

# 高中化学核心素养下实验教学的优化路径探析

王柱

(安徽省全椒县第八中学 安徽 滁州 239500)

**[摘要]** 新课程改革对高中化学教学活动提出了更高的要求,为了提升实验教学的整体质量,教师要把学科核心素养的培养放在关键地位,通过有效的教学创新,结合学生实际学习情况,加强教学内容设计,构建高效的化学课堂。在高中化学教学活动中,教师要加强实验教学,在指导学生开展实验活动的过程中,加强对学生综合能力的锻炼和培养,让学生能够有效应对新课程和高考,不断提高学生自主实践操作能力。而在化学实验教学中,在指导学生自主学习和动手操作的环节中,指导学生加强化学理论知识的实践和应用,有效提高学生知识迁移能力。因而在当前的高中化学教学中,教师要激发学生学习兴趣,联系现实生活,积极开展化学实验教学活动,加强创新设计,有效培养学生化学学科核心素养,提高学生综合能力。

**[关键词]** 高中化学; 核心素养; 实验教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.646

## 一、实验教学的重要作用

### (一) 强化思想观念,提高学科认识

在高中化学实验教学中,教师可以综合相应的教学内容,强化学生的学习观念,让高中阶段的学生能够从多层次认识物质,并且能够掌握探究物质性质的方法和技巧,实现物质的正确分类。在高中化学实验教学中,教师可以指导学生加强实验学习,让学生能够形成正确的思想认识,对结构和性质有一定的认识,同时也让学生能够从宏观和微观等不同角度,加强分析日常生活中的问题,有效培养学生学科核心素养。

### (二) 平衡学生思想,加强模型认知

在高中化学实验教学中,教师可以结合相应的实验,让学生能够了解化学物质发生的变化以及化学物质之间潜在的规律。在高考中逐渐加大了对学生化学平衡相关内容的考察力度,要求学生能够具备化学反应知识,并且能够对化学实验发生的本质有一个清晰的认识和了解<sup>[1]</sup>。而在高中化学实验教学中,教师可以结合教学内容,全面加强对学生学科核心素养的培养,让学生能够形成正确的学习观念,有效提高学生学习效果。而教师还可以指导学生结合直观的化学实验现象,加强对现有信息的推理论证,并学会构建相应的化学模型,指导学生加强化学知识的学习,强化学生模型认知,有效提升高中化学教学整体质量。

## 二、高中化学实验教学中存在的问题

在教育部新颁布的课程标准中,逐渐加大了对化学实验的教学要求。近几年来,全国各地的高考试卷中都包含了许多实验题。因而,在当前的高中化学教学活动中,教师要加强化学实验教学,综合考虑到学生的实际学习状况,积极开展效应实验教学活动,激发学生学习兴趣,增强学生的求知欲望,让学生能够加强化学知识的学习和应用,掌握更加科学的学习方法,全面加强对学生化学思维的训练,让学生能够养成科学的精神和品德。

## 三、基于学科核心素养加强实验教学的策略

### (一) 加强基础概念教学,激发学习意识

在高中化学实验教学中,为了加强培养学生的化学核心素养,教师要加强基础概念知识的教学,让学生能够掌握高中化学理论知识,并且保障相应的实验教学活动能够顺利开展,达到预期教学目标,强化学生的思维过程,有效提升高中化学实验教学的整体质量。在高中化学实验教学中,教师要综合新课程改革提出的要求,加强化学实验相关原理和概念的教学,有效培养学生学科核心素养。通过加强基础知识教学,使得学生能够掌握相关的理论知识,采用多样化的教学方法,让学生能够更加深入到化学课堂当中,全面加强化学理论知识和实验学习,有效提高学生的学习效果,加强对学生化学学科核心素养的培养<sup>[3]</sup>。例如在化学实验基本方法实验教学中

动中,为了让学生能够形成安全意识,养成良好的实验习惯,并且能够对常用的化学品安全标志有清晰的认识和了解。在实验活动开展过程中,教师可以加强信息技术的使用,通过利用信息技术为学生展示相应的图片和视频,让学生能够对化学品的安全标志有一个深刻的认识和了解,强化学生的学习效果。

### (二) 加强探究实验教学,调动学生思维

在高中化学实验教学中,教师还可以指导学生开展探究式的实验教学活动,充分调动学生的学习思维,让更多的学生能够积极主动的参与到课堂当中,加强培养学生学科意识,增强学生思维灵活性。在高中化学实验教学中,教师要综合化学课程的特殊性,加强对学生化学实验操作技能的培养,采用正确的教学方法,有效培养学生学科核心素养。因而,在高中化学实验教学中,教师可以综合相应的实验教学难度,以及学生对知识的理解能力和应用能力,指导学生开展相应的自主实验,让学生能够在自主实验环节中,加强对化学知识的探究和认识,强化学生学习过程,有效增强学生的实验探究能力,指导学生加强化学知识的推理和验证,有效提高学生学科核心素养。

### (三) 创设合理实验情境,培养学科核心素养

在高中化学实验教学中,教师要为学生构建一个合理的实验情境,有效激发学生学习意识,综合考虑到学生对知识的识记掌握情况,开展针对性的实验操作活动,帮助学生加强化学理论知识的学习和应用,构建高效的化学课堂,加强对学生学科核心素养的养成教育。因而在现阶段的高中化学实验教学中,教师要指导学生加强分析各类理论知识,并且能够综合具体的情境来设置相应的化学实验课程,满足学生多样化学习需要,并且能够指导学生加强化学知识的归纳和总结<sup>[5]</sup>。通过有效的整理学习,有效培养学生学科核心素养,帮助学生掌握正确的学习方法和技巧,构建高效的化学课堂。

## 结束语

在高中化学教学活动中,教师可以通过有效实验教学,强化学生思维过程,帮助学生养成良好解题思路,提高学生动手操作能力。因而在当前的高中化学教学活动中,教师要正确认识化学学科核心素养培养的现实意义,并且能够结合信息技术加强教学创新,构建高效的化学实验课堂。通过加强对学生综合能力的锻炼,让学生能够养成良好的学习观念和学习态度,加强培养学生创新意识和实验创新精神。

## 参考文献

- [1] 黄贤中. 学科核心素养分析高中化学实验教学的优化路径研究[J]. 试题与研究, 2019(18): 96.
- [2] 何伟剑. 基于学科核心素养分析高中化学实验教学的优化路径[J]. 当代教研论丛, 2019(04): 77-79.
- [3] 王友波. 试析学科核心素养分析高中化学实验教学的优化路径[J]. 高考, 2019(08): 116.