

# 初中化学课堂实验教学重要性及策略探究

王平莉

江西省赣州市寻乌县第二中学 江西 赣州 342200

**摘要:** 化学这门学科是以实验为主的课程,在教学的过程中,学生通过老师的指导实验来掌握化学知识,所以,化学实验在教学活动中有着重要作用。但是在现阶段的教学,一些教师在教学中是以应试来作为教学的目的,对实验教学不是很重视,只注重学生对知识点的掌握,这样就导致教学效率不高并且学生对化学的学习兴趣不高。

**关键词:** 初中; 化学实验; 教学

在新课程改革下,人们越来越追求实现教育的本质,希望教育能够实现最大化的全面培养人才的目的,为素质教育提供更多的支撑。在初中化学教学过程中,实践能力和创新能力是教学的中心任务,实验则是化学形成和发展的基础。初中化学教学的素质教育改革应要求不断创新化学实验的内容和方法,以确保化学实验能发挥最大的作用和功能。

## 一、初中化学教学中开展实验教学的重要性

### (一) 有助于激发学生学习热情

初中化学教材中有很多关于生活的化学反应以及知识点,尤其是部分新鲜、独特的化学物质,从某个角度来看,这些有利于激发学生学习求知欲。然而就实际教学现状来讲,多数学生都没有全神贯注地学习化学。根本原因在于,教师不能及时了解学生的学习状态,忽视学生在课堂上的主体作用,削弱学生的学习积极性。利用教学模式可以加强学生问题意识,将学生作为课堂教学的中心,鼓励学生在课堂上将自己的疑惑大胆提出来,使学生深入探究问题,使学生在课堂上有更高的地位,调动学生学习主动性。

### (二) 有助于培养学生化学思维

任何学科学习,都必须要有相对应的思维方法,才可以对问题的实质进行深层次探究,进而达到更加全面的理解。在实际教学中,应用探究式教学模式能够引导学生发现问题、探索问题和解决问题,以加强学生自主学习能力,使其对化学学习充满信心。在探究问题时,学生应该不断提高自身的问题意识,养成良好的探究精神,再灵活运用化学思维进行认真思考,做到学以致用,以确保形成自身独有的知识体系。

### (三) 提高学生实验能力

做化学实验最重要的目的之一是提升学生的动手实验能力。化学实验能力包括对化学仪器的操作、实验的具体操作以及对实验结果的总结分析等。提高实验教学的有效性就需要教师在教学中有合理的教学指导,进而提升学生的化学实验能力。对于仪器的操作来说,教师可以进行规范使用的演示,或者是将规范使用的方法编成一个顺口溜,这样有助于学生快速掌握正确的使用方法。对于实验的操作,教师可以将实验操作的要点告诉学生,让学生自行探究实验。在正确的实验过程中,学生的注意力高度集中,观察的内容就会很仔细,对实验就有更加深刻的认识,从而可以做出全面详细的总结。

### (四) 开发学生创造能力

兴趣是学生创造力开发的引导者,有效的化学实验可以很好地提升学生的学习兴趣。在教学的过程中采用实验教学

的方式,通过学生的好奇心来探究实验结果,没有兴趣的教学活动只会打消学生的学习积极性,不利于教学活动的开展。教师可以利用化学实验中很多有趣的现象来吸引学生的兴趣,引发学生对实验现象的探究动力,开发学生的创造力,打开实验教学活动的有趣开端。

## 二、初中化学课堂实验教学策略

### (一) 增强实验的丰富性,调动学生学习积极性

初中阶段学生多数都有叛逆情绪,容易分散学习注意力,自制力也比较弱。在初中阶段,与其他学科相比,化学学科教学内容比较抽象,很难激发学生学习兴趣。若学生不能充分掌握基础知识,不能坚持不懈地学习,就很难提升化学思维能力,所以教师在教学中不能故步自封,应该积极创新教学方法,实现教学内容多样化。就教学内容来讲,教师要尽可能实现教学概念生活化,不能脱离实际生活,延伸知识点,要事先普及关于实验的内容,提高学生的认知。例如:对“高锰酸钾加热制取氧气”进行讲解时,教师除了要将氧气的概念讲述给学生,还要讲述关于硫以及磷的知识,加深学生对整个理论的理解。就教学形式来讲,教师要对日常生活中的常见化学现象进行合理利用,可以给学生举一些例子,让学生试着联想平时生活中经常见到的物品,看看究竟哪些东西与实验器材有相同的作用。只要激发学生的自主性,就可以加强其思维能力,也可以让学生更好地巩固知识点,获得不错的教学成果。

### (二) 创设良好的、敢于提问的教学环境

在初中化学教学中,教师往往在课堂上充分利用很多实验,帮助学生理解,营造轻松活跃的课堂学习氛围,然而效果微乎其微。之所以这样,其根本原因在于教师尚未充分认识到怎样将实验效果发挥出来,不能调动学生学习的积极性和主动性。因此,需要创设宽松的课堂学习环境,才可以长期集中学生注意力,这样才可以获得显著的教学效果,达到教学目的。其实,化学教学具有较强的趣味性,教师要全面挖掘化学知识的有效性,而且合理利用,创设相应的问题情境,使学生对化学产生浓厚的学习兴趣。对于初中化学实验教学而言,问题是重要的前提条件,提出问题和研究问题,才可以发散学生的思维,加强学生创新能力。例如:对《应用广泛的酸、碱、盐》中“盐”的知识进行讲解时,教师可以向学生提出问题:“你们知道古时候食盐是如何做的吗?”以将学生引入到该问题情境,紧紧围绕食盐的出现展开深入探讨,以进一步探索食盐的整个发展史,如最初是将海水完全晒干后变成粗盐,之后有了蒸馏以及过滤,然后引进提纯,



其实, 这些和化学实验过程关系密切, 可以使学生在探索的欲望下完成实验研究, 而且教师应该重视平时生活中经验以及素材的积累, 将很多创新材料提供给初中学生, 鼓励学生积极参与其中。

### (三) 合理利用生活经验, 增强学生探究意识

生活中处处都有知识, 生活和知识是息息相关的, 知识来源于生活, 又高于生活。通过合理利用生活实例可以激发学生学习的热情。初中化学知识越来越复杂, 越来越深奥, 很多学生由于理解能力差和不能及时跟上教学进度, 而不愿意主动学习化学, 甚至产生厌学情绪, 他们面对问题时, 往往都会表现出畏惧的心理, 过分依赖于教师的讲解。但是利用生活实例, 能够使学生更加充分理解化学知识, 可以提高学生学习化学的兴趣, 让学生主动学习化学。例如: 对《金属的冶炼与利用》中有关“金属课程和非金属回收”课程进行讲解时。首先, 教师应该将存放时间很长的铁钉拿出来, 向学生提出问题“为何铁钉表面有锈迹, 这些锈迹究竟是什么? 出现锈迹的原因又是什么?” 多数学生都能迅速回答出与空气有一定的关联, 教师又一次提问, “铁钉出现此变化对其自身有哪些影响? 如何防止铁钉生锈?” 鼓励学生带着疑问完成实验探究, 探究怎样保存铁钉。这种方法不仅可以使学生对知识有更加深刻的印象, 也可以调动学生学习主观能动性。除此之外, 在实验探究过程中, 教师必须要将学生作为课堂教学的主体, 在科学的引导下, 鼓励学生自己做整个实验, 主要包括假设提出问题以及实验计划的制定等, 促使学生形成完善且全面的实验探究体系, 加强学生探究意识。

### (四) 不断创新化学实验, 认真探究本质

对于初中化学教学而言, 化学实验是主要内容, 而怎样开展探究式实验, 最大限度将其价值充分发挥出来, 是现阶段教师必须要注重的问题。其实, 实验是问题探究的过程,

所以教师要积极创新化学实验, 这样才可以突破教材内容的约束, 使学生在实验的过程中体会到乐趣。教师要经常挖掘实验中包含的新知识点, 丰富化学实验内容, 使学生利用各种实验对相同知识点进行探究, 使学生举一反三, 促进其思维发展。例如: 对《身边的化学物质》中“氧气的制取与性质”进行讲解时, 要借助相应的实验开展教学, 教师应在实验过程中, 要求学生分组合作, 每个小组做不同的实验, 主要包括木炭燃烧以及蜡烛燃烧等, 在详细记录数据以及现象后, 由小组成员在本小组选出代表, 做集体汇报, 以强化学生之间的相互合作学习, 利用彼此的帮助以及鼓励, 使学生对学习充满热情, 主动参与到实验中。

### 三、结语

如今, 随着新课程改革的不断推进和实施, 初中化学教学更加注重教学过程的内容和质量, 着眼于全面提高学生的知识技能和情感态度。同时, 实验教学方法可以帮助学生充分重视、参与实验过程, 更好地实现化学教学目标。因此, 初中化学教师必须适应新的发展形势, 不断更新教学观念和思想, 创新实验教学方法和策略, 有效优化和提高化学实验教学的效果和质量。

### 参考文献:

- [1] 邹后松. 优化初中化学实验教学的策略初探 [J]. 科学咨询, 2020 (16).
- [2] 王志辉. 新课标下初中化学实验教学的实践与思考 [J]. 中外交流, 2019 (13).
- [3] 梁临冰. 初中化学实验教学改革与创新研究 [J]. 科技资讯, 2020, 18 (27): 111 - 113.
- [4] 他维媛. 初中化学实验教学改革与创新初探 [J]. 新课程, 2020 (37): 56.

