

指导学生从实际生活出发,充分结合现实生活中的客观事实,完成对现实问题的指导和研究,从而增进学生的数学学习与现实生活的关系,而且这也是激发学生学习兴趣的重要举措。由此可见,情景教学模式的合理应用,不仅可以起到正确指导学生完成各种学习任务的作用,而且还能够让学生从数学的角度来看待问题,对于学生学习思维的养成具有显著作用。

三、联系生活实际,激发学生兴趣

传统数学教学枯燥,教学效果不理想的原因有多种,其中最主要的原因就是教学手段和教学模式比较落后,而且受传统教学理念的束缚,许多教学内容都已经脱离了实际,从而影响了教学效率的提高。而小学数学是与生活实际联系较为密切的一门学科,所以新课改的小学数学教学应该更加贴近生活,如此才能够让学生收获到更好的效果;相反,如果在课堂上老师只是滔滔不绝的讲述,并且对学生进行严格要求,要求他们死记硬背,那样一来,学生在短期内可能会获得一定的只是储备,但是长期看来,却不利于其学习能力和思维的提高;为此,在实际的课堂教学中,老师应该适当引入一些生活元素,从而让学生真正感受到生活中处处有数学;例如,老师可以每天为学生布置一个与生活相关的数学作业,可以让学生计算从自己家到学校的距离,以及每天放学回家所需的时间,从而计算出每个学生单位时间内所走的路程,从而引入速度的概念;其次,还可以让学生指出家里有哪些物品是圆的,方的,等等,从而激发学生的数学思维。这样一来学生才会对数学产生一定的兴趣,在任何知识的学习中,兴趣都是最好的老师,也是学生学习的最强动力,从而让学生产生一定的求知欲,正确引导学生对所学知识进行深入思考。

四、改进教学模式,优化课堂教学

新时期的小学数学课堂上,老师要具备一定的创新理念,要不断改善教学理念,更新教学模式,通过课外教学元素的合理应用来营造出良好的学习氛围,从而改变过去学生被动接受知识的局面,这样的教学效果才会事半功倍;

再者,小学生年龄普遍较小,这个年龄段的学生往往会对新事物都能够产生一定的好奇心,所以在小学数学教学中,应该充分抓住学生这一特点,善于在小学数学课堂上引进一些能够激发学生学习兴趣的事物,如此,学生才会积极主动的投入到课堂学习中去,从而充分发挥出学生的学习主动性,鼓励学生积极主动的完成对新知识的探索;老师还可以为学生设立一定的问题情境,让学生犹如身临其境的感觉,从而利用所学知识完成对生活中数学问题的解决,才能够不断提高学生发现问题、解决问题的能力,并且不断发散其思维。最后,老师还应该给予学生更多的表现自己的机会;学生往往具有一定的好胜心,所以老师可以充分利用这一特点,组织学生分组进行数学方面的比赛,并且定期举办一些数学活动,并且鼓励每一个学生都要参与其中,不让每一个学生掉队,学生在实际的参与过程中,才能够实现学习效果的稳步提升;只有通过实际参与,通过自己的亲自努力来完成对数学知识的探索或者检验,这样的印象才会更加深刻,学习效果才会更好。

五、结束语

综上所述,小学数学学科是小学教育的重要组成部分,而且数学还是贯穿整个学生时代的课程,在小学阶段做好数学教学,对于学生日后的数学学习具有深远意义。为此,老师应该充分结合学生学习现状,不断优化教学模式,提高课堂教学效率,从而调动起学生在课堂上的积极性,为学生以后的数学学习打下更加坚实的基础。

参考文献

- [1]蒋小明.农村小学数学教学中翻转课堂的应用实践探析[J].华夏教师,2018(27):65.
- [2]王秋实.试论小学教师设计教学活动的技能[J].林区教学,2017(12):70-72.

浅谈高中化学实验的教与学

皇甫怡心

(河南省商丘市睢县回族高级中学 高三16班 河南 商丘 476000)

[摘要]新课标理念下的高中化学教学将通过以化学实验为主的多种探究活动,使学生体验科学探究过程,激发学习兴趣,强化科学探究意识,促进学习方式的转变,培养学生的创新精神和实践能力。

[关键词]高中化学;实验教学;微型实验

一、转变思想观念

新课程的目标是培养学生的创新精神、实践能力、科学和人文素养以及环境意识,使学生具有适应终身学习的基础知识、基本技能和方法。这就要求我们改变过去实验教学依附于理论教学,只注重理论知识的验证及基本实验方法与技能训练的培养模式。一些人对培养学生化学实验能力存在一些观念上的偏差。如有的人把化学实验技能与化学能力画上了等号,有的人甚至把实验能力仅仅归结为实验操作的能力。这些观念上的偏差,势必会影响化学能力的培养,其结果导致培养出一些“照方抓药”的操作员或动作熟练的“机械手”。要提高我们高中生的化学实验能力,应该从多方面入手考虑,除了改善实验条件外,还应在教学制度、课程设置、教材内容、教学评价、教师素质等方面做出相应的变革和改进。依照新课标理念,我们在化学过程中特别要注意纠正一些学生不爱动手、喜欢背实验的学习习惯,培养学生学习的独立性和自主性,使实验教学成为他们质疑、信息收集和处理、探究的实践活动。

二、激发高中学生化学实验的兴趣

微型化学实验是国内外近二十年发展起来的一种新的化学实验形式,以其仪器花费少、药品消耗少、操作安全、污染较小、节省时间等诸多优点而被普遍采用。结合我们睢县回族高级中学的实际情况,学生数量多,实验设备较少的现状,大力推广“微型实验”,教师指导学生制作一些微型仪器,寻找一些代用品,为完成课本一些实验或探索一些物质的性质提供了极大的空间,学生可以充分发挥自己的想象力,根据自己的爱好和兴趣设计实验方案进行探索活动。如“粗盐的提纯、一定物质的量的溶液的配制、淀粉胶体的丁达尔现象、金属与酸的反应、纯碱和食盐的区别”等实验。让学生“常回家做做”,既缓解了学校实验紧张的局面,又体现了绿色化学减量的原则(减少化学药品的用量、减少“三废”的排放量),又调动了学生的创新思维向成果的转化,也符合新课程标准中关于高中化学实验教学的要求。

三、理论联系实际

上新课时,要多做实验,如果空讲理论不做实验,这节课的效果往往是很难的。例如,在讲到“蒸馏”时,在一个班空讲仪器的名称与作用,学生大多很沉闷,不感兴趣,所以这节课很糟糕。于是下节课换了一种教学方法,改为边讲边实验,每个仪器都拿出具体事物,让学生观察仪器的形状,了解仪器的用途和用法,这样可以使我们学生更容易接受所学知识。特别是象牛角管,平常实验中不多见,看书也不会留下特别的印象,将牛角管留在教室里,让学生课后仔细观察,这样自然印象深刻。在讲“蒸馏原理”时,当场做有关实验,让他们清晰看到进水与蒸气流的方向,更深入地理解“逆流”原理。在整个实验的过程中让他们对蒸馏有一个完整的观察、理解和记忆,这对于思考相关问题是有裨益的。在高中化学教学中,实验的作用是不可替代的,通过实验现象可以强化我们学生的记忆。许多实验如果都只是描述,特别容易忘记。但是如果在实验中自己看到了现象,效果是截然不同的。以蛋白质变性为例,失去活性到底是什么现象呢?通过实验一目了然,解决了自己的疑惑还加固了记忆。

有些学生对银镜反应特别感兴趣,此时可以和化学理论结合,探究银镜反应成败的关键,发现如果在酸性条件下,银镜反应不成功,碱太多也不成功,只有在弱碱条件下才可以成功。可见实际操作和理论还是有所区别的,这要求我们应该更好地树立理论联系实际的科学观。

四、进行小组合作

化学实验中,独立实验很容易陷入僵局,而教师的工作量太大,导致实验无法进行。因此,教师可以将班级学生分为几个小组,进行团队合作实验,利用集体的智慧完成实验。并且,团队合作可以提高学生的学习热情,相互学习、借鉴,也能够增强学习信心,提高实验教学的效率。高中化学实验教学是学生学习的重头戏,需要教师积极改善教学效果,提高学生的实验认识和操作能力,希望我的几点建议能够为师生提供一些帮助,进而提高化学实验的教学质量。

五、开展探究教学

探究性实验教学方式以问题为核心,为学生提供了发现问题和解决问题的机会,学生主体在问题中设计解决问题的实验方案,通过实验进行观察、验证实验方案,最后归纳得到正确结论。通过这种方式促使学生自主地观察实验现象,从中发现问题活跃思维,从而达到良好的教学效果。探究性实验教学模式是按照“设疑激趣——实验探究——归纳小结——运用创新”一步步实现的。在设疑激趣阶段,教师以启发性、趣味性创设情境,着眼于调动学生探究新知识的欲望,激发学生兴趣。比如在讲授“钠的化合物”这节课时,教师可以从“日常生活中,水通常用来灭火,你能相信滴水能生火吗?”问题引入,使学生形成矛盾心理,激发他们的好奇心。紧接着进行演示实验,老师在包有少量钠(事先不让学生知道)的棉花上滴几滴水,当学生观察到棉花剧烈燃烧的现象后,明知水不能使棉花燃烧,可又无法解释眼前的事实时,强烈的探求欲望喷发出来,极大地调动了我们高中学生探究新知识的欲望,激发了我们学习化学的兴趣。使其在教学活动一开始就处于积极主动地状态,有一个良好的开端。同样,高中化学很多课程都可以由生活实际或小故事引入的,如用酸雨问题引出“硫酸”,油田水质问题引出“硬水及其软化”,“鬼火传说”引出“白磷”等等。

六、结束语

总之,在高中化学的教与学中,实验的作用和地位是不可替代的。实验给化学课堂带来了活力,带来了生机,带来了学生的疑惑与探寻的动力。为了切实提高高中化学教学质量,提高学生的化学素养,我们必需重视化学实验,做好化学实验。

参考文献

- [1]王淑芬.高中化学实验教学[N].发展导报,2018-11-16(022).
- [2]宋志明.浅谈高中化学实验演示课的开展[J].OL.学周刊,2018(31):93-94.