

浅谈初中化学课堂教学中的创新与思考

王秀梅

(河北省承德市双桥区双峰寺镇中学 河北 承德 067000)

[摘要]化学是一门以观察和实验为基础的科学,在化学教学中教师可以通过多种教学手段培养学生的创新精神和实践能力。课堂教学是实施创新教育的主要途径,学生的创新能力只有凭借多种途径日积月累的培养和熏陶才能形成。培养学生创新意识和创新能力只有在课堂教学中体现。

[关键词]初中化学;创新教育;化学实验

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.1909

那么如何在课堂教学中实施创新教育呢?笔者体会如下:

一、营造宽松、民主的课堂氛围

在课堂教学中,教师要注意构建和谐、民主的课堂氛围,使师生交往的心理状态达到最佳水平,以保证学生心情舒畅、思维敏捷,使各种智力和非智力的创新因素都处于最佳活动状态,从而提高课堂教学效率。例如在学习碳酸氢钠性质后我设计了这样一个活动,在一杯醋中放几颗樟脑丸会下沉到杯底,这是向杯中加入适量的小苏打,樟脑丸会浮起来,但浮到水面后又向下沉,下沉以后又往上浮,如此反复。让同学们两人一组,一个同学照着做实验,而另一个同学观察现象,通过这样的活动,同学们不仅活跃了课堂气氛,而且在实验活动中发挥了自己的想象力,也认识了碳酸氢钠的性质,同时也加深了同学们对小苏打遇到酸会发生化学变化产生二氧化碳的理解,使自己的认识能力得到提高,也培养了学生的创新能力。同时鼓励学生和教师讨论问题,力求课堂教学气氛民主、和谐,充满情趣。也只有在教学中建立师生之间完全平等、充满生气的课堂气氛,学生才敢大胆质疑,才乐于与教师展开讨论,才会勇于探索,才能真正培养学生的创新精神和创新能力。

二、培养良好习惯、激发学生成就感,提升创新能力

在化学教学中,教师要摆脱传统教育的困惑,破除“传统教育”的许多观点,用现代教育理论培养学生善于发问、善于思考、勇于探索、凡是学生通过努力自己能做到的,都应该让学生自己去创新、自己去做。初中阶段的学生,心理承受能力都比较弱,稍受点挫折,便缺乏自信。在学生自主学习中,应适时激发成就感,增强学生自信心,以便于培养学生创新能力。譬如在实验教学中,我要求学生自己动手,设计一个小实验,证明蜡烛的成分里含有氢。根据木炭具有吸附能力的性质让学生制作一个家庭简易小净水器等。通过亲身实践,他们不仅能积极动脑思考,发现解决问题的方法,而且激发了学生的成就感,提高了学习化学的自信心,为学生创新能力的培养奠定了基础。

三、做好化学实验,激发创新火花

化学实验是培养学生能力的主阵地,因此,动手做实验在整个化学教学中的地位就显得越来越重要。在动手做实验中,不仅要让学生掌握一些基本的实验技能,还要引导学生学会研究化学问题的探究方法,为培养他们的化学创新能力打下良好的基础。教师可通过选择典型的实验,通过多种实验方案的设计、讨论和辨析来培养学生的化学创新能力。

例如在学习金属化学性质后,教师可以指导学生进行设计氢气制取的实验装置,实验室制取氢气需要哪些化学试剂?(锌或铁与稀盐酸或稀硫酸)?它们可以在哪些玻璃仪器中进行反应(烧瓶、试管等等)?怎样才易于收集氢气?(加带导管的单孔塞)?要便于加酸怎么办?(改单孔塞为双孔塞)?如何控制氢气的流通(在橡皮管上加弹簧夹)?在实验的设计中,每一步都有着学生的选择和创造。

总之,在化学教学的各个环节中,只要教师精心设计实验,不仅有利于激发同学们学习化学的兴趣,培养学生的观察实验能力;而且能够点燃学生创造思维的火花,从而提高学生创造思维的素质和能力。

四、优化教学手段,营造教学创新氛围

现代化媒体介入课堂教学后,在化学教学中起了不可低估的作用,首先是多媒体课件能将抽象问题直观化,复杂问题简单化,严肃的问题趣味化,为学生理解和掌握知识提供了快捷途径。可是,在教学中我们还发现,过多的使用多媒体,学生感到厌倦,注意力不够集中,不利于培养学生的抽象思维能力。比如“氧气性质”课件能形象反应碳、硫、磷、铁与氧气的反应过程,它比用实验来讲解省时。但是,当学生只知道“是什么”而不知道“为什么”时,书本知识则很难变成自己的知识,难以培养出创新精神和创新能力。

因此,媒体的优化,就是使用最恰当的媒体发挥其最大功能获得最佳的教学效果。但也不能一味地依赖于它,教师的教也要落实到学生的学上,课堂教学是一种教学手段,一堂课不能只满足合乎科学性、系统性,还必须看到学生是否有了获得知识的动力,学生是否积极地进行思考和学习。作为教师也要一步一步地优化自己的教学手段,提高自己的教学技能,不断改进和探索,这样才能营造良好教学的创新氛围。

总之,在初中化学教学过程中,培养学生的创新能力是一个循序渐进的过程。要培养学生的创造能力,我们教师更应该具备在继承传统教育的基础上开展创新教育的素质。在课堂中多培植学生进行学习研究的热情,让学生在主动探索、发展和亲身体验中不断提升自己的创新能力。

参考文献

- [1]王昆艳.初中化学实验教学改革与创新研究[J].新课程:中学,2019,(1).37.
- [2]吕孟宸.环境工程专业实验教学的创新与改革[J].化工管理,2017,(17).215.