

怎样提升高中化学的教学效果

◆李龙菊

(重庆市南川中学校)

高中阶段是学生学习生涯中一个重要的时期,是一切习惯养成的关键时期,所以高中教育影响着人的一生,在这个阶段的教学也是极为重要的,但高中生心智还没有完全成熟,有时对学习的参与度并没有很高的自觉性,这时就需要教师的引导与新的策略方法来提高学生对学习的参与度,自主地完成学习任务,提高教学效率。在高中,化学这门课程有一定的代表性,它预示着高阶层的学习,接触的知识与现象更贴近生活,能培养学生的动手能力与理解能力。世界由物质组成,而化学的研究就是在分解整个世界,让学生体会其中的奥妙,扩大新的视野。

一、抛出实验问题,培养学生的自主动手能力

这一门以实验为主的学科要讲究策略和方法来吸引学生,化学本身不同于一些基础科目,它是有开放性的,需要学生不断地以实验来理解其中的道理并记住知识,要让学生自己动手,教师起到引导作用,不时地抛下一些问题,让学生组成两人或三人小组自行研究出结论,比如,提出问题:怎样制取氧气,粗盐怎样提炼,加热碱式碳酸铜会发生什么现象或者怎样将污水过滤成可以饮用的水等,提供好器具,举出一些生活中的现象,由浅入深地让学生自行得出结论。化学的奥妙就在于自己动手得出结论那一刻的优越感,在学生眼中,这门课是有趣的,是吸引人的。对于世界都是由物质组成的这一观点只要接触过化学想必都会有一定的了解,那么研究化学就像是在分析整个世界,这种奇妙感教师要让学生自己去体会,教给他们方法,引导进行试验。可以几个学生组成一组,这样得出的结论就不止一个,利于发散学生的思维,例如,我让学生研究一个课题:硅无机属不属于金属材料。在研究过程中,学生做实验,我在一旁指导,纠正学生的错误做法,学生往往就是得出结论或者失败,后来我让学生进行小组式的实验活动,学生之间共同探讨实验,往往都能得出正确的结论并且能在此基础上得到其他的知识和结论,同学之间的团队意识也提高了,远比教师讲出实验过程要有效得多,所以还是要让学生自己发现问题并解决问题。

二、课前以故事引导,激发学生兴趣

合适地利用一些小技巧,可以展现出化学的奥妙与风采。在每堂课前先讲述一个关于化学现象的故事,比如,化学家肖莱马的故事,科学家安东尼·巴拉尔和卡尔·罗威的故事等,也可以自己编一些关于化学现象的有趣小故事。不仅让学生开阔视野,以这些开头从而顺利引出今天的学习内容,吸引学生的目光,汇聚全体学生,带动气氛,让学生受到影响,自觉地参与进来,只有学生自己感兴趣了,参与度才会大大提高。教学的核心就是学生,教学的目的则是让学生有效地进行学习,化学学科的探索性能让学生的发展空间更加广阔,在这个广阔的天地里,有很多未知的

东西,人的本能就是去追求一些神秘未知的知识,这显然对学生的思维发展更加有用,高中生所处的年龄段造就了这个时期应有的学习意识,不再是一味地被教师牵着鼻子走,学生的兴趣主导着自己的意识,学习知识更具有自己的意识性,会自己进行一些方面的实验,真正成为学习的主人,这就是自我兴趣的力量。教师要培养学生的求知欲,杜绝强迫学习,以生动有趣、引人入胜的导入激发学生的兴趣。

三、留意身边微小事物,实行开放性教学

化学是一门很神秘的学科,生活中也到处充斥着化学,要教导学生留意身边的变化,从中自己得出一些问题和结论,查阅资料,动手实验,教师可以提供一些帮助和方法,让化学不再是一成不变的书本教学。高中化学不再是简单的理论知识和一些生活小现象,它是在这基础上提升到更高层的实验,这个时候的化学可以不用学习二字来表示,用的是探究,这个词对高中生学习化学来说更加贴切,很多现象与试验更加复杂,往往要经过长时间的依据和论证才能得到,所以,学生必须要观察自己身边的现象,只有大量了解了生活实际中的物质规律和基础,才能更高效地进行试验,学生才能参与进来。大部分学生在对一门课屡次失败的情况下兴趣会慢慢减少,最后对这门课就抱着得过且过的态度,不再去认真探究,这是一个致命的关键点,所以教师不能放任这种情况的蔓延。例如,今天学习新的课程,我让学生进行海水中元素的实验,很多学生却不知道如何去做,在我告知了实验方案时,学生虽然开始了实验,但是却很茫然,很多步骤都是错误的,因为学生不了解日常生活的规律,对一些现实中的元素没有基本的认识,这样下去学生自然就失去了继续研究的意愿,那么这样的教学结果就是失败的。无论是研究自然界元素的多样性,还是元素的循环转化,在进行实验时教师都要教导学生一定的规律以及技巧,接着让学生有自己的空间运作,对于学生来说自己的时间给自己利用是非常值得的,那么对教学的参与度也会大大提升。

不得不说,化学开创了新的未来,提高高中生对化学教学的参与度,同时也提升了学生的分析能力、计算能力、实验能力等,这也是教师的责任所在。对于化学这门以实验为主的学科,调动学生的积极性是最主要的目的,学生的思维方式也要考虑,掌握学生的想法,并实施相对的方案,更能贴近学生的心理活动。强迫教学下的产物是没有任何价值的,只有在相互理解的情况下,才能积极地开展出有意义的教学活动。想要提高学生对教学的参与度,教师必须要循序渐进,懂得随机应变,教学并不是死板的,特别是化学这门课,是非常有意思的,以多元化的方式来诠释这门课,让学生身临其境地感受到世界的气息,相信会更加有效。

