

生活化教学融入初中化学实验教学中的策略研究

王新利

(山东省东营市胜利第五十八中学 山东 东营 257094)

[摘要]在初中的化学教学中,实验教学是一项十分重要的内容,对提高学生的化学知识综合运用能力,具有不可替代的作用。但在实际教学中,少数初中学生对化学实验课兴趣不高、缺乏实践应用的现象依然存在,而通过调查证明,将生活化教学方式融入到化学实验教学之中,可以在很大程度上解决这些问题。针对这种情况,本文以“生活化教学融入初中化学实验教学中的策略研究”为题展开研究,为解决初中化学实验中存在的问题,寻找出一条新的解决途径。

[关键词]生活化教学;初中化学实验教学;融入策略;研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1255

当前的教育事业不断发展变化,学校在开展初中的化学教学时,特别重视实验,是因为实验可以有效培养学生的学科综合能力。如果在实际的教学过程中,将化学实验的教学与实际生活结合在一起,不仅可以使课堂的内容、气氛更加丰富外,还能够使学生在生活中体会化学实验的妙趣,从而了解到书本知识与生活是有联系的,使学生更好地理解、掌握并应用所学的相关化学知识。

一、生活化教学的相关概念

(一) 教学生活化的基本理念

教学生活化就是要引导学生去关注现实生活。传统意义上的教育是教人读书学习,这完全体现教育的目的。陶行知先生曾批评传统教育是教人“死读书,死教书,教死书”,不利于人的全面发展。在当下“应试教育”的背景下,教师“照本宣科”,灌输学生知识,依靠死记硬背教科书,让学生脱离现实。陶行知的教育理念要求学生从书本中走出来,脚踏实地去接近现实生活,即重视现实重于书本。以生活作为中心去教育学生,既可使书面知识更灵活,而且可以使师生眼界更加开阔,从现实生活中获取综合知识,从而获得精神层面的力量。教学生活化的意义就是要求教师将课堂教学和社会现实生活相结合,在实际教学中,书面知识要与生活实际相联系,使书本上枯燥的知识活起来,激发学生的兴趣和积极性。在现实中,引导学生开展各种社会活动,例如“主题教育活动”、“研究性教育活动”等,从而让学生可以融入家庭和社区,实地去观察,实地去感受,实地去锻炼,实地去分辨,来吸取有用的知识。

(二) 生活化教学的优点

教学生活化是新课改理念的体现。教学中要重视学生的亲身体验,与学生进行面对面的交流,从而让教学在创新潜能开发的理想性和创造性活动的现实性这两者中取得一定的平衡,使学生和教师可以有自我否定和自我超越的空间。教学生活化的实际策略就是让学生的课堂和社会生活实现联动,两者紧密结合。一方面可以拓展学习空间,另一方面也可以将学习置于现实生活之下,使学生在五彩斑斓的生活中,将社会和自然相结合,让学生更好地理解和体验生活,从而让学生感受生命的意义,获得每个个体的自由和解放。

(三) 生活化教学的对教师的基本要求

(1) 在备课时教师要根据教学要求和学生实际生活经验,找到教学的实际案例,寻求学科教学与现实教育的契合点,并将实际案例中学生有兴趣的问题给学生作展示,课前要求学生带着实际问题去阅读课文。在教学前让学生自己主

动思考生活中的问题,“亲身体验”课文内容。

(2) 在课堂实地教学中,要求教师让学生说出自己的生活体验与实际感受,教师要找到学生生活体验与教材知识相结合点,让学生将实际经验带到课堂学习中,并将改造和发展自我的亲身体验作为学习的目标之一。

(3) 在课后要求教师要做好拓展教学,课前引导学生去在观察、体验与思考生活,课堂中寻求现实生活与教材知识的结合点,使学生将直接经验带入到教材知识的学习中,课后再把学生的直接经验和从课堂中学到的间接经验进行整合转化,从而增强学生对知识的实际应用能力。教师还要布置具有实践性的作业,让学生真正体会到知识用处和学习的乐趣,从而促进学生的成长。

二、初中化学实验教学的重要性

实验是初中阶段化学教育中必不可少的课程安排。首先,实验是一种有效的课堂互动形式,对初中学生来说,化学实验可以说既陌生又有趣,可以引起学生的好奇心,使他们有兴趣主动探索。其次,在进行化学实验前,教师先要让学生学会观察实验用具,比如试管的大小、量杯的用途等等,从而可以仔细地观察实验现象,探究实验的真谛,让学生学会发现问题和解决问题,最后得出相应的结论。再次,学生在实际操作实验时,可以发展思维能力,尤其是拓展开放性思维。化学实验是一个从表象逐渐到本质的认知过程,需要学生运用思维缜密思考,使学生实现从感性到理性的转变。此外,化学实验还可以促进初中学生对现实生活中的常识问题有更好地理解。最后,化学是一门研究性学科,合理的实验可以引起学生的学习兴趣,培养他们的创新意识,从而使学生更加主动地学习化学知识。

三、生活化教学融入初中化学实验教学的意义

在初中化学教学的过程中,将生活化教学融入化学实验教学中,主要有如下教学作用和意义:

(一) 可以提高学生的学习兴趣

在初中的化学教学中,实验是很关键的一个环节,它事关化学教学目标的实现。但是,在传统的化学教学中,更多的是以书本教学为主,对化学实验教学不够重视,很难激发学生自主学习的热情。如果将化学实验生活化,不仅可以使学生更多地了解化学与生活的密切,而且还能够增强学习化学的兴趣,一举两得。

(二) 可以有效化解教学难点

在进行化学实验时,需要运用所有学习到的重点知识,如果学生没有更好的实验基础,很难对化学重点知识有应有

的理解。如果将学生比较熟悉的生活化内容穿插到实践课堂教学中,不仅可以使问题简单而形象,还能引导学生进行深入的实验操作,从而主动解决重难点问题,使化学教学中的问题迎刃而解。

(三) 可以提高学生的学科综合能力

将化学实验教学设立在初中阶段的主要目的是为了发展学生的思维及综合能力,但是这些能力的培养不仅需要课堂知识来完成,更加需要将学生带到实践操作中,这样更能提高学生的自主学习的能力,从而促进学科目标的完成。在各种实践的过程中将化学实验生活化作为重点,可以激发学生主动参与到实验中,也便于提高学生的学科综合能力,从而达到事半功倍的效果。

四、初中化学实验生活化教学的现状分析

按照化学新课程标准的要求,在初中化学授课时学生不仅要掌握科学知识及技能以外,还要努力培养学生的探究能力、激发学生的学习兴趣等。要达到此目的,就要任课教师将实验教学作为重中之重来对待,特别是实验方式方法的采用十分重要。在一般情况下,教师在授课中普遍觉得课堂时间有限,害怕耽误实验教学的进度,所以教师就不愿意进行化学实验,或者实验打折扣,许多情况下是用理论代替实践。

另外,考试前,教师会对重点实验的考点进行讲解,虽然能够提高学生的化学成绩,但是学生的实验能力却不能有效地提高;这种现象在初中的化学教学中普遍存在,通常学生在遇到有实验内容的知识点时,都会询问老师是否进行实验。学生都希望能够进行实操,体验实验的乐趣,培养自身的实验操作能力。但是,多数学校虽在实验配套设施上得到了改善,但是依旧无法进行应有的实验实操,使实验教学的时间受限。还有部分学校甚至连实验演示都无法进行,学生只能通过视频进行学习,严重影响实验教学的质量。

五、生活化教学融入初中化学实验教学的对策

(一) 合理创设生活化的教学情境

在进行化学实验教学时,可以借助生活化的场景渗透到实验教学的相关知识点中去,不仅能够快速吸引学生的注意力,而且还能让学生在情感上发生共鸣,调动学生参与到实验教学中的积极性,强化实操能力培养,从而使学生对所学实验知识有更加深刻的理解。如,以“测定饮料酸碱性”的实验教学为例,在授课时,教师可以使用生活中常见的可乐、酸奶等饮料作为背景,询问学生对其酸碱性是否了解,并引导学生如何对其酸碱性进行测量,在这种生活化的场景中,学生对这些饮料的酸碱性测量定会充满兴趣,并加以探究,如果老师带领学生通过实验的方法来测量饮料的酸碱度,或者用PH试纸的方式进行测量,会使学生对相应的知识点掌握得更加牢固,印象更加深刻。

(二) 合理设计生活化的教学实验

初中的化学课程中,包含很多的实验内容,而且在不同的化学实验教学中,学生面临的问题以及需要掌握的知识也是不同的,这时就需要教师在课堂的教学中将重点内容进行深层次地讲解、剖析,并将实验生活化,增加实验的创造性,在帮助学生深刻了解化学与生活的密切联系的同时,还要正确的引导学生在生活中遇到化学问题时如何解决,为

学生的思维发展以及实践应用打下良好的基础。如,以“苹果汁变色实验”为例,其中主要用到的实验用品有青苹果、维生素片、玻璃杯等,将青苹果榨汁后,果汁为绿色的时间不长,随着时间的延长,果汁颜色由绿变为黄色或者深褐色,这时在果汁中加入维生素片搅拌溶解,发现颜色恢复为绿色。此实验包含了 Fe^{2+} 和 Fe^{3+} 之间相互转化化学知识内容,此生活化的实验就用到了所学的铁内容、氧化还原等知识,为学生的实验生活化提供了机会。

(三) 合理布置生活化的作业

在化学实验教学中,除了课堂教学,还应该给学生布置一些生活化的实验作业,这也是教学的一个重要环节,有利于学生将化学知识用于生活实践中去。因此,教师在给学生布置化学实验作业时,要坚持求精、求活,将化学实验作业生活化的特征充分地展示出来。如,以食盐、味精和面碱这三种晶体的溶于水性实验为例,教师可以要求学生观察家中的这三种晶体的外形的区别,以及不同的味道,并进行溶于水性的实验,观察它们溶解到水中的速度,查找相关资料,弄清楚这三种晶体物质对人的身体带来的不同影响,过度食用对身体的危害性,为自己和家人制定相应的健康计划。通过布置类似的生活化的作业,不仅可以促进学生对化学课程知识点的理解和掌握,而且有利于让学生充分认识化学与人们的身体健康息息相关,只有认真学习化学知识,积极投入化学实验,才能发现生活中不少的健康奥秘,做一名德智体全面发展的优秀学生,从而激发学生对化学实验课程的喜爱。

(四) 合理创建家庭式的实验室

建议实行家庭式实验室,能够使学生对化学的学习及研究提供更好的帮助。课堂的化学实验终究是有限制的,对每个学生的知识掌握情况也无法保障,对于学生的困惑无法切实解决,这时家庭实验室的创建就可以使学生利用居家时间针对自身的疑惑进行相应的实验,并对其作出深入的研究,从而更好地巩固所学知识,使实验生活化。学生在家中的实验可以通过多种类型进行开展,比如观察类、研究类、制作类,可以进行蜡烛燃烧、面粉发酵、燃烧条件研究、冰箱除臭剂等生活化实验,在拓展课堂内容的同时,开拓了学生的思维,达到自主思考的目的,使学生得到更多的探索空间,提高学生的学科综合能力。

六、结语

将生活化教学融入到化学实验教学之中,其主要作用是可以激发学生对化学课程的学习兴趣,使学生深入理解知识点并运用到实践中去,从而促进化学教学目标的达成,增强教学的效果。教师在授课过程中将化学与生活紧密结合,能够培养学生的学科综合素养,促进学生的良好发展,为国家培养更多的未来人才打好坚实的基础。

参考文献

- [1]沈颖.核心素养下生活化教学法在化学教学中的运用[J].知识文库,2021(04):94-95.
- [2]孙思海.“二氧化硅的化学性质”生活化情境教学设计[J].中学化学教学参考.2020(12):87-88.
- [3]陈峨媚.中职化学实验生活化教学模式研究[J].学园.2020(08):67-68.