

趣味化学实验在初中化学教学中的运用

陈盈利

(綦江南州中学校, 重庆 401420)

[摘要]在初中化学课堂上,要想提高学生对于化学科目的学习兴趣,锻炼学生的动手操作能力,需要通过设置多样化的趣味化学实验来吸引学生的注意力。以往的初中化学课堂过分注重理论的讲授,而忽略了实践操作。为了培养学生化学创新能力和实践操作技能,初中化学教师要通过开展趣味性的化学实验,提高实验课堂上学生的参与积极性,让更多的学生通过实验了解化学,深入探究化学。

[关键词]化学教学;趣味实验;教学方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.833

引言

化学实验的开设能够让教材中抽象的理论知识变得更加形象。具体通过学生的动手操作,对一些较为典型的化学反应现象进行直观的感受。同时让学生感受到化学实验课堂的乐趣所在。但是经调查发现:绝大多数初中学校的化学实验教室配备设备不够全面,开设课时不充足,严重阻碍了趣味化学实验在化学教学中的顺利开展。因此,为了培养出可以全面发展的高素质应用型人才,要贯彻落实素质教育理念,能够通过化学趣味实验,让学生感受到化学科目的实用性。

一、趣味化学实验教学目的

(一) 激发学习化学兴趣

长期以来的化学实验课堂教师过分注重理论知识的讲授,而忽略了学生的学习体验,对于实验部分也是一概而过。并未与学生展开异同的深入探究,导致学生对于一些化学知识的掌握过于表面学习,学习化学的积极性整体不高。为了充分调动学生学习化学的主动性,通过趣味性的化学实验,将课堂上所学习的理论知识在实践中得以运用,充分感受到实验的乐趣。

(二) 提高学生动手能力

许多学生对于学习化学往往采取的是死记硬背的策略,为了取得理论考试成绩的高分,他们将一些难以理解概念和公式死记硬背,在做题时牵强带入,很少能够充分发挥自己的创新能力和想象思维。通过趣味化学实验的开展,带动学生能够通过动手操作来独立的设计实验方法,完成实验步骤,同时针对实验现象,运用所学习的实验原理进行解析。这样学生通过亲身实践感受会更为深刻,对于学生未来的化学学习也是大有裨益。

(三) 开辟学生创新思维

为了培养学生的创新能力目前许多省份中考的化学题目设计更加宽泛,选择灵活性更大的开放性试题,难以用以往的定式思维去做解答。因此,开展趣味化学实验也是未来化学教学的大势所趋。教师鼓励学生通过实验去提出问题、思考问题,并通过调查资料和相互交流解决问题,才能够将所学的知识真正做到学以致用。

二、趣味化学实验实施策略

(一) 保证实验课堂开设率

绝大部分学校为了保证其他科目的课时往往压缩甚至取消化学的实验课,这种做法不利于学生创新思维的培养,因此要鼓励化学教师多开设实验课或者是在课堂上播放相关的实验视频让学生进一步了解。这样当学生走进实验室之后,有了一定的经验积累。在动手操作时会更加规范,取得理想的实验结果。例如:在探究镁条的燃烧这一化学实验室可以

组织学生在实验室开展观察镁条在空气中燃烧的现象。老师在实验开展前可以用多媒体教学对镁条燃烧的实验过程进行展示,让学生能够对这一现象有大致了解之后,学生再进入实验室进行该项实验活动观察最终所取得的实验结果与教学视频是否一致,这样才能够带动学生探究化学原理的兴趣。

(二) 课外拓展丰富实验形式

化学实验的各种现象都源于我们的日常生活,因此教师可以将日常在课堂中所讲授的一些理论知识,让学生自主在课下展开趣味的化学实验。日常生活中的许多现象都是借助化学原理进行,教师可以要求学生寻找生活中的化学现象,从而加深学生的理解。例如:可以准备家中的食用白醋,一个鸡蛋壳将其打碎放入杯中,加入一定量的食用醋酸,并用一张蘸有生石灰的玻璃片盖住观察实验现象。让学生根据反应现象尝试写出化学反应方程式,通过这些生活中的趣味小实验,能够将化学理论知识与生活紧密联系起来,不仅培养了学生的动手操作能力,同时也养成了学生自主学习和探究的良好习惯。

(三) 巧用现代教学技术

由于信息技术的发展使得课堂教学更加便捷,极大地提高了课堂教学的质量。而在初中化学课堂上,能够将一些原本不易观察到反应现象或者具有一定操作危险性的化学实验生动地呈现在学生的面前,使得学生获取知识的途径更加便捷。同时,精彩的实验过程能够让学生在内心对他们的化学现象产生探究的兴趣,从而在接下来开展化学教学时会更加顺利,达到事半功倍的教学效果。这也需要教师能够紧跟时代的教学潮流和教学方向,积极地更新教学理念和教学手段,努力成为一名新时代优秀的化学教师。

结语

总而言之,初中化学教学要做到理论和实验并重。教师方面要努力创新实验形式,引进多种多样的趣味性实验,吸引学生的眼球,同时做好监督和引导工作,解决学生在实验环节中的各种疑问,帮助培养学生的实验思维能力;而学生自身也需要通过小组合作共同完成某一实验目标,合理借助先进的在线学习资源,规范实验操作步骤,感受化学实验的魅力所在。

参考文献

- [1]张忠新.趣味化学实验在化学教学中的运用探析[J].成才之路,2020,(16):93-94.
- [2]吴岩.趣味化学实验在化学教学中的应用研究[J].成才之路,2019,(1):92.