

基于核心素养提高高中化学大单元教学实效的策略研究

陈旭

辽宁省锦州市黑山县第一高级中学

摘要:随着新时代教育改革的深入推进,核心素养已成为教育发展的关键方向。高中化学教学不仅需要传授基础知识,还需着力培养学生的创新思维、问题解决能力和综合素养。然而,当前许多高中化学课堂依然沿用传统的教学模式,忽视了学生综合能力的培养,导致教学效果有限。本文章分析了当前高中化学教学的现状,探讨了核心素养视阈下大单元教学的实践意义。文章提出了一系列提升高中化学大单元教学实效的策略,包括优化教学内容、创新教学方法、加强实验教学和构建多元化评价体系等,旨在提升学生的综合能力,并为高中化学教学改革提供实践支持。

关键词:核心素养;高中化学;大单元教学;策略探讨

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.06.083

引言

当前社会背景下,教育的根本目标在于培养学生的核心素养,而化学作为一门基础学科,其教学过程不应局限于知识的传授,更应注重学生创新思维和实践能力的培养。当前,尽管教育理念日益改革,许多高中化学课堂依然采用传统的教学模式,忽视了学生综合素养的培养,制约了学生的全面发展。尤其是在教学内容的组织与教学方法的设计上,仍缺乏灵活性和创新性。为此,核心素养视角下的大单元教学,作为一种整合性、系统化的教学组织形式,成为提升教学实效的有效途径。本文章旨在探讨如何在化学教学中实施大单元教学策略,推动学生核心素养的全面提升。

一、研究背景概述

(一) 核心素养的内涵

随着教育改革的不断深入,核心素养逐渐成为培养学生全面能力的重要目标。核心素养是指个体在应对复杂问题时所必备的综合能力,涵盖了知识、能力和价值观等方面。在教育领域,核心素养强调学生不仅要掌握学科基础知识,还要培养批判性思维、创新能力和实践能力。特别是在化学学科中,核心素养更是涵盖了科学探究能力、跨学科的综合能力和问题解决能力等。在高中化学教学中,核心素养要求学生在学习的基础上,通过实验、分析和讨论等多种方式,提升其独立思考和实际操作能力,从而为未来的学习和生活打下坚实的基础。

(二) 大单元教学的价值

大单元教学是将相对独立的教学内容整合为一个较大的学习单元,突出知识点之间的联系和学生思维的系

统性。其核心价值在于,能够帮助学生建立学科知识的整体框架,使知识更加系统和连贯,避免碎片化学习。同时,大单元教学强调学生的主动参与和综合运用,注重培养学生的分析问题和解决问题的能力,促进学生在较长时间的深入思考和实践活动。通过这种教学方式,学生能在掌握基本知识的同时,提高综合应用能力和创造性思维。

(三) 研究目的

本研究旨在探讨如何基于核心素养提高高中化学大单元教学的实效性。随着当前教育改革的推进,传统的教学方法和单元设置已难以满足培养学生综合素养的需求。因此,本文将分析现有教学模式的不足,提出通过核心素养视角优化大单元教学策略,旨在提升学生的科学思维和问题解决能力,推动高中化学教育的深度发展。

二、高中化学教学现状分析

在前一章中,我们探讨了核心素养在化学教学中的重要性,并分析了大单元教学的基本价值。高中化学教学作为实现核心素养目标的关键环节,其现状和存在的问题亟需深入分析。本章将从当前高中化学教学的基本状况、传统教学模式的局限性、核心素养培养现状和大单元教学实施的挑战四个方面,对现阶段高中化学教学进行详细剖析,为后续研究提供理论依据。

(一) 当前高中化学教学的基本状况

当前的高中化学教学依然以知识的传授为主,教学内容大多围绕化学理论知识展开。尽管在课堂中进行了一定程度的实验和探讨,但整体上,学生的实践能力和自主学习能力未能得到有效培养。多数学校仍然采取以教师为主导的传统教学方式,课堂教学更多依赖讲解和

知识灌输。学生在学习过程中往往处于被动接受知识的状态，缺乏对知识的深度理解和应用。教学评估也大多集中于学生的知识掌握情况，忽视了学生探究精神和创新能力的培养。

（二）传统教学模式的局限性

在传统的高中化学教学模式中，教师通常主导课堂，注重知识点的传授，而学生的参与度较低。这种模式容易导致知识学习的碎片化，学生无法形成清晰的知识结构，且对学科内容的理解往往局限于课本内容。教学过程中，学生的思维训练较少，缺乏主动思考和独立解决问题的机会。此外，由于应试教育的压力，教学内容和评价标准过于侧重知识点的掌握与应试能力，忽视了对学生科学探究能力和批判性思维的培养。这种局限性使得传统模式难以满足学生全面发展的需求。

（三）学生核心素养的培养现状

尽管近几年教育改革倡导核心素养的培养，但在实际的高中化学教学中，核心素养的培养仍面临诸多挑战。目前，大多数课堂仍以知识传授为主，学生的思维能力、解决问题的能力 and 创新精神培养不足。虽然一些教师已开始尝试通过实验、探究活动等方式激发学生的兴趣，但整体上，课堂中的创新能力和实践能力培养未能充分落实。学生在课堂上主要依赖教师和教材，缺乏自主探究和批判性思维的训练，核心素养的培养未能深入到教学的各个环节。

（四）大单元教学实施的挑战

大单元教学作为一种全新的教学组织模式，旨在通过整合相关的知识点，形成系统化的学习结构。然而，目前在大单元教学的实际操作中，存在诸多困难。许多教师在大单元教学的实施过程中，仍未能有效突破传统的教学方式，教学内容和形式的创新不足。虽然大单元教学强调跨学科的联系，但由于教师自身学科视野的局限，课程设计往往局限于单一学科的知识传授，未能真正发挥大单元教学的优势。此外，学校和教师的培训和资源支持相对不足，这些因素限制了大单元教学的有效推进，导致其在实践中的实施效果未能达到预期。

三、核心素养视阈下的高中化学大单元教学实效提升策略

在前一章中，我们分析了当前高中化学教学的现状，指出了传统教学模式的局限性和核心素养培养的不足。本章将从核心素养的角度出发，结合化学学科的特点，提出一系列有针对性的教学策略。通过大单元教学的创

新与优化，旨在提升学生的综合能力，特别是批判性思维、创新能力和实际问题解决能力，推动高中化学教学的实效性和可持续发展。

（一）优化教学内容与知识结构

在核心素养的视角下，化学教学内容的设计应注重知识的整合与系统化，以帮助学生从宏观角度理解学科原理和实际应用。传统的知识点拆分模式往往导致学生在学习过程中缺乏对化学学科整体结构的认知，使得知识掌握零散，难以形成系统性理解，进而影响解决综合性问题的能力。因此，教师应在大单元教学中，基于学科逻辑和学生的认知特点，将相关知识点进行纵向和横向的结合，使其在时间和空间上形成连贯的知识脉络，确保知识的系统性与前后贯通性。例如，教师可以将“物质的变化”这一主题作为大单元的核心，结合相关的物质结构、化学键、能量变化、反应原理和实际应用等知识点进行系统化讲解，使学生在不同知识模块间建立联系，从而增强对化学知识的整体性理解。此外，教师还可以利用概念图、思维导图等可视化工具，帮助学生梳理知识框架，明确不同概念间的逻辑关系，提升学习的条理性和深度。

此外，教学内容应紧密联系实际生活和社会发展，帮助学生理解化学学科与日常生活、生产实践和社会科技进步的关系，使化学知识不再停留于理论层面，而是能够服务于实际问题的解决。通过引入生活中的化学现象和技术应用，能够激发学生的学习兴趣，并帮助他们认识到学科知识的实际价值。例如，在学习高分子化学时，可以引导学生探究塑料的化学原理、分类及其对环境的影响，并思考可降解塑料的发展方向，从而提升环保意识和创新思维。同样，在学习酸碱反应时，教师可以结合食品工业、药物制备等案例，使学生意识到化学在食品安全、医药健康等领域的广泛应用。通过这样的方式，学生不仅能在实际场景中理解化学原理，还能培养将化学知识运用于现实问题解决的能力，从而增强对学科的兴趣和认同感。

（二）创新教学方法与课堂组织

为了有效提升化学教学的实效性，教师需要突破传统的教学方式，采用创新的教学方法，增强课堂的互动性和参与感。在大单元教学中，教师可以结合项目化学习、探究式学习等教学方法，推动学生从被动接受知识转变为主动探究和合作学习。例如，通过小组合作设计化学实验、讨论实际问题等方式，学生可以在互相交流和合作中培养批判性思维与问题解决能力。

在课堂组织上,教师应注重引导学生从具体的实验现象出发,逐步引导其抽象思维的形成。通过设置适当的引导性问题,激发学生的好奇心和探究欲望,使其在学习中主动发现问题并尝试解决。在教学过程中,教师要鼓励学生提出问题并自主探究,转变为学生主导学习的课堂模式。此外,可以通过信息技术手段丰富课堂互动形式,如通过多媒体展示实验现象、使用互动平台进行即时反馈等,使课堂更加生动、有趣,从而激发学生的学习动力。

(三) 构建多元化评价体系

传统的评价体系多侧重学生的知识掌握情况,忽视了学生综合能力的培养。因此,在核心素养背景下,必须构建多元化的评价体系,全面评价学生的学科能力和综合素养。在大单元教学中,教师可以通过过程性评价与终结性评价相结合的方式,关注学生学习的全过程,尤其是学生在合作学习、实验设计和问题解决中的表现。

具体而言,教师可以通过观察学生的课堂表现、作业完成情况、小组讨论成果、实验报告等多种形式,全面评估学生的学习效果。尤其是在探究性学习中,学生的思维发展和创新能力的提升应作为重要的评价指标。此外,教师还应注重自我评价和同伴评价,鼓励学生在反思与互评中提升自我认知和学习方法。通过多元化的评价方式,能够更好地促进学生核心素养的全面发展,并为其后续学习提供有益的反馈。

(四) 强化实验教学与实践能力的培养

化学作为一门实验性学科,其教学过程中实验教学的作用至关重要。为了提升学生的实践能力和创新能力,教师应更加注重实验教学的设计与实施。在大单元教学中,教师应根据知识点的特点,设计能够激发学生兴趣和思考的实验活动。例如,在讲解化学反应速率时,可以通过实验让学生亲自观察反应过程,并引导其提出问题并尝试解释现象。通过这样的实践活动,学生不仅能巩固所学知识,还能够培养其科学探究的能力和創新思维。

在实验教学中,教师应鼓励学生自主设计实验方案和解决实验中出现的問題,培养其独立思考和动手操作的能力。此外,教师还应注重将化学实验与社会实际问题结合,例如,探讨环保技术中的化学反应、能源问题中的化学原理等,帮助学生理解化学学科在解决实际问题中的应用价值。通过这样的实验设计和实践活动,能

够有效提升学生的动手能力、解决问题的能力 and 团队合作能力。

(五) 加强教师专业发展与支持

教师是实施核心素养教育的重要力量,因此其专业能力的提升是化学大单元教学成功的关键。在核心素养导向的教学改革中,教师应不断更新教育理念,提升教学设计与教学组织的能力。学校和教育管理部门应为教师提供必要的支持与培训,帮助教师掌握现代教学方法和技術,提升其教学水平。

为此,教师可以通过参加专业培训、研讨会等形式,不断更新教学观念,学习先进的教育技术和教学方法。学校应定期组织教学交流活动,促进教师之间的经验分享与反思,营造良好的教学研讨氛围。同时,学校还应为教师提供充足的教学资源,支持教师在教学过程中进行创新实践。只有通过不断提高教师的专业素养,才能确保大单元教学模式的顺利实施和化学教学效果的提升。

结语

通过对当前高中化学教学现状的深入分析,我们发现传统教学模式存在许多局限,尤其是在学生核心素养的培养方面亟需改进。本文提出的优化教学内容、创新教学方法、加强实验教学和构建多元化评价体系等策略,能够有效地提高教学实效,促进学生创新能力和综合素养的提升。然而,教学改革的顺利实施还需要教师不断提升专业素养,并结合实际情况进行不断反思与实践。相信通过不断改进教学方法和优化教学组织,能够实现化学教学的创新和学生核心素养的全面发展。

参考文献

- [1] 顾绍乾. 核心素养导向下高中化学大单元教学策略研究 [N]. 市场信息报, 2025-02-24 (013).
- [2] 李娜. 促进知识结构化的高中化学大单元教学策略 [J]. 新校园, 2025, (01): 78-79.
- [3] 刘小明. 核心素养视域下高中化学大单元教学探讨 [J]. 高考, 2025, (05): 115-118.
- [4] 韦永克. 基于核心素养高中化学大单元教学设计的研究 [J]. 科学咨询, 2025, (01): 155-159.
- [5] 刘云军. 核心素养背景下高中化学大单元教学策略探究——以《铁金属材料》为例 [J]. 高考, 2025, (04): 135-137.
- [6] 林艳霞. 基于核心素养的高中化学大单元教学设计研究 [J]. 吉林教育, 2024, (36): 67-69.