

# 趣味化学实验在初中化学教学中的应用研究

朱亲钢

(南昌市东湖区扬子洲学校 江西 南昌 330006)

**[摘要]**众所周知,化学学科应用在各个领域。而趣味化学实验的加入,不仅可以使传统的化学课堂变得生动形象,也可以很好地培养学生的动手能力,加深对理论知识的理解。但是根据实际的情况可以发现很多教师对趣味实验在化学教学中的作用并不重视,导致学生学习积极性不高,需要教师将趣味化学实验有效地引入化学教学中,通过实验培养学生的创新能力,锻炼学生的逻辑思维。

**[关键词]**初中化学;趣味化学实验;应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.2225

## 引言

在新课程教育改革背景下,初中教育领域不仅关注学生对知识的学习,而且也关注学生的实践能力,以满足当前社会对综合型人才的需求。初中化学中,由于课程结构的特殊性,若缺少趣味性的实验课堂,会影响学生对化学知识的学习兴趣,学生在单一性、被动性的学习环境下无法提高探究意识,降低化学实验课程的有效性。所以,初中化学教师应该结合课程内容以及班级学生的特点,设置趣味性化学实验,实验中以学生为主体,通过多样化趣味实验以及安全性趣味实验的构建,注重学生的实验体验,以便提高化学课程教学的整体质量。

### 一、趣味化学实验在初中化学教学中的重要意义

初中阶段的学生对于化学的相关知识并没有一个明确的了解,而初中时期又是学生打下良好化学基础最为关键的时期,这一时期的学生相对于其他阶段的学生来说,好奇心是比较重的。所以假如教师在平常的化学教学过程中有效地应用了趣味化学实验,那么学生在化学这一科目的学习兴趣就会得到非常有效地提升,教师的教学质量也会由此被影响。如果教师在初中阶段的化学教学过程中还是坚持秉承陈旧的教学理念,那么长期一来学生对于化学这一科目的学习兴趣就会逐渐丧失,其学习效率也不会得到提升。所以教师要想使自己的教学水平以及学生的学习效率得到有效地提升,就一定要在初中这一时期的化学教学中有效地应用趣味化学实验。

### 二、初中化学教学中趣味化学实验的应用

#### (一)突破重难点

突破初中化学教学中的重难点知识,是教学实践中的主要工作,能够帮助学生消除学习中遇到的瓶颈,增强化学综合素养。在开展趣味化学实验时,教师应以学生兴趣的培养为基础和前提,增强学生的内在学习动力,使学生在实验中更加积极和主动。教师应该对当前初中生的兴趣爱好进行调查分析,并在趣味化学实验中加入有效融合,消除学生对本门学科的偏见及恐惧心理,使其能够在实验中开发自我创造力与学习潜能。在实验教学中教师应避免对教材过于依赖,而应通过化学知识的整合提升教学灵活性,防止学生在重难点知识学习中出现思维僵化的现象。利用趣味小魔术等形式,能够将学生快速带入学习状态中,使学生认识到化学学科的魅力,从而为自主学习、合作学习和探究学习打下基础。

#### (二)创新实验方法

初中化学实验教学中,课本会在做实验之前,讲解原理和操作的流程,并告知学生在过程中应该注意哪些问题,然后按部就班的操作。一般情况下,这些内容课本上都有,不改变实验方法,学生从中很难感受到乐趣,实验积极性也会大打折扣。趣味化学实验要改变现状,打破固有的模式,创新实验形式,带给学生另类的实验体验,使其自觉融入实验之中,理解实验,掌握本质,在此基础上提高探究与创新能力。实验教学模式固化,依照教材一步一步推进,缺乏挑战性和探究性,学

生容易失去兴趣。创新实验方法中,可改变组织形式,也可采用多媒体、电子白板、视频等,完成趣味实验教学,最大限度激发热情,开发潜力和培养创造力的有效途径。所以应结合教学内容和目的,创新实验形式,以此活跃气氛,吸引自主参与,在过程中获取全面发展,完成知识技能与情感目标等。在学习浓硫酸稀释这部分内容时,学生对这种物质具有很强的腐蚀性往往会认识不足。这种情况之下,就要应用趣味实验,增强其对这个方面的认知。教师可以先准备一个鸡腿,然后用滴管将浓硫酸滴到上面,学生这个时候就能直观看到鸡腿变化,加深对浓硫酸这个性质了解和认识。另外,在稀释的期间,教师可通过错误操作,让学生意识到正确且规范实验的重要性。实际操作中可在试管内加入浓硫酸,然后在里面加入水。学生明确违规操作带来的后果,科学实验意识会增强,这时就要指导其自主实验,在趣味实验中不断强化能力,并促进创造性思维发展。

#### (三)布置趣味化学实验作业,培养学生动手能力

家庭作业能让学生巩固和复习在课堂上所学的知识,强化对所学内容的记忆和理解,因此,教师可以充分利用家庭作业,发挥家庭作业的最大价值,将化学趣味实验作为家庭作业的内容,激发学生对化学实验的兴趣,培养在课下学习的学习习惯,将课上所学知识运用到生活中,培养学生学以致用能力。当教师完成本节课的教学内容后,可以为学生布置作业,要求学生回到家中做趣味化学实验,并写出实验所需的材料和器材、实验过程、实验结论等。教师针对学生整个实验过程给予评价,针对性讲解出现的问题,学生课下进行趣味实验的作业,可以将书本上的理论知识运用到实际生活中。不仅可以激发学生对化学学习的兴趣,还可以减少学生对家庭作业的排斥感,加强学生对所学知识的理解和掌握,提高学生在日常生活中运用化学知识的能力,培养学生思维,提高学生的动手能力,从而达到教学目标。

## 结语

总之,假如教师想要在初中化学教学的过程中有效地应用趣味化学实验,那么第一步要做的就是对自己的教学理念进行转变,然后再对教学方法进行创新,除此之外还要注意学生在学习过程中的感受,提升他们的参与感,让趣味化学实验可以完整地发挥出自己的作用。

## 参考文献

- [1]白卫东.通过趣味实验提高初中化学教学中学生学习的兴趣[J].新课程(中旬),2019(3):215.
- [2]李旭伟.初中化学教学中趣味化学实验的应用探究[J].文理导航(中旬),2016(8):54-55.
- [3]施萍萍.如何优化趣味化学实验校本课程的教学[J].考试周刊,2019(6):169.
- [4]严俊,朱清勇.氢氧化钠相关性实验的趣味性创新设计[J].化学教与学,2018(5):90-91.