

# 初中化学实验教学中学生实践能力的培养

崔志宇

(莫力达瓦达斡尔族自治旗巴彦农场中学 内蒙古 呼伦贝尔 162850)

**[摘要]**在初中学科教育组成结构当中,初中化学教学是非常重要的部分,而在初中化学知识当中,具有相当多的一部分是化学实验方面的内容,这一部分对于初中生实践能力方面的要求是比较高的,在这种情况下,就需要重视初中化学实验教学,培养初中生的实践能力。然而当代初中化学教学比较重视初中生的知识理论方面的培养,导致初中生的实践能力成长的不到有效的保障,不能满足素质教育方面的要求,也是初中化学的一大缺失。故此,在本文中就将针对初中化学实验教学中学生实践能力的培养进行系统的研究和分析,其主要目的在于提升初中化学教学效果,提升学生的实践能力。

**[关键词]**初中教育;化学教育;化学实验;实践能力;教学策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.2060

## 前言

化学本质上是一门具有特色的学科,其重要特点就是实验与理论的结合,需要学生完成理论—实践—理论的一整个学习过程,在这一前提之下就需要重视初中时期的化学实验教学工作,使得学生一方面可以观察到具体的化学反应,同时还可以培养学生的实践动手能力,在这一过程中,学生可以对相关的初中化学知识进行深度的理解。所以,在接下来的文章中就将针对初中化学实验教学中学生实践能力的有效培养方式进行详尽阐述,除此之外笔者还会提出一定的具有针对性、建设性的意见、对策,提升初中化学的教学效果。

## 一、初中化学实验教学的重要性

在初中化学的教学大纲中明确提出,化学本质上就是一门以实验为基础的学科。然而,在现阶段国内的初中化学学科教育过程中,受到应试教育制度的影响,导致初中化学教学过度重视知识理论教学,实验教学忽视现象严重。而在实际的初中化学教学过程中应用实验教学<sup>[1]</sup>,一方面能够丰富初中化学教学,另一方面能够提升初中生的学习兴趣,在初中化学实验教学过程中,可以培养学生的实事求是、严肃认真的科学态度。而且初中化学知识理论本身的抽象性是比较强的,初中化学实验的运用,可以将抽象的知识理论实现具象化的转变,降低学生的学习难度,进而达到更好的学习效果。

## 二、初中化学实验教学中学生实践能力的培养的可行策略

### (一) 进行实验前的知识回顾

教师在正式开展初中化学实验教学之前,需要将相关的基础性的化学知识、理论讲解给初中生,使得初中生在实验开始之前对于即将进行实验的内容具有一个系统的了解,这样能够降低教师进行实验示范教学的复杂程度,学生在化学实验过程中也能够避免出现失误情况。其次,教师需要依据学生的学习能力和学习情况,设置科学合理的实验教学计划,带领学生进行复习。后续进入到真正的实验环节之后,教师需要降低化学实验操作的复杂程度,提升化学实验的乐趣,调动学生积极主动地参与到化学实验的操作和学习过程中,相关初中化学教师需要注意到,进行实验前的知识回顾是非常重要的一个前提,能够有效提升化学实践能力。

例如,在初中化学的《制取氧气》化学实验教学过程中<sup>[2]</sup>,教师就需要带领学生回顾氧气的性质和用途,后续继续讲解氧气的反应原理,教师还需要向学生讲解催化剂的用途,并且强调实验过程中的操作方式,避免出现催化剂应用方向偏差的现象,这样学生在操作过程中就能够按照教师的指导获取氧气,实验成功之后,初中生也会具有很高的学习成就感,对于教学效果提升比较明显。

### (二) 进行实验情景设置

为了在初中化学实验教学过程中培养初中生的实践能力,需要使得初中化学教学达到很好的实践教学效果,教师在开展

实践教学之前,需要进行实验情景的设置,在相对应的情景当中,学生的综合实践能力都会得到提升,包含信息理解能力、处理能力和操作能力等等,为了实现这一点,教师可以积极主动地运用多媒体技术,营造出相对应的实验情景。

例如,在人教版初中九年级上册的《燃烧和灭火》的实验课程教学过程中,教师可以利用多媒体课件,向学生展示日常生活中的燃气灶的做饭情景,引导学生从化学的角度理解掌握燃烧和灭火的原理,并且掌握化学方式进行对应的实验。通过与生活情景的联系,学生的化学实验学习变得更加具体,学生的疏离感也不会很强,对于教学效果的提升比较明显,而且学生在自身的学习、生活过程中也能够运用到学到的燃烧和灭火方面的知识,这对于初中生化学实践能力的提升是相当显著的,但是教师在实验情景设置的过程中需要重视与学生生活的联系,切忌出现脱节现象。

### (三) 重视实验教学评价

在实际的初中实验教学过程中,教学评价是非常重要的部分,有利于帮助学生知晓自身的学习优势和不足,教师通过教学评价也能够知晓实际的实验教学过程中存在的不足,后续就能够开展针对性的实验教学工作。

在初中化学实验教学中学生实践能力的培养过程中,实验教学的评价需要综合、全面、有效,为了实现这一点需要增加评价指标,包含实验积极性、实验过程操作流畅等等。同时在实验教学评价方面,需要以鼓励、引导为主,使得学生和教师之间保持良好的互动。同时依据学生多方面的信息为基础,开展针对性的实验教学评价,譬如针对实验能力强的初中生的化学实验评价,教师可以鼓励学生进行探究性的化学实验,而针对实验能力较弱的学生,教师在教学评价方面可以引导这一部分学生进行化学实验基础知识内容方面的学习,使得学生的化学实验操作与化学知识理论水平同步提升,以此来增强不同初中生的化学实践能力,这对于初中生其他课程的学习也是极为重要的。

## 结论

综上所述,就是目前为止针对初中化学实验教学中学生实践能力的培养的相关研究和分析了,从文中阐述内容中能够发现,初中化学实验教学是一个非常重要的组成部分,对于提升初中生的实践能力具有明显的作用。在教学过程中,教师需要以初中生为主体开展一系列的教学工作,使得学生的主观能动性得到发挥,同时化学实验还能够培养学生的自主学习能力和实践操作能力。

## 参考文献

- [1]徐静.探讨初中化学实验教学中学生证据推理能力的培养策略[J].中学生数理化(教与学),2021(03):6.
- [2]王永伟.初中化学教学中学生动手实践能力的培养初探[J].学周刊,2021(07):167-168.