

浅议农村初中化学实验课的现状与策略

张万方

贵州省六盘水市六枝特区落别乡纳骂小学 贵州 六盘水 553407

摘要:初中阶段是学生整个学习生活的重要阶段,因为中学生学习过程中的学生必须放弃在小学启蒙教育阶段发展起来的学习方法,适应更深层次的课程探索,并为未来的高中学习奠定科学基础。因此,初中教师应明确初中教育的重要性,探索适合学生的教学方法。本文根据作者的实际教学经验,分析了农村初中化学实验课的现状,提出了相应的策略。

关键词:农村;初中化学;实验课;策略分析

当前社会要求我们培养有创新意识、全面自由发展的人才。那么相应地,我们在备课和归纳总结时同样需要有创新意识,甚至是胆量,因为打破多年教学经验积累是一件痛苦的事情。但一旦走出了这个舒适圈,我们的教育模式就会更好地适应社会的发展需求。对此,笔者根据实际教学过程中遇到的问题以及总结的经验,提出了几点关于改变农村初中化学实验课现状的具体策略。

一、农村初中化学实验课现状及特性分析

1. 教师整体上教学观念比较落后。无论是哪一门学科,趣味性跟严谨性并不矛盾。对于化学学科而言,教师在实验的过程中可以适当融入趣味性原则,这样也更能吸引学生的注意力。而追求趣味性并不意味着科学性的丧失。

2. 在实验中教师占主导地位。分析当前农村实验教学的现状,部分教师在课堂上为了节省时间,从让学生做实验变成了教师讲解实验,在此情况下,教师与学生对于化学实验的积极性都偏低。再加上教师害怕实验麻烦、也害怕失败,使得本来简单的实验也被省略,最终就使得教师在实验教学中占据着主导地位,学生对化学实验也逐渐失去兴趣。

3. 学生参与化学实验的参与度低。在传统应试教育的背景下,学生参与课堂的积极性比较低。大部分学生都是习惯中规中矩地听教师讲课,看教师演示实验,整个过程学生很少参与甚至是不参与,这就使得化学实验的效率不高。

二、改善农村初中化学实验课现状的具体对策

(一) 将化学思维与实验内容、教材大纲紧密契合

根据前文所述,化学教学要理论结合实际,因此要注意化学实践,也就是加大实验课的份额。化学是一门看得见的学科,五彩缤纷的化学反应很容易引起学生们对于化学学习的兴趣。所以在实际教学活动中,我们要注重学生核心素养的培养,不能发生化学方程式倒背如流、但看见反应现象却不认识的情况。

例如在讲“铝热反应”相关知识时,同学们对该反应所释放的能量究竟有多少没有直观印象,但铝热反应危险系数大,笔者便准备了实验展示课。在保护措施妥当后,笔者点燃镁条,同学们的惊呼便开始了。试想一下,就算有的同学日后可能不从事化学相关行业,但相信这次铝热反应实验将会使他们一生都有印象。

(二) 因地制宜进行农村初中化学实验课改编

受乡村教学条件制约,有很多实验课缺少相应的化学试剂,此时我们可以利用化学的变换精神,利用手边的材料进行代替。例如在氧气的制取实验课中,有的教师因为缺乏实验工具而改成讲述教学。其实教师可以去药店购买常用药品双氧水和高锰酸钾,同样可以达到制取氧气的目的。同时我们可以利用新媒体技术,借助“Lab”软件开展农村初中化学实践教学。“Lab”中涵盖的化学试剂很全,表达出的实验效

果也很准确,很值得在大范围内进行推广。

(三) 指导学生们形成个性化、终身化的学习方法态度

因材施教是新课程改革的重要目标之一,对学生的个性化、全面化发展有很大作用。虽然初中的学生们会逐渐形成自己的学习方法,但教师依旧要起到引导作用。例如笔者在实际教学活动中,每节课前3分钟为学生的提问环节,通过学生们对不了解的知识点提出的问题,笔者会对学生个人乃至全班的知识掌握情况作出判断,从而制订大面积的战略性教学计划和战术性的单独辅导计划。

“授人以鱼不如授人以渔。”教师在有限的时间内所能讲授的内容是有限的,但形成终身高效的学习习惯将会让同学们受益一生。例如在讲催化剂相关知识时,笔者告诉同学们在书中贴一张纸,将后面所学的所有包含催化剂的方程式全部总结到纸上,一学期下来,同学们都总结了满满一页。而这种方法不但使同学们对高锰酸钾等能做催化剂的物质进行了归类,还给他们带来积累总结、终身学习、高效长足发展的能力。

三、改进实验方案,丰富学生的探究情感。

教师教学的不仅仅是为了给学生传授知识,更多的是在于激励、唤醒与鼓舞学生学习。在化学实验中,教师要重视知识与能力的协调与发展,开发实验在探究性学习的功能,努力让学生在学的过程中多一点经验,如此便能激发学生对化学学科的兴趣,同时又能有效地增强学生的情感体验。

比如说我们在做用5%的过氧化氢溶液加热释放出氧气的实验时,结论是当我们用带火星的小木条去检验,小木条就会复燃。但是实际的实验中并不是如此,很多时候火星变旺或是复燃的现象并不明显,甚至会熄灭。那么教师在实验时应该让学生思考发生这些现象的原因是什么,比如说是溶液浓度问题、分解物有大量的水蒸气因素等,让学生分小组去探究。最后在教师的引导下改进实验的方案:运用20%的溶液,适当加温从而减少水分的蒸发,当产生大量的气泡时就可以用带火星的木条去检验;最后得到的气体应先通过生石灰干燥管,最后检验时就能看到明显的火星变旺或是复燃的现象。

三、结语

化学是初中科学教育中非常重要的课程,也是学生未来在医学、生物学和材料领域开展科学研究的重要基础。随着新课程改革的不断深入,时代和社会的发展也对新时期的人才提出了更多的要求。培养全面、自由发展的应用型人才已成为教育教学的关键。农村教育应开阔视野,与时俱进,努力弥补硬件条件的不足,为学生稳定发展奠定良好的基础。

参考文献:

[1] 张淑兰. 在高中化学教学中加强学生科学方法、能力的培养[J]. 四川教育学院学报, 2003(12): 70-71.