

高中化学生活化教学探究

王新云

(吉林省敦化市实验中学 吉林 敦化 133700)

[摘要] 知识源于生活,又服务于生活,高中化学教与学的出发点亦如此。尤其在素质教育提出之后,教学对学生能力的要求也越来越高,那么如何在实际教学中建立一种自主、合作、探究的教学模式,生活化教学法也逐渐走进教师的视野,并受到广泛关注。本文主要结合高中化学生活化教学的基本原则分析,探索高中化学教学中如何应用生活化教学,从而优化教学模式,提高教学质量。

[关键词] 高中化学;生活化教学方式;思考

引言

教学实践中经常会出现这样的状况:在学习新知识的时候,一旦让学生结合自己的生活探讨知识的重点,课堂内则是特别的安静,学生们或茫然不知所措,或在教材中搜寻相关信息和资料。究其原因,就是没有有效地将生活和教学之间联系起来,学生无法感受到生活中的化学,因此,也不会结合生活思考化学现象,这样更无法让学生直接感受化学存在的价值。那么应该怎样在高中化学中渗透生活化的教学方式呢?笔者认为可以结合以下几点思考:

1. 结合常见的生活事物,引导学生认识生活中的化学

化学来源于生活,同时又能改变生活,生活中存在很多的事物都可以用化学原理解释。教师如果适时的利用其来辅助化学教学,将会起到很好的教学效果。在传统的高中化学教学中,很多的化学教师经常站在化学学科的立场上来提出一些化学问题,让学生来回答,但是,由于学生本身就对这门充满化学原理与化学公式的学科感到陌生与乏味,提出的问题自然也不会引起学生足够的重视。高中时期的学生生活经验已经相对比较丰富,他们对生活中的一些化学现象也应该略有所知。如果化学教师结合学生生活中的熟悉事物,来提出相应的化学问题,并利用这种问题情境来引出将要讲授的化学教材内容,学生对化学的看法也许就大大不同了。

例如,高中化学教师可以举例生活中的厨房用具中的铁锅、高压锅,还有下水井盖、金饰品等,来让学生认识“合金”的性能。“同学们,你们知道纯金属与合金的结构有什么区别吗?”回答:“纯金属内的原子排列十分规整,而合金内的原子层之间相对滑动变得困难,使得合金的硬度非常大。铁锅与下水井盖一般是采用铁合金制作,高压锅与飞机的原料主要是铝合金,而平时人们戴的金项链和金戒指、金手镯等原料都是金合金,而我们自己家的门窗大多都是采用铝合金的原料。”这样在学习“金属化合物”的相关化学知识内容时,学生就会有一个坚实的生活常见事物现象支撑。化学教师通过引导学生认识生活中的化学,会让学生真实地感受到自己所学的化学知识是在研究生活,就会感觉到化学与生活的亲近,进而去努力学习化学知识。

2. 利用生活中的化学现象,来学习和理解化学原理

生活中的化学知识与化学现象随处可见,教师可以创设生活化的教学情境来辅助学生学习,激发学生的化学学习兴趣。通过生活现象与化学原理的有效联系,让学生有效完成了由感性认识到理性认识的蜕变与提升,进而有效地调动了学生的学习积极性和主动性,让学生更好地去掌握化学知识。

例如,在教学《最简单的有机化合物——甲烷》这一节课的内容时,教师就可以介绍这个最简单的碳氢化合物——甲烷,甲烷广泛存在于生活中的天然气、沼气与煤矿坑井气之中,是一

种优质的气体燃料。生活中平时用来做饭的天然气的主要成分就是甲烷,并且在一定的化学条件下,用甲烷可以消除氮氧化物的污染;植物的残体在隔绝空气的情况下会产生甲烷,是一种有机化合物。通过这些生活现象的举例,化学教师就可以引导学生了解和掌握甲烷在空气中燃烧的化学原理:CH₄具有还原性,空气中的O₂具有氧化性,CH₄被O₂氧化后,发生氧化反应,在完全燃烧的情况下生成CO₂和H₂O,不完全燃烧生成CO和H₂O。这种将学生难以记住的化学知识跟生活中常见的化学原理相结合的教学方式,有利于学生利用自己的化学知识来正确处理生活中的一些化学现象。

3. 让化学回归生活,有效解决学习化学中的问题

当前,很多的高中化学教学还是采用传统的化学学习方式,即采用题海战术让学生多做化学练习题的方式来提高学生的化学解题能力。但是,这种密集的试题式练习时间长了学生就会感觉到消化困难,留在记忆中的也只是一些抽象的化学概念。笔者建议化学教师可以改善这种传统教学方式,可以通过利用生活的实践经验,让化学回归生活后让学生自主展开探索学习,这样还能有效地锻炼学生的思维与解决问题的能力。

例如,在教学高中化学《基本的营养物质》一节内容时,就可以让化学的教学回归生活,让学生去联想生活中的一些常识来更好地理解这些化学知识。比如食物中的纤维素有助于消化,淀粉与蛋白质是能够被人体消化吸收的高分子化合物,吃米饭与馒头时嘴里咀嚼因为淀粉分解而产生甜味,油脂与NaOH溶液用蒸气加热搅拌之后用于肥皂、甘油混合液的制造等等。学生通过对这些在生活中常见化学反应的自主探索与实践,不但可以解决化学学习中遇到的一些问题,还在很大程度上践行了理论联系实际的教学原则,有利于提高学生的化学学习效果。

总结

综上所述,高中化学知识与生活有着非常紧密的联系,生活离不开化学,化学科学的进步为人们的生活水平的提高作出贡献。在实际的教学过程中,高中化学教师要注意引用生活中的化学现象与化学知识,来辅导教学工作,拉近生活与化学教学的距离,增加学生对这门抽象学科的亲近感,培养学生探索与实践的能力,提高高中化学的教学水平。

参考文献

- [1] 蒋晓涛. 高中化学生活化教学研究[J]. 新课程·下旬, 2017, (6).
- [2] 王光泽. 高中化学生活化教学研究[J]. 读写算(教研版), 2015, (7).
- [3] 常玲. 高中化学生活化教学实践研究[J]. 科教导刊-电子版(上旬), 2017, (5).