

谈初中化学课堂趣味化学实验的运用

史少帅

(雄安新区雄县苟各庄中学 河北 雄安 062563)

[摘要]实验是初中化学教学的重要组成部分,是培养学生探究意识,锻炼学生动手操作能力、创新能力以及其他化学学科关键能力的重要平台,创新其教学形式与方法显得尤为重要。本文立足于初中化学课堂教学现状,重点探讨了趣味化学实验的运用价值与策略,以期可以提升化学实验教学的有效性。

[关键词]初中化学;实验教学;趣味教学;教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.268

一、引言

“趣”是新课程下初中化学教学的点睛之笔,开展“趣学”“趣教”是构建有效化学课堂,提升化学教师教学有效性的重要手段。同理,在以往的初中化学课堂教学期间,教师更多侧重引导学生依据教材上的化学内容安排开展授课,学生的主观学习思维和能动性没有得以有效发挥,这极大地影响了他们学习化学知识的效果。而如果可以将趣味化学实验有效地融入化学课堂教学实践中,那么可以强化初中生在趣味化学实验课堂中的主体学习地位,非常有利于激发学生自主参与化学实验课堂教学的兴趣,深化他们对化学学科知识的理解,促进他们逻辑思维能力、自主学习能力以及实验能力等化学关键能力有效发展。此外,通过在化学课堂教学中有效地融入趣味实验,那么同样可以开拓学生的视野,使他们在参与实验操作的过程中深入理解与掌握其中包含的化学理论知识以及实验技能,最终可以显著提升初中化学课堂教学的质量。

二、初中化学课堂趣味化学实验的运用策略

(一) 巧用趣味实验,丰富课堂教学内容

新课程下初中化学教材中包含着许多侧重化学实验教学的内容,旨在可以通过化学实验内容来巩固学生所学的理论层面化学知识,但是由于受到了应试教育思想的影响,许多初中化学教师在授课中常常没有科学地安排化学实验教学方案,或者即便为初中生设置了一些化学实验方面的教学内容,并且相关的化学实验内容具有很强的同一化问题,以至于极大地影响了初中生参与化学课堂教学的兴趣,不利于构建高效化学课堂。随着新课改的深入,为了促进学生化学核心素养的形成,教师更加需要结合初中生现阶段的化学知识学习情况以及核心素养培养目标与教学要求,创新应用多媒体技术来为初中生搜集和整理一些关于化学实验的教学素材,保证可以持续性丰富初中化学教学内容,尤其是可以借助一些贴近初中生生活实际的趣味化学实验内容来激发学生学习兴趣,提高他们整体求知与探索成效。

(二) 巧用趣味实验,激发学生学习兴趣

新课程下初中化学教材中关于实验部分的内容有了比较大的改变,除了数量增多之外,相应的教学内容呈现方式也发生了比较大的改变,尤其是在保证化学实验严谨性的同时,实验展示的趣味性也比较强。虽然这种改变更适宜开展趣味实验教学,但是如果在相应教学过程中没有使用恰当的教学与指导模式,一味地侧重知识灌输或讲解,那么必然会对本身的学习兴趣与热情带来不利影响,进而也会影响学生参与化学实验教学的效果。因此,在化学课堂教学中应用趣味实验期间也要注意从激发学生学习兴趣出发,创新运用多媒体技术、微课等一些更加有效的教学与指导方法。例如,在学习“氧气制取”部分知识期间,针对相应化学实验的操作可以直接利用多媒体技术为学生展示氧气制取的具体操作流程与注意事项,保证可以借助这种直观性更强的趣味实验导入方式来增加学生学习的趣味性与有效性;在学习“氢气燃烧”部分知识期间,同样可

以利用媒体设备为他们播放氢气燃烧的视频资料,使他们在直观地观察到视频画面中氢气燃烧所呈现出的蓝色火焰,或者氯气和氢气混合气体于强光照射作用下出现爆炸的生动画面时产生强烈的视觉感官刺激,这样更容易激发他们本身的求知欲,降低他们的学习难度。此外,针对那些难度比较大的教学知识,或者无法现场演示的实验内容也都可以借助这种视频课件的呈现方式帮助他们深刻理解所学化学实验知识。

(三) 巧用趣味实验,深化学生自我理解

在将趣味化学实验应用于初中化学课堂教学中时,为了提高初中生自身的学习效果,一个非常重要的教学原则就是要在增加化学实验教学趣味性的同时,充分尊重学生在化学课堂教学中的主体作用发挥,让学生可以积极主动,满怀热情地参与到化学课堂教学活动当中。或者说,无论在初中化学课堂教学中采用何种趣味实验导入方式方法,教师都需要强化学生本身主体学习作用的发挥,让他们可以积极开展深入思考和有效学习,并且配合启发性引导与点拨,确保学生可以在参与化学实验的过程中通过问题分析和求解的过程中提升他们学习化学知识的效果,更为关键的是借助这种趣味实验导入方式也更容易调动学生自主学习热情,非常有利于增加化学教学的趣味性,提升他们学习相应化学知识的效果。例如,在学习“酸碱的化学性质”部分知识期间,由于这部分教学内容涉及的化学实验内容是稀释浓硫酸。在相应课堂教学环节中,教师可以首先为学生讲解下相应化学实验操作的基本方法与注意事项,保证他们可以在参与化学实验操作的过程中不会因为异常实验操作而影响本身的安全性。比如,在课堂教学阶段可以为他们演示或者借助多媒体视频课件展示错误实验操作可能带来的危害性,以此可以借助这种课堂教学方式深化他们对相应知识的理解。而为了使初中生深刻明确浓硫酸本身的强酸性特征,在课堂教学中可以继续导入如下一个趣味性比较强的化学实验:指导初中生提前准备不同类型的物品,之后依照教师指导的方法和要求提取几滴浓硫酸并滴在相应物品上,引导他们仔细地观察相应的实验现象。通过这种直观的实验现象可以深化初中生对浓硫酸强腐蚀性的认识,同时还可以带领他们一同讨论下错误实验操作可能带来的危害性。通过这种趣味实验导入化学课堂,可以极大地深化学生对相应化学知识的理解。

总之,趣味化学实验在化学课堂教学中的巧妙应用是构建高效化学课堂的一个重要教学手段。在化学课堂中导入趣味实验期间,可以重点发挥其在激发学生学习兴趣,丰富课堂知识以及深化学生自我理解几个方面的作用,配合多媒体技术、微课等教学手段的灵活运用,这样可以逐步提升初中化学实验教学的质量。

参考文献

- [1]陶海燕.成人高等教育网络学习资源的开发与共享途径[J].中学课程辅导,2020,(7):50-51.
- [2]庄跃清.趣味化学实验在初中化学教学中的应用[J].新课程导学,2020,(17):45-46.