

球音乐瑰宝,尤其注重中华传统音乐精粹,如戏曲音乐所具有的顿挫抑扬的吐字、委婉的唱腔、多彩的韵味、细腻的表演等演出形式,呈现出了中国特有的文化体系。定期举办音乐史与美学讲座,助学生建立完整音乐认知图景。策划跨文化音乐专题研习,剖析不同时期与地域音乐风格特征与审美意蕴,逐步引导学生摆脱对考级曲目的过度依附,培育多角度鉴赏能力。

课程规划宜立足于开阔学生审美眼界,理论学习与实践体验并重。定期引导学生参与各类音乐会,体验古典、现代、电子、民族等多样音乐形态。精心设置主题鉴赏课程,如电子管风琴与交响乐对话、电子管风琴与民族音乐交融等,引领学生感悟不同音乐语汇的表现力。善用数字技术搭建音乐资源平台,便于学生自主探索全球音乐宝库。引导学生深入研读不同文化脉络下的音乐表达,记录审美感受,相互切磋见解。教师根据每位学生气质与志趣,推荐相宜曲目,培养探索多元音乐世界的内驱力,从而突破当前审美培养单一化的瓶颈,实现教学内容与审美视野的双重拓展。

### 4.3 创新教学方法,培养审美思维

电子管风琴教学需突破传统模式束缚。项目导向教学引导学生探究音乐风格特质,在体验中感悟作品艺术内涵。问题式课堂设置音乐表现难题,让学生在解决过程中锻炼审美判断力,形成个性化理解。综合音乐实践将聆听、分析、表演、创作环节融合,构建完整审美认知。课堂结构调整使学生从课前预习到课堂实践,转变为学习主体。评价体系应超越技术层面,重视表现力与创意性。合作学习提供艺术交流平台,学生在分享中拓展审美视野,有效应对教学单调与思维固化问题。

审美思维培育需系统训练路径。差异化聆听训练比较同一作品多种版本,培养辨别能力与审美敏感性。专业课程中,教师鼓励即兴创作和编曲,使得戏曲演奏更富有创意性和个性化。多维度作品分析引导学生从历史、文化、结构等视角解读音乐,形成立体理解<sup>[5]</sup>。图形思考工具建立音乐形象与情感表达联系。情境体验教学唤起学生情感与想象力。声音探索让学生尝试电子管风琴多种表现可能。艺术反思日记记录演奏体会,通过文字梳理深化审美认识。这些策略精准解决了学生在审美能动性、表现多样性与创新意识方面的现实问题。

### 4.4 加强实践体验,提升审美能力

电子管风琴教学中的审美能力培育离不开丰富实践活动,单靠理论讲授效果有限。目前实践中存在舞台演出机会不足、曲目范围狭窄、创作环节缺失等问题。教师宜设计多元活动,如特色音乐会、创作研讨、艺术交流等,引导学生从欣赏者转变为参与者,从技法掌握延伸至艺术表达。音乐改编实践尤为关键,例如在戏曲与电子管风琴的融合中,改编曲目是非常重要的环节。改编曲目可以将戏曲中的经典元素与电子管风琴的音乐特点结合起来,形成全新的音乐作品。通过改编,学生能理解多元文化内涵,提升审美视野与创新能力。

实践活动可分层次推进。课堂中开展音乐沙龙,学生轮流担任演奏者与评论者,培养表达与鉴赏能力。校内组织主题音乐会与即兴创作活动,提供展示平台,锻炼舞台表现力。带领学生参与社区演出与专业场所体验,感受真实音乐传播效果。开展与舞蹈、戏剧、视觉艺术等跨域合作,探索电子管风琴新表现可能。利用网络平台创建线上创作空间与音乐会,拓展艺术交流渠道。这些实践活动弥补了学生审美体验不足的短板,丰富了审美来源,为审美能力发展奠定实践基础。

## 5 结语

电子管风琴教育中审美能力培养体现了素质教育深层价值。优质教学环境构建、丰富内容选择、教学方法革新与多元实践活动共同支撑了系统培养路径。在审美与技艺相融合的教学中,学生表现力日益精进,文化底蕴不断积累,创作才能持续提升,真正达成素质教育全面育人的核心追求。

### 参考文献

- [1] 王稔仪.新时代下高职院校电子管风琴专业课程教学思考及人才培养目标探索[J].中国民族博览,2024,(22):148-150.
- [2] 曾亚文.电子管风琴在流行音乐中的融合与创新实践[J].乐器,2025,(09):136-139.
- [3] 王怀瑾.电子管风琴合奏训练[J].艺术大观,2024,(02):122-124.
- [4] 张丁戈.高等院校电子管风琴“多元化”教学模式探究[J].太原市职业技术学院学报,2022,(12):127-129.
- [5] 曾亚文.电子管风琴音乐民族化的价值及实践[J].鞍山师范学院学报,2022,24(04):87-92.

# Application of Situational Teaching in High School Chemistry Teaching

Yuetao Liu<sup>1</sup> Junfeng Wen<sup>2</sup>

1. Yulin No.3 Middle School, Yulin, Shaanxi, 719000, China

2. Yulin University, Yulin, Shaanxi, 719000, 719000, China

## Abstract

As a foundational discipline integrating abstract theories with practical applications, high school chemistry education primarily faces challenges in concretizing abstract concepts and facilitating knowledge transfer. Traditional “cramming” methods often result in fragmented knowledge acquisition and weak application skills, failing to meet the requirements of core competency development. Situational teaching, grounded in constructivist theory, addresses these issues by creating authentic or simulated scenarios deeply integrated with chemical knowledge. This approach transforms abstract principles into tangible, explorable problems, offering an effective solution to pedagogical challenges. Drawing from practical high school chemistry teaching experiences, this study systematically examines five dimensions: application value, design principles, implementation strategies, case studies, and optimization reflections. Supported by concrete teaching examples and literature, it provides actionable insights to enhance teaching quality and cultivate students' scientific core competencies.

## Keywords

situational teaching; high school chemistry; teaching strategies; core competencies; practical application

# 情境教学在高中化学教学中的应用研究

刘曰涛<sup>1</sup> 温俊峰<sup>2</sup>

1. 榆林市第三中学, 中国·陕西 榆林 719000

2. 榆林学院, 中国·陕西 榆林 719000

## 摘要

高中化学作为融合抽象理论与实际应用的基础学科, 其教学难点集中于抽象概念的具象化解读与知识的实际迁移。传统“灌输式”教学易导致学生知识认知碎片化、应用能力薄弱, 难以契合核心素养培育要求。情境教学以建构主义理论为核心, 通过创设与化学知识深度耦合的真实或模拟场景, 将抽象原理转化为可感知、可探究的具体问题, 为破解教学痛点提供有效路径。本文结合高中化学教学实践, 从应用价值、设计原则、实施策略、实践案例及优化反思五个维度展开系统研究, 结合具体教学实例与文献支撑, 为提升教学质量、培育学生科学核心素养提供实践参考。

## 关键词

情境教学; 高中化学; 教学策略; 核心素养; 实践应用

## 1 引言

新课程改革背景下, 高中化学教学目标已从“知识传授”转向“素养培育”, 要求学生不仅掌握概念、原理等显性知识, 更需具备问题解决能力、科学探究思维与创新意识。然而当前教学仍存在突出困境: “物质的量”“化学键”等核心概念的抽象性使学生难以建立直观认知, 课堂与生活的脱节导致学生无法感知化学的实用价值, 学习主动性不足。

情境教学理论源于建构主义学习理论, 其核心要义在于“以情境为载体, 以问题为驱动, 以探究为核心”, 引导学生在具体场景中主动建构知识体系。这种教学模式既呼应了认知心理学中“知识主动建构”的规律, 又契合教育心理学中“情境激发学习动机”的原理, 为化解高中化学教学矛盾提供了可行方案。本文基于教学实践与文献研究, 系统探讨情境教学的应用路径, 为教学优化提供理论与实践支撑。

## 2 情境教学在高中化学教学中的应用价值

### 2.1 化解知识抽象性, 构建深度认知体系

高中化学中微观粒子结构、化学计量关系等内容无法直接观察, 成为学生的“认知障碍点”。情境教学通过“宏观情境—微观本质—符号表达”的三重表征联动, 将抽象知

【课题项目】陕西省“十四五”教育科学规划 2023 年度课题 (项目编号: SGH23Y1470)。

【作者简介】刘曰涛 (1978-), 男, 中国陕西神木人, 本科, 高级教师, 从事高中化学教育教学研究。

识转化为具象认知载体,帮助学生建立系统化知识逻辑。

例如“物质的量”教学中,传统公式推导易导致学生死记硬背。通过创设“实验室配制 100mL 0.1mol/L 氯化钠溶液”的真实情境,学生在称量 5.85g 氯化钠的操作中理解“摩尔质量与质量的关系”,在定容过程中感知“物质的量浓度的定义”,在观察溶液均一性时联想“微观粒子数量”,最终形成完整认知链。这种具象化转化有效突破了抽象思维局限,实现知识的深度理解。

## 2.2 激发学习内驱力,培养探究能力

新课标强调“学生主体地位”,而情境教学通过生活化、冲突性场景引发认知好奇,驱动学生主动参与探究。在“金属的电化学腐蚀与防护”教学中,展示自行车车架生锈、海边护栏腐蚀的真实素材,提出“不同环境下腐蚀速度差异原因”“防护方法设计”等问题,能迅速激发探究兴趣。

学生以小组为单位设计对比实验,观察铁钉在干燥空气、潮湿空气、食盐水溶液中的腐蚀情况,通过“提出假设—设计方案—验证结论”的过程,自主建构原电池原理与防腐知识,科学探究能力得到显著提升。这种以情境为依托的探究式学习,彻底改变了学生被动接受知识的状态。

## 2.3 衔接课堂与现实,凸显学科价值

化学与生活、社会的紧密联系在传统教学中常被忽视,导致学生形成“化学无用”的认知偏差。情境教学搭建起“课堂—生活”的桥梁,让学生感知化学的实用价值。在“有机化合物”教学中,创设“食品标签解读”情境,让学生分析牛奶中的蛋白质、食用油中的不饱和脂肪酸等成分,理解有机化合物是生命与生活的物质基础。

在“化学反应与能量”单元,结合“双碳目标下的能源转型”热点,分析氢能的清洁性、锂电池充放电原理,讨论化学在新能源开发中的作用,使学生认识到化学对社会发展的支撑价值,增强学科认同感与学习主动性。

## 2.4 培育核心素养,落实立德树人目标

高中化学核心素养的五个维度可通过情境教学实现有机融合。在“水的净化与污水处理”教学中,构建“污水处理厂运作”情境,学生需运用胶体吸附性、氧化还原反应等知识解释处理原理(宏观辨识与微观探析),理解物理、化学、生物变化的协同作用(变化观念与平衡思想),对比不同消毒方法的优劣(证据推理与模型认知),设计简易过滤装置(科学探究与创新意识),进而树立水资源保护意识(科学态度与社会责任),实现知识传授与价值引领的统一。

# 3 高中化学情境教学的设计原则

## 3.1 目标导向原则

情境设计必须紧扣教学内容与素养目标,避免“泛情境化”误区。在“化学平衡”教学中,“工业合成氨的条件调控”情境可围绕“可逆反应平衡移动”知识目标展开,引导学生分析温度、压强对产率的影响,既落实变化观念与平衡思想,又渗透科学态度与社会责任,而“厨房醋与小苏打反应”情境则因偏离目标不宜采用。

## 3.2 真实性原则

真实情境更易引发情感共鸣与认知认同,其来源包括生活经验与学科前沿。“电解质溶液”教学中,“医生输液药液选择”情境通过分析 0.9% 氯化钠注射液的合理性,让学生感受化学与健康的关联;“元素周期律”教学中,引入“第三代半导体材料研发”案例,说明周期律在新材料预测中的应用,展现化学学科的前沿价值。

## 3.3 层次性原则

情境设计需遵循认知发展规律,搭建梯度化阶梯。“氧化还原反应”教学可分为三层情境:生活感知层(苹果变色、铁钉生锈)、实验探究层(铜与硝酸银溶液反应)、应用拓展层(电池放电、铝热反应),引导学生从现象感知到本质理解再到实际应用,实现知识螺旋式上升。

## 3.4 互动性原则

情境需预留互动空间,通过操作、讨论等形式强化学生参与。“原电池原理”教学中,创设“水果电池制作”情境,学生使用柠檬、铜片、锌片等材料动手实验,观察不同条件下灯泡亮度变化,围绕“电子转移方向”展开讨论,在“做中学”“议中学”中自主建构知识,充分体现学生主体地位。

# 4 情境教学在高中化学教学中的具体实施策略

## 4.1 生活化情境:拉近知识与认知距离

生活是化学知识的重要源头,生活化情境可降低认知难度。“胶体”教学中,从早晨树林的丁达尔效应、豆浆牛奶、血液透析等生活场景切入,提出“光柱形成原因”“豆浆与水的区别”等问题,引导学生理解胶体粒子直径特征<sup>[1]</sup>。

## 4.2 探究性情境:培育科学思维与实践能力

实验是化学教学的核心载体,探究性情境可推动学生自主建构知识。“影响化学反应速率的因素”教学中,创设“过氧化氢分解速率探究”情境,提出“温度、浓度、催化剂的影响”等问题,学生设计对比实验:分别探究常温与加热、不同浓度、有无催化剂对反应速率的影响,通过数据记录与现象分析,自主得出结论。

“盐类的水解”教学中,通过“NaCl、NH<sub>4</sub>Cl、CH<sub>3</sub>COONa 溶液 pH 测定”的意外现象(预测中性与实际酸碱碱性不符)引发认知冲突,驱动学生探究离子与水电离离子的作用机制,培养批判性思维与探究能力。

## 4.3 社会性情境:增强学科认同与社会责任

结合社会热点创设情境,可凸显化学的社会价值。“合成高分子化合物”教学中,围绕“白色污染治理”热点,展示塑料垃圾污染现状,分析塑料难以降解的化学本质,讨论可降解塑料(如聚乳酸)的合成原理与应用前景,让学生理解化学技术对环境问题的解决价值。

在“化学与环境”单元,结合雾霾治理、酸雨防治等社会问题,分析污染物成因与处理的化学原理,引导学生提出环保建议,培养社会责任感。

## 4.4 历史性情境:渗透科学精神与人文素养

化学史蕴含科学家的探究历程与精神品质,是情境教