

高中化学实验教学中学生实践能力的培养及策略分析

夏吾开提·阿木提

(新疆乌鲁木齐市第二十三中学 新疆 乌鲁木齐 830000)

[摘要] 化学作为高中理科生必修的一门课程,具有实验性操作性强的特点,因此在高中化学的学习中,注重相关知识学习的同时也要重点培养学生的动手实验能力和科学探究能力高中阶段化学教学的目标是帮助学生熟练掌握高中阶段的化学基础知识,此外能够将所学的化学基础知识加以灵活应用。本文对高中化学实验教学中学生实践能力的培养及策略进行了分析,旨在帮助学生更好的掌握所学化学知识,激发学生的化学学习兴趣,促进学生实践能力的培养和促各方面综合素养的发展。

[关键词] 高中化学;实验教学;学生实践能力;培养策略

高中化学实验教学是高中化学教学的特点所在,能够极大的调动学生的学习积极性。化学作为高中阶段教学中的一门重要课程,具有实验性操作性强的特点,因此在高中化学的学习中,注重相关知识学习的同时也要重点培养学生的动手实验能力和科学探究能力高中阶段化学教学的目标是帮助学生熟练掌握高中阶段的化学基础知识,此外能够将所学的化学基础知识加以灵活应用。高中阶段的化学学习有一定的难度,并且在高中部分的化学学习内容较为枯燥。因此,就需要在进行高中化学的教学时注重课本教学内容和化学实验相结合,帮助学生更好的掌握所学化学知识,激发学生的化学学习兴趣,促进学生实践能力的培养和促各方面综合素养的发展。

一、化学实验实践教学的重要性

1. 提高学生化学学习兴趣

兴趣是产生学习动机的最好动力原因,一旦对化学学习产生了良好的学习兴趣,就会激发学生对化学知识的求知欲,就会激发学生的化学学习思维和化学学习思考。化学作为高中阶段教学中的一门重要课程,具有实验性操作性强的特点,化学实验是化学的基础。化学实验复杂多样能够有效的勾起学生的学习兴趣。当学生进行化学学习时,用化学实验吸引学习进入深度的化学知识学习,吸引学习的学习兴趣,激发学习的化学知识求知欲,培养化学学习兴趣和化学实验实践能力。

2. 有益于知识的记忆

高中阶段的化学学习有一定的难度,并且在高中部分的化学学习内容上知识较为零散、复杂,难以理解和记忆,因此在学习高中化学知识时较为枯燥,而且高中阶段的化学课堂教学知识量较大,因此很难在在一堂课的时间内对知识理论等让学生达到很深的记忆和理解层次,但是通过借助化学实验进行化学的课堂教学能够直观的将知识展现给学生,加深学生的课堂知识理解能力和掌握程度,加深学生对于化学方程式的记忆,为后续化学知识的学习打好良好的化学学习基础,避免单纯的知识的讲解和枯燥的课堂内容教学。

二、高中化学实验教学对学生实践能力的培养

1. 培养学生的观察能力

在高中化学的实验教学中要注重向学生教授观察的方法,善于利用观察来找到实验教学的目的和教学重点,并且要将严谨认真的实验态度贯穿整个化学实验的教学过程,在细致的观察过程中排除其他干扰因素的影响,认真准确的进行实验结果的记录。在开始化学实验前,首先需要做好实验前的观察准备工作,仔细观察药品实验前的状态和实验的仪器,仪器的观察包括实验仪器的形状及实验仪器间的连接方式。在进行化学实验的过程中要引导学生对化学反应过程中的反应现象进行全面、仔细的观察,在培养学生的观察能力,通过让实际观察、参与化学实验培养学生的化学学习敏锐性,加深化学知识的理解记忆。

2. 培养学生的思维能力和探究能力

在高中化学的课堂实验教学中要做好演示实验,并且通过一

系列课堂问题的设计,由易到难、由简到繁、由表及里的引导学生进行化学实验学习思考,慢慢的培养学生的思维能力,拥有对物质的本质及其变化规律的全面、深入的思维能力。高中阶段的化学实验复杂多样,能够有效的勾起学生的学习兴趣。科学的发展离不开实验的探索,通过探究性实验的教学能够培养学生的探究性能力,帮助学生具备探究世界、认识世界的能力,帮助学生理解巩固所学的化学概念和实验技能,激发化学学习兴趣,拓宽化学知识接触面。

三、高中化学实验教学中实践能力培养策略

1. 规范学生实验过程,更有利于能力的培养

规范学生的化学实验操作和实验过程能够有效提高学生的实验效率,此外还能培养学生严谨认真的实验态度,加强学生实验意识和实践能力,有助于学生获得能力的培养和全面发展。规范学生的实验过程能够让以认真严谨的实验态度来进行实验的每一个步骤,端正化学实验态度,了解规范实验操作和过程的重要性。老师可以在让学生自己动手进行实验操作前先进行一遍规范性的实验操作演示,通过规范化的实验操作演示和方法步骤、注意事项的强调规范学生的实验过程。此外要培养学生养成良好的实验习惯,做好实验后的实验结果记录和数据总结。

2. 使用多媒体辅助实验教学,增强实验效果

随着科学技术的发展,信息化和多媒体在课堂教学中得到了广泛的应用。高中阶段的化学教学内容复杂,而且一部分的实验操作难度较大,实验条件较为严苛,因此大部分学校内部的实验器材无法进行实际的实验操作,但是可以通过多媒体信息技术的形式展示实验过程,满足实验教学要求,加强学生的化学知识理解。

3. 增强教学趣味性

兴趣是产生学习动机的最好动力原因,一旦对化学学习产生了良好的学习兴趣,就会激发学生对化学知识的求知欲,就会激发学生的化学学习思维和化学学习思考。因此要在高中化学的教学中增强教学趣味性以此来激发学生的化学学习兴趣,让学生由被动学习转变为主动学习的状态。在进行高中化学教学时可以利用多媒体进行教学,在教学内容中穿插视频、图片等形式的相关内容,通过学生的学习积极性和课堂活跃度。还可以通过化学教学联系实际的方式开展教学,提高学生参与学习参与度,增强高中化学教学趣味性。

参考文献

- [1] 雷丽霞. 高中化学实验教学中学生实践操作能力的培养[J]. 中学生数理化(学研版), 2015, (11): 47-47.
- [2] 刘杰;; 高中化学实验教学中学生实践能力的培养策略探讨[J]; 文存阅刊; 2018年15期
- [3] 翟尚明;; 高中化学实验教学中学生实践能力的培养[J]; 新课程(下); 2017年11期
- [4] 徐斌;; 高中化学实验教学中培养学生的实践能力[J]; 中学生数理化(教与学); 2018年02期