

核心素养水平的提高。其次,对于教师来说,做好数学教学是教师的本职工作,数学教师的教学创新是教学适应时代发展的表现,创新数学教学也有利于教师提高教学技能,促进了学生数学能力的提高,适应了新课改目标的要求,因此,小学数学教学创新是十分必要的。

## 二、实现数学教学创新的有效措施

### 2.1 充分运用教材和多媒体技术进行教学

很多教师的教学内容是单一的,从而降低了学生的学习兴趣,因此,教师要充分利用课本教材,结合多媒体网络的教学资源进行教学,促进数学教学创新。

例如,在人教版小学数学六年级上册第五单元《圆》中,第二部分是对圆的周长知识的介绍,这时,教师要善于创新,改变以往的教学方法,比如,可以结合教材和多媒体网络资源进行教学,教师在备课时,可以为学生准备一些对祖冲之的介绍,或者是关于祖冲之的一些纪录片,学生观看要这些知识介绍或者纪录片后,教师再进行数学知识的具体教学,这样就是结合了教材和多媒体的两方面开展数学教学,而不是以往简单的直接课本知识的讲解,对于数学教学有所创新,同时在通过观看多媒体后,也提高了学生的兴趣,引出了教师开展具体数学知识教学,在小学数学课本中还有很多知识内容可以结合多媒体进行教学,数学教师要充分利用这种教学方式。

### 2.2 开展数学合作教学,提高学生的兴趣

在以往的数学教学课堂中,无论是学生与学生之间还是学生与老师之间的活动交流都是相对不足的,但我们知道合作交流对于数学的学习是非常重要的,合作能力也是学生的必备能力之一,因此,教师要运用合作教学的方法进行教学创新,提高学生的学习积极性。

例如,在小学数学人教版一年级下册的第一单元《认识图形》中,一年级的学生年龄是非常小的,他们的上课状态往往是不太好的,不容易集中注意力,如果学生在这种学习情况下学习,学习效率肯定是不足的,这时教师们可以创新改变以往

的教学方法,让同学们之间多进行互动合作,通过学生们之间的互动,学生们也会学习的更快。课本中认识图形这部分,由两部分开展,第一部分是做一做,老师可以把班里的同学分成几组,然后让每个小组的同学共同探讨一下现实生活中出现的图形,接着让同学们动手画一下这些图形,并将这些图形拼成自己喜欢的形状,在这个过程中,教师要发挥学生自身的主动性,同时在学生合作学习的过程中提供指导,促进学生与学生、学生与教师之间的合作学习,促进学生学习效率的提高。

### 2.3 开展数学实践教学,提高学生实践能力

实践是认识的基础,任何数学知识的出现都是人们通过实践而不断发现出来的,数学知识也不例外,所以数学实践对于学生数学知识的学习非常重要,小学阶段尚处于学习的初步阶段,学生的年龄较小,接受知识的能力、理解数学问题的能力相对较弱,所以教师需要学生们真正的能理解这些知识,而实践教学可以帮助学生很好的学习数学,但在以往的小学数学教学中,学生们的实践学习是非常不足的,而现今社会,对学生实践能力的要求也在不断提高,学生数学实践能力的提高也有利于提高学生的核心素养能力,所以,教师要改变以往的教学方法,开展数学实践教学,提高学生们的实践能力,帮助学生们在生活中学习知识、将知识应用于实践。

### 结束语

现今时代,社会对人才的要求越来越高,同时对学生们的能力也作出了新的更高的要求,数学教师进行教学创新是十分必要的,小学数学教师为学生们学习数学发挥重要的指导作用,具有重要的责任和使命,因此,教师要努力将改变过去落后的教学方式,提高自身的教学技能,促进小学数学教学创新,帮助学生更好的学习数学。

### 参考文献

- [1]王书梅.创新教学观念,发展数学思维——浅析小学数学创新教学[J].学周刊.2019(20)
- [2]付雨.浅谈小学数学教学如何实现教学创新[J].课程教育研究.2019(17)

# 初中化学中的趣味化学实验的应用探析

周玲

(库车县实验中学 新疆 库车 842000)

**[摘要]** 化学与生活密切相关,使学生发现这两者间联系的最佳途径是进行化学实验。与此同时,许多化学实验都具有内在的趣味性,通过实验展现生活现象中的化学原理,可以使学生感受化学之魅力所在,从而有效地培养学生对于化学学习的兴趣,从而改变传统模式下学生被动接受化学知识、缺乏学习热情的局面,使课堂氛围由沉闷走向活跃,帮助学生在化学课堂上集中注意力。鉴于此,本文对初中化学中的趣味化学实验的应用进行了分析,以供参考。

**[关键词]** 初中化学;趣味化学实验;应用

## 引言

化学的日常教育是以实验为基础的学科,化学实验是学生化学学习的主要内容,中学化学要在日常教育中提高化学实验学习的质量,就要增加化学实验的趣味性,这样学生才会在初中化学的学习中感受到快乐,让学生在化学课堂学习中实际的感受到快乐,这样学生才会主动的学习化学知识,实现初中化学实验课堂教学的目标。

### 一、趣味化学实验在初中化学教学中的教学必要性分析

在实际教学当中教师可以引导学生把课堂学习的理论知识结合实际的实验过程,通过学生亲自研究探索,加深对化学理论知识的认知和把握,直观地感受化学中蕴藏的神奇奥秘,进一步加深学生对化学学习的学习兴趣和积极性。在引导学生进行化学实验时,注意适当的赋予化学实验趣味性,这是非常有必要的教学思路。因为这是基于尊重学生身心发展的特点和学习规律特点的。因为,初中阶段的学生不同于高中阶段,他们对化学知识的系统学习是刚开始的阶段,对于刻板、枯燥的学习会有排斥的个人因素,因此,在这一时期如何吸引住学生化学学习的兴趣是非常重要的,正如杨振宁老先生在《开讲啦》节目中回答北大学生提问有关对学习的看法时,反复强调“真情稍悟筑文章”,这说明成功的秘诀在于兴趣。教育学生的关键不在于教他各种学问,而在于培养热爱学问的爱好,在这种兴趣充分增加的时候教他研究学问的方法。因此,要求我们中学化学教师在化学教育过程中最大限度地创造有趣的因素。

### 二、初中化学中的趣味化学实验的应用措施

#### (一) 在初中化学教学中增加趣味实验内容

在升学压力和应试教育观念的影响之下,大部分的教师很少在课堂教学过程中安排相关的化学实验,而现有的实验内容千篇一律,很难全面激发学生的实验兴趣和热情。基于此,教师就需要充分的考虑学生的认知和理解,结合阶段性的化学教学要求,科学合理的进行化学实验的设计。教师可以利用互联网收集学生感兴趣的化学元素和实验,也可以从学生的认知和理解入手引入一些与学生生活密切相关的案例和事件,将其融入到化学实验当中。

例如,在进行“二氧化碳的制取研究”的教学过程当中,教师可向学生展示二氧化碳灭火器、人工降雨、汽水饮料制作等的案例,引导学生对其中发生的化学反应进行推测。或是为学生设计“鸡蛋潜水艇”有趣味生活实验,让学生将一枚新鲜鸡蛋放入装满半杯食醋的玻璃杯中,从化学角度来对实验现象进行分析。在学生进行化学实验产生兴趣后,再进一步的引导学生根据二氧化碳制取的方法来进行药品的选择,根据化学反应的原理和条件来进行发生装置和收集装置的设计,根据步骤来完成二氧化碳制取实验。这样不仅能够使学生掌握化学实验和生活之间的内在联系,同时也能全面提升学生的理论理解和实验操作能力。

#### (二) 进一步创新化学实验教学

创新课堂教学方式有助于激发学生的学习主观能动性,进一步提高教育教学质量。在教学过程中,教师应当采用引导式教学方法,切记不要将答案直接告诉给

学生,应当从多角度引导和帮助提高学生的团队协作能力以及独立思考能力,有助于学生发挥主观能动性。通过小组合作探究动手实验,使学生能够积极主动地进行交流,进一步促进师生之间的情感发展,切实提高思维活跃度。在化学教学中,教师可以引导学生进行动手操作,摆脱应试教育理念的束缚,切实增强学生的创新意识,教师也可以将实验教学搬到户外。通过增添新素材,提高教育教学质量。例如,学习《溶液酸碱性的检验》教师可以引导学生自制酸碱指示剂,要求学生带来植物花瓣或者是植物果实当作化学原料。然后将其撕碎放在研钵中,加入50%的酒精两毫升,浸泡捣烂,然后将滤液倒入烧杯中,制成酸碱指示剂。同时,要准备4支试管,在试管中分别加入一毫升的稀硫酸与稀盐酸、氢氧化钠溶液与氢氧化钙溶液。在4支滴管中加入自制的指示剂观察现象,并且做好记录,要求学生根据自制指示剂的变化情况进行展示。学生在汇报之后,教师将实验结果进行统一整理,讲解常见物质酸碱性方法。在临近课堂尾声之际,教师可以适当引入安全知识,进一步巩固学生的学习认知,摆脱学生对于传统实验教学的束缚,进一步拓展学生的创新思维。

#### (三) 小组比赛,充分调动学生的主动性和热情

在传统的实验教学中,学生们按照老师的示范和“模仿”要求进行了实验。这种教学方法可以准确地达到教学目的,但因为学生在这一过程中没有充分发挥自己的主导权。因此,有趣的化学实验要反对,把化学实验的主导权还给学生,在实验活动中提高学生的使命感。特别是可以利用分组竞赛来激发学生的积极性。例如,教师可以先确定实验目标,然后根据学生人数合理分组。教师负责为学生提供实验所需的设备和资料,说明实验中需要注意的安全性和问题,并亲自讨论各小组的相关信息,在小组内交换相关问题,制定合理的实验计划。实验前,教师检查各组的计划,纠正不符合操作规范的计划。实验过程中,老师提供了及时的指导,最后老师对各组实验结果进行了评论,指出了优缺点。这种方法完全打破了过去单一模仿实验方式,可以最大限度地提高学生的热情。

### 结束语

趣味化学实验将趣味性与教学性有机地结合在一起,在趣味性和实验性问题的指导下,学生对学习产生了兴趣,有利于提高初中化学课堂教学的效率。此外,有趣的化学实验还可以引导学生获得深入研究的能力,从实验现象思考物质的性质和变化规律,因此有趣的化学实验的应用,在初中阶段具有非常重要的地位,有利于提高初中化学学习水平。

### 参考文献

- [1]陈德美.初中化学教学中趣味化学实验的应用研究[J].中国农村教育,2019(02):60.
- [2]袁凤.趣味化学实验在初中化学教学中的具体应用[J].青年与社会,2019(02):91.
- [3]赵小芳.趣味化学实验在初中化学教学中的应用分析[J].数理化学(教师版),2019(01):61-62.