

教学时可以根据教学内容来提出一些关于生活上的问题,这样有利于带动学生在化学学习上的积极性。比如在讲解“克与千克的换算关系”这方面的内容时,可以鼓励学生在购物时观察不同商品的重量,学生通过长时间的记录就会产生长期记忆,从而会对一些生活中常见物品的重量有所了解。教师在上课时可以利用电子秤来引导学生对1kg=1000g的数学理论进行实验,这样有助于让学生了解到数学知识的魅力,培养学生在数学方面的兴趣,同时这样的教学方式能够加深学生的参与感。

### 三、结束语

## 论趣味实验在初中化学教学中的应用

范丽娇

(新门市第一初级中学 辽宁 沈阳 110300)

**[摘要]** 化学是最基础的自然学科,它与生活中很多知识点都是联系在一起的,初中化学教学的开展有助于培养学生的科学素质,让学生更热爱生活。而化学实验是学习化学最基本的途径,基于这一点,我将对趣味化学实验在初中化学教学中的意义进行简要说明,并对其实际应用进行了探讨。

**[关键词]** 初中化学教学;趣味化学实验;意义;应用

### 1、前言

在初中化学教学中,学生第一次接触化学知识,教师必须创新教学策略,让学生在掌握化学基础知识的同时提升他们的化学学习技能,不断深化化学知识点。而在化学教学中应用趣味实验不但能够提高学生对化学学习的兴趣,还能提高学生对化学基础知识的理解记忆,同时在这种趣味实验教学中,学生的思考能力、创造能力都能得到调动,从而有效提高学生的学习效果,具有实际性的意义。

### 2、趣味化学实验教学的现实意义

在新课程改革的背景下,教师在教学中不仅要注重教学的普遍性,还要重视教学的质量提升,有效的教学可以促进学生更好的发展。初中化学具有很强的逻辑性和理论性,如果教师只是采用传统的教学方法开展教学,整体的化学教学效率得不到提升,教师应该结合初中化学这门学科的特点,让化学知识点在实验中得到体现,带给学生更直观的感受。利用化学实验的趣味性,激发学生的化学学习兴趣,使学生有常新常乐的感觉。因此教师应该重视初中化学教学中趣味实验的构建,在提升化学教学有效性的同时也增强化学教学的趣味性,让学生对化学知识的掌握和理解更加深刻。

### 3、趣味化学实验的应用策略

#### 3.1加强趣味化学实验的基础建设

这里的基础建设不仅仅包括物质方面的完善,还包括师资力量建设的加强。初中化学教学本身就是一种启蒙教育,化学概念相对基础,所涉及的实验也相对简单,但是由于基础实验种类相对较多,很多学校的实验设备无法满足趣味实验教学的需求。教师没办法正常地开展实验教学,长期处于这样的环境中,教师对化学实验的重视程度会越来越低。另外,教师在实际的化学实验教学中采取的方法策略不够先进,整体的模式比较单一传统,所以学生在实验动手过程中非常的被动,不利于学生化学学习能力的提升,影响了教学质量和效率。而想要充分发挥趣味化学实验的引导作用,达到教学目标要求,需要从两方面提高化学实验教学质量,为趣味实验教学的实现奠定坚实基础。一是学校应当从硬件着手,加大投入力度,完善教育教学设备,从而为化学实验提供完善的设备支持和器材支持。并且尽可能保证每一个学生都能参与到实验中,让学生体会动手实验的乐趣,以此加强学生的动手能力、激发学生对化学的兴趣。二是学校还应当通过定期开展培训的方式,提高教师之间的交流程度,在不断的学习和交流中提升教学水平,这对于提高实验教学水平具有一定意义。高质量的硬件设施可以为学生提供优越的化学实验环境,为完成实验教学奠定基础,而高水平的专业教师则可以成为学生的榜样,在化学学习中成为学生的导向,产生潜移默化的作用。

#### 3.2创新教学方法提高化学教学质量

选择恰当的教学方法是趣味实验教学的关键,其直接影响到教师能否培养出学生对化学的兴趣,从而对整个教学质量造成影响。不恰当的教学方式不但不会引发学生探索的欲望,还会令学生对化学产生厌恶情绪,势必会降低教学质量。所以,在这一问题上教师应当从学生角度出发,选择更加新颖具有吸引力的教学方法,研究学生学习的兴趣点,从而有效激发其对化学的兴趣,同时在课堂中注重对学生引导,发挥其学习上的主观能动性,从而保证趣味实验的教学质量。

案例一:在进行“烧不坏的手帕”实验时,可以用表演魔术的形式,选取95%的乙醇并与水依照比例进行混合,将手帕浸泡其中,继而拿出手帕充分挤压液体。用夹子夹住手帕以保证安全,然后点燃手帕。点燃的过程中学生势必会惊叹,这种新奇的实验可以有效吸引学生的注意。此时,教师就可以提出问题,手帕到底会不会烧坏,按照常理燃着的手帕肯定会烧坏,但是很多学生会因为教师的提问而选择说不会烧坏,此时就会产生意见上的分歧。而教师则在火苗减小时快速抽动手帕令其熄灭,温度降下来以后给学生观察结果。手帕是完好的,而学生就会因此产生疑问,为什么手帕不会烧坏,教师就可以顺势进行引导,进行后续知识点的讲解。

案例二:在讲解到酸碱盐及有机物的时候,联想到战争时期的“密写信”,引导学生进行这样的实验操作:

①取一张白纸,用酚酞试剂写一封信,晾干后放在盛有浓氨水的试剂瓶口熏,立即显示出红色字迹。放在通风处,稍等一会又变成无色。可以反复若干次。

②用稀淀粉溶液在白纸上写字,干后无字迹,用碘水涂抹,显出蓝色字迹,放在火焰上方烘,蓝色又褪去,也可以反复若干次。

实验结束后,带领学生分析实验原理,进而巩固所学知识。这样,既掌握了知识点,又激发了学生的学习兴趣。

案例三:在教学“奇妙的二氧化碳”这一课程时,我利用多媒体为学生播放一段小视频吸引学生的注意力,视频内容讲的是在深山谷中有一个著名的屠狗洞,洞中有一个屠狗妖,人进入洞内安然无恙,狗却死亡。科学家波曼尔决定去探个

究竟。一天,他打着火把牵着狗走入洞内。他发现火把飘忽不定,狗却晕倒。他于是蹲下看个究竟,感到呼吸困难。他抱起狗走出洞外,哈哈大笑:这屠狗妖就是-----教师此时需要反问学生:“你们能猜出屠狗妖是谁吗?”在学生迷惑不解的时候教师需要正式引入课题实验教学,教师拿出事先准备燃着的木条将其分别放在充满二氧化碳气体的瓶口、瓶中,要求学生仔细观察并讲述其发生什么样的具体变化,通过学生的仔细观察总结出二氧化碳的一些性质,接着教师将紫色石蕊溶液倒入二氧化碳的集气瓶中,盖好玻璃片摇晃后倒立,石蕊渐渐变成红色玻璃片被吸住,这样趣味的教学方法能够十分有效地激发出学生对于化学实验操作学习的热情,从而全面提高学生学习化学知识的积极性,与此同时,学生通过教师的辅导以及亲自的实验操作大大增加了学习的自信心。

### 参考文献

[1]杨天学.小学数学教学生活化的实施策略分析[J].学周刊,2017(04):116-117.

究。一天,他打着火把牵着狗走入洞内。他发现火把飘忽不定,狗却晕倒。他于是蹲下看个究竟,感到呼吸困难。他抱起狗走出洞外,哈哈大笑:这屠狗妖就是-----教师此时需要反问学生:“你们能猜出屠狗妖是谁吗?”在学生迷惑不解的时候教师需要正式引入课题实验教学,教师拿出事先准备燃着的木条将其分别放在充满二氧化碳气体的瓶口、瓶中,要求学生仔细观察并讲述其发生什么样的具体变化,通过学生的仔细观察总结出二氧化碳的一些性质,接着教师将紫色石蕊溶液倒入二氧化碳的集气瓶中,盖好玻璃片摇晃后倒立,石蕊渐渐变成红色玻璃片被吸住,这样趣味的教学方法能够十分有效地激发出学生对于化学实验操作学习的热情,从而全面提高学生学习化学知识的积极性,与此同时,学生通过教师的辅导以及亲自的实验操作大大增加了学习的自信心。

#### 3.3适当的课外拓展实验增加化学实验的趣味性

化学源于生活,因此化学趣味实验的设置可以延伸到生活中,若实验仅仅局限于课本、课堂,那么就无法真正发挥其趣味性特点。通过科学合理的课外拓展,可以有效增加化学实验的趣味性。实际教学中,教师不但需要从课堂上引导学生如何学习化学,同时还要充分利用学生的课外时间,例如通过布置拓展实验任务的形式,转变传统的家庭作业模式,通过一些和生活相关联的趣味实验,进一步加强学生对化学知识的理解记忆,同时提高学生的动手和思考能力、培养其学习兴趣。例如,在“酸与碳酸钙的反应”这一知识点的学习中,教师可以让学生在课外时间利用家里的食醋去除水垢,通过这种实验,让学生充分认识到食醋中的酸可以和水垢中的碳酸钙发生反应,从而达到去除水垢的效果。再如,讲二氧化碳的用途时,二氧化碳可以制汽水,引导学生回家自制汽水,取一支容积为500 mL、坚固有密封盖的瓶子,向其中加入30 g白砂糖、2 g精盐、1.8 g柠檬酸、适量香精,然后加入500 mL冷开水,盖紧盖子,充分摇荡制成溶液,最后快速加入1.8 g碳酸氢钠并迅速盖紧盖子,摇荡几下即可饮用。

这些实验所用的材料和用品都来自于生活,但是学生可以从实验中感受到化学同生活息息相关,化学知识并非抽象难懂,而是存在于生活中,对生活具有重要的意义。不但可以令学生的学习思路更加宽广,还培养学生的探索能力以及学习兴趣,如此一来便打破了原有既定的课堂学习思维方式。

#### 3.4灵活的实验思维增强学生的社会责任感

传统的化学教学中也设置了实验课堂,但是传统的实验课堂场所多在教室,条件允许则在实验室。虽然学生对于化学实验的好奇心较高,通过化学实验课可以调动学生的学习积极性,但是传统的化学实验课灵活性相对较弱,在这样的教学模式下学习氛围中,学生的学习相对较被动。因此,教师不妨打破传统的教学思维和模式,将课堂从教室中搬出来,把学到的知识运用到实际中去,逐步运用已有的化学知识分析解决与化学有关的一些简单的实际问题,培养学生对自然和社会的责任感。

例如安排“硬水的鉴别”、“燃烧法鉴别羊毛织物和化纤织物”等实验,不仅把化学应用于生活实际,而且能激发学生的探究心理,将惊奇感化作学习的动力,提高学习化学的兴趣。让学生从社会发展现实中取材分析,可以增加学习服务社会的责任感。例如再让学生用学过的燃烧爆炸知识分析“江苏省昆山3.31爆燃事故”、“内蒙古4.24较大爆燃事故”“河南开封市6.26爆燃事故”中爆炸的可能原因,让学生形成科学严谨、实事求是的态度,同时又是一次注重生命的安全教育,使其在面临和处理与化学有关的社会问题能做出更理智、更科学的思考和判断。

### 4、结语

通过上述分析可以看出,初中化学教学作为一门基础性学科,是初中教育教学体系的重要组成部分。但是化学学科不同于其他学科,其知识点具有很强的操作性,因此教师可以通过与教学内容相关的趣味实验对学生加以引导。这种教学方法对于刚刚接触化学的学生而言,无疑可以激发其对化学的兴趣,充分调动其探索的欲望。而在这种状态下学习,可以大大提高学习效率,课堂教学质量因此得到升华。但是,趣味化学形成科学严谨、实事求是的态度,同时又是一次注重生命的安全教育,使其在未来趣味化学实验教学必然会成为初中化学教学的重要手段,更好地推进教育事业的发展。

### 参考文献

[1]穆瑞龙.趣味化学实验在初中化学教学中的应用[J].新课程学习,2013,(06).

[2]许正兵.初中化学中趣味实验的应用策略[J].六安师专学报,2014,(04).

[3]张爱玲.初中化学教学中,趣味化学实验的实际应用[J].伊犁教育学院学报,2015,(02).