

简论高中化学实验教学的开展

杨力辉

(河北省涿州市涿州中学 河北 涿州 072750)

[摘要] 教育教的形式在不断的发生改变, 落实教学目标, 全面开展, 多元化的教学创新尤为重要。对于高中化学来说, 在组织实验的过程中, 需要运用不同的方式进行实验课程的探究, 要确保各个层面有机的串联起来, 形成密切统一的整体, 加深学生对实验原理的了解, 促使学生更加全面的进行实验知识的分析, 以更好的提高学生运用知识的能力和水平。作为化学教师通过对实验课程的高度关注, 要融合三维教学目标, 激发学生的探索欲望, 促使学生培养正确的实验观念, 提高学生运用实验的能力。

[关键词] 高中化学; 实验教学; 开展

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.1447

教育教学改革的各项任务已经全方位推进起来, 新的教学思想为学生提供更为便利的条件, 全面落实崭新的教学模式, 提高学生的积极性和主动性, 开阔学生的学习视野尤为重要。对于高中化学实验课程来说, 在组织教学改革中, 应该从多个角度进行延伸, 要制定清晰的目标, 全面进行创造, 提供高效的环境, 创设出宽松愉悦的氛围, 指导学生进行深层次的实验原理的运用, 拓展学生的思维空间, 锻炼学生的化学意识, 整合教学方法, 明确三维目标的发展方向, 更加深度的运用实验原理, 帮助学生梳理知识体系, 科学化的进行安排和设计, 确保实验性质, 深深的印刻在学生的脑海中, 提高学生的化学综合素质和水平。那么在实际的高中化学课堂中, 应该通过哪些方式和策略, 推进和开展实验教学呢?

一、运用现代化技术, 形象化的展现实验的形成过程

课堂教学的现代化优势得以全面的发挥, 真正运用实验课程进行整体教学的变革, 才能让学生更加直观的观看实验现象, 并从中进行实验原理的总结, 促使学生积极主动的探索未知的实验世界, 在这样的情况下必然能够提高学生的学习质量和水平。在化学实验教学的形成中, 与信息技术结合在一起, 才能以各式各样的方法, 展现实验的原理。作为化学教师, 需要巧妙的运用现代化技术, 通过形象生动的短视频, 呈现枯燥乏味的实验原理, 让学生进行仔细的观察, 逐渐巩固学生的学习效果, 让学生拥有扎实的基础, 更加深入的进行实验原理的学习, 真正掌握实验的形成过程。比如, 在讲解到石灰水和二氧化碳的反应时, 教师可以运用多媒体技术形象的播放这一化学实验的现象, 然后让学生清晰的进行描述和表达, 此时会在画面上呈现出, 石灰水接触到二氧化碳, 石灰水会变浑浊并且产生沉淀的情况, 然后学生运用化学原理进行表达, 在观察实验现象以后, 学生的实验素养会潜移默化的受到影响。

二、组织多元化的实验改革, 提高学生参与实验的热情

一直以来传统的化学实验中的形式, 相对比较单一, 许多方式不能吸引学生的目光, 导致学生在参与实验中, 缺乏自主性内心的学习热情, 不能得到全面的提升。为改变这一情况, 化学教师需要思考实验改革的具体方式, 以多元化的内容呈现在学生的眼前, 让学生产生亲切感, 经常调换不同的方法, 以学生熟悉的方式进行课程的挖掘, 让学生在熟悉的氛围中, 主动的进行实验原理的分析, 并通过讨论找到实验学习的具体方法, 采用这样的方式, 不仅能够很好的唤醒学生探索实验的热情, 同时也能让学生进行深度的运用, 整体的课堂教学, 始终

洋溢着快乐和温馨, 提高学生的学习质量。比如在复习和总结氧气、一氧化碳、二氧化碳的性质和用途时, 教师可以采用小组合作的方式, 让学生进行交流, 畅所欲言的表达出自己对这些物质的理解和运用, 同时在小组内部进行汇总, 选取代表, 让他们运用化学术语进行描述。在小组互动的过程中, 不仅让学生掌握各主族元素的各物质的性质, 同时也能更加全面的进行课程的归纳, 形成属于自己的知识脉络, 提高学生的参与意识, 推动课堂教学的运行和发展。

三、开展丰富多彩的实验活动, 增强学生运用实验的能力

课堂教学在推进中, 需要通过不同的活动, 进行整合, 在实践性的内容, 中学生的运用能力必然会得到提高。以往的化学实验中, 大部分教师把知识框定在教材内, 无法顺利的实现知识的灵活运用, 在这样的情况下, 必然会影响到学生学习兴趣和水平的提高。所以化学教师要搭建课内外有机联系的桥梁, 活化知识, 组织精彩的实践活动, 让学生亲自参与体验知识的形成过程, 并总结出其中的技巧和方法, 加深认知, 全面深化拓展空间, 促使学生的内心世界更加精彩, 在活动中真正感受到学习的快乐, 以更好的提高学生运用实验的能力和水平。比如, 教师可以根据实际的需要, 组织学生参观化工厂和举办一些最新科技知识的有关讲座, 在精彩活动中, 让学生感受到化学在我国经济、社会发展中, 所发挥的重要影响力, 同时也能让学生发自内心的喜欢上化学课程, 使学生感受到时代的脉搏, 体验实验的真谛, 总结出其学习的方法, 学以致用, 反复的进行演练, 真正把书本知识和实际生活有机地结合在一起。

综上所述, 实验课程的形式, 紧跟时代的变革, 而不断的发生转变, 制定清晰的方向推进素质教育的实施, 与新高考政策进行密切的统一尤为重要。作为化学教师, 需要全面运用新的教学思想, 变革课堂教学的形式, 把握课堂教学发展的规律, 运用上述方式, 深度的进行实验原理的整合, 探索现代化技术与信息技术的结合之处, 增强学生对实验的感知意识, 把握教学契机, 提高学生的创新素养, 以更好的完成化学实验的各项任务, 推动高中化学实验的高效运行和发展。

参考文献

- [1] 叶澜. 新时期下高中化学实验教学有效性的提高[J]. 华东师范大学出版社, 2019(1): 56-58.
- [2] 赵鑫鑫. 从互联网上高效搜索高中化学实验教学的理论与实践构建理念[J]. 化学教学, 2019(6): 21-22.