

谈初中化学实验教学中存在的问题与相应对策

徐明星

(江西省上饶市鄱阳县四十里街镇中心学校 江西 上饶 333102)

[摘要] 随着我国时代的不断发展, 各级教育领导越发注重学科教学的实效性发展, 并要求要不断促进学生个人的综合发展。在新课程改革形势下, 对于初中化学教师来说, 发挥实验教学在整个教学中的巨大作用, 是促使学生认真学好化学, 推动初中化学教学质量不断提高的有效手段。因此本文就初中化学实验教学中存在的问题与相应对策紧张展开深刻探讨, 并为此提出相关有效策略。

[关键词] 初中化学; 实验教学; 问题及对策

引言

众所周知, 作为一门以实验为基础的学科, 初中化学必须提高实验教学的比重, 通过实验教学来激发学生学习化学的兴趣, 并通过观察和动手能力的培养来提高教学质量。但不可否认的是, 当前初中化学实验教学中仍然存在着一些不可忽视的问题, 需要初中化学教师重视起来, 通过教学理念和方法的转变与创新进而解决问题, 最终推动初中化学实验教学的顺利实施。

一、当前初中化学实验教学中存在的问题

(一) 实验条件的局限性

由于我国各地区所处的经济水平不同, 导致各地高校的教学设备以及教学资源都存在一定的差异。有的学校在实验教学设备的引进工作还有待进一步提高, 有的学校由于教师资源的稀缺而出现同一个教师要教几个班甚至担任实验负责人工作的现象, 也有的学校因为资金缺乏以及教学场地的缺乏等问题, 无法为实验教学提供良好的条件。相应地, 一些初中化学的实验教学往往会因为配套设施不足而无法顺利展开实验教学, 比如实验仪器、药品等设施不足, 就无法进行一个完整的化学实验。

(二) 教学观念滞后

在当前初中化学的教学中, 有很多初中化学教师往往会更看重课堂教学而忽视了实验教学的重要性。他们宁愿在课堂上反复地讲一些与实验相关的知识, 也不愿开展实验教学。一方面, 是由于深受传统教学模式的影响, 导致他们的教学观念滞后, 从而形成了一种重理论轻实验的教学现象。另一方面, 在他们看来, 组织实验教学不仅会浪费很多时间, 与其用一节课的时间让学生操作实验, 还不如花十几分钟的时间为学生进行口述讲解。这种灌输式的应试教育让学生成为了被动接受知识的机器人, 只能在课堂上一味地听从教师的命令, 完全丧失了课堂的主体性。不仅会影响学生学习化学实验的兴趣发挥, 更会让他们失去培养良好的科学实验意识和良好学习习惯的最佳机会。

(三) 学生实验态度不端正

从初中生的角度来看, 即使部分教师展开了实验教学, 但在他们眼里实验成为了满足自己好玩心理的附属品^[1]。大多数学生之所以对化学实验感到兴趣, 往往是停留在化学反应中的燃烧、变色、放出气体、产生沉淀、放出热量等现象上。长期下来, 他们只注重表面的学习, 而忘记了对于实验中一些细小的不规范的操作的处理和具体现象的准确描述。既不利于实验教学的安全性, 也不利于学生良好学习态度和习惯的养成。

二、初中化学实验教学的相应对策

(一) 教师思想上要重视, 行动上要落实

一切教学行为和方式的创新, 都建立在教师教学理念和思想转变的基础上, 首先初中化学教师必须充分认识到实验教学是化学教学中不可或缺的重要内容, 必须要积极展开实验教学, 进而实现理论与实践相结合的教学效果。另一方面, 教师必须要准确定位, 正确认识自己和学生在课堂教学中的位置, 促使自己成为学生学习过程中的引导者和参与者, 并在自己主导力的充分发挥下让学生积极响应教师所创设的教学活动和问题情境, 进而真正发挥学生的主体性^[2]。另外, 教师需要通过自己思想上的转变来促使学生学习态度的转变, 也让他们认识到实验学习的重要性,

并在兴趣的激发下认真学习实验、操作实验, 细心观察实验操作的每一步, 并尝试用精确的语言来描述各种不同的现象。最终让学生从知识、能力、情感态度体验等方面来树立正确的学习态度和形成良好的学习习惯。

(二) 注重实验现象的观察描述

归根结底, 初中化学实验教学的展开与实施, 既是为了提高学生化学学习的主动性和活跃性, 也是为了培养学生动手操作、分析解决、语言表达等方面的综合能力。因此, 初中化学教师在进行实验教学时, 要注重学生对于实验现象的观察与描述。比如在进行“酸碱中和反应”的实验教学中, 教师可以就“酸和碱会发生反应吗?”这一问题进行实验探究活动, 将学生分为不同的小组进行实验操作。首先教师演示一遍实验操作过程, 让学生仔细观察操作的每一个步骤, 然后在成员的帮助下共同完成实验。如先取小试管, 向其中加入约2毫升的氢氧化钠溶液, 并滴入2滴酚酞, 让学生观察颜色变化, 再向试管中逐滴滴加稀盐酸, 同样让学生注意观察实验现象。最后, 各小组派出代表进行实验现象的描述, 教师根据不同小组的答案进行最后总结, 如氢氧化钠溶液能使无色酚酞变红色, 随着稀盐酸的加入红色逐渐消失, 直至溶液变成无色, 说明氢氧化钠已经发生了反应不存在了。在这个过程中, 不仅给予了学生主动了解和动手操作实验的机会, 也让学生在观察实验现象和结果的同时逐渐培养了他们实事求是的科学态度和问题分析解决问题的能力^[3]。

(三) 发挥多媒体设备的功能

在初中化学中, 除了一些便于操作和讲解的实验, 也有一些实验是在实际中不好操作的。或者, 当一些教师发现教学进度已经赶不上原先计划时, 可以临时改变课时计划, 通过多媒体技术的便携功能来解决问题。比如在进行“二氧化碳的制取”实验中, 教师可以利用多媒体设备来进行直观化的教学。比如, 先为学生播放实验室用瓶装二氧化碳、工业上液态二氧化碳贮罐的相关图片和视频来引入“二氧化碳的制法”的新课。其次, 在讲到二氧化碳的工业制法时, 教师可以播放高温煅烧石灰石的录像, 让学生直观的观察实验的整个过程, 并进一步了解到实验现象。最后将学生分为三个小组, 分别展示石灰石与稀盐酸、石灰石与稀硫酸、碳酸钠与稀盐酸的试验过程, 让学生观察记录现象, 并与教师共同分析实验结果。通过多媒体设备功能的发挥, 改变了传统单一的化学实验教学上的弊端, 使化学教学方式和教学方法的改革得到了有效的补充。

结语

总而言之, 随着教学改革的深入发展, 初中化学教师必须将实验教学作为自身教学工作的重要内容, 让实验教学激发出学生的学习兴趣, 从而帮助初中化学整体教学质量得到进一步提高。

参考文献

- [1] 杨琛明. 初中化学实验教学对策研究[J]. 中国校外教育, 2018(35): 67+72.
- [2] 刘子博. 探究初中化学教学中存在的问题及对策[J]. 课程教育研究, 2018(49): 154-155.
- [3] 叶娜. 探究初中化学实验教学的策略研究[J]. 读与写(教育教学刊), 2018, 15(11): 111.