

初中数学生活化教学模式应用探析

曾平阳

(江西省吉安市吉水县第三中学 江西 吉安 331600)

[摘要]新课程标准要求教师要从学生的实际生活经验出发,让学生在社会实践和日常生活情境中感知化学的神奇,了解化学与生活的联系。学生可以运用在学校学到的丰富多彩的化学知识,通过观察和实验探究等科学方法去了解身边的物质和变化,用化学知识解释生活,在学习过程中学会解决跟化学有关的实际问题。这就是新课程标准所提倡的将化学理论知识结合实际生活的生活化化学教学,是实现化学高效学习的方法之一。

[关键词]初中化学;生活化教学;开展策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.634

在现阶段的初中化学教学过程中,部分教师并不注重构建化学教学与学生生活的连接,导致学生产生“化学无用论”的想法,从而消极地对待化学学习。针对这种状况,教师应深入解读化学知识,并在此基础上,构建化学与学生生活的连接,让学生以化学的视角,观察生活,并诠释生活,提升学生对化学知识的理解和运用能力,增强化学生活化教学有效性。

一、导入生活化

充分重视和有效利用课前的导入环节,是新教育理念大力倡导的教学方式。在正式授课之前,有效发挥导入环节对课程实施的影响作用,通过生活化的元素提升课程知识的渗透效果。与以往忽略导入环节相比增加此环节并有效利用,可明显提升学生对课堂知识的接受程度,在生活化元素的吸引下,学生更乐于主动投入探究的精力和热情,以更为积极的心态进行未知知识的获取。教师从生活角度出发,利用学生较为熟悉的现象和问题引出既定的内容,这种方式会较大激发学生的学习兴趣,从而在知识的获取过程中表现出较好的状态。例如在碳和碳的化合物知识传授时,教师可引用身边的实际例子来解释化学原理的应用途径,如活性炭的除味功能、熟石灰的施工用途,以及碳的保存功能等。基于这些常见的实例,学生会对所学内容产生浓厚的探求欲望,从而快速获取核心信息,提升课堂的知识获取效率。让学生在更多生活化问题的引导下去进行知识的理解,这只是浅层次的一些引导方法,当学生学习并熟悉这样的教学方式之后,教师要敢于去创设更多利于学生理解初中化学知识的生活问题情境,让他们在情境中去更大程度的发挥自身原有的兴趣推动作用和更多的化学学习潜力。

二、教学内容生活化

化学教学目标需要教师从教学内容入手,科学有效的教学方式、生动有趣的教学内容能更好地抓住学生学习的心理,如何呈现、以什么方式呈现成为教师提高教学质量的关键。课本中的内容往往是枯燥的且是静态的,如果只让学生面对书本本来学习知识,教学质量无法得到有效提高。基于此,教师要将这些知识理论转化为学生能够轻松理解的形式,使化学知识和日常生活相互融合。化学来源于生活又高于生活,在生活中有很多蕴含着化学原理的事物和现象,教师可以利用生活经验和自然规律来构筑化学学科知识体系,激发学生的学习动力,并且生活化的化学素材来源丰富而广泛,这也能够扩充化学素材材料库。此外,信息技术的发展对于学生来说是一个非常值得运用的学习途径。初中生学习能力强,有很强的接受新鲜事物的能力,还喜欢关注社会热点问题,因此教师要针对学生的学习特性,来完善教学模式,提高学习质量。

三、教学实验生活化

在初中化学教学之中,老师在教学的时候,需要注意实验部分的讲解,在实验

部分讲解的时候,要注意化学知识与生活之间的密切结合,这样所讲述的化学内容会对学生的学习产生积极的影响,有利于学生对于化学知识的理解和掌握。实验部分是初中化学教学的重要组成部分,其内容对于学生来说显得比较重要,老师所能做的就是充分发挥实验的作用,积极主动地促进学生对于实验内容产生兴趣,愿意花时间去进行化学知识的学习,这样就达到了教学的目的。比如,在讲解氧化银的去除这节内容的时候,一般学生家里面都会有银的一些东西,老师可以让学生回忆自己家里面那些银制一些特征,然后在做实验的过程中能够将这些内容联系起来,这样能够方便学生去理解和掌握相关的化学知识,增强学生化学知识的理解能力,这样会对学生之后的化学学习产生积极的影响。

四、课后实践生活化

理论的应用也是教学成果的必然延伸方向。教育的本质和目的是让所有的受教育者能够在意识中形成理论与应用的联系,使固定的概念、理论、思维能够在实际案例中得到最大限度的作用发挥。这种对应与迁移的能力,便是教育对象应用知识的能力。有效应用所学、形成综合性的实践能力,可以反向促进教育对象更深刻地掌握已具备的知识,从而为下一步的知识领域拓展打好基础。如进行“燃烧与灭火”这部分的知识学习时,基于学生基本的常识性认知,可以从学生已有的灭火的生活经验为切入点,通过他们自己的理性分析认识到燃烧所需要的条件,就可以大大降低学生的认知难度,对燃烧的条件和灭火的原理的理解也会更深刻。又如“饱和溶液与不饱和溶液”部分的教学,教师可以先布置给学生做一个家庭小实验,向一定量水中加入食盐,看能否无限溶解;再把饱和的食盐溶液中加入厨房里的白糖或红糖,看能否再溶解,就能明白某温度下一种物质的饱和溶液只是不能再溶解该物质了,而不是不能溶解其他任何物质,由此可以加深对饱和溶液和不饱和溶液的概念的理解。这样引导学生进行对比分析,他们会更乐于探究其中的化学原理,从而指导生活行为。

结语

总而言之,我们要真正从学生自身生活出发,因为化学本身也来源于生活,当将化学知识运用在学生的成长和生活的过程中,他们才会感受到生活与化学的密切关联,才会愿意去进行更多的了解,愿意去发挥原本不愿发挥的一些学习潜力,愿意去接触更多的生活。学生愿意去进入到教师所创建的生活化情境之中,然后不断地将自身的化学知识在掌握的过程中真正的提高自身的综合素质。

参考文献

- [1]李忠孝.初中化学教学中激发学生兴趣的策略探析[J].中国校外教育,2018(36):63.
- [2]杨西忠.初中化学教学的生活化方法探讨[J].中华少年,2018(8):84.

高中化学实验教学优化研究

周俊

(江西省抚州市临川区第三中学 江西 抚州 344000)

[摘要]在素质教育的大背景下,培养学生各个学科的核心素养成为教学的重中之重。在培养“核心素养”的大环境下,对高中化学核心素养的含义也有了更加深入的解释,高中化学核心素养主要由化学观念、科学思维、科学探究、科学态度四方面组成。文章基于高中化学实验教学现状,分析核心素养对高中化学实验教学的要求,旨在探讨高中化学实验教学中核心素养的贯彻落实,使学生形成严谨、科学的实验态度。

[关键词]高中化学;实验教学;优化策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.635

高中化学课程兼具理论性和实践性的双重特点,教师不仅应该重视向学生讲解化学知识,还应该将实验作为平台,培养学生形成主动探究的意识和实践能力。因此,高中化学教师应该从自身的角度对新高考制度形成深入解读,将育人目标和生本理念融入实际的实验教学当中,促进学生逐渐形成核心素养。

一、积极转变以往传统实验观念

作为一名优秀的化学教师,必须要具备较强的实验素养,首先其自身必须要对化学实验教学有一个正确认识,并能够充分意识到其实验的重要性,然后积极转变以往传统实验观念,充分发挥出学生的引导者角色作用。与此同时,作为化学教师还需要养成自我反思的良好习惯,在每次实验后都要总结经验,并详细分析实验中所存在的不足,坚持以学生为中心的教育理念来开展化学实验教学。从以往传统的高中化学实验教学中我们可以看到,其教学模式主要以演示实验为主,在这种教学模式下,很难调动学生的学习兴趣 and 课堂参与的积极性,同时也不利于实验教学质量 and 效果的提高。而作为新时期下的高中化学教师,则需要将演示实验转变为小组

实验或探究实验的教学模式,并不断地学习和完善自我,以促进自身实验素养的有效提升。

二、自主设计实验

化学实验设计是保证化学实验能够有序开展的关键因素,教师可以让学生主动设计化学实验,保证实验设计中每一环节都处于环环相扣的状态,逐渐完善学生的思维体系。化学实验在教材中都有详细的解释,能够让学生更好的进行动手实验,也保证了化学实验的准确性和安全性。化学是一门多变的课程,因此化学实验方案的设计也较为多变,如果一味只按照书中的要求让学生进行化学实验,会使学生的思维受到局限,不利于学生创新思维的发展。教师应当引导学生自主设计实验,提高学生的逻辑能力、思维能力以及创新能力。

例如,在探究铁与水蒸气的反应时,可以为学生提供部分实验道具,让学生主动设计实验装置,并自主开展实验。教师可以让学生以小组为单位,利用3支试管、水槽、蒸发皿、胶塞、导管、酒精喷灯以及其他物品设计实验道具以及实验方