

优化初中化学探究学习“三借助”

蒋建华

(新疆阿克苏地区库车县实验中学 新疆 阿克苏 842000)

[摘要] 在初中的教学中,化学作为一门比较重要的课程,在教学中需要运用一些教学方式让学生来进行自主探究的学习,这样能够促进学生化学能力的提升。探究性学生对于学生来说能够激发学生的思维发展,让学生通过一些自主探究实验来懂得化学中的知识,在本文中对于学生的化学自主探究能力进行了一些研究,供各位参考。

[关键词] 初中化学;探究学习;研究

0 引言

在初中化学课堂教学中,引导学生开展化学探究学习十分重要,这是促进学生核心素养提升的有效手段。

1 创造趣味情景,引发学生思维探究

对于学生来说,无论在什么领域的学习都要培养学生的学习兴趣,只有学生养成了在这一学科的学习兴趣,学生在学习相关领域的时候就会积极主动的进行探索。对于培养学生的兴趣来说,教师可以再课堂上为学生创造相应的学习环境,让学生主动地融入到教师创设的化学实验的情境中,在这样的情境中能够让学生养成对于化学实验的兴趣,能够让学生在化学的学习中更加高效的学习,教师利用创设化学实验的教学方式,能够激发学生的创造性思维的发展。例如在学习“氧气助燃”这一课的时候,教师可以在上课的时候提问:“同学们,铁在生活中是非常的常见的,你们看到过铁的燃烧吗?”学生听过教师的提问以后肯定会非常的迷惑,铁为什么会燃烧呢?在这时教师就要为学生做实验了,在做铁的燃烧实验之前要先制作一些氧气,也就是说教师再做关于铁的燃烧的实验的时候,要为学生造做一个氧气制作的实验,在这样的实验课上学生会非常的感兴趣。在做制作氧气的实验的时候,教师要准备酒精灯、烧瓶、烧杯等实验用具,在烧杯中加入双氧水,然后进行加热在水中提取用烧杯,将制作好的氧气放在一旁备用。这是教师就要为学生进行铁的燃烧的实验了,教师准备一根小铁丝,然后在空气中稍微的点燃一些,然后再将点燃一点点的铁丝插入到含有纯氧气的烧杯中,在将铁丝插入到含有纯氧气的烧杯中的一瞬间就会剧烈的燃烧,可以说是燃烧的非常的壮观的,在学生观看完教师做的实验之后会非常的惊讶,原来氧气的助燃是非常的壮观的。对于学生来说当发现做实验的兴趣以后,会进一步的养成对于化学学习的兴趣,能够激发学生对于化学学科的学习,让学生在兴趣的引导下在课堂上学习和完成课后作业,对于学生化学知识的学习是非常重要的。

2 利用化学实验的教学,让学生进行自主探究

在初中的化学课堂的教学中,教师要利用课堂实验的方式让学生融入到课堂中,让学生进行探究,帮助学生高效的学习。

2.1 利用一些简单的实验的现象,改变传统的教师只是一味地讲解的课堂的教学方式,传统的课堂知识点讲解的方式对于学生来说是枯燥无味的,在课堂是极易瞌睡,无法学的要学的知识,所以说在化学的教学课堂上应该采用实验教导的方式,让学生与教师在课堂上进行实验互动,这样的开展教学能够让学生融入到所学习的只是当中,教师可以在课堂上要为学生进行情景的导入进行教学,让学生进入到实验的学习当中去,例如在学习“有机合成材料”这一节的时候,教师可以在课堂上为学生准备一些有机的材料,但是不标上名称。让学生进行明称的标注,还有就是告诉学生在没有任何的标注之下怎样的识别各个不同的材质,在这样的引导下让学生发挥自己的想法和见解进行划分各个材质。在学生鉴别完以后,教师为学生的鉴定进行判断,然后教师在告诉学生最简单的鉴别方式,就是找出一些各个各样的样本进行燃烧,然后再根据各个味道进行鉴别,这种是燃烧法,然后教师带领学生进行燃烧鉴别方式集体鉴别,让后在燃烧后让学

生进行味道的记录,例如有一些简单的特点在一些物体燃烧以后,如羊毛燃烧会先卷曲,然后发出烧焦毛发的味道,燃烧后以后就会变成粉末。在学习相关知识的时候进行实验的教学,对于学生来说能够调动他们的积极性进行学习,能够帮助学生培养化学学习的兴趣,利用实验的辅助可以让学生在记忆相关知识的时候记忆的更加的牢固,并且是在比较有趣的环境下进行的相关知识的记忆。

2.2 进行化学实验方面的探究,因为在学习理科知识的时候要进行实验的探究才能够让学生在学起来变得更加的牢固,对于许多的化学实验来说,都是建立在相应的化学实验的基础之上的,所以对于化学学科来说进行实验教学进行教学是非常的有必要的,并且也是一种作用比较大的教学方式,所以说在化学实验的课堂上教师要积极的为学生进行引导,帮助学进行化学实验的探索,培养学生的动手能力,让学生在学习化学知识的时候变得比较的高效,帮助学生进行相关知识的学习,同时,还能够培养学生的创新意识,提高课堂的教学的效率。如在进行净水实验的教学中,因为在生活中的净水大多数采用的物理方式进行净水,在这里教师要为学生进行化学方法净水的方式,如先进行水的沉淀,然后等水沉淀以后倒出来,然后再往沉淀的水中加入明矾,然后在制作过滤器,进行过滤的操作,让学生进行实验步骤的记录,这样对于学生来说能够让学生了解到一些新型的净水方式,对于学生来说可以培养学生实验方面的创新的能力,这样可以让学生在化学领域的学习中发现新的大陆,帮助学生提高化学领域的学习能力。

3 利用原有的资源,培养学生的化学探究能力

在化学课堂上,虽然有一些实验的资源是比较的有限的,但是作为化学教师一定要利用好这些仅有的教学资源,进行实验教学,让学生尽可能得进行一些化学实验,让学生锻炼他们的动手实验的能力,这样可以让学生进行实验的探究性学习,也可以进一步的实现探究性教学的效果。例如在学习“金属的化学性质”这一课中,因为有些金属还是比较容易得到的,可以利用这些资源为学生进行试验。例如将金属分批次的加入到稀盐酸或稀硫酸中,根据每一种金属在其中出现的气泡进行金属的活跃度进行区分,得出金属的活动性强弱的排列规律。在做完这些实验以后让学生进行记录。在进行完这样的实验以后可以让学生在记忆这些知识的时候更加的深刻,通过这样的利用有限的资源进行实验,能够培养学生的自主探究能力,帮助学生在课堂中提高课堂效率。

4 结束语

总而言之,对于初中的化学教学来说,培养学生的主动探索知识的能力是非常重要的,能够让学生养成对于化学学科的学习兴趣,帮助学生在化学学习的领域的获得全面的发展。

参考文献

- [1] 张海军. 初中化学教学之我见[J]. 中国教育研究论丛, 2007(00): 634.
- [2] 袁思扬. 构建初中化学高效课堂的几点思考[A]. 教育理论研究(第六辑)[C]. 重庆市鼎耘文化传播有限公司, 2019: 1.