

关于高中化学作业设计的策略分析

骆治豪

(贵州省正安县第一中学 贵州 遵义 563400)

[摘要]随着现代教育理念的不完善,老师在开展高中化学教学过程中,更加注重培养学生的兴趣以及探索精神。作业作为高中教学中必不可少的一个重要环节,老师应当设计具有趣味性和探索性的作业来夯实学生的化学基础。帮助学生理解和掌握化学中重难点的知识,为此,本文就如何设计高中化学作业出发,探究其中技巧与策略。从而帮助学生养成化学的理性思维,助力学生的长期发展。

[关键词]高中化学; 作业设计; 策略分析

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.265

高中化学的学习较以往大不相同,在这个阶段,学生首次系统性的学习化学反应原理与本质。为此,老师应当摒弃传统作业量大,引导性差的缺点。采用新有趣的作业形式,深入课本知识当中,联系化学反应与实际生活。使得学生能清晰直观的感受化学对生活的改变,从而能够更加保有热情地解决化学题目。基于此,笔者就从以下几点浅略探讨,设计新型作业的方法,让学生不拘泥于形式的提升动手操作能力,进而培养学生乐于探索的精神。

一、设计趣味性探索作业

传统的作业往往是笔答类的题目,这种作业不仅低效,而且还难以激发学生解决问题的兴趣。为此,老师应当设计具有趣味性的探索作业,让学生成为课堂的探索者发现者。巧妙利用所学的知识进行解决,在这一过程中分析并记录自身的解题过程。培养学生善于思考的优秀品质。

在高中化学课堂教学中,趣味性的探索作业,能够充分迎合学生学习的心理特征。例如在进行教学“第一节 硫及其化合物”的时候,老师在课堂的开始,要为学生去讲解关于本章的重点知识。比如说“硫为淡黄色固体,不溶于水,表现较强的氧化性”在学生充分理解之后,给学生布置这么一个题目“Cl, S, HI谁的氧化性高呢?”让学生通过具体的方程式列举出来。接着老师可以写出其中两个进行比较。给学生提供思考的方向。比如说“ $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{S} = \text{S} \downarrow + 2\text{HCl}$ ”通过这一个过程,给予学生一个探索的机会。让学生充分发散自身的思维。不断培养学生的化学的逻辑。

二、分层设计不同的作业

高中化学知识繁杂,且综合能力强。老师要明确学生之间在学习过程中会产生差异,多去了解学生学习和掌握的情况。针对不同基础的学生,分层设计不同的作业。让每一个学生都能够在课堂中参与进来,使用自身所学的知识解决实际的问题。充分开阔每一位学生的思维,让每位学生都能在课堂中有所提高。

分层次的化学作业充分了尊重学生的主体地位,使学生能够在课堂的学习中更加抱有热情。例如在进行讲解“第一节 铁及其化合物”这一章的时候,老师要带领学生将本章的内容深入讲解一遍,重点讲解“铁是一种较活泼的过渡金属,有可变的化合价,指出铁三角关系,Fe、 Fe^{3+} 、 Fe^{2+} 三者之间相互转化规律,”之后,老师要根据学生不同的基础特点,设计不同的作业。对于学习能力强,基础比较扎实的同学老师可以布置“铁三角互相转换的方程式有哪些?”这么

一个作业。对于基础比较差,自制力差的学生。老师要给学生布置“总结归纳铁的基本性质,三种铁元素的颜色等”这个基础的作业。在此之后,将学生的作业完成情况都收集起来,观察学生的完成情况。针对其中题目出错的同学,重点讲解相关的知识。逐步提高学生的化学水平。

三、设计课下实验型作业

实验作为化学的基础,培养学生化学实验操作的能力,也是高中作业核心之一。而实际生活中,处处都具有化学反应。老师可以针对这一点,在课堂演示完化学实验之后,让学生在课下找到生活中常见的实例进行粗略操作。锻炼学生时间探究的能力,将作业带入到生活中,提升学生完成作业的积极性。

化学源于生活,在生活中有很多可以让学生自主操作的实验。例如在进行讲解“第七章 有机化合物”这个章节过后,老师要重点强调其中的一些知识“只含有羧基官能团的是有机酸,比如乙酸。只含有羟基官能团的叫醇类,比如乙醇”。在讲解完这个知识点之后,老师可以让学生去做泡沫实验“向玻璃杯倒入白醋,加入滴洗洁灵。快速往玻璃杯中加入小苏打。两个玻璃杯中产生气泡。”鼓励学生动手操作。记录操作的过程与步骤。最后由老师讲解实验的本质原因“白醋是和苏打混合反应生成二氧化碳。具体的化学反应式为: $\text{NaHCO}_3 + \text{CH}_3\text{COOH} = \text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ ”通过这种学生,自主尝试,自己操作,自己探索的实验性作业,能够充分激发学生学习化学的兴趣。让学生保有理性的头脑,对待化学实验,从而提升学生的化学水平。

四、结语

基于上述几点可知,作业作为高中化学教学中的重要环节。老师应当重视作业的设计环节。作业作为学生和老师沟通的主要途径,老师可以通过学生完成的作业的情况,观察学生掌握知识的程度。并且反思自身教学中有哪些不足。学生也可以通过作业去掌握知识,培养自身的探索能力。为此,老师要在作业设计过程中,积极创新作业类型。使得作业内容更加丰富,让学生能够主动投入到作业的完成当中。多种方式相互结合,最终能够让学生在作业中有所收获。

参考文献

[1]徐晓莹.有关高中化学作业设计的点滴思考[J].中学课程辅导:教师教育,2017

[2]赵燕华.新课标下的高中化学作业设计[J].好家长,2015:220.