

# 新形势下如何有效开展高中化学实验教学

张颖

(河北省保定市第三中学 河北 保定 071000)

**[摘要]**实验是学生化学学习的重要组成部分,同时对学生的化学学习也有很大的促进作用,如何有效开展化学实验教学成为目前高中化学教学面临的一个重要课题。本文结合实际的化学实验教学经验,对如何有效开展高中化学实验教学展开论述。

**[关键词]**高中化学;实验教学;有效性

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1695

随着现代教学的发展,人们对实验重要性的认识越来越深刻,因此对实验教学也越来越重视,如何有效开展实验教学,使学生的实验能力得到不断提升,成为广大化学教师面临的一个重要课题。本文就如何有效开展高中化学实验教学展开论述。

## 一、提高实验课堂教学的趣味性

想要有效开展高中化学实验教学,教师首先应该注重提高课堂教学的趣味性,将学生的注意力吸引到课堂教学中来。据调查,目前高中学生的化学实验学习兴趣并不浓厚,很重要的一个原因就是高考没有直接考察学生的实验能力,这就导致学生从思想上对实验有所懈怠。即使有些学生对实验感兴趣,也会将实验学习的时间用于进行化学其他知识板块的学习。在这种情况下如果教师的课堂教学趣味性不强,那么,就更难以将学生的注意力吸引到课堂教学中来,因此,教师应该不断提高化学实验课堂教学的趣味性,将学生的注意力吸引到实验课堂教学中来,在兴趣的引导下更好的帮助学生进行化学学习。

## 二、引导学生从思想上对化学学习引起重视

学生只有从思想上对化学学习引起了重视,才能更好地进行实验学习。目前大多数高中学生对化学实验重要性的认识都仅仅停留在表层,很多学生对化学重要性的认识都是从教师口中听到了,而没有真正对化学实验的重要性引起重视,这就导致学生思想上的懈怠。教师应该采取有效措施使学生真正的对化学实验的重要性有一定的认识。本人在实际的教学一方面告诉学生化学实验的重要性,另一方面通过实际行动使学生对化学实验的重要性有所认识。例如:本人在讲授一些比较抽象的化学概念时,学生在理解的过程中可能会遇到一些思维障碍,这时候本人就以实验的形式将概念中涉及的现象展现在学生面前,让学生豁然开朗,这时本人再对学生进行化学实验重要性的教导,对学生更具有说服力。只有学生从思想上对化学实验引起了高度重视,这样才能更专心的进行化学学习。

## 三、注重对学生进行化学实验理论知识的教学

为了有效开展高中化学实验教学,教师首先应该注重对学生实验理论知识的教学。在实际的教学中我们不难发现,有些教师在实验教学的过程中,并没有对学生进行与实验相关的理论知识的教学,对于实验过程中容易出现的问题学生也并不了解,同时学生对实验步骤也并不熟悉,在这样的情况下让学生到实验室做实验,结果学生在实验的过程中处处碰壁,严重打击了学生的实验信心。在学生进行实际的实验操作之前有效的对学生进行与实验相关的理论知识的教学十分必要,最重要的就是让学生掌握实验步骤,在掌握实验步骤的情况下去做实验,会大大降低学生的实验难度,使学生的注意力能够集中于对实验现象的思考,发现更多新的问题。

## 四、注重提升学生的基本操作能力

进入高中阶段学生进行的化学实验的难度上升到了一个高的台阶,但是由于化学实验一直都没有引起高度重视,因此,难免学生的化学基本操作能力存在不足,这就要求教师在对学进行化学实验教学的过程中,要对学生的基本操作能力引起重视。实验是一项十分缜密的工作,一旦一个小的环节出现问

题,就会导致整个实验的失败,只有做好实验的每一个细小的环节,才可能取得实验的成功。为了使学生的实验基本操作能力得到提升,就需要教师在实际的实验演示过程中,即使是细小的环节也要对学生做认真的讲解,尤其是在实验的过程中要对学生进行有效指导,纠正学生在实验中出现的错误。只有学生的基本实验操作能力得到了有效提升,才能真正提高学生实验的有效性,最终才能达到提高实验课堂教学有效性的目的。

## 五、分组教学法

化学实验教学与化学其他知识板块的教学有所不同,在实验教学的过程中组织学生以小组的形式积极的展开讨论很有必要,这就要求教师要有效采用分组教学法。学生在亲自做实验的过程中会出现各种难以预料的情况,而很多现象学生依靠个人的能力难以解释,因此,如果教师能够将学生进行有效的分组,就为学生在化学学习的过程中提供了更多讨论的机会。同时将学生进行有效分组,也有助于化学实验的顺利开展。高中阶段的化学实验相对比较复杂,因此,学生在实验的过程中可能会遇到各种各样的困难,有些困难教师可能不能及时的帮助学生解决,如果采用小组学习的形式,那么,学生就能够及时的进行讨论,在讨论的过程中还能够激发学生积极的进行思考,对学生的化学实验很有帮助。

## 六、引导学生在实验的过程中积极的思考

高中化学实验课堂教学是否有效的主要评价标准就是学生是否掌握了更多的实验知识,并通过实验提升了自身的能力,而想要达到这一教学目标,仅仅依靠教师的教学是难以实现的,在实验教学的过程中教师必须引导学生积极的进行思考。思考对于学生实验能力的提升产生重要影响,我们可以通过以下几点加以认识:第一,在实验过程中的思考更有助于学生对实验内容的掌握。每一个实验都有其特定的步骤,而步骤之间又有内在的逻辑联系,因此,学生在实验的过程中只有对各步骤之间的关系进行深入的思考,才能真正理解实验的内涵与意义。第二,思考有助于学生在实验的过程中进行创新。创新的前提就是思考,尤其是在实验的过程中学生积极的进行思考,会产生很多新的想法,为学生进行创新提供了肥沃的土壤。学生想要在化学学习的过程中有所建树,就必须有较强的创新能力,而在化学实验过程中的思考就是培养学生创新能力的一个重要途径。

化学作为一门自然科学,是提升学生综合素质的一门重要学科,实验作为化学学科的一个重要组成部分,应该引起高度重视。本人作为一名高中化学教师,在文中结合实际的教学经验谈了如何有效开展化学课堂教学,希望对提高化学课堂教学的有效性能够有一定的帮助,从而更好的促进教师的教学活动与学生的学习活动。

## 参考文献

- [1]王硕.高中化学实验课的几点思考[J].天津职业院校联合学报,2014,(6).62-65.
- [2]余方喜,殷莉莉.高中化学实验课程建设的思考与实践[J].化学教学,2012,(6).42-44.