

# 古诗词中的化学：古诗词辅助下高中化学教学探究

严雅蓉

泉州第十七中学

**摘要：**基于新高考改革下提出了文化自信，且更加注重于创新型人才培养，同时，近年高考习题常考察学生对人文知识的见解，这就体现了新高考下人文素养与学科素养结合的理念。因此，在高中化学教学探究中，教师应发挥古诗词辅导优势，实现人文素养与学科素养的高效融合，在实践教学中彰显古诗词中宝贵精神财富，在高中化学教学中实现华夏血脉的延续，更好地突出文化自信，实现高中化学教学的创新指导。

**关键词：**古诗词辅助；高中化学；教学探究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.03.001

## 引言

基于古诗词辅助下开展高中化学教学，教师可从化学角度出发，深挖古诗词中的化学知识内容，结合实际案例实现化学与古诗词的巧妙结合，促使学生在古诗词感悟中理解化学现象，落实人文与科学的完美融合，帮助学生培养发散思维能力、创新能力，培养学生新时代核心素养价值立场，强化学生良好化学知识储备，保障学生在资源整合中具备深厚语文功底，激发学生化学学习兴趣，引领学生“明理言志”，进而培养学生正确人生观、价值观。

## 一、创设古诗词情境，创新化学课堂教学导入

历史长河中，各种文化争芳斗艳，古诗词千古流传经久不衰，其中蕴含了丰富的多学科知识内容，如数学、物理、生物、化学等，可以说是包含综合学科的人文内容，教师应借助古诗词创设情境，创新高中化学课堂的教学导入，分析其中化学性质，启发学生综合思维。基于此，在高中化学教学中融入古诗词辅助，教师可通过创设古诗词情境，带领学生深入感悟古诗词内容中的化学知识，并借助古诗词情境创新高中化学课堂教学导入，通过趣味化导入激发学生化学知识探究兴趣，保障学生能在古诗词带领下深入感悟化学内涵，进而提高学生人文审美，落实传统文化的继承和发扬。

例如，在高中化学教学中，教师需借助古诗词情境实现教学导入，落实学生兴趣培养，带领学生在古诗词情境中感悟化学知识。首先，在高中化学元素周期表教学中，教师可以引入《长恨歌》中“天长地久有时尽，此恨绵绵无绝期”，以此来形容元素周期表元素的化学性质，带领学生感悟古诗词与化学知识的联系。其次，教师可借助《元日》中“爆竹声中一岁除，春风送暖入屠苏”一诗句，感悟古代劳动人员的智慧，学习其中黑

火药的组成以及反应原理。最后，教师可借助《卖炭翁》介绍“碳”这一化学物质，引导学生在诗句中分析“碳”的颜色以及状态，合理引出“碳”的物理性质，使学生能在诗词情境中感悟化学内容。

## 二、发挥古诗词魅力，推动化学课堂情感渗透

古诗词对化学现象、化学反应的悉心观察与独特的文学审美，以及对化学在社会生活中应用的精彩描述，创作了无数优美的诗篇，教师应发挥古诗词化学教学魅力，深挖其中蕴含的化学知识，合理通过古诗词与化学相结合的形式实现人文情感渗透。基于此，在高中化学教学中融入古诗词辅助，教师可发挥古诗词魅力，有效借助古诗词魅力推动化学课堂的情感渗透，有效通过古诗词魅力引导教育，促使学生能深刻把握古诗词中化学知识内容，加强对趣味性、针对性、有效性的引导，更好地启发学生化学思维，帮助学生在古诗词学习中深入感悟化学内容。

例如，首先，在介绍“氮元素”及其化合物时，教师可借助《暮春龟堂即事》一诗展开针对性教学，教师应挖掘诗词中的化学知识点，并结合诗词与化学知识结合的形式，强化学生对化学知识的整体理解。其次，诗词中“雨后千叠暮山绿，花落一溪春水香”在此介绍了雨后的植物新鲜、嫩绿，教师就可基于这一点展开化学教学，提问“为什么诗句描写雨后的植物嫩绿？”以此来引发学生深思，启发学生探究思维培养。最后，教师需结合诗词展开化学教学，在下雨时雷电给氮气、氧气提供了反应条件，硝酸跟着雨水融入土壤中，且通过化学反应形成硝酸盐，氮元素作为氮肥被植物充分吸收，这就能让植物得到养分并生长。

## 三、借助古诗词内涵，促进化学课堂精神指导

结合古诗意境和意象的赏析对其中的化学知识进

行，能促使学生深入感悟古诗词内涵，实现高中化学的人文精神指导，进而合理通过古诗词教学培养学生科学探究精神，推动学生知识迁移能力提升，进而培养学生高尚情操，落实学生科学素养和化学推理能力提升。基于此，在高中化学教学中融入古诗词辅助，教师可借助古诗词内涵渗透教学，深挖其中的化学知识内容，并结合化学实验现象实现课堂人文精神指导，促使学生在内涵渗透下深入掌握化学内容，进而激发学生化学学习兴趣，领悟化学课堂的人文气息，实现学科渗透教学的实践意义，落实学生人文素养的有效性培养。

例如，首先，在介绍“金属活动顺序”相关内容中，教师可以借助《杂曲歌辞·浪淘沙》中“千淘万漉虽辛苦，吹尽狂沙始到金。”这首诗句点明了“金属”的化学性质，大概意思指的是经过风化侵蚀、雨水冲淋的作用，和泥沙混合成含金极少的金沙矿，“金”的密度比泥沙大，经过反复淘洗得到黄金，这就点明了“沙里淘金”是十分艰辛且苦劳的采金方式。最后，需借助“吹尽狂沙始到金”来反映学生学习情况，要想获得学习成绩、提高自身学习素养，需沉淀再沉淀，静下心来学习，端正自身学习态度。

#### 四、感悟古诗词内容，实践化学课堂素养培育

诗歌很浪漫且充满了艺术魅力，古人以独特的视角留下了珍贵笔墨，教师应深层次挖掘古诗词内容和诗人表达内涵，借助古诗词指导实践高中化学课堂人文素养培养，针对性地带领学生感悟古诗词内涵，更好地实现学生分析能力提升，进而落实学生化学认知水平提升。基于此，在高中化学教学中融入古诗词辅助，教师可带领学生深入感悟古诗词内容，借助古诗词内容的高效指导教学，实践高中化学课堂中人文素养与化学素养的针对性培养，在实践中培养学生高尚道德情操，帮助学生在古诗词内容学习中感悟蕴含的化学知识，实现学生从古诗词角度看待化学问题，进一步推动学生综合思维培养。

例如，首先，在介绍“碳酸钙性质与用途”相关内容中，教师可借助《石灰吟》来讲述物理、化学原理。其中“千锤万凿出深山，烈火焚烧若等闲。粉身碎骨浑不怕，要留清白在人间。”以此来反应石灰的化学性质和原理变化。其次，指导学生结合化学知识感悟古诗内容，这首诗大致表达内容为：石灰通过“千锤万凿”从深山挖掘出来，随后经过高温焚烧形成清白色的生石

灰，将生石灰与水混合后产生化学反应，得到白色粉末熟石灰，这就可用于造房、刷墙。这就是诗句的大概意思，同时也反映出石灰的一系列化学反应，彰显其洁白不染的化学性质。作者就此就表达了自身刚正不阿的品格，进而在熏陶中培养学生高洁品质。

#### 五、分析古诗词结构，丰富化学课堂教学内容

古典诗词中蕴藏着丰富的化学知识，教师应发挥古诗词的教学优势，借助古诗词结构丰富化学课堂教学内容，同时，教师还应重点分析古诗词结构，从结构入手实现与化学学科的高效整合，更好地通过学科融合拓展学生学习思维，落实学生化学素养培养。基于此，在高中化学教学中融入古诗词辅助，教师可重点分析古诗词结构，借助结构的形式带领学生深入化学内容学习，还应深挖古诗词中“托物言志”的结构，并结合诗人理想实现化学知识的深入挖掘，有效彰显新时代学科核心素养价值立场，进而培养学生科学态度与社会责任，实现学生推理能力、分析能力的整体提升。

例如，首先，在介绍“分子、原子性质”相关内容中，教师可借助《梅花》诗词结构丰富化学课堂教学内容，借助“托物言志”的诗词结构，加强学生对化学知识的深入挖掘。其次，诗句中“墙角数枝梅，凌寒独自开。遥知不是雪，为有暗香来。”就此通过对梅花的描写，说明了分子在不断运动这一化学性质，点名了物质不灭的化学观点。最后，通过物质不灭，体现出物质的构成是由原子、分子到粒子，分子由原子构成，构成物质的原子、分子本身是不改变的，教师就可借助古诗词结构加强学生对化学知识理解，实现学生从古诗词角度进行化学知识分析，进而落实学生素养培养。

#### 六、深挖古诗词情感，发展化学课堂效率提升

将古诗词运用到高中化学教学中，能创新化学课堂教学，还能通过情感渗透实现教学效率提升，古诗词犹如一颗颗璀璨夺目的明珠，教师应深挖古诗词情感，将其合理渗透到高中化学课堂教学中，帮助学生感悟古诗词魅力，进而在古诗词带领下实现学生综合思维培养。基于此，在高中化学教学中融入古诗词辅助，教师可深挖古诗词情感，借助诗人表达情绪和内涵深挖其中化学知识内容，通过实际案例指导帮助学生掌握化学内容，实现学生情感渗透下化学性质和知识迁移能力培养，进而为拓展学生化学思维提供有利条件，更好地启发学生化学素养，进一步推动学生人文素养、道德人格的全面

建立。

例如，首先，在介绍“物质现象、性质”相关内容中，教师可借助《望庐山瀑布》中“日照香炉生紫烟，遥看瀑布挂前川。”其中，教师可通过“烟”点明化学教学内容，这里指的是“瀑布水分散布在空气中，经过折射产生‘丁达尔’效应”，学生就能以此来掌握化学现象和形成原理。其次，教师可借助《淮南完毕术》，通过其中“白青得铁化为铜”，并结合诗词为学生展示化学置换反应，促使学生能在情感感悟中提高自身化学知识挖掘能力，进而提高学生探究思维培养。

### 七、体会古诗词精髓，优化化学课堂教学过程

古诗词千古流传经久不衰，教师应利用化学相关诗词运用到教学优化中，充分借助古诗词陶冶学生情操，保障在古诗词运用下强化学生对人文知识的理解，更好地彰显人文教育，突出新高考改革下的文化自信，进一步落实学生发散思维和创新意识的高效指导。基于此，在高中化学教学中融入古诗词辅助，教师可带领学生深挖古诗词精髓，挑选蕴含化学知识的古诗词内容，借助古诗词优化化学课堂教学过程，创新化学教学指导，不断增强科技育人与人文教育的紧密联系，注重健全学生道德人格和人文素养，更好地促使学生在古诗词学习中深层次感悟化学内容。

例如，在化学实验教学中，教师可借助古人实验物质提纯过程，向学生展开古诗词教学，借助古诗词中的化学实验，加强学生对化学知识的深入探究。首先，以《肘后备急方》为例，其中的“青蒿一握，以水二升渍，绞取汁，尽服之。”短短几句就描述了青蒿素在水中的溶解度，这就能简化实验过程，解决青蒿素提取的关键技术。其次，以《开宝本草》为例，其中的“此即地霜也，所在山泽，冬月地上有霜，扫取以水淋汁后，乃煎炼而成。”教师可挖掘诗词中的提纯条件，这就点明了化学反应中利用蒸发结晶提取硝酸钾。

### 八、强调古诗词价值，完善化学课堂高效指导

在高中化学课堂中融入古诗词教学，不仅能落实新高考改革，还能彰显文化自信，加强学生对人文知识的理解，教师应在其中强调古诗词价值，借助价值实现化学课堂高效指导，带领学生感悟化学现象、性质、实验操作，体现人文素养与科学素养的相结合。基于此，在高中化学教学中融入古诗词辅助，教师可在实践教学他强调古诗词教育价值，深挖古诗词中的化学内涵，需打

造高效、科学、有效的化学课堂，充分借助古诗词价值实现学生对化学学科的整体感知，有效培养学生化学思维，落实学生化学素养和古诗词学习内涵的有效提升，更好地培养学生探究精神，实现新时代创新型人才的培养。

例如，诗句“凿开混沌得乌金，藏蓄阳和意最深。嚼火燃回春浩浩，洪炉照破夜沉沉。”这首诗词作者借煤为喻，表达自己拯救百姓，匡时济世的竭诚之志，其中点明了运用煤炭做岩烧冶铁，说明煤炭原是从地下开采出来，蕴含巨大热量，煤火能给人安全感，还能进行照亮，这就涉及了化学知识点，同时也融入了化学反应条件的教学，进而带领学生从诗词角度感悟化学内涵，更好地彰显古诗词的教学价值，帮助学生在实践中感悟化学知识内容，强化学生对知识的深入理解，进而通过“润物细无声”熏陶渲染，实现学生化学探究能力培养。

### 结语

总的来说，在高中化学中实施古诗词辅导教学，教师可从古诗词情境、魅力、内涵、内容、结构、情感、精髓、价值入手，加强人文性与知识性的交相辉映，借助古诗词辅导教学激发学生探究兴趣，保障理科知识学习中充斥文学美感，实现高中化学教学中德育、美育、智育为一体，增强科学技术育人和人文教育的紧密联系，更好地健全学生人文素养和人格发展，进一步落实学生知识迁移能力培养，实现人文素养与科学素养的完美融合。

### 参考文献

- [1]徐凌燕. 古典文学中的化学素材在高中化学教学中的应用初探[J]. 新课程导学, 2020(19): 95-96.
- [2]洪兹田, 方清梅. 品味化学传统文化内涵揭秘传统文化试题方向[J]. 数理化学学习(高中版), 2020(06): 57-60.
- [3]谢国伟. 浅析新高考背景下高中化学教学中应用古诗词的意义[J]. 中国校外教育, 2020(07): 73+128.
- [4]陈丹妮. 高中化学教学与传统文化教育融合的困境探析[J]. 教师, 2020(06): 90-91.
- [5]鞠桂霞. 试论高中化学教学中渗透传统文化的方法[J]. 高中数理化, 2019(22): 63.