

# 充分运用实验法教学 努力提高化学教学效率

李所群

(河北省武邑县武邑镇中学 河北 衡水 053400)

**[摘要]**在初中课程体系当中,化学课程的学习对于九年级学生来说是一个较大的挑战,化学课程内容知识结构复杂,同时也涉及化学实验,导致很多学生对于化学知识点的理解不够深入,运用不够灵活,本文针对实验法在初中化学中的应用展开论述,明确实验法在初中化学教学中应用的意义,并对于实验法在初中化学中的具体应用给予科学的建议指导,以此来有效提高初中化学的教学效率,帮助学生降低化学课程的学习难度。

**[关键词]**实验法;初中化学;应用对策

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.1466

就初中化学的知识体系来说,化学实验是课程体系的重要组成部分,利用实验法来创新初中化学的课程教学,不仅可以有效提高化学实验课程的地位,同时在一定程度上帮助学生理解复杂的化学理论知识,培养学生一定的实验技能,这对于学生学习化学来说至关重要。在素质教育的发展阶段,运用实验法将化学的理论与实践教学相整合,不仅可以有效地丰富化学的课程体系,同时对提高化学课程教学质量也都具有重要帮助。

## 一、实验法在初中化学教学中应用的作用和意义

### (一)有利于提高学生课程学习的兴趣

现如今我国在七年级和八年级往往并没有涉及相应的化学知识点,在九年级开始化学课程的教学,复杂的化学内容很难让学生真正的理解知识点,同时面对九年级巨大的学习压力,也让学生们对于化学课上的学习丧失兴趣,化学课程的学习主动性不高,学生的化学成绩也普遍较低。而通过实验法在初中化学教学中的应用,可以极大地改变学生化学学习的现状,通过让学生独立操作化学实验,不仅可以培养学生的实验技能,同时也能让学生在实践的过程中加深对于化学知识点的理解,提高化学课程学习的兴趣。同时实验法在初中化学教学中的应用也在一定程度上改变了传统的课堂教学氛围,营造出一种积极主动以及愉悦的学习环境,这对提高学生学习化学的效能都具有重要的帮助。

### (二)有利于培养学生的综合素质和能力

在素质教育的背景下,将实验法运用在化学课程的教学,让同学们接触化学实验器材,真正的参与动手实验,可以大大提升学生的脑力以及动手能力,在实验的过程中学生们通过主动的分析问题,寻找解决问题的路径,这对于培养学生的自主学习能力具有重要的帮助。除此之外,实验法的运用可以让化学课程教学理论与实践充分的整合,让学生化学的知识体系得到有效的衔接,在实验的过程中让学生的理论知识得到进一步的巩固,提高学生化学的学习能力。

## 二、实验法在初中化学教学中的应用对策

### (一)科学规划和选择实验内容

实验法在初中化学教学中的应用,首先还需要注意对实验内容的规划和选择,首先,所选择的实验内容要紧紧围绕课程教材,跟随当前的化学教学进度,只有这样才能充分做到理论与实践相结合,让学生的化学理论知识得到巩固。其次,要注意实验内容的难度,按照从简单到难的步骤来布置和规划化学实验内容,让学生能够更加容易操作化学实验,从而逐步提高学生的化学实验操作能力,在实验的过程中教师还要关注对学生实验器材使用情况的指导,注意实验环节操作的安全性。除此之外,实验法的运用也需要进一步提高化学实验课程的教学地位,延长化学实验课时,以此来提高实验法的教学有效性。

### (二)营造多元化的实验情景,提高化学课堂的趣味性

实验法在初中化学教学中的创新和运用,不能简单的围绕校本教材来开展,还想积极融入生活化的元素,为学生打造多元化的教学情境。首先,教师可以鼓励学生动手参与生活实验,用生活中的简易工具探索生活中的实验问题。例如:让学生用盐水浸泡有汗渍的衣服,再用肥皂去清洗,可以有效地去除衣服上的汗渍,这也是化学实验的重要途径,不仅可以让学生们所学的化学理论知识在生活中得到运用,同时也可以培养学生们在生活中观察化学实验的习惯,激发学生们对于化学课程的学习兴趣,在一定程度上也能让初中化学更加贴近生活,培养学生探索与创新的精神。

### (三)完善学校的实验条件,为化学课程教学奠定基础

新形势下为了更好地推动实验教学的应用,学校还需要进一步完善现有的实验条件,例如:学校要进一步增加对基础设施的建设投入,通过利用财政资金增强对现代化化学实验器材的引进,建立独立的化学实验室,并定期对学校化学实验室做好卫生与安全保障工作,这不仅可以为实验教学的运用和推广创造有利的条件,同时也在一定程度上也能为学生营造良好的实验环境和空间,提高学生化学实验学习的效果。

### (四)规避实验风险,增加实验机会

学实验的改革需要从观念入手,反之则劳心劳神,抓不住重点内容。虽然部分化学实验具有一定危险,化学药品有毒、有腐蚀性,但并不能因为有危险、有困难,而放弃学生做实验的机会。规避实验风险,将意外事故出现的概率降到最低,这才是正确的化学实验教学观念。在此基础上,给学生安排更多的实验机会,让学生走出课本内容,投入到具体化学材料的认知中。例如,在“燃烧需要条件”的探究性实验中,难免出现火苗。针对“火苗”这一带有危险性的因素,教师可从燃烧材料、燃烧环境、个人防护等方面对学生进行保护。首先,实验环境不能完全封闭,必须要保持空气流通;其次,减少每次实验燃烧材料的数量,对火苗的最大程度进行限制;最后,制定详细地操作流程,加强对学生的保护,确保火苗产生的烟气不会对学生的眼睛造成损伤。在做好一系列安全教育和准备工作后,鼓励学生开展实验活动,从实验中得到教材里的结论。

综上所述,实验教学法作为一种全新的教学思路,对于初中化学的课程教学和改革提供了科学的指导。实验法在初中化学中的运用不仅可以有效培养学生的实验能力,提高学生的综合素质,同时也可以大大加深学生们对于化学体系的理解,实验教学法在素质教育的背景下具有一定的应用优势,可以有效推动初中化学课程教学的改革,无论是对于学生的发展还是教学成果的提升都具有重要意义。

## 参考文献

- [1] 梁明祥. 浅析新课标下初中化学实验在化学教学中的重要性[J]. 学周刊, 2013, 3(13): 109.
- [2] 王金来. 浅谈化学实验在初中化学教学中的作用[J]. 吉林省教育学院学报: 上旬, 2016, 8(20): 25-26.