

趣味化学实验在初中化学教学中的应用

◆李思思

(湖南省常德市鼎城区许家桥乡丁家港中学 湖南常德 415133)

摘要:化学在初中课程的教学占有重要的地位,而且化学实验是化学课程的一种主要的教学方式。有趣的化学实验能够充分调动学生学习化学的兴趣,激发学生的学习欲望,使化学教学更加生动有趣。在本文中笔者结合自己的教学经验,简单的分析了趣味化学实验在初中化学教学中的意义以及应用,希望能够为初中化学教学提供一点教学思路。

关键词:趣味化学实验;初中化学教学;意义;应用

一、趣味化学实验在初中化学教学中的意义

初中化学教师在初中化学的教学中开展一些简单有趣的化学实验,不仅能够提高学生们的对化学知识的理解能力,还能够激发学生学习化学的兴趣^[1]。首先,趣味化学实验能够使化学教学富有趣味性,化学对于初中学生来说是一门新鲜的课程,之前没有接触过,通过简单有趣的化学小实验能够使学生从更多方面来认识化学,感受到化学的乐趣,从而激发学生学习的兴趣。其次,趣味化学实验能够增强学生的动手能力和操作能力,在初中趣味化学实验的开展中需要学生亲自进行动手操作,通过这些小实验能够有效提高学生的动手能力。再次,趣味化学实验能够培养学生的思考能力和观察能力,化学实验不仅需要学生亲自动手,还需要学生去观察实验中的现象,去思考为什么会出现这种现象,因此在化学实验中学生们的思考能力以及观察能力都能够得到有效的锻炼。由此可见,在化学课程中开展趣味的化学实验对于学生多方面能力的提高有着积极的意义,所以,初中化学教师将趣味化学实验应用在化学教学中是很有必要的。

二、趣味化学实验推行中遇到的障碍

(一)教师的陈旧的思维观念

在目前的化学教学中,初中化学教师陈旧的思维观念阻碍了趣味化学实验的推行。教师受到传统教学观念的影响,不愿意进行教学改动,并且因为一些化学实验存在一定的危险性,教师为了寻求实验的安全性,导致其一直在沿用传统的实验方法,久而久之,就会使学生对于化学教学产生厌倦的心理,失去学习化学的兴趣,最终造成学生们的化学成绩出现下滑^[2]。

(二)教师趣味实验的经验不足

由于趣味化学实验在初中化学课程中应用的时间还不长,初中教师不能够完全的掌握趣味化学实验的操作方法,所以在实验的过程中难免会出现一些突发状况,当这些突发情况不能够及时的得到解决时,那么将会造成课堂混乱,而引发安全事故。并且,趣味实验不是简单的演示操作,需要我们的教师将一些相关的知识进行引入,使学生清楚相关的化学理论。然而,一些化学教师由于没有足够的经验,不能够将化学知识融入到实验中,从而降低了实验的效果。

(三)学生参与程度不高

受我国传统教育模式的影响,在课堂上学生们习惯了被动的从教师那里接收知识,这就导致在开展化学实验的时候,学生们不能够主动的参与到实验当中,降低了趣味化学实验在化学课程中的有效性。

三、趣味化学实验在初中化学教学中的应用

(一)通过趣味实验导入教学

要想让学生能够将注意力高度的集中在化学课堂上,就得让学生们对化学课程感兴趣,将趣味实验应用在初中化学的教学中,增添了课堂的趣味性,能够吸引学生们的注意力,使学生积极主动的加入到课堂的学习中^[3]。所以我们在教学的过程中应当善于运用趣味实验来进行教学导入。例如我们在学习《燃烧和灭火》这一内容时教师可以设置一个“烧不断的棉线”的小实验,教师先准备两根棉线,一根在浓食盐水中浸泡,然后再拿出来晾干,另一根棉线不做处理,将两根棉线分别点燃来观察其现象,发现没有处理的棉线被烧成了灰烬,而被食盐浸泡过的棉线燃烧后剩下的线灰则还像一根线一样,在做这个实验的时候教师可以直接拿出两根一模一样的棉线,先不告诉学生棉线之间的区别,

这样更能够激发学生的好奇心,等试验结束后再通过“揭秘”的形式来告诉学生其中的奥秘,让学生对于燃烧的条件有更加深刻的认识,通过使用趣味实验进行课堂的导入,能够激发学生的好奇心,从而使学生们积极的加入到课堂的学习中。

(二)通过趣味实验强化学习

在化学课程中使用趣味实验不仅能够提高学生的学习兴趣,还能够让学生们通过趣味化学实验观察化学现象,使学生对教学内容有更加深刻的理解,进一步加强对教学重难点的理解,同时能够更加有效地完成教学目标。例如我们在学习《金属的化学性质》这一部分的内容时,为了能够让学生更好地理解金属的活泼性以及不同金属之间的活泼性是不同的这一知识点,我们可以通过下面的小实验来进行,首先我们准备四只试管,在每只试管中都加入相同的少量的稀盐酸,然后分别向着四只试管中加入铜、铁、锌、镁这四种不同的金属,发现其发生反应的激烈程度有很大的区别,通过这种方式能够让学生更好地理解金属的活泼性是什么意思,也可以让学生进一步地了解金属与酸反应的快慢程度显示了这种金属的活泼性,在金属活动顺序表中前面的金属比后面的金属活泼性强,可以把后面的金属从其化合物溶液中置换出来,也就是我们将来要学到的置换反应,学生们通过观察化学实验的现象,能够直接的观察到金属的活泼性以及金属的置换反应,从而使学生能够更加容易的理解课程的内容。

(三)利用趣味实验丰富教学

初中阶段是学生们学习化学的初级阶段,学生们还不能够熟练的掌握化学的学习方法,而且化学课程中有很多内容是需要记忆的,所以一部分学生就会对化学课程产生厌倦的心理。这时我们就可以利用趣味化学实验来进一步丰富化学教学,使化学教学变得更加生动有趣。例如我们在学习化学反应时可以将铁放入少量的稀盐酸中,然后让学生观察发生的变化,从而帮助学生更好地理解什么是化合反应,同时通过具体的实验学生也更能理解铁与稀硫酸之间的化学反应,让学生们通过实验验证化学课程中的内容,加深学生们对化学知识的记忆。

四、小结

在化学教学中应用趣味化学实验能够吸引学生们的注意力,提高学生学习化学的兴趣,使学生们能够积极主动的加入到课堂学习中,而且,通过在课堂上进行趣味化学实验,能够让学生通过实验观察化学现象,加深学生们对化学知识的理解。

参考文献:

- [1]刘玮.用趣味化学实验激发学生的学习热情[J].新课程(中学),2014(11).
- [2]李发政.初中化学课堂趣味化学实验的应用及设计[J].中华少年,2017(30).
- [3]张佳.初中化学整合趣味化学实验的实践尝试[J].新课程(中学),2018(01).

