

高中化学生活化教学实践探析

郭丽娟

中宁县中宁中学

摘要:随着我国基础教育课程改革的不断深入,对人才培养的方式提出了全新的要求,即应当关注学生的全面发展。对于高中化学学科而言,该课程具有概念抽象、内涵深、联系广等特点,使得学生学起来很吃力。基于上述背景,教师可以将生活化教学法渗透到高中化学课堂教学活动当中,联系学生的生活实际,引导学生用生活化知识来理解和掌握化学知识,并有效培养学生的逻辑思维能力、实践应用能力等学科核心素养,从而发挥出化学学科的实用性功能,为学生未来的成长与发展打牢基础。

关键词:高中化学;生活化教学;实践路径

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.12.013

引言

化学与人们的生活密切相关,涉及饮食、穿着和日常用品,还关系到人类身体的健康运作。在高中化学教学过程中,通过引入生活化的内容,对教学质量的提高、学习效果的提升均发挥着重要的作用。主要体现为:一方面,高中化学知识晦涩难懂,很多学生都害怕甚至讨厌化学学习,而通过采用生活化教学,通过学生日常生活中常见的事物来解释抽象的化学概念,就能够降低学生的认知难度,提高学习质量;另一方面,高中化学教材中的很多内容都是取自生活,为帮助学生更好地掌握所学知识,并将这些知识运用到现实生活中,教师可通过生活化教学,引导学生联系自身的生活经验,对化学问题进行分析和解决,从而提升其学习能力。对此,教师应当充分意识到生活化教学的重要性,立足于教学目标和学生实情,探索科学可行的高中数学生活化教学实践路径,从而顺利实现育人任务。

一、课前准备生活化

(一) 基于化学教材,深挖生活化素材

在新课程背景下,高中化学教学中融入了诸多有关生活的素材,教师应当对教材内容进行深入分析和挖掘,再结合这些素材来实施生活化教学,从而帮助学生更好地理解化学知识,调动学习兴趣。而针对生活化素材的挖掘,教师应当在课前准备环节,通过对教材中各个部分的剖析,找出教材内容和学生现实生活之间的关联之处,在整体上把握化学教材的内容,将理论性、晦涩难懂的化学知识与现实生活进行有机融合,以实现系统的结构化教学设计。例如,进行人教版高一化学必修第一册第二单元《氯及其化合物》的教学时,本节课的教学任务是让学生了解氯气的化学性质和物理性质,并

对氯和氯气有一个正确的认识,对此,教师可以从学生日常生活中常见的84消毒液、自来水消毒和漂白粉等物品入手,让学生认识氯气的用途和性质,并能够从化学反应的层面来分析氯的发现过程与应用原理,再引导学生对氯气的消毒和杀菌原理进行探究,即在常温条件下,部分氯气在溶于水后,会与水发生一定的化学反应,从而产生具有强氧化性的次氯酸,故而次氯酸可以杀死水中的病菌。之后,引导学生从现实生活的层面进行深入分析,在自来水消毒中采用氯气,其与水中的有机物发生反应后,会产生有机氯化物,而这一物质会影响到人体的健康,该问题应当如何解决呢?要求学生课前通过互联网或是图书室等途径,查找相关资料,分析解决问题的方法,最后在课堂上分享自己的答案。通过此种方式,让学生提前预习课程知识,能够从生活化的角度来正确认识氯及其化合物,从而帮助其更好地适应课堂教学进度,提高学习效率。

(二) 设置生活化的教学目标

教学目标是教师在教学过程中所设定的预期结果,其作为教学活动的导向,通过明确教学目标教学,能够指导教师更加科学、有效的组织教学活动。合理的教学目标能够调动学生的学习热情与兴趣,使之明确学习的目标和方法,并在目标的引导下,积极主动地参与到教学活动当中。基于此,在高中化学生活化教学中,教师需要围绕学生的学习能力和现实生活,提前设置合理的教学目标,引导学生通过生活化知识的学习,深刻认识到化学学科的价值。例如,进行人教版高一化学必修第二册第七章《基本营养物质》的教学时,本节课的教学任务是让学生能够正确认识蛋白质和油脂,教师可立足于学生的现实生活的实际经验,将其日常生活常见的

物质与化学教学知识相结合，从培养学生学科核心素养的角度出发，设置生活化的教学目标，即通过生活中的一些现象和真实例子，对蛋白质和油脂的结构、性质探究，以培养学生的宏观辨识能力和微观探析能力；通过开展实践探究，让学生了解蛋白质显色反应条件、蛋白质变形条件等，以培养其科学探究意识；通过深入认识蛋白质与油脂在生产生活中的应用，来培养学生的科学态度。通过此种方式，合理明确高中化学生活化教学目标，为课堂上的教学活动提供有效的指导，从而切实提高教学效率。

二、课堂导入生活化

（一）贴合现实生活，科学创设问题情境

在课堂导入环节，问题驱动是目前教师们最为常用的方式，能够获得较好的效果。但是，对于问题的设计，很多教师常常是从学科内容本身出发，设计的问题比较抽象，学生往往难以理解，自然无法吸引学生的注意力，影响到其对化学课堂教学的参与积极性。对此，教师可以对问题进行合理“包装”，将问题和学生的现实生活有机联系，在帮助学生理解化学知识的同时，调动学生的求知欲，让其在生活化的问题情境中进行思考和研究，找到解决问题的办法。例如，进行人教版高一化学必修第一册第一章《物质的分类及转化》的教学时，在正式上课前，教师先向学生提问：“超市为了方便顾客快速找到所需的商品，会对商品进行合理分类，那么为了认识与探究物质，同学们是不是也能够将他们分类呢？”通过问题来吸引学生对课堂的关注，然后通过多媒体设备向学生展示空气、乙醇、铁、水、氧气、碘酒等物质的图片，同时询问学生：“同学们，可以分类这些物质吗？并谈一谈自己的分类方法。”通过这一问题来引发学生对物质分类的思考。通过此种方式，为学生提供更多的探究空间，使之主动了解物质的分类方法，从而调动学习热情，培养学生的化学思维。

（二）结合生活现象，恰当导入新课

化学源于生活，我们日常生活中有许多化学现象，如：生锈、食物腐烂等，均是生活中非常常见的化学现象。但是，由于学生对化学知识的认知不足，导致其无法识别出生活中的各种化学现象，更不清楚为什么会发生这些现象，这就严重限制了学生的化学学习视野。对此，在高中化学生活化教学的课前导入环节，教师需要

适当联系生活现象，向学生更加直观地展示化学知识，让其日后的生活中遇到相关现象时能够迅速想起相关化学原理，从而拓宽学生的化学学习视野，培养其对化学知识的运用能力。例如，进行人教版高一化学必修第二册第六章实验活动《化学能转化成电能》的教学时，教师可在课前为学生播放“神奇的水果电池”的视频，然后让学生想一想：“同学们生活中的电池与电动车，二者并未连接电源，但可以正常发电，这是为什么呢？”有的学生认为：“电池的组成部分是化学物质，拥有大量的化学能力，能够在链接导线和需要发电时，产生化学反应，使得化学能转化成电能。”通过此种方式，利用生活现象让化学知识更加形象、直观，帮助学生更好地理解化学知识，并能够进一步强化学生的思维能力。

三、教学内容生活化

（一）基于生活经验，实现化学知识的迁移

高中化学中有很多晦涩难懂的知识点，若教师在讲授这些化学知识时能够引入一些学生熟悉的生活经验，就能够减轻学生的认知负担，更好地理解 and 掌握新的化学知识点，提高学生的学习自信心。高中生现有的生活经验是其进行新知识学习的起点，也是引发学习活动的中间环节，新旧知识之间应当构建联结点，才能够实现高效学习。然而很多高中生受限于自身的化学认知思维水平，无法主动基于生活经验来理解抽象、晦涩的化学知识，此时教师应当给予必要的指导和帮助，使之能够顺利将已有的生活经验和化学知识进行有效结合。例如，进行人教版高三化学必修3第五章《高分子材料》的教学时，学生从未接触过聚酰胺纤维、聚氯乙烯纤维、聚丙烯纤维等合成纤维，这些比较抽象的化学概念让学生理解起来比较困难，此时存在较大的理解难度。而服装是学生非常熟悉的生活实例，若能够将合成纤维这一概念与学生熟悉的服装相联系，就能够帮助学生更加容易理解抽象的化学概念，即教师先让学生认真观察自己衣服上的标签，了解这些衣服是由什么材料制成，学生们纷纷回答：涤纶、锦纶、腈纶、丙纶、聚烯烃弹力丝等，然后让学生互相对比不同合成纤维的差异，最后引入相关的化学知识，向学生讲授不同合成纤维的特点和化学原理等。通过此种方式，利用生活经验来降低学生的化学学习难度，从而显著提高学习效果。

（二）合理设计生活化的实验情境

在高中化学教材中，很多知识都是专家们结合生活中的现象，开展实验实践而得出的。化学实验具有形象性与直观性的特点，既能够激发学生的求知欲与积极性，还能够帮助学生更加牢固地掌握化学知识。基于此，在高中化学生活化教学中，教师可以围绕教学内容，合理设计生活化的实验情境，将一些生活中的元素融入化学实验活动当中，并带领学生进行动手实践，从而提高学生的化学知识运用能力。例如，进行人教版高一化学必修第二册第七章《认识有机化合物》的教学时，教师可带领学生进行“自制米酒”的生活实践活动，先为学生讲解制酒的原理和操作方法，然后让学生准备一个干净的空玻璃瓶、若干糯米，待准备工作做好以后，即可进行米酒制作活动，将糯米洗干净，用冷水浸泡一段时间，使用电饭煲蒸熟，取出，彻底放凉以后，将其倒入空玻璃瓶中，均匀撒上酒曲，并将其按压紧实，盖好瓶盖，静置若干天后就能够获得米酒。通过此种方式，让学生能够更加直观明了的观察化学反应现象，加深其对化学知识的了解，从而达到有效教学的目的。

四、教学方式生活化

（一）开展生活化的小组合作学习活动

在高中化学生活化教学中，教师通过组织学生进行小组合作学习活动，不仅能够营造活泼、有趣的课堂氛围，还能够发挥所有学生的积极性。同时，不同学生的生活经验、成长环境存在较大的差异，在小组合作学习活动中，学生之间能够互帮互助，相互启发与学习，从而实现共同进步，让每个学生都能够在化学学习中有所收获，最终提高课堂教学效率。例如，进行人教版高一化学必修第一册第二章《钠及其化合物》的教学时，本节课的教学目的让学生能够掌握碳酸钠和碳酸氢钠的性质异同点，教师可先将全部学生分成若干小组，然后布置小组合作学习任务，即找出我们生活中的碳酸钠与碳酸氢钠，然后分析这两组物质在性质上的相同点、不同点，然后以PPT的形式来进行成果汇报。通过此种方式，让学生在小组合作中更加深入的掌握课程知识，并能够培养其实践能力。

（二）利用信息技术，优化生活化教学效果

在高中化学生活化教学中，很多利用文字和语言无法讲解清楚的生活化情境，教师可以引入信息技术，即在自身语言、教材、黑板的基础上，利用投影仪、视

频、幻灯片等方式，将这些生活化情境直观地展示出来，不仅能够让学生教学更加直观和丰富，还可以将抽象的化学知识具体化，从而便于学生理解和掌握，大大提高教学效率。另外，高中化学教材中的一些实验由于观察难度大、实验操作危险性高等情况，无法在课堂上演示，而通过AR/VR技术等信息技术，能够让学生直观、详细地观察整个实验过程，进而获得更优的课堂效果。例如，进行人教版高一化学必修第一册第三章实验活动《铁及其化合物的性质》的教学时，教师可以利用AR/VR技术，模拟一个有趣的“喷雾作画”实验，让学生有一种身临其境之感，从而达到预期的实验效果。通过此种方式，能够节省学生等待实验的时间，有更多的时间去观察和探究这一实验活动，还能够保证学生的安全。

结语

综上所述，生活化教学法在高中化学课堂教学中发挥着重要的作用，教师通过将化学知识与现实生活相结合，能够激发学生对化学学习的兴趣，让其更加深刻地认识到化学知识对解决实际问题的重要性，从而增强学生的学习动力。基于此，在实际教学中，教师应当从课前准备、课堂导入、课堂教学等环节入手，结合高中生的实际情况和教学任务，挑选合适的生活化素材，设计丰富、多样的生活化教学实践活动，包括明确生活化教学目标，基于学生的现实生活创设有趣的问题情境，联系生活实际来开展化学实验，将小组合作、信息技术等先进教育手段与生活化教学相结合，从而充分发挥出生活化教学的应用价值，促进学生化学能力与素养的有效提升，并切实提高化学课堂教学质量。

参考文献

- [1] 沈凤芹, 李素平, 马东. 高中化学生活化教学的策略[J]. 中外交流, 2021, 28(10): 1451.
- [2] 廖余平. 高中化学生活化教学的有效实施途径[J]. 中外交流, 2021, 28(6): 1547-1548.
- [3] 梁证掌. 高中化学生活化教学的有效实施途径[J]. 南北桥, 2021(10): 134.
- [4] 赵春艳. 高中化学生活化教学的研究与实践探讨[J]. 数理化学学习(教育理论), 2021(5): 19-20.
- [5] 于芳. 高中化学生活化教学情境的创设及实践探究[J]. 新课程, 2021(23): 215.