

生活化素材在高中化学概念教学中的应用研究

汪宣胜

(湖北省阳新县高级中学, 湖北 黄石 425200)

摘要: 高中化学概念具有抽象性、理论性特征, 是学生化学学习的重难点, 传统灌输式教学易导致学生机械记忆、理解浅层化, 难以实现知识的灵活运用。生活化素材立足学生日常所见所闻, 将抽象化学概念与真实生活场景结合, 能够降低概念学习难度, 激发学生学习兴趣。本文结合高中化学教学实际, 分析生活化素材应用于概念教学的价值, 探究当前教学存在的问题, 提出针对性的应用策略, 旨在优化高中化学概念教学模式, 提升课堂教学质量, 助力学生构建系统化的化学知识体系, 培养化学核心素养。

关键词: 生活化素材; 高中化学; 概念教学; 教学应用

中图分类号: G633.8

文献标识码: A

文章编号: 3106-2822 (2026) 08-0004-03

DOI: 10.62022/EET.issn3106-2822.2026.08.002

Research on the Application of Everyday-Life Materials in Senior High School Chemistry Concept Teaching

Wang Xuansheng

(Yangxin County Senior High School, Hubei Province, Huangshi, Hubei 425200)

Abstract: Senior high school chemistry concepts are characterized by abstractness and theoretical nature, making them key and difficult points in students' chemistry learning. Traditional inculcation-based teaching easily leads to students' mechanical memorization and superficial understanding, making it difficult to achieve flexible application of knowledge. Grounded in what students see and hear in their daily lives, everyday-life materials integrate abstract chemistry concepts with real-life contexts, thereby reducing the difficulty of concept learning and stimulating students' interest in learning. Based on the current conditions of senior high school chemistry teaching, this paper analyzes the value of applying everyday-life materials to concept teaching, explores existing problems in current teaching, and proposes targeted application strategies, with the aim of optimizing the teaching model for senior high school chemistry concepts, improving classroom teaching quality, helping students construct a systematic chemistry knowledge system, and cultivating core chemistry competencies.

Keywords: everyday-life materials; senior high school chemistry; concept teaching; teaching application

一、生活化素材应用于高中化学概念教学的价值

(一) 降低概念学习难度, 助力学生理解内化

高中化学诸多核心概念如电解质、氧化还原反应、胶体、化学键等, 内容抽象、逻辑严谨, 无法通过直观观察直接感知, 对于思维能力尚未完全成熟的高中生而言, 理解和掌握难度较大。传统教学模式中, 教师较多依托教材定义、公式推导开展教学, 学生容易偏重记忆概念条文, 对概念的本质内涵理解不够充分, 概念混淆、运用失误等情况时有发生。生活化素材来源于学生熟悉的日常场景, 涵盖饮食、日用品、自然现象、化工生活等多个领域, 具备直观性、通俗性、真实性的特点。将生活化素材与化学概念结合, 能够将抽象的理论知识转化为具象的生活场景,

让学生依托生活经验感知化学原理。例如讲解胶体概念时, 借助清晨树林光束、豆浆、雾霾等生活素材, 让学生直观区分胶体与溶液、浊液的差异, 快速把握胶体的本质特征, 有效降低学习难度, 帮助学生扎实完成概念内化。

(二) 激发课堂学习兴趣, 转变学生学习方式

长期以来, 高中化学概念教学的课堂氛围容易偏向枯燥, 单一的理论讲解模式对学生学习积极性的调动相对有限。多数学生往往以被动接受、机械背诵的方式学习概念, 主动思考和探究的意识有待进一步激发, 学习效率仍有提升空间。生活化素材的融入能够打破传统课堂的沉闷氛围, 让化学课堂贴近学生生活, 让学生感受到化学学科的实用性和趣味性。生活中随处可见的化学现象, 能够快速吸引学生注意力, 唤醒学生的探究欲望, 促使学生主动结合生活现象思考化学问题。在教学过程中, 教师依托生活化素

作者简介: 汪宣胜, 本科, 中学一级, 研究方向为化学。

材创设问题情境,引导学生从生活视角探究概念本质,能够改变学生死记硬背的学习方式。

(三) 落实素养教学目标,提升学生综合能力

新时代高中化学教学不再局限于知识传授,更注重学生化学核心素养的培养,要求学生具备运用化学知识解决实际生活问题的能力。化学概念是培养学生核心素养的重要载体,单纯的理论教学无法实现素养落地。生活化素材将化学概念与生活实践深度融合,让学生在学习概念知识的同时,学会用化学视角观察生活、分析生活现象、解决生活问题。在生活化素材应用的教学过程中,学生不仅能够掌握基础的化学概念知识,还能通过生活案例探究,锻炼观察能力、逻辑思维能力和知识迁移应用能力。同时,结合食品添加剂、环境污染、日常洗护等生活化素材开展教学,能够帮助学生树立科学的生活观念、环保观念和严谨的科学态度,全面落实宏观辨识与微观探析、科学态度与社会责任等化学核心素养目标,实现知识教学与素养培养的双重目标。

二、高中化学概念教学中生活化素材应用的现存问题

(一) 素材选取随意,与教学内容契合度较低

当前多数高中化学教师已认可生活化教学的价值,会尝试在概念课堂中引入生活化素材,但在素材选取环节存在明显短板。部分教师选取生活化素材时缺乏针对性,未结合教材重难点和学生认知规律筛选素材,存在素材与化学概念关联薄弱、贴合度不足的问题。部分素材仅具备生活表象,无法体现概念的核心原理,不仅无法辅助教学,还会分散学生注意力,干扰学生对概念的理解。同时,部分教师选取的生活化素材过于老旧,贴合学生当下生活的新式素材较少,难以引发学生共鸣。此外,还有部分教师盲目堆砌大量生活化素材,未对素材进行筛选和整合,课堂中素材杂乱无序,导致教学重点模糊,学生无法从素材中提炼核心化学概念,影响生活化教学的实际效果。

(二) 素材应用较为表面,深度探究设计有待加强

在实际教学过程中,部分教师对生活化素材的应用仅停留在表层阶段,应用方式单一、缺乏深度,无法充分发挥素材的教学价值。部分教师仅在课堂导入环节简单展示生活案例,快速引出化学概念后,便抛弃生活化素材,回归传统理论讲解模式,导致素材与概念讲解、知识巩固、课堂探究等教学环节脱节,无法实现全程辅助教学。同时,部分教师缺乏基于生活化素材的探究教学设计,只是简单

罗列生活现象,没有设置梯度化问题引导学生深度思考、探究素材背后的化学原理,导致学生只能浅层关联生活与化学,无法透过生活现象吃透概念本质。这种浅层应用模式,使得生活化素材仅起到激趣作用,无法助力学生构建完整的概念认知体系,也无法培养学生知识迁移和深度探究的能力,生活化教学流于形式,难以提升概念教学的深度和质量。

(三) 教学理念相对传统,素材应用能力仍需加强

部分高中化学教师受传统应试教学理念影响较深,教学重心仍集中在知识点讲解、考点梳理和习题训练上,对生活化素材的教学价值认知不足,认为生活化素材会占用课堂教学时间,影响应试教学进度,因此主动应用生活化素材开展概念教学的积极性较低。同时,部分教师缺乏生活化素材的挖掘、整合和设计能力,日常不注重积累生活中的化学教学资源,无法结合不同类型化学概念匹配对应的生活化素材。面对抽象程度较高、关联性较弱的化学概念,教师难以设计出贴合教学实际的生活化教学方案,导致生活化素材与概念教学融合生硬、衔接不畅,不仅无法优化教学效果,还会影响课堂教学的连贯性。

三、生活化素材在高中化学概念教学中的应用策略

(一) 精准筛选素材,贴合概念核心与学生认知

科学筛选生活化素材是保障概念教学落地见效的核心前提,也是解决素材与教学脱节问题的首要举措,教师必须严格结合高中化学教材的概念核心、课堂教学重难点以及高中生阶段性认知规律,精准甄别、筛选和整合生活化素材,有效避免素材随意堆砌、适配度不足等情况的发生。在素材筛选过程中,首要原则是紧扣化学概念本质内涵,围绕概念的定义要点、适用范围、核心特征与易混难点选取案例,确保每一则素材都能精准对应知识点,辅助学生拆解理解抽象概念。例如在讲解化学反应速率这一基础概念时,可选取生活中常见的食物腐烂变质、钢铁器械长期暴露空气生锈、柴火剧烈燃烧等典型现象,通过对比不同场景下化学反应的快慢差异,让学生直观感知反应速率的核心含义,快速掌握概念本质。其次,素材选取需贴合当代高中生的生活实际与认知视野,优先选用学生日常接触、熟悉度高的新式素材,包括家用消毒用品、新能源电池、食品添加剂、家用净水设备、日常洗护产品等,拉近化学与学生生活的距离,引发学生情感共鸣。最后,教师需要对收集的生活化素材进行系统化精简整合,根据不同概念

的难易程度匹配梯度化素材,简单基础的概念搭配通俗易懂的生活案例,复杂抽象的概念搭配典型具象的生活场景,同时剔除冗余、重复、低效的素材,实现生活化素材与化学概念教学的高度适配,最大化发挥素材的辅助教学价值。

(二) 贯穿教学全过程,深化素材与概念深度融合

教师需要打破仅在课堂导入环节使用素材的单一模式,将生活化素材全方位贯穿化学概念导入、新知讲解、深度探究、巩固应用、课堂总结的完整教学流程,实现素材与化学概念知识的深度融合,让生活化教学贯穿课堂始终。在课堂导入环节,教师可依托趣味生活化素材创设真实问题情境,结合学生熟悉的生活化学现象抛出探究问题,快速吸引学生注意力,唤醒学生探究热情,自然引出本节课的核心化学概念,为后续新知学习铺垫基础。在概念新知讲解环节,以生活化素材为核心载体,针对性拆解概念重难点、辨析易混知识点,将抽象的化学原理转化为可感知的生活现象,让学生依托自身生活经验理解晦涩的概念内涵。在课堂深度探究环节,教师围绕既定生活化素材设计层层递进的梯度化探究问题,组织学生开展小组合作探究、课堂讨论、简易实验探究等活动,引导学生透过生活现象深挖背后的化学原理,自主提炼化学概念规律,深化对知识的全方位认知。在课后巩固应用环节,设计贴合生活场景的习题与实践任务,引导学生运用所学化学概念解释生活现象、解决实际生活中的化学问题,实现知识的迁移运用。以盐类水解概念教学为例,课堂导入借助纯碱去油污、明矾净化自来水等生活现象激趣设疑,新知讲解结合案例拆解盐类水解的原理与条件,探究环节设计不同盐溶液酸碱性对比实验,巩固环节让学生自主解释各类生活水解现象,全程依托生活化素材构建完整知识体系,切实提升概念教学的深度与实效性。

(三) 更新教学理念,提升教师生活化教学能力

教师作为课堂教学的组织者和教学设计的实施者,自身教学理念与专业能力直接决定生活化素材的应用效果,想要推动生活化素材与高中化学概念教学深度融合,必须从更新教学理念、提升专业教学能力两大维度发力,夯实生活化教学的实施基础。首先,教师要主动深入研读高中化学新课程标准,准确把握生活化教学的育人内涵,树立“生活即教育、化学融生活”的新型教学理念,充分认识生活化素材在降低学习难度、培养核心素养、锻炼学生实践能力方面的重要价值,主动将生活化教学融入常态化概

念教学,弱化应试导向,强化素养培养导向。其次,教师要树立终身学习意识,注重日常生活化化学教学资源的积累与梳理,主动从日常生活场景、社会热点新闻、科普读物、化工生产、新兴科技产品中挖掘优质化学素材,搭建专属的生活化素材资源库,按照不同化学概念、知识模块分类整理,方便课堂教学随时调取使用。同时,学校需发挥教研引领作用,定期开展生活化教学专题培训、公开课展示、教学研讨会等活动,为教师搭建交流学习的平台,组织教师共同探究生活化素材与化学概念融合的教学设计方法,打磨优质教学案例,破解教学融合生硬、设计单一等难题。最后,教师需立足班级学情差异化优化教学方案,结合学生的认知水平、知识基础灵活调整素材呈现方式与课堂教学节奏,创新情境教学、案例分析、生活探究等多元化教学形式,让生活化素材精准服务于概念教学,持续提升高中化学概念教学的生活化、科学化与高效化水平。

四、结束语

生活化素材与高中化学概念教学的融合,契合新课程改革的教学要求,能够有效缓解高中化学概念教学抽象、枯燥、低效等常见问题,在降低学生学习难度、激发学习兴趣、培养核心素养等方面具有重要价值。在后续教学中,教师需立足教学实际,精准筛选适配性生活化素材,推动素材贯穿教学全过程,持续更新教学理念、提升教学能力,实现生活化素材与化学概念教学的深度融合,让学生在生活中学化学、用化学,切实提升高中化学概念教学质量,助力学生化学核心素养全面发展。

参考文献:

- [1] 苏海洋.开展生活化教学,构建高中化学高效课堂[J].学苑教育, 2025 (05): 94-96.
- [2] 田向农.问题情境教学法在高中化学课堂中的实践教学[J].新课程, 2024 (06): 78-80.
- [3] 隋明志.基于真实情境的高中化学教学策略研究[J].数理解题研究, 2025 (18): 137-139.
- [4] 王星, 闫春更.基于真实情境开展化学探究性实验教学——以“菠菜中铁元素的检验”为例[J].化学教学, 2024 (05): 56-60.
- [5] 洪仰珊.基于核心素养的高中化学生活化教学情境创设研究[D].广州大学, 2023.
- [6] 阮小蝶, 梁丽娇.高中化学“原子结构与性质”的教学教法研究现状[J].教育教学研究前沿, 2025, 3 (12): 152-154.