

浅谈新课程理念下的初中化学实验教学

席宝之

(高安市建山镇初级中学 江西 高安 330808)

[摘要] 新课程理念不仅强调了构建高效课堂的重要性,还要求教师关注学生的长远发展需求,注重培养他们的思维和能力,从而不断强化其内在价值。基于此,初中化学老师在指导学生学习的过程中,应当在知识教育的前提下,借助实验教学模块来培养学生的动手能力、思维能力和创新意识,同时辅助增强他们的科学素养,从而达到本学科的教学目标,推动学生的全面发展。本文就立足实验教学这一模块,围绕如何在新课程理念下进行有效教学展开了分析。

[关键词] 新课程理念;初中化学;实验教学;策略

引言

新课程理念是在教育改革背景下提出的、对当前的教书育人工作具有指导意义的新型教学理念,能够让教师们确立育人目标,并据此调整授课方法、优化教学方案,进而推动现代教育事业的长足进步。鉴于此,新时期的初中化学老师应当进一步明确新课程理念的核心要求,并充分意识到实验教学的重要性,然后通过实践应用、拓展补充来不断完善个人的教学思路,进而为学生营造一个开放、多元的学习氛围,促使他们将抽象理论转化为直观认知,同时据此更加高效地吸收和内化知识,最终不断增强他们的化学素养。

一、提高演示实验的教学比重

在新课程理念的指引下,初中化学在设计教学方案、组织教学工作时,应当有意识地提升实验教学的比重,尽可能多地开展演示实验,或是为学生提供自主实验和机会,促使他们在潜移默化中树立格物致知的精神,并且在知行合一中高效地吸收和内化学过的各种知识,并灵活运用所学来解决一些实际问题。因此,化学老师必须根据本学科的教学任务、教学进度和具体的授课内容来制定较为完善的实验教学方案,同时在教学实践中根据学生的具体表现随机设计实验操作环节,由此不断训练其动手操作能力,并辅助增强他们的逻辑思维能力和科学探究意识,进而在高效完成本学科教学任务的基础上,推动学生自身综合素质的不断提升。

二、为学生提供更多自主实验的机会

(一) 鼓励学生独立实验

在具体的实验教学活动中,初中化学老师可以让学生独立操作,以此来锻炼他们的动手能力,并使其在自主实验时主动去发现问题和解决问题,在实践中提升他们的学以致用能力,进而不断增强实验教学的效果。例如,化学老师可以给出一个特定的实验主题,并为学生分发必要的实验器材,要求他们调动个人学过的各种知识来设计实验方案、猜测实验结果,然后引导他们进行实际操作,鼓励其发散思维克服各种实验过程中的困难,并通过调整方案细节、反复优化操作的流程使化学实验更加高效的进行下去,最终得出正确的结论、收获自主学习的乐趣和成就感,有利于不断提高其学习成效,并推动他们实验能力的进一步增强。

(二) 要求学生合作完成实验任务

化学教师在授课过程中也可以要求学生们合作完成各种实验探究活动,以便使他们在开放式学习氛围中收获更多启发和灵感,并不断完善自己的实验思路和学习方法,进而从根本上促进他们学习能力的有效提升。这时,化学教师可以给学生们提供一个明确的实验主题,然后要求他们分别设计不同的实验方案、选择符合各自实验需求的器材,并以合作的方式一一验证各自实验方案的可行性和有效性,最终通过互相补充来完善每一份实验方案,有利于进一步提高学生的思维活力、创新能力,继而推动其全面发展。

三、扩大实验教学的范围和场所

(一) 到实验室开展探究活动

初中化学教师在开展实验教学活动时,可以脱离课堂限制,带领学生们到专门的实验室去学习和探究,从而使他们在特定的环境中能够更加专心、高效地开展相应的探究活动,以便进一步提高实验教学的成效。例如,教师可以在指导学生开展相应的实验活动之前带领他们到实验室去,先使用多媒体设备为学生演示相关实验的操作细节和具体过程,并逐一介绍试验所需器材的名称,然后要求学生在实验室内选择器材还原刚才的实验过程,可以选择一人操作,也可以多人合作,由此使他们在广阔的空间内更加高效地掌握具体的实验操作要点,有利于不断提升他们的学习兴趣,促进实验教学活动的高效开展。

(二) 到生活中选择合适的素材进行实验

化学教师还可以引导学生根据课上所学知识,从生活中选择合适的素材做一些小实验,以便有效培养他们观察生活、学以致用的能力,进而不断提高其化学综合素养。例如,在学习各种化学反应式时,教师就可以在确定安全的前提下,要求学生们回家之后选择一些包含各种化学元素的生活用品尝试做实验,并要求其记录实验过程、现象和最终的结论,然后到上课时与其他同学分享,从而使学习和生活有机结合起来,辅助增强学生的实验能力。

四、建立化学实验兴趣小组

初中化学老师还可以在班级中建立化学实验兴趣小组,定期为这些小组布置一些研究性学习活动,以此引导他们通过实验探究获取更加丰富的化学知识,同时利用实验将课上学习和课下实践有效衔接起来,进而不断增强学生们学习化学的兴趣,并推动其综合能力的不断提高。

五、结论

综上,初中化学教师在设计和开展实验教学活动时,应当关注学生的主体体验,并采取科学、有效的手段尽可能地满足他们的学习和发展需求,由此使学生通过直观地剖析知识内涵来明确其形成过程和具体用途,继而不断强化他们的思维能力和科学素养,最终推动其健全发展。具体来讲,化学教师需要进一步优化实验教学的内容和形式,并坚持实事求是的原则,通过有效的教学反思制定更加切实可行的授课计划,以便为学生营造一个良好的学习氛围,辅助增强他们的求知、求真精神,有利于进一步提高他们的化学综合素养。

参考文献

- [1] 赵杰. 新课程标准下的初中化学实验教学[J]. 教育实践与研究(B), 2017(04).
- [2] 张利梅. 初中化学实验教学策略[J]. 中学生数理化(教学), 2018(04).
- [3] 史秀琴. 初中化学实验教学策略研究[J]. 中国校外教育, 2019(26).