# 浅论“做”化学实验的意义

来源：网络 作者：梦里花落 更新时间：2024-01-09

*化学是一门以实验为基础的科学，虽然初中化学实验都比较简单，但是教学过程中却有着非常重要的意义。首先化学实验能激发学生学习兴趣；其次化学实验能锻炼学生观察能力；再次化学实验能提高学生探究能力；最后化学实验能培养学生团队合作精神。这些都是帮助...*

化学是一门以实验为基础的科学，虽然初中化学实验都比较简单，但是教学过程中却有着非常重要的意义。首先化学实验能激发学生学习兴趣；其次化学实验能锻炼学生观察能力；再次化学实验能提高学生探究能力；最后化学实验能培养学生团队合作精神。这些都是帮助学生学好化学的重要能力。

为了更好地贯彻新的教育方针，新课标对学生能力培养要求更高，而新课标教学要求化学实验起到不可代替的作用，所以我们必须放弃以前说实验、讲实验、听实验、背实验的错误教学方法，必须真正做实验。下面我结合自己的教学经验具体阐述一下我的看法。

一、化学实验能激发学生的学习兴趣

列夫托尔斯泰说过：良好的学习兴趣是求知欲的源泉。爱因斯坦说过：兴趣是最好的老师。中国的学生九年级才开始学习化学，因为学生在这个年龄段大脑发育才达到可以较好地接受化学知识的程度，而化学实验的直观性、趣味性恰好能吸引学生注意力，激发学生学习化学的兴趣。例如：教学序言课的时候可以增加如自制汽水、白水写字、不怕烧的神奇手帕、会变色的小花等有趣化学实验增加学生学习化学的兴趣。使学生认识到世界上有如此多的神奇现象都是可以用化学知识解释，并且通过化学知识运用使我们有更好的生活环境，从而更加热爱化学，坚信自己一定能学好化学。

二、化学实验能锻炼学生的观察能力

观察是我们认识世界的最简单、最直接的方法，也是我们学习知识必不可少的技能。动物刚一睁眼就要通过观察认知一切，学会生存能力；人类也是如此。没有敏锐的观察能力就不能更好地学习、掌握各种知识，就无法认清事物的本质。化学实验过程中由于有教师的引导和提醒，学生会有目的地观察，并且在这个过程中逐渐养成良好的观察习惯，培养出敏锐的观察力，养成随时做记录的良好习惯。

例如：平时我们习惯于用眼睛看事物，而忽略其他感官的使用。化学实验中能更好地协调各个感官获取信息，以硫在氧气中燃烧反应为例，在这个实验中我们既要观察火焰的颜色，又要闻二氧化硫的气味，并且观察到硫在空气中和氧气中火焰颜色的不同。再如铁丝在氧气中燃烧实验，我们既要观察火星四射，又要注意到瓶底的黑色生成物，这些过程都能培养学生的全面观察能力，有助于学生今后学习能力提高。

三、化学实验能提高学生的探究能力

化学实验是一个严谨的过程，在教学过程中逐步培养学生独立提出问题和通过实验解决问题的能力。这是一个比较困难的过程，在这个过程中，首先要由教师提出问题，学生凭经验提出猜想，在少年探知欲的驱使下，学生大胆猜测可能性，然后通过实验验证自己的猜想。这样既能使学生较好地掌握知识又能培养学生的探究能力，并且使学生学会科学研究的方法。

例如：学生做燃烧的条件实验。首先教师提出问题：什么情况下会有燃烧现象出现？同学很自然回答出要有可燃物、氧气，还有些较聪明的同学回答出要点燃。那么这些答案是否正确？点燃又是指什么？这时教师拿出实验装置请同学们观察白磷和红磷位置的不同，提出猜想到底哪一个可燃物会出现燃烧现象？接下来的实验会在学生高度注意下进行，最后由学生自己总结现象的不同，并且分析原因，在老师的帮助下得出燃烧的三个条件：1.可燃物；2.与空气（氧气）充分接触；3.达到可燃物燃烧所需的最低温度（着火点）。原来点燃只是使可燃物达到燃烧所需的最低温度而已，并不是一定要用火柴点燃。在这个过程中可以把学生已有的知识、判断分析能力、逻辑思维能力有机结合起来，不断提高学生探究能力。

四、化学实验能培养学生的团队合作精神

当今社会团队协作能力已经成为成功人士必不可少的能力，大到科学研究，小到普通项目的完成，几乎离不开合作。而化学实验中的分组实验可以较好培养学生的团队合作能力。以二氧化碳的制取与性质的分组探究实验为例，在用塑料瓶收集气体时有的小组一个同学做其他同学观看，速度明显很慢，并且由于不熟练出现手忙脚乱的情况；而有的小组大家齐动手互相配合，不仅效率高，而且增强同组同学的自信心。这时我就会因势利导教育同学们向有合作的小组学习，在接下来的实验过程中，大部分小组都体会到了合作的重要性，培养学生的合作精神，并且使试验顺利完成，达到预期的教学效果。这是其他教学无法代替的效果，因为同学们实验过程中的亲身体会比教师干巴巴的教育更直接，更真实，更有效果。

除此之外，化学实验还能开阔学生的视野。现代社会迫切需要高素质的人才，而不是死读书、读死书的书呆子。考试能力虽然重要，但更重要的是学习知识能力，以及把知识运用到实践中的能力。化学实验是锻炼学生能力的好方法：如讲二氧化碳的实验室制法时强调不能用稀硫酸，学生就会问为什么，而我们说的生成微溶于水的硫酸钙学生一点概念也没有，这时我就让学生组装实验装置将稀盐酸换成稀硫酸，学生亲眼看到反应迅速停止，心中的疑问迎刃而解。这么做不仅激发了学生学习化学的兴趣，还达到了拓宽、延伸教学课堂的目的。更重要的是将知识和问题联系到一起，培养学生解决问题的能力。

总之，化学实验是化学教学过程中必不可少的重要组成部分，不仅能将化学知识直观地体现在学生的面前，有助于学生更好地学习化学知识，而且能更好地锻炼学生各种能力，使学生成为符合现代社会的有用人才。因此化学实验课应该上、应该做。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！