

新课程背景下高中化学实验趣味化探究

李明焕

(云南省临沧市沧源民族中学 云南 临沧 677499)

【摘要】化学实验一直以来都是化学学科的重要教学内容,也是教学的重要手段,无论是对于教学还是对于学生的成长都非常重要。教师在课堂教学中利用实验能够将抽象的知识具象化。但是在其教学中却存在着很多缺陷,这些缺陷降低了课堂有效性。如何在新课程背景下对化学实验进行创新教学,提高其趣味性成为了众多教师迫切需要思考的问题。因此,本文就在此基础上,从当前高中化学实验教学的现状着手,分析其存在的不足之处,探索趣味教学的有效措施,促进化学课堂有效性的提高。

【关键词】新课程;高中化学;化学实验;趣味教学

1 化学实验教学的问题

1.1 教师教学理念落后,对化学实验缺乏重视

在教学中需要采取措施促进学生德智体美的全面发展,但是由于众多教师过于看重考试的作用,教学理念的落后使得教师在教学中将教学课堂变得呆板无趣,题海战术作为教学中普遍存在的一种教学“战术”,对于提高学生成绩起到了一定的作用。在教学中,许多教师就会受到教学理念的影响,对化学实验给学生提供的培养作用缺乏认知,同时对其帮助教学目标实现的作用也缺乏重视,从而阻碍了课堂教学有效性的提高。

1.2 实验教学模式单一

高中化学教材中涉及到很多经典的化学实验,教师也会利用这些实验来加深学生对化学知识的理解。但是在实际的实验教学中,教师往往会采用这些实验,通过教师的示范操作,让学生在观看学习后自主进行实验操作,不利于学生学习兴趣的激发。而且许多教师选择的实验教学案例大多都是教材中涉及到的内容,缺乏创新性,容易降低学生的学习效率。

1.3 实验教学过于形式化

实验教学主要目的是帮助学生培养良好的实验习惯,提高其实践操作能力,同时对学生加深知识的理解,学习能力的发展也有一定的作用。但在实际的教学过程中,许多教师却忽略了实验教学在整体课堂教学中的地位 and 作用,这就导致教师教学时,既没有关注学生在操作实验中或观察实验时的表现,也没有在学生自行操作实验过程中进行指导和纠正,使得实验教学成为了学生的“自娱自乐”,教学目的没有充分的得到体现,实验教学的作用和功能也无法得到有效的发挥。

2 新课程背景下高中化学实验趣味性有效教学措施

2.1 正确引导学生观察化学实验,提高学习效率

现代社会的飞速发展,学校都配备了比较完善的实验设施和器材,对于教师和学生来说,能够较好的发挥实验教学的重要作用。高中化学知识涉及到很多的方程式,通过实验教学对于这些方程式的记忆和理解有着非常重要的促进作用,对于那些难懂的方程式,学生可以通过这种方式更好的去理解,帮助其记忆,从而实现知识的加深和巩固。比如,在学习到氯化铁方面的知识时,教师可以准确实验设施和器材,并在课堂上进行实验,用实验引入教学内容。教师教学中仍需要注意引导学生培养良好的学习习惯,无论是观察实验物质还是实验现象,都需要用良好的方法对其进行记录和思考学习,在实验结束后,学生可以根据实验现象写方程式,教师要进行指导和纠正。这样能够有效的帮助学生理解方程式的建立,加深对化学知识的理解。

2.2 利用信息技术创新实验教学

信息技术的不断发展,给教学带来诸多的便利,高中化学实验中有不少实验具有一定的危险性,其实验所产生的物质也有

在有毒等现象,如果在课堂教学中进行实验,不仅容易产生危险,也不利于教学活动的顺利开展,此时就可以利用信息技术加以实现,如一氧化碳的制取容易发生中毒现象,硫化氢和氢气的制取容易发生火灾。教师可以结合教学内容事先下载或录制相关的实验演示视频,在教学中通过实验视频加深学生对教学内容的理解,同时还能够让学生直接的观察到实验现象。因其具有可操作性、便捷性等特点,在讲述到重点难点的时候,可以通过暂停的方式帮助学生更好的去观察实验现象,让学生能够清晰的理解到实验目的和原理。除此之外,针对一些例如分子、原子结构等的化学知识,单纯的实验教学无法让学生观察这些物质,教师就可以利用视频或动画,将物质内部的原子结构等展示在学生的面前,从而提高教学的趣味性,活跃教学氛围,满足学生学习化学知识的需求。

2.3 化学实验和实际生活结合

化学知识紧密联系人们的日常生活,生活中简单的物质也可以产生化学反应,所以,教师就需要具备探索能力,深度挖掘生活可用的现象,帮助学生拓展思维,培养其发现和探索思考的习惯。教师也可以将教学内容和生活实际相结合,丰富实验教学内容,提高学生的积极性,激发学生的求知心理。比如,豆腐的制作、胶体的制作等都是现实生活中实际存在的化学现象。教师就可以利用这些生活现象进行化学知识的教授,能够有效的提高学生的求知欲,培养学生的思维和实践能力。

3 结束语

综上所述,化学实验在教学中的重要性众人皆知,但却很少有教师能够很好的利用实验发挥其作用,来为教学目标的实现增添助力。教学中教师教学理念的落后,对化学实验的作用和功能缺乏认知,以及模式单一等原因无法充分的发挥其作用和功能,提高课堂教学的有效性。所以,为了改变这一现状,让实验教学有利于教学开展,帮助学生发展,教师需要引导学生学会观察,利用信息技术创新教学,结合生活实际调动学生的学习积极性,激发学生的求知欲,提高课堂有效性。

参考文献

- [1] 刘舰.学科核心素养视角下的高中化学实验课教学策略分析[J].中国校外教育,2018(35):105,107.
- [2] 徐瑞.浅析数字化实验在高中化学教学中的应用[J].科学咨询(教育科研),2018(11):110.
- [3] 袁卓慧,李玉玲.新课改下高中化学实验探究教学模式的构建与实施探讨[J].中学化学教学参考,2018(18):44.
- [4] 董彬.新课程背景下高中化学实验趣味化简析[J].学园,2018(1):79-79.
- [5] 李丹丹.趣味实验在高中化学课堂中的具体运用[J].中学化学教学参考,2017(8):50-50.