

趣味化学实验在初中化学教学中的应用

赵万兆

(江西省赣州市寻乌县第二中学 江西 赣州 342200)

[摘要] 化学科目在初中阶段占据重要地位, 对学生的思维能力以及创新能力有着深远的影响。化学离不开实验, 在初中化学教学过程中趣味的化学实验能够有效提高学生学习化学学科的积极性, 还能提升学生的实验能力, 使得学生能够合理的应用化学知识到现实生活中, 促进学生健康发展。

[关键词] 趣味化学实验; 初中化学; 应用

引言

化学知识点繁杂, 看似枯燥乏味。其实不然, 化学实际上是一门充满趣味的一门学科。在过去传统的教学模式中, 教师为课堂的主体, 学生处于被动学习模式。教师大大忽略了学生课堂的主体性, 导致学生学习积极性不高。那么教师应该如何解决这个问题呢? 教师应该提高学生的学习兴趣, 在化学教学过程中利用趣味化学实验吸引学生的注意力, 使得学生主动投入化学的学习中, 提高化学教学质量。

一、趣味化学实验在初中化学教学中应用的意义

化学这门学科对于初中生是一门全新的学科, 教师在讲授一些概念性的定义时学生往往会感到枯燥乏味。如果教师不改变传统的教学模式, 那么很有可能会导致学生失去学习化学的兴趣, 甚至产生心理恐惧, 影响学生学习化学。趣味化学实验具有趣味性与形象性等特性。这些特性能够有效提高学生学习化学学科的积极性。同时, 趣味化学实验的应该还能够提高学生的观察能力、思考能力以及创新能力。在实验过程中, 还能够有效提升学生的实验能力。

二、趣味化学实验在初中化学教学中的应用现状

(一) 学生的参与积极性不高

教师利用趣味化学实验教学时, 学生往往不敢参与实验课堂。这是由于受到传统教学模式的影响。学生害怕自己的错误被同学与老师嘲笑, 即使是有学生参与实验课堂, 也不敢提出自己的想法, 只是按照老师的思路去做实验, 大部分时间花费在记录课堂笔记上。此外, 教师也很少提出问题, 缺少与学生互动交流。

(二) 教师的教学方法不科学

在实验过程中存在一定的危险, 即使是趣味化学实验也不例外。多数教师为了学生的安全, 同时保证教学进度, 在进行趣味化学实验时, 让学生在安全处观看, 并没有让学生参与实验, 学生没有能够参与实验, 久而久之, 学生也就对化学实验失去了兴趣。

三、趣味化学实验在初中教学中的应用策略

(一) 夯实学生的化学知识基础

趣味化学实验的开展需要一定的化学知识。初中生相对于课本上的知识, 对趣味实验更有兴趣, 但是实验并不能够代替课本上的知识。为了更好地开展趣味化学实验, 教师应该让学生掌握足够的化学知识, 让学生能够更好地理解实验并且能够分析实验现象与得出结果。例如, 在开展“红糖制白糖”的实验前, 教师应该让学生了解“什么是活性炭?”, “活性炭的性质是什么? ”。然后在实验中让学生去分析红糖变成白糖利用了活性炭的什么性质, 然后得出实验结果, 这样不仅能够让学生了解到化学学科的科学性与实用性, 同时能够加强且巩固学生对基础知识的理解。

(二) 创新教学理念

创新教学理念也就意味着教师要认识到趣味化学实验的应用不单单只是演示化学实验的步骤和现象, 而是在实验的过程中提高学生的观察能力、探索能力以及思考能力, 让学生能够对化学实验进行合理化的分析, 提高学生化学的学习能力。这同时也是新课程理念的要求。教师应该创新教学理念, 改变过去“台上讲, 台下记”的模式, 鼓励学生参与趣味实验, 引导学生思考、分析以及观察。

(三) 加强实验基础建设

加强实验基础建设不意味着只是完善实验室与实验器材, 而是要提高教师的综合素质。初中化学只是入门的学习相对简单, 实验都是基础的实验, 但实验种类繁多, 相对应使用的实验器械也较复杂。因此, 学校要为趣味实验的开展提供充足、先进的实验器材, 保证每一位学生都能够参与趣味实验中, 为趣味实验的开展提供一个坚实的基础。

目前, 还存在着一些化学教师综合素质较低, 在教学实践中不善于运用趣味化学实验等问题。使得趣味化学实验在化学教学中的效果不够显著, 学生学习积极性下降, 还影响着化学实验的开展。因此, 加强化学教师队伍建设刻不容缓。学习应该定期开展化学教师培训、集体备课等, 提高教师的专业素质。不仅如此, 还应该提高教师的综合素质, 提升教师的安全意识、创新意识、负责意识等等, 保证趣味化学实验开展的效果。

(四) 创新教学方法

开展趣味化学实验的基础是科学的教学方法, 直接影响着实验的教学效果。如若不然, 不仅会影响学生的探索欲以及求知欲, 而且不利于学生对基础知识的掌握。由此可见, 教师应该以学生为主, 从学生的身心发展以及个性方面入手, 选择高效新颖的教学方法以及教学手段, 从而激发学生对化学实验的探索欲及其求知欲, 提高学生学习的主动性。教师可以利用多媒体信息技术, 在进行化学实验前, 用动画的形式为学习展示实验过程。一方面, 学生能够清楚的了解实验步骤、实验器材以及实验的注意事项。另一方面, 学生在观看的过程中还能通过视觉以及听觉的刺激激发学生进行趣味实验的兴趣。例如, 在进行“乙醇受热挥发”的实验, 教师可以事先播放准备好的与实验相关的动画, 让学生思考且尝试分析实验现象。也可以, 可以用有趣化学故事引入实验。例如, 在进行“自制汽水”实验前, 教师可以让学生观看可口可乐发展的故事, 之后让学生猜测可口可乐为何如此流行, 它的原料与制作方法是什么, 然后再进行实验, 这样有利于学生在实验时能够更加专注。从而有效地提高化学教学质量。

结语

在初中的化学教学过程中, 为了防止学生对化学的学习失去兴趣, 应该打破传统的教学模式, 避免出现“台上讲, 台下听”的状况, 应该让学生都参与趣味实验中。不仅如此, 教师还应该更好更充分的利用趣味化学实验提升初中生对化学学习的兴趣, 使得学生在实验过程中能够提高动手能力、观察能力、思考能力, 促进学生的各项能力得到发展。同时能够有效提高化学的教学质量, 促进学生化学素质有质的飞跃提升。

参考文献

- [1] 苏日娜. 趣味化学实验在初中化学教学中的应用[J]. 西部素质教育, 2016, 207: 112.
- [2] 罗小瑞. 趣味化学实验在初中化学教学中的应用[J]. 文化创新比较研究, 2017, 132: 53+55.
- [3] 刘玉红. 趣味化学实验在初中化学教学中的应用探析[J]. 新课程研究(上旬刊), 2017, 08: 96-97.
- [4] 刘宗军. 趣味实验在初中化学教学中的应用分析[J]. 甘肃教育, 2018, 15: 78.
- [5] 宋曙波. 趣味实验运用于初中化学教学的实践研究[D]. 苏州大学, 2016.