

学科核心素养视角下的高中化学教学策略分析

苏丹

(海原县回民中学 宁夏 中卫 755299)

[摘要]综合来看,核心素养是指学生在学习过程中逐渐形成的适应于终身发展的必备品格和能力,注重学以致用和学有所成。但在应试教育背景下,大部分教师在教学中都注重对学生理论知识的讲授,期望学生能取得好一点的的成绩,有意无意的减少了实验时间以及对学生综合能力的培养。对于这一现象,教师在教学中着重改变理念和自身教学方法,寻求课堂教与学的问题,注重全方位的培养学生,在真正提高学生化学水平的同时培养其学科核心素养。

[关键词]核心素养;高中化学;策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.590

一、创设教学情境,激发学生学习兴趣

学习兴趣是素质教育的起点,也是学生愿意深入学习和研究的关键。对此教师在教学中可结合教材内容来创设一定的教学情境,引导学生先接触情境内容,并逐步的过渡到对课堂内容的学习和了解,在给学生渗透化学基础知识的同时激发其学习兴趣,进而也能提高学生的课堂参与度。

如在金属的化学性质一课教学时,在这节课教学时,教师可从学生常见的生活化学现象出发,给学生设置问题情境来引导其进行探讨。在上课时教师可先给学生展示一些钢铁表面有锈层的图片,然后询问学生这是由于什么原因导致的,大部分学生会立即给出答案:腐蚀。这时教师可继续给学生展示铝的图片,大部分铝的表面是没有锈层的,教师可继续询问学生原因,并要求其将铝和铁进行对比。在这个问题情境中,教师可逐步的引导学生去探索原因,从表象到原因再到本质,如铁生锈是因为其在潮湿的空气中会发生电化学腐蚀和空气氧化、铝不会被腐蚀主要是其表面有一层致密的氧化膜等,同时可进一步给学生导出铝和铁不同的化学性质,结合教材内容给学生渗透化学基础知识,让学生能有较为清晰的思路 and 知识认识。

在上述案例教学过程中,教师要注意以下几个方面:

1. 教师在设计问题时要注意结合学生实际化学水平,并以阶梯式问题的形式引导学生逐步深入学习和研究,给出基础的化学知识。2. 在课末教师要注意给学生进行总结和完善的,帮助学生梳理思路和整理课堂知识点,以此来提升其课堂学习效果。

二、转变教学理念,完善和创新教学方式

传统的化学课堂是以教师讲述为主,这是应试教育理念导致的教学方法。在新时期的教育中,教师应该摒弃这种老旧的教学思想,从实际教学出发来完善和创新课堂教学方式,引进和融入新的思想和方法,以现代化教学技术给学生呈现多样化的教材内容,在实现延伸教学的同时为课堂注入活力。

在上述案例教学过程中,有两个问题教师需要特别注意:1. 教师在给学生讲课时要注意将理论知识和动画内容有效的结合起来,形成互补作用,让学生能自行的将知识点串接起来。2. 在学生观看完动画内容后,教师要让学生记录自己的理解和相关的化学知识,如相应的方程式、判别方法和注意事项等,进而能让学生有较为全面的了解。

三、注重实验教学,培养学生创新能力

化学作为一门自然学科,实验是其重要的构成部分,不仅和理论知识相呼应,也能培养学生的动手操作能力。对此教师在教学中可增加实验教学时间,将实验内容和理论知识融合起来,引导学生体验化学知识的形成,并在安全的前提下让学生自主设计实验,巩固其基础知识和培养学生的创新能力。

如教师在给学生讲述有关离子的检验时,可将理论教学和实验融合起来。在上课时教师可先给学生讲述基本知识,从离子的类型、检验方法、实验现象等多方面进行全面的讲述,同时也要注意给其讲述相关的化学实验注意事项。在学生有了清晰的了解后,教师再让学生梳理知识点,鼓励学生依据理论基础来自行设计实验,并鼓励学生运用多种方法来

检验,如对于 Cl^- ,有的学生采用硝酸银来检测; Fe^{3+} ,有的学生采用加苯酚的形式,溶液中会呈现紫红色;但有的学生则另辟蹊径,结合理论知识从多方面发展,如在加苯酚时溶液无变化,然后在溶液中加入一定的氧化物,结果溶液呈现紫红色,这就说明原来的溶液里存在单质铁或者 Fe^{2+} 等。对此教师都要鼓励学生,并从引导者的角度来帮助学生完善实验方案和创新实验方法,开拓学生思维和培养其创新能力。

在上述案例教学过程中,教师需要从以下两个方面进行教学改进:1. 教师在给学生讲述有关离子检验的基础知识时,就要逐渐的给学生渗透一些实验基本方法和思维,让学生具备一定的实验知识基础。2. 教师要注重对学生创新能力的培养,可鼓励学生将一些实验串起来或者指定更为复杂的实验主题,如对于含有多种离子的溶液如何检验等,以此来让学生进行深度思考。

四、新旧知识联系,完善学生知识框架

高中化学知识较多,内容繁杂,对学生来讲有着较大的学习难度。对此教师在教学中可采用新旧知识联系的方式来给学生导入课堂内容,帮助学生理清知识脉络,完善其知识体系,在促进学生深刻理解化学知识点的同时可参与一些化学实践活动。

在上述案例教学过程中,教师要注意从以下两个方面进行教学调整:1. 教师在以旧知识导入新内容时要注重讲述和新内容有关的知识点,以期能更好的过渡到新内容的讲述。2. 在课末教师要注意给学生进行知识贯穿,让学生能够有一个清晰的思路 and 知识框架,对于本节课内容能形成全面的理解。

五、联系实际生活,培养学生科学的态度

高中化学的教学目的在于解读生活,而这也是学科核心素养的重点内容。对此教师在教学中可联系实际生活进行课堂教学,培养学生的知识应用能力和形成严谨的科学态度,并鼓励学生去自主探究学习,教师可给学生提供一些探索方法或者条件,进而在培养学生探究性思维的同时促使其全方面发展。

六、结束语

综上所述,核心素养是素质教育的重点内容,也是当前教育发展的主流方向。对此教师在教学中要树立起以培养学生学科核心素养能力的教育意识,从课堂实际教学出发对化学教材深入挖掘,充分的结合学生的学习兴趣、方法来展开课堂教学,并不断的优化课堂教学方法和培养学生的综合能力,实行理论+实验的教学模式来促进教育发展,鼓励学生自主探究和创新实验,教师也要及时的提示和指导,帮助学生理清思路和完善知识框架,在提高学生化学水平的基础上发展其化学学科核心素养。

参考文献

- [1] 崔珍珂. 学科核心素养视角下的高中化学教学策略[J]. 软件(教育现代化)(电子版), 2019, 000(010): 12.
- [2] 周业虹. 浅谈学科核心素养视角下的高中化学教学策略[J]. 中国考试, 2017, 000(002): 47-51.
- [3] 高一明. 学科核心素养视角下高中化学教学的要点分析[J]. 考试周刊, 2020(24): 113-114.