

新课改背景下生活化教学在高中化学教学中的 研究与实践

胡柳 赵丽娜*

吉林师范大学化学学院

摘要: 2017版化学新课程改革提出,将生活化教学应用于高中化学教学,是新课改下的一项基本理念,可以有效培养学生核心素养,调查研究发现,很多高中教师进行生活化教学时存在生活化教学意识淡薄,使用生活化素材类型单一,素材选择脱离学生生活实际,课外资源开发受限等问题。基于此,本文首先分析了生活化教学的重要意义,最后结合实践经验,提出高中生活化教学的优化策略。

关键词: 高中化学;生活化教学;新课改

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2024.04.185

引言

新课改生活化教学模式是指教师在确定教学目标的基础上,选择合适的生活素材创设生活化情境,并结合教材内容和学生已有的经验创设化学问题,布置生活化的课后作业,拓展生活化的实验用品,教师对引入日常生活现象进行筛选,确定合适的内容开展教学活动。通过创设生活化教学资源使学生获取知识的来源不仅仅是课本内容框架式的讲解,在学生原有的生活经验基础上学习化学,学生才能更容易的理解知识,教学过程才更亲切,更接地气。实现新课改中学生综合实践能力、自主学习能力和探究合作能力的培养目标。

一、高中生活化教学的现状

结合目前高中化学教育现状来看,提出“生活化”概念,提出相应解决方案。而在生活化的化学教学中,难免会遇到各种各样的难题。例如高考改革后选考化学的人越来越少,学生普遍认为化学学科抽象、深奥。教学过程中,不少教师采用传统的教学模式,侧重讲授和灌输教材理论知识,与学生现实生活相脱离,使学生对化学课产生畏惧心理。通过对当前高中化学课堂活跃度的调查与分析,得出当前高中化学生活化教学中存在的一些问题:一、在教学理念上,学生对化学教学生活化的认识不够;二是与学生的生活实践脱节;三是应试教育的目的过分偏重;四是在教学方式方面,对课外活动的利用受到一定限制;五是教师生活化的教学评估制度尚不健全。

(一) 教学理论上,化学教学生活化意识比较淡薄

通过调查分析可以看出,在高中课堂教学中,教师已逐渐认识到“生活课堂”的重要性,但对“生活课堂”的认识还不够。具体表现为:一是教师在处理教科

书中的生活化教学资源时,没有深入挖掘这些生活材料在教科书中的价值。第二,与生活情景相适应的教科书之外的化学知识的使用频率偏低;第三,教学中使用的生活实例不多,教学内容缺乏新意。第四,教师不能将化学知识与学生身边的热点事件相结合来创设相关情境。教师对生活化教学认识过于表面,在一定程度上限制了教师对高中化学教育目标的定位,阻碍了化学教学工作的有效开展。

(二) 教学内容上,教学素材选择脱离学生生活实际

在课堂教学中,教师忽视了学生原有的生活体验,使课堂与生活的联系不够紧密,教师将重点放在了教材中的理论知识的讲授上,这样的教学方式与新课程改革的精神背道而驰,造成了学生对高中化学知识内涵的认识不深,很难激发学生的学习兴趣,化学是一门实践性很强的专业课程,但在实际操作中,很多教师没有把生活情景融入化学教学中去。与此同时,在化学实验中,教师以多媒体、黑板为主要手段,而不是让学生自己动手去做,这让学生陷入了一种被动的学习状态,这对提高学生的主动性和动手能力是不利的。

(三) 教学目标过于应试化

然而,在我国现行的教学模式中,考试分数起着举足轻重的作用,造成培养目标与学生现实生活脱节的现象,教师更多地关注学生的考试结果,忽视学生的综合素质发展,这对实践中的生活化教学与教师个人素质的提高都是不利的。教师与父母过分注重学生的学业成绩,忽略了对学生的学科素质的培养,这样的教学方法会让学生的学习变成一种功利、被动的状态,对学生的全面发展是不利的。

（四）生活化教学评价体系不完善

在对学生进行评价的过程中，教师所使用的主要依据就是考试结果，传统的评价方式还占着绝对的优势，大部分都是以书写结果为依据的评价方式，极少对学生在生活中的实际问题进行评价，忽略了对知识的运用和学生创造力的培养，这对学生的全面发展不利。

（五）教学内容上，课外资源的开发受限

教师在生活性课外资源的开发和利用过程中，主要表现为：一是缺乏对与生活化有关的例子的兴趣；其次，教师缺乏整合、归纳和运用各类资源的积极性；教师仍把教科书看作是一种权威，在对课本之外进行化学教学资源发掘的积极性还需要加强。

二、高中化学开展生活化教学的意义

我国在义务教育阶段的化学课程标准提出了培养符合自身一生发展需求和社会发展需求的必要品质与核心能力，注重科技与社会的关联性。在教学过程中，教师可以把生活的情景与化学史料、化学事实、化学对社会影响的重大事件、化学相关的重大成就等有机地联系起来，既可以减轻学生对化学的学习难度，又可以让他们对化学产生浓厚的兴趣，学会把化学的知识运用到生活中的实际问题中去，同时也可以加强他们的社会责任感，让他们更好地认识到化学、科学技术和社会环境之间的联系，学生在学习过程中，逐渐意识到化学是一种对社会可持续发展具有重要作用的学科。

（一）有助于化学教学落实核心素养

新课程教学改革更加关注学生的生活和未来发展。教学改革强调教学要结合真实情境，提升学生化学核心素养。在理论与实践结合的基础上培养学生的学习兴趣，让学生学会运用化学知识解决实际生活中的问题，进而落实化学核心素养目标。例如《元素及其化合物》是高中化学知识的基础部分，但教学内容较多，知识琐碎凌乱，学生学习过程中普遍觉得难度较大。基于此，在教学活动中，教师可以创设现实生活中的事例，调动学生学习的积极性，渗透学科核心素养，以此提升学生的科学探究能力。

（二）有利于激发学生学习化学的兴趣和积极性

兴趣胜过一切，将生活实例有机地融入化学教学中，使抽象的化学知识变得生动，如果将化学的理论知识进行灌输、复述、死记硬背，这样的教学方式会让学生很难有效接受这些知识，时间一长，他们对化学课程的兴趣和热情就会消退。

（三）提高学生解决生活实际问题的能力

化学课程的实践性很强，学生通过亲手实验操作，动手能力得到锻炼，促进学生对化学知识的记忆、巩固、理解与掌握。例如，学生在学习《分液和萃取》后，设计实验活动《西红柿蛋花汤中的化学秘密》引导学生思考为什么西红柿上面有一层油？怎么分开油层？油为什么是红色的？

（四）有利于培养学生的社会责任感。

生活化教学的主要目的是让学生体会到化学学科知识来源于生活，许多生活中的问题，我们都可以通过化学知识来解决。当教师在讲解铁氮知识时，就可以将生活中常见的铁生锈、尾气排放应用于化学教学中。通过这些生活实例，让学生体会到学好化学对社会环境、社会生产有重要价值，从而培养学生的社会责任感。

三、生活化教学理念的实施策略

生活化教学模式就是要把培养学生核心素养作为目的，在高中化学教学生活化的指引下，通过不同的教学方式以及教育手法，让学生在原来自己的生活经历基础上，通过创造生活化教学情景，安排生活化课后作业，转变教学观念，创造生活化教学课堂，发掘新教材的生活化元素，充分利用教材价值学习化学知识，同时把所学到的知识运用到实际生活中去，用来指导生活。使用生活化教学的时候，不仅要将化学教科书作为主要来源，且也不能被教材知识所束缚，教师要将生活中的化学问题与其结合起来，在提高他们对化学学习兴趣的过程中，还能对生活中的化学问题挖掘思考，实现“来源于生活，走向生活”的学习目标。

（一）开展生活化实验，激发学生学习兴趣。

在化学教学中，实验是一个非常重要的环节，进行化学实验可以提高他们的实践技能。在进行化学试验的过程中，学生的思想会慢慢地从抽象变成形象，而且，在这个过程中，还可以让学生养成一种严谨的学习态度，感觉到化学离我们很近，如在实验中，教师可引导学生自己动手制作肥皂。这个化学试验的基本原理是将植物油与氢氧化钠一起煮沸，得到高纯度脂肪酸钠与丙三醇，再将其加工成形即为香皂。所需材料有：150ml烧杯、300ml烧杯、玻璃棒、酒精灯、石棉网子、三脚架或其他动物油脂、氢氧化钠、95%乙醇饱和食盐水。实际操作中一定要按照化学实验的程序进行。这样的化学实验是一种比较容易的方法，能与学生现实生活紧密地结合在一起，让学生用实验解决现实中的问题，对提

高学生的综合学科素质有很大帮助。

(二) 挖掘高中化学教材生活化元素, 发挥新教材价值

在教学过程中, 教材中有一些情境与学生的生活情境脱节, 某种程度上妨碍了教学目的的实现。在“用教材教”的过程中, 教师不能忽略教材中蕴含的生活要素, 要使其与教学内容互相融合, 从而提高学生的接受新知识的能力。比如, 氧化还原反应在高中阶段是一个重点和难点, 如果教师一开始就给他们解释氧化剂、还原剂、氧化产物、还原产物, 会使他们感到害怕。讲解本节知识的时候, 要从学生的现实生活中发掘出一个教学情境, 围绕生活中的问题展开, 把这节课的重点内容都融合进去, 使他们能在现实问题的生活化场景中获取知识。

在这一节课中, 教师把化学与生活联系起来。通过对现实生活中存在的问题的解答, 能快速让学生的注意力集中起来, 引导学生进行实验设计, 使其从感性认识上升到理性认识, 更好地揭示其本质, 使学生从实际操作中获取知识, 体会到化学知识是从生活中来的。

(三) 创设生活化的教学情境, 提高学生的探究能力。

创造有生活的实验场景, 将教科书中的实验设备换成生活中常见的简单设备, 使学生有一种与现实生活密切相关的感觉, 在探索过程中学习思考, 以此提高探索精神与实践能力。在教学中, 教师要用生活中的某些现象来比喻新的概念, 这样才能让学生更容易接受, 比如, 在“原电池的生成条件”的教学过程中, 教师可以用日常生活中常见的材料进行原电池设计, 并和学生一起研究生成原电池的条件。如表一、表二所示, 教师要准备好钉子、锌片、火柴棒、碳棒等电极材料; 备好电解液, 如柠檬, 蔗糖, 汽水等, 把电极材料放入电解液中, 用一根导线把它们连到安培计上, 通过对试验结果的分析, 得出四种组成原电池的条件, 即: 两个活性差异较大的电极, 自发地发生氧化-还原反应, 并在电解液中形成一个封闭的回路。

教师要用身边的东西, 营造出与生活密切相关的化学教学情景, 将生活中的智慧与学生的化学知识进行有机的结合, 激发他们的试验思维, 发展他们的创新能力, 实践能力。在对原电池原理这一知识点进行讲解之后, 可以设置一些生活化问题, 例如, 在生产氢气的过程中, 为什么不用纯锌和稀硫酸, 而是用粗锌和稀硫酸

进行反应, 为什么要加入少量的铜粉, 还要把锌片焊在船底。设计了一系列的问题, 拉近了学生对化学知识的理解。

(四) 布置生活化的课后作业

以往的课后作业大多是以书面作业为主, 学生亲自动手实践方面的作业很少。学生在课上已被繁琐、晦涩难懂的化学知识搞到焦头烂额, 在课后作业中还在搞题海战术, 长此以往必将导致学生的厌学情绪。而教师采用多样化的作业方式, 这既能激发学生对化学的浓厚兴趣, 又能加深对“化学知识来源于生活, 又应用于生活”的认识, 让他们感受到化学在生活中的重要作用。

比如, 设计一份有趣的课外实验作业, 让学生自己动手做水果电池, 并探索它的应用。实验材料是铜钉, 铁钉, 柠檬, 铁丝, 纸屑, 灯泡等, 试验过程与现象: 将铜钉、铁钉同时插在柠檬上, 接上导线, 将小灯泡插在导线一端, 可以看到灯泡发光, 将导线与铁丝相接触, 观察纸片着火。

结语

在高中阶段, 化学知识的学习非常困难, 许多抽象的概念和实验原理, 如果采用常规的教学方式, 很难让学生将所学的知识融会贯通, 而在化学教学中融入生活元素, 则能较好地解决这一问题。生活中到处都有化学知识, 把生活的理念贯穿在高中化学教学的每一个环节, 对学生探索创新精神、核心素养的培养都具有重要的意义。

参考文献

- [1] 马久成. 核心素养视域下高中化学生活化教学思考. 高中化学生活化教学有效实施途径[J]. 中学课程辅导, 2022, (35): 12-14.
- [2] 漆文胜. “中学化学探究性实验教学与现代教育技术的整合”的探究[J]. 化学教育, 2005, (7): 53-54+62.
- [3] 高静. 核心素养视野下高中化学生活化教学策略研究[J]. 新课程研究, 2022, (34): 56-91
- [4] 宋心琦. 普通高中课程标准实验教科书化学必修1[M]. 北京: 人民教育出版社, 2001: 56.
- [5] 朱敏. 如何有效实现化学实验教学[J]. 化学教学, 2012, (9): 62-63.

作者简介: 胡柳, 1990.11.14, 女, 满族, 吉林省吉林市龙潭区乌拉街韩屯村三社, 硕士研究生, 学科化学方向。