

初中化学教学中趣味化学实验的运用探究

杨英

(江西省吉安市万安县第二中学 江西 万安 343899)

[摘要]在初中化学教学过程中,有大量的化学实验。这些化学实验能有效地掌握抽象的化学知识,激发学生学习化学的兴趣。本文主要围绕初中趣味化学实验进行探索,了解和分析趣味化学实验对学生学习化学的重要性,提出相关的建议和措施,从而使趣味性化学实验更好地应用于初中化学教学中。

[关键词]初中化学;趣味化学;实验运用;教学探究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.2007

目前,许多初中化学教学中存在许多问题,不能很好地利用化学实验。化学作为一门自然学科,主要研究各种物质,化学实验在其中占有重要地位。在化学教学中,教师可以充分利用各种有趣的化学实验,激发学生学习化学的兴趣,从而提高初中生的化学成绩。

一、趣味化学实验及其重要性

在传统的化学教学过程中,化学实验大多由教师在课堂上进行。学生坐在座位上观察,不参加化学实验。容易导致学生学习兴趣低下,不能很好地参与课堂。因此,在初中化学教学中开展趣味性化学实验是十分必要的。

首先,开展有趣的化学实验可以激发学生学习化学的兴趣。由于化学实验操作的危险性,为了保证实验的顺利进行和学生的健康安全,一般由教师进行。但这会使学生无法参与化学教学,失去兴趣。并在化学课上进行各种有趣的化学实验,可以激发学生的学习兴趣和好奇心,为化学课堂教学打下良好的基础。其次,开展趣味化学实验对教师提出了更高的要求,更符合新课程改革对学生学习和教师教学的要求。开展趣味性化学实验,要求教师不仅要局限于教材中的化学实验,还要能够将枯燥的化学知识融入趣味性实验。最后,在化学课堂上进行有趣的化学实验可以很好地调动学生参与化学知识学习的积极性。

二、趣味化学实验在教学中的应用

大多数初中生在初中开始正式接触化学和化学实验时,对化学知识了解不多。因此,在化学教学中,我们需要利用有趣的化学实验来激发学生学习化学的兴趣,为以后的化学学习打下良好的基础。

(一) 激发学生学习化学的兴趣

在初中化学教学中,教师需要结合教材的相关知识进行趣味性教学设计,使学生对化学有一个良好的印象,认为化学是一门有趣的学科,它与现实生活息息相关。例如,化学老师可以先问学生一个问题:手帕能被火烧毁吗?让学生先猜猜看。大多数学生认为手帕一点燃就会燃烧。这时,老师可以做一个有趣的实验来证明手帕不会被烧掉。首先,将手帕浸泡在盛满酒精和水的烧杯中,然后用坩埚钳夹住手帕,点燃火柴。请仔细观察手帕的状况。学生们可以清楚地看到,比赛结束后,手帕一点也没有损坏。他们都很惊讶。他们不相信手帕不会被火烧毁。化学教师在课堂上演示这个实验,让学生知道化学无处不在,化学是一门非常神奇的学科,从而吸引学生学习化学的兴趣。

(二) 动员学生亲自参加化学实验

对于初中化学知识的学习,有很多元素符号和物质符号

以及相关的公式需要学生去记忆。如果老师让学生死记硬背,没有指导,学生可能会失去学习化学的兴趣。因此,教师可以设计一些有趣的实验,让学生自己动手,然后在课堂上进行交流和分享。这种形式既能调动学生参与化学实验的积极性,又能培养学生相互交流和学习的交流能力。例如,在学习物质元素和溶液时,教师可以设计实验,让学生在课后自己做固体酒精实验。教师可以告诉学生做固体酒精实验需要什么材料,但具体的实验操作没有告诉学生。让学生自己探索,然后在下一节化学课上互相交流和分享。在分享的过程中,老师可以先让学生讲述自己的制作过程,然后详细讲解相关的化学知识。氢氧化钙和醋酸混合成饱和溶液,加热形成混合胶体。通过本实验设计,每个学生都能参与到简单有趣的化学实验中,提高动手能力。

(三) 引导学生思考化学

化学实验不仅是学生进行化学实验的需要,也是教师提高学生化学实验兴趣的需要。例如在学习浓硫酸的化学知识时,要进行化学实验操作,使学生了解和掌握浓硫酸的方法。在实验操作中,教师可以让学生自己做实验。许多学生在开始时将少量硫酸加入到空白试管中,然后用滴管将浓硫酸加到试管中。这样,液体就会发生飞溅,他们就会意识到浓硫酸的稀释误差。在化学实验操作中,老师需要提醒学生注意安全措施和自我保护,然后老师亲自将浓硫酸滴在纸上,很明显纸被烧焦了,浓硫酸具有很强的腐蚀性。之后,教师可以引导学生思考以往化学实验操作中存在的问题,发生了什么样的危害,如何正确操作,从而进一步引导学生掌握相关化学知识,达到教学目的。

三、结束语

总之,在初中化学教学中开展趣味实验,可以提高化学教学质量,培养学生的化学学习兴趣和能力的。因此,在今后的化学教学中,必须充分利用趣味性化学实验。

参考文献

- [1] 王小兰 趣味化学实验在初中化学教学中的应用策略探究 [J] 《考试周刊》, 2021 (18): 129-130
- [2] 郭万军 初中化学教学中趣味化学实验的运用 [J] 《天津教育》, 2021 (03): 95-96
- [3] 王秋月 网络教育环境下趣味化学实验在初中化学教学中的应用思考 [J] 《中国新通信》, 2021 (02): 201-202
- [4] 单芳 初中化学教学中趣味化学实验的应用 [J] 《新智慧》, 2021 (01): 15-16
- [5] 赵世莲 趣味化学实验在初中化学教学中的应用策略研究 [J] 《考试周刊》, 2020 (99): 135-136