### 3.遵循适度性、趣味性原则

在高中化学课堂中应用探究实验教学法时,教师必须要遵循适度性、趣味性的原则,既要通过化学实验来激发学生的化学兴趣,还要适可而止,让学生在安全的环境下操作实验,避免安全隐患的出现。

例如,在讲到过氧化钠的性质时,教师可以将一些过氧化钠用棉花包起来,将其放在石棉网上,然后教师用滴管在棉花上滴几滴水,学生们会观察到棉花开始冒烟,然后棉花逐渐燃烧起来,快速吸引学生的注意力。通过探究实验增加化学课堂的趣味性,同时也要注意适可而止,要对学生的操作规程进行严格监督,避免学生将危险药品添加其中。

### 4.在课堂上进行实验探究

教师想要在课堂上进行实验探究,就需要充分发挥学生的主体地位,要让学生将所学到的知识应用到化学实验中。教师要有针对性地提出某一教学问题,并结合实际生活中的常识创设教学情境,通过实验过程让学生学习化学知识。通常教师要设置问题、准备工具、让学生独立完成化学实验,教师只需做好组织者和管理者的角色,有效锻炼学生的实践能力。

例如,在高中化学课堂上,教师想要探究含有酚酞的氢氧化钠溶液在滴入氯水后会出现退色现象,首先教师就必须提出假设,设置问题,让学生去思考在这个实验中发生了哪些化学反应,通过学生的亲身实践,最后汇总出最终结论,让学生快速掌握该实验的原理。

## 三、结束语

综上所述,想要在高中化学课堂中应用探究实验教学法,教师必须要转变教学理念,制定可行的实验方案,要遵循相关原则,激发学生的实验兴趣,锻炼学生的化学实践能力。

## 参考文献:

- [1]杨玉萍,樊雪玲.浅谈对一些高中化学实验的改进和体会[J].首都师范大学学报(自然科学版),2011(S1).
- [2]温向前,毛玲.新课标背景下高中化学实验教学探究[J].现代阅读(教育版),2013(22).
- [3]林彰颂.提高初中化学课堂教学效率之我见[J].现代阅读(教育版),2013(22).
- [4]王长彬.高中化学教学中探究式教学初探[J].现代阅读(教育版),2013(03).