

高中化学有效教学策略

——以氧化还原反应教学为例

宋志刚

(山东师范大学附属中学)

摘要:高中化学的知识点繁多,需要识记、理解、运用的东西也很多,很多教师还是以传统的讲授式教学方式给学生传授知识,学生会感到枯燥乏味,课堂效率低下。新课标对高中学生的化学学习提出了更高的要求,无形中也对教师的教学方式提出了更高的要求,教师要寻找更多高中化学的有效教学策略,吸引学生的兴趣,让学生摆脱对化学的恐惧心理,提高课堂学习效率,那教师应该采取哪些有效教学策略提高学生的化学学习效果呢?下面的内容会做出简要解析。

关键词:高中化学;有效教学策略;氧化还原反应

高中化学有效教学策略可以激发学生的学习兴趣,提高学生学习的积极性;高中化学有效教学策略可以发挥学生的主体作用,让学生充分参与到课堂中;高中化学有效教学策略可以培养学生的化学思维,提高学生的化学水平。下面以氧化还原反应教学为例,通过四个方面介绍高中化学的有效教学策略。

一、运用实验教学策略,增强课堂的操作性

化学是一门以实验为基础的学科,教师在教学过程中要注重实验,不要认为做实验是浪费时间,其实做实验不会浪费时间,反而能让学生从实验中更深刻地认识化学原理,增强课堂的操作性。在动手过程中,学生更乐于思考;在动手过程中,学生更愿意联系学过的化学原理;在动手过程中,学生更愿意跟随教师的思路走。教师在学生做实验的过程中要让学生发挥主体作用,不要把每一步实验步骤都告诉学生,这样就限制了学生动手能力的提高。学生做实验的过程就是理论与实践相结合的过程,在理论与实践的共同作用下,学生自然能提高课堂学习效率,通过让学生进行氧化还原反应的实验,学生一定可以对氧化还原反应有一个更深刻的认识。

二、运用生活教学策略,增强课堂的生活性

化学来源于生活,生活中处处蕴含着化学知识,生活实例具体、形象,教师应让学生感觉化学知识距离生活很近,而且在生活中的应用也很广泛,消除学生对化学的恐惧心理。教师要结合所学的化学知识,给学生展示生活实物或者列举生活实例,增强课堂的生活性,让学生通过生活实例更深刻地理解化学知识,也可以通过化学知识解决实际生活中的问题,树立学生学习化学的信心,提高课堂学习效率,通过教师列举氧化还原反应的生活实例,学生也会对氧化还原反应有更进一步的认识。

比如,食物的腐败、金属的腐蚀都是氧化还原反应,氯碱工业、硝酸制备也是氧化还原反应,植物的光合作用、呼吸作用也是复杂的氧化还原反应,如果教师能在课堂上举出这些实例,必然会拉近学生本身和化学的距离,更能增强学生对氧化还原反应的理解。

三、运用多媒体教学策略,增强课堂的趣味性

多媒体已经广泛地应用到各行各业中,并且已经取得了一定的成效,在课堂上也不例外,教师也要适当地运用多媒体教学策略,增强课堂的趣味性。板书的内容很枯燥,而且不能全面地展示教学内容,而多媒体中的图片、音乐、视频更能吸引学生的眼球,

让学生在多媒体营造的氛围中快乐地跟随教师的思路学习化学知识。通过多媒体展示氧化还原反应的过程,学生可以直观地看到反应的全过程,对氧化还原反应的知识会有透彻的认识。

比如,教师可以在多媒体上展示不同浓度、不同温度、不同酸碱性条件下,氧化性或还原性的变化,用浓硫酸做氧化剂和用稀硫酸做氧化剂,浓硫酸的氧化性更强; C 、 CO 在常温下没有还原性,而在温度高的情况下才具有还原性;酸性条件下高锰酸钾的氧化性明显高于中性和碱性环境下。学生直观地看到多媒体展示的探究过程,可以很清晰地得出结论:物质浓度越高,氧化性或还原性越强;温度越高,氧化性或还原性越强;酸性越强,氧化性越强;碱性越强,还原性越强。

四、运用竞赛教学策略,增强课堂的高效性

教师在教学过程中要适当运用竞赛教学策略,在竞赛中学生的思维更活跃,学习的积极性更高,每个学生都想在竞赛中发挥自己的优势,在全班同学面前取得好的竞赛成绩,其实竞赛是一种低耗高效的方式,在竞赛中课堂气氛更活跃,学生可以在快乐的气氛中学到更多的知识。通过竞赛的方式让学生理解氧化还原反应,一定可以起到事半功倍的效果。

比如,教师可以列出几组物质,让学生比较每组物质氧化性和还原性的强弱,看哪位学生答得又快又准,教师要给予第一名学生必要的奖励,并让这位学生讲解自己的经验,如何能熟练掌握每组物质氧化性和还原性的强弱,每次竞赛对于学生都是一种收获,学生在竞赛中思维更活跃、思路更清晰,也更容易学到知识。

以上内容以氧化还原反应为例,通过四个方面阐述了高中化学有效教学策略,分别是:运用实验教学策略,增强课堂的操作性;运用生活教学策略,增强课堂的生活性;运用多媒体教学策略,增强课堂的趣味性;运用竞赛教学策略,增强课堂的高效性。教师在课堂上要不断提高自身教学水平,并不断总结经验,找到更多高中化学的有效教学的策略,提高课堂学习效率,提高学生的化学水平。

参考文献:

- [1]肖文盛.高中化学有效教学策略[J].江西教育,2014(30).
- [2]史蓉.高中化学有效教学的策略研究[D].杭州师范大学,2012.

●编辑 李琴芳