

化学实验课程对初中化学教学的优化要素探究

张仁品

贵州省铜仁市第五中学 贵州 铜仁 554300

[摘要]现阶段,在新课改的背景下初中教学更多的面向了学生核心素养的开发,其中初中化学作为改革的核心内容之一,需要在后期的教学过程中不断培养学生创新性思维,同时还要将传统的教学模式进行改进与优化。在初中化学教学的过程中需要高度重视化学实验课程,这对于学生后期核心素养的培养以及发展都有极其重要的作用,本篇文章主要对化学实验课程对初中化学教学的优化要素进行探究,供参考。

[关键词]化学实验课程;初中化学;优化策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.105

在新课程改革的背景下,这对于初中化学教学的改革与发展有着较强的促进意义。现如今的初中化学教师通常会对学生对知识的掌握情况,作为评判学习效率的基本标准,从而忽略了培养学生综合素质水平。现阶段的化学教师的授课模式通常都是应对应试,通过应试的情况来评定学生对于化学知识的掌握程度,这就使得化学实验课程教学逐渐呈现出边缘化的现象,从而很难发挥出化学实验课程在初中化学教学中的多元化形式,导致学生的综合性思维能力无法得到培养。这种教学局面如果不能得到及时的优化,就会导致初中化学教学长期处于低效化的状态,因此,重视化学实验课程是现阶段初中化学教学需要考虑的重要问题。

1 初中化学教学现状分析

在进行教学前应对现阶段的教学状况进行总结,对这段时间出现的问题制定出相应的解决措施,这对于初中化学教学的优化奠定了坚实的基础。从当前调查数据表明,很多化学教师对于化学实验的讲解并不透彻,并且还有一部分教师并不能够将化学实验课程的内容渗透到初中化学教学过程中,而是过多的注重学生对于知识掌握情况,一味的追求课程的进度从而导致出发点发生偏离,教师们会放弃化学实验课程,将教学模式逐步带入到传统模式当中,这对于培养学生自主学习以及独立思考能力有着一定的限制作用。还有一部分教师并没有将化学实验板块拼凑到教学模板当中,这就使得教师在授课的过程中并不能够将化学实验内容渗透到初中化学教学的过程中。在教学前教师需要进行备课、整理课堂所要讲的内容、批改上次发下去的作业等教学任务,这也使得老师没有过多的时间去整理化学实验课程的设计步骤与内容。

传统的教学观念以及模式已经在现阶段根深蒂固,这就导致无法轻易地改变现阶段应试观念,进而使教师把教学精力大都投入在应试上,忽略了学生综合思维能力以及多方面素质水平的培养。这种短期的应试教育并不能适应当前的教育发展模式,初中化学教学改革需要的是让学生通过实践的方式提升个人能力,而不是通过题海战术去解决现实中的难题,学生长期埋头在题海中既消耗了大量的时间,也不能够将出现的问题解决透彻。如今的教学体系仍然保留着传统的教学理念,这就使得现阶段的初中化学教学质量长期处于较

低水平,教学改革进度停滞不前,很多学校仍然对应试给予过多的重视。化学考试主要是以笔试与实验的熟练状况作为后期主要的评定与审核途径,将二者相对比,我们可以看出笔试的占比相对较大,因此,导致了现阶段很多教师会将目光停留在学习成果上,从而对化学学习过程中进行了忽略。化学实验的数量较为多样,老师为了节省教学的时间通常会在这些实验中选取一些较为典型的实验作为课上具有代表性的讲解内容,对于其他实验而言仍然以背诵为教学核心,这就就会使学生在面对一些实验时会出现陌生的现象,其原因在于学生并没有实际操作过该实验,从而导致学生面对这些实验操作时会出现不知所措的状态。

最后就是学校的化学实验仪器准备并不充分,实验环境并不能满足课上的需求,还有一些学校的实验器材不仅短缺而言损坏严重,教师去实验室还需要进行层层审批才能够进入到实验室中,这就导致学生想要进入实验室难度较大。这种教学环境并不能调动学生的学习积极性,进而导致对于化学知识的探究思维没有得到过多的培养,对于知识的应用能力不足。初中化学教学主要是以培养学生核心素养以及个人思维能力作为教学方向与目标,但是在当前这种局面下,需要的是采取相关的措施进行优化。

2 化学实验课程对初中化学教学的优化效用分析

2.1 利用化学实验课程,激发初中生化学学习积极性

提升学生的学习积极性,调动课堂的学习氛围,对于学生核心素养的培养具有较大的促进意义。如果学生没有足够的兴趣来学习化学课程,就会使得学生不能够将主观意识带入课堂中来,在这种状态下学习,很容易导致学生陷入被动的学习状态,从而无法自主控制学习状态以及情绪,从而使学习效率直线下滑,这种学习模式如果长期下去学生就会很难进入到学习正轨。如今对于初中化学的教学仍然通过题海战术来进行学生知识储备的完善,没有新颖的元素在化学课堂中,而是一味地将化学知识灌输到学生的脑海里,并且在课堂中并没有贯穿实践与学科的相互形式,这就使得很多学生会出现附庸的现象,先要解决类似现象就需要开展相关的化学实验课程,进而才能调动学生们对于化学学习的积极性。举个例子:在铁丝在氧气燃烧的实验中,相关的化学教师应开展一些趣味的化学活动或是提出一些趣味问题,

比如：在生活中的燃烧现象有很多，学生们有没有看见过铁丝燃烧后的状态，通过让学生回忆生活中的所闻、所见、所感，激发学生对于初中化学学习的兴趣，让学生们结合生活中的实际经验，对铁丝燃烧的现象进行讲解。还有一些学生并没有见过铁丝燃烧的全过程，他们会通过自己的想法反驳上述学生，这就会使学生们各自的想法产生一定的差异性，从而让更多的学生参与到讨论中来，进而调动学生们的课堂学习兴趣，更能够激发他们对于化学知识的探索欲望，而教师的工作就是要将这些疑惑在实验的过程中解答出来。在实验前老师需要将实验所需要的仪器与试剂进行准备与介绍，引导学生做好每一项学习任务，对于每一个环节相关的教师应做到实时把控，每项实验步骤都需要教师进行仔细地讲解，例如：先让学生进行氧气的收集任务，并在瓶子底部留有一定的沙子与水，这项步骤的目的就是方式铁丝燃烧时的产物掉落到瓶底，会导致瓶子发生炸裂，将酒精灯移到桌子上准备好铁丝，让铁丝在酒精灯上烧一段时间，并使用坩埚钳夹住放到氧气瓶中，如果铁丝出现了燃烧的现象，同时还有火花四溅现象的产生，最后的生成物是黑色固体。这些实验通过有趣的过程以及老师耐心地讲解，学生的兴趣很难不被激发出来，这样有助于让学生们感受到化学学习的乐趣，进而使学生们在课堂学习时能够带着激动且好奇的心态去面对每日的化学课程，并将这种学习兴趣以及态度保持下去，这对于后期化学学习有着很强的促进意义。

2.2 借助化学实验课程，锻炼学生探究性思维

随着新课程改革的逐步推进，对于初中化学的教学而言更多的还是对多元化教学模式的遵从，学生在改变自己主观意识，塑造个人思维过程中、宏观理念形成过程中，绿色能力培养过程中、科学意识以及精神的发展过程中，都需要学生时刻留有自主探究性思维，如果仅仅依靠课上的书本内容很难实现以上目的，需要的是将化学实验融入初中化学教学过程中，这样有助于让学生的思维得到锻炼。我们最常见的水的净化，教师在讲解这部分内容时，需要将水净化的过程以及特征讲述给同学们，让学生们养成自主思考能力以及活跃的思维，还要养成化学知识应用的习惯，树立好正确的科学发展观。

3 利用化学实验教育教学，锻炼学生化学技能

学生在学到化学知识后应做到学以致用，想要学好化学，需要的是学生能够用正确的目光去看待化学的本质，用科学的角度去看待它，培养对化学科目的学习兴趣，将化学知识应用到现实生活中，通过所学到的知识去处理现实生活中产生的问题。在此过程中需要对化学知识内容进行熟练地掌握，通过熟练的操作技能证明化学理论的真实性。新课程改革发展下，越来越多的学校对于学科的培养也逐步重视起来，初中化学学科核心素养的培养对学生能否熟练掌握化学实验的基本要领有着重要的意义。例如：在课上讲解燃烧的条件时：首先需要考虑的是燃烧所需的条件以及燃烧后如何

进行灭火，在此过程中老师还要对其中能够涉及的安全知识进行培训，培养学生们的安全防火意识。实验的设计可以依靠变量控制的方案，通过对灭火原理进行分析，将所探究出的问题以及有价值的信息进行归纳整理，还需要养成辩证的习惯，能够进一步达到对化学实验核心素养培养的目的。在实验的过程中老师应多让学生们进行自由探讨，通过这种方式锻炼学生们的自主交流能力，这样还能够培养他们对于初中化学知识获取的兴趣，相关的教师通过完善化学实验教学方式，进而对学生的化学自主应用能力进行多方面发展。

4 初中化学实验课程有效性提升策略探讨

通过上述内容我们可以得出，初中化学实验课程在初中化学教学中的重要性，随着初中化学教学的不断优化，这对学生的学习效率以及质量有着极大的促进意义，想要使这些内容的作用发挥到极致，就需要注意以下内容：1. 教师可以制定实验设计的演示实验，这样可以提升化学实验的演示性，通过这种方式让学生们对该化学事物进行了解，在这种学习氛围下，学生们需要的是完善自身的性格特点，提升现阶段的学习状态，在进行化学实验的过程中应尽可能地充当操作者，这样既能够提升初中生对于外界事物的观察能力，还能够取代以往的懒惰状态，提升自身的观察能力，这样能够使学生得到较高的锻炼。在实验的过程中，需要让学生们明白初中化学所要讲解的内容，当学生们学会化学实验规则和方法，继而进入到理想的化学实验推理状态。最后就是化学任务的总结工作，这是在学习化学过程中需要重点掌握的一项关键性的内容，该项工作能够对后期的教育教学埋下坚实的基础。在进行实验时老师可以通过情景交替的方式，提升学生的学习热情，教师还可以将创新元素融入其中，将学生们的现实生活状态与化学实验课程进行串联，这样既能够发掘学生们的潜力，还能够提升学生们核心素养培养的格局。

5 结束语

结合上述内容，相关教师不能一味地进行化学课程的教学，还要注重教学的方向，并且题海战术并不能起到实质性作用。需要培养学生们的核心素养，将相关理念融入其中，相关教师严格重视化学实验课程板块的拼凑，尽可能地引领学生进行实验，这种教学模式能够将学生的生活与课堂学习内容相互融合，从而打开教学局面，这对于初中化学教学的优化有着显著的促进作用。

参考文献

- [1] 宁华珍. 对初中化学实验课的优化设计探究[J]. 中学课程辅导: 教师通讯, 2015(24): 1.
- [2] 王晓梅. 初中化学实验课的优化设计策略探讨[J]. 教育, 2016(12): 00016-00016.
- [3] 唐雅秋. 促进科学探究能力发展的初中化学实验教学研究[D]. 广西师范大学, 2019.