

高中化学生活化教学的有效实施途径

张晓丽

(山西省文水县第二高级中学 山西 吕梁 032100)

[摘要] 现如今,我国教育相比于之前填鸭式的教学方式,更加注重于学生将所学的知识应用到实际生活中。而在高中化学的教学中,我们可以很明显的看到这一特点。通过把繁杂的高中化学知识与日常生活相联系,令教学简单化、通俗化,更有助于学生轻松的理解,也可以提高课堂效率,增添学习的趣味性。

[关键词] 高中化学;高中教学;教学生活化;教学方式

引言

生活离不开教育,只有接受了教育,我们才能更好的生活。同样,教育也离不开生活,能在生活中应用的教育才是使教育发挥了根本作用。因此,将教育与生活的结合是一件十分重要的事。而高中化学生活化就是这一方面一个很典型的例子。通过日常的衣、食、住、行,可以将知识变简单,令学生更好的掌握知识。

一、高中化学教学与理念相结合

高中学生在听化学课时常常出现走神、犯困的现象,这固然与高中化学知识本身难以理解有一定关系,但这也反映了一部分老师的教学方式有问题。在以往的高中教学中,老师更加注重于课本上知识的传授,用上课提问,下课再让学生做题的模式进行教学。但因为高中化学知识本身较为单调、抽象,无法让学生很好的吸收、理解,因此就会造成了学习效率低下的后果。而通过将高中化学知识生活化,把化学知识与生活相结合。既可以调动学生的积极性与求知欲,同时也能补充更多的课外知识,让学生可以将课内学到的知识和生活相结合,把课内学到的知识和课外的化学现象相结合,达到“学以致用”的效果。

二、化学生活与实际经验

我们常常可以在生活中发现一些神奇的现象,比如洗衣粉无法洗去锈渍,但因为草酸($H_2C_2O_4$)是弱酸,具有酸性,也具有还原性;铁锈(Fe_2O_3)是碱性氧化物,能与酸反应,且具有氧化性,所以它们能够发生反应: $Fe_2O_3+3H_2C_2O_4=2FeC_2O_4+2CO_2\uparrow+3H_2O$,

而草酸化学式为 $H_2C_2O_4$,是一种弱酸,有还原性,而铁锈大部分是 Fe_2O_3 ,是一种碱性氧化物,具有氧化性,这两种物质氧化可以通过氧化还原反应生成草酸亚铁($Fe_2O_3+3H_2C_2O_4=2FeC_2O_4+2CO_2\uparrow+3H_2O$),而生成的草酸亚铁是能够溶于水的,所以能够将衣服洗干净。又比如我们可以利用酸碱中和的原理:家中的食用白醋的主要成分为醋酸,而水垢主要是有碳酸钙组成的,这两种都属于难溶性盐。所以可以让食醋与水垢发生化学反应,生成新的物质,达到去除水垢的目的。这种例子在我们生活中十分常见,可是里面又隐含了十分重要的高中知识。若是将高中知识与这些例子相结合,就可以让学生多多思考,激发学生的探索欲,也可以方便于学生的联想与记忆,对后续的学习与考试有着显而易见的好处。

三、作业与生活的结合

在教学的过程中,不仅在课堂上要与生活结合,在作业中也要发挥化学与生活密切相关的特性。以前的作业只是单纯的考查化学知识点和方程式,大多数都是记忆的内容。而现如今作业也应该与实际生活相匹配,利用一些现实生活比较常见的场景,将题目镶嵌在生活中,让学生有比较好代入感。比如雷雨天之后空气就会变得十分的清新,并且四周的环境看起来会特别的透亮,从这一方面入手,就可以引导学生进行分析,思考,在空气中的部分氧气会通过打雷的方式转化为臭氧,在拓展出臭氧可以对空气进行杀菌、消毒,起到清新空气的作用。通过这种结合实际的方式,加深学生的记忆,从而达到了做作业的目的。

四、化学生活与环境

在当今社会,环境污染是一个比较严重的问题,这个问题往大说是可以危及到全人类,往小了说生活中的一点点里也存在着这个问题。而利用高中化学知识,我们就可以解释这其中的问题。就像伦敦的光污染事件。这个事件的根本原因就是煤炭在燃烧时,会生成水、二氧化碳、一氧化碳、二氧化硫、二氧化氮这些物质。这些物质被排放到大气中后,会与空气中的烟尘相结合,并和大气中的雾滴聚在一起,久而久之就发生了污染事件。这类事件可以很好的反映出化学污染的危害,加深学生的记忆;也可以通过这类事件,让学生学习到环保的重要性,给予学生一种为地球做贡献的成就感,更激发了学生的学习兴趣。

五、化学生活与动手能力

在当今社会,真正考验学生们的不是纸面上的成绩,而是在于所学到的知识与实际生活中的应用。做化学实验是培养学生的动手能力和加强化学知识理解的一个简单,高效、不可代替的办法。以高中化学知识为一个基础,通过让学生做简单的小实验,例如;在海带中提取碘或者豆腐中钙质和蛋白质的检验,来帮助学生提高对于化学这一门学科的认知,以此培养学生学习化学的浓厚兴趣以及对于事物理性的认知。也可以加深学生对于化学这个科目总体的理解,把枯燥的化学知识点变成一个个小现象,提高学生的欲望。

六、化学生活与科技

如今,科技越来越发达,也离我们越来越近了。当前的教学可以从一些目前很普遍的先进科技入手,将一些“高大上”的科技通过高中的化学知识进行简单化,就可以更好的引导学生对于知识的理解与应用。例如目前很著名的半导体技术,就是以半导体为材料,制成组件以及集成电路的技术。在从材料出发,进一步介绍导体、半导体、绝缘体的知识。之后再进一步扩展成一个个基本的元素,例如,硅(Si)等材料。也可以以半导体为媒介,讲述纳米技术和其作用,最后在讲述重要性和发展。这样从学习兴趣入手,可以提高学生的学习眼界,开拓学生眼界。这就是高中化学教学生活化所带来的一个很明显的好处。

结束语

高中化学是一门难以让学生理解以及记忆的科目,而这也充分体现了老师教导学生的能力。通过高中化学教学生活化,从理念、实际经验、作业、环境、动手能力和科技生活相结合,通过这些途径,来让学生更好的学习,是高中化学教学生活化的意义所在,也是现在每一个老师教学要求。

参考文献

- [1]董武.高中化学的生活化教学[J].西部素质教育,2017,3(14):223+225.
- [2]焦宁.浅谈高中化学生活化教学[J].学周刊,2015(20):23.
- [3]展君梅.试探高中化学生活化教学策略[J].中国校外教育,2014(32):107.
- [4]郑挺彦,李华.生活化教学:高中化学新课程的价值回归与必然选择[J].通化师范学院学报,2010,31(08):80-82+92.