

基于大单元教学的高中化学核心素养培育策略

王玉琨

邯郸市第二中学 河北 邯郸 056106

摘要：本文探讨基于大单元教学的高中化学核心素养培育策略，分析了大单元教学模式在提升学生学习兴趣、培养探究精神和创新能力、促进知识整合等方面的优势。提出明确教学目标、整合教学内容、创新教学方法、注重实践探究和实施多元化评价等策略，旨在全面培养学生的化学核心素养。同时，通过构建全面有效的评价体系和加强学生自我评价与互评机制，确保每位学生都能得到充分发展。

关键词：大单元教学；高中化学；核心素养；培育策略

引言：在教育改革不断深化的背景下，高中化学教学亟需引入新的教学模式以全面培养学生的核心素养。大单元教学模式以其系统性、连贯性和实践性强等特点，为高中化学教学提供了新的思路和方法。本文旨在探讨基于大单元教学的高中化学核心素养培育策略，通过分析大单元教学模式的优势，提出明确教学目标、整合教学内容、创新教学方法、注重实践探究和实施多元化评价等具体策略，以期为高中化学教学改革提供有益借鉴，促进学生全面而有个性化的发展。

1 大单元教学模式在高中化学教学中的优势

1.1 提升学生学习兴趣与动力

大单元教学模式在高中化学教学中的一大显著优势在于它能够有效地提升学生的学习兴趣与动力。传统的章节式教学往往将知识点割裂开来，导致学生难以形成系统的认知体系，容易产生学习上的疲劳和厌倦。而大单元教学则通过整合多个相关知识点，构建出一个完整的学习单元，使教学内容更加丰富和连贯。这种教学模式不仅有助于学生从宏观上把握化学知识的全貌，还能够激发他们对化学学科的好奇心和探索欲。通过设计贴近生活实际、具有挑战性的学习任务，大单元教学能够让学习者在过程中体验到解决问题的乐趣和成就感，从而增强他们的学习动力。

1.2 培养学生的探究精神和创新能力

大单元教学模式还注重培养学生的探究精神和创新能力。在传统的教学模式中，学生往往处于被动接受知识的状态，缺乏主动探索和发现问题的机会。而大单元教学则鼓励学生积极参与学习过程，通过自主探究、合作学习等方式来发现问题、解决问题。这种教学模式为学生提供广阔的思维空间和实践平台，使他们在解决问题的过程中不断培养和发展自己的探究精神和创新能力。同时，大单元教学还鼓励学生勇于质疑、敢于创

新，通过尝试不同的解决方法和思路来拓展自己的思维边界，为未来的科学研究和创新活动打下坚实的基础^[1]。

1.3 促进知识的整合与联想

大单元教学模式的第三个优势在于它能够有效地促进知识的整合与联想。化学作为一门自然科学，其知识点之间存在着紧密的联系和内在的逻辑关系。然而，在传统的章节式教学中，这些联系和逻辑关系往往被忽视或割裂开来，导致学生难以形成完整的认知体系。而大单元教学则通过整合多个相关知识点，构建一个完整的学习单元，使学生能够从整体上把握化学知识的内在联系和逻辑关系。这种教学模式不仅有助于学生加深对化学知识的理解和记忆，还能够促进他们在解决问题时进行知识的迁移和应用；大单元教学还注重培养学生的联想思维能力，通过引导学生将所学知识与现实生活、科学前沿等领域进行联系和对比，使他们在更广阔的视野下思考问题、解决问题。

2 大单元教学在高中化学中的应用现状

大单元教学在高中化学教学中的应用现状日益广泛且深入。许多高中化学教师已经开始认识到传统章节式教学模式的局限性，并积极探索和尝试大单元教学这种新的教学模式。通过整合教材内容，设计围绕某一核心概念或主题展开的完整学习单元，教师能够有效地打破知识的碎片化，构建出一个系统化、连贯性的教学体系。在这一过程中，教师不仅关注知识点的传授，更注重培养学生科学探究能力、思维能力和实践能力等化学核心素养；大单元教学也促使教师创新教学方法，采用小组合作学习、项目式学习等多元化教学手段，激发学生的学习兴趣 and 积极性^[2]。虽然目前大单元教学在高中化学中的应用还面临一些挑战，如教师专业能力提升、教学资源配置等问题，但随着教育改革的深入推进和教学研究的不断深化，大单元教学在高中化学教学中的应用

前景将更加广阔。

3 基于大单元教学的高中化学核心素养培育策略

3.1 明确教学目标，聚焦核心素养

基于大单元教学的高中化学核心素养培育策略中，明确教学目标并聚焦核心素养是至关重要的一环。在大单元教学设计中，教师需深入研读课程标准与教材，准确把握高中化学核心素养的内涵与要求，进而设定清晰、具体、可测量的教学目标。这些目标应紧密围绕化学核心素养的五个维度——宏观辨识与微观探析、变化观念与平衡思想、证据推理与模型认知、科学探究与创新意识、科学态度与社会责任，确保教学活动始终聚焦于学生核心素养的提升。通过明确的教学目标导向，教师可以有针对性地设计教学内容、选择教学方法、组织教学活动，使学生在化学学习的过程中，不仅掌握基础知识和技能，更能够在解决实际问题的过程中，逐步提升自己的化学思维能力、实验探究能力和社会责任感，为未来的学习和生活奠定坚实的基础。

3.2 整合教学内容，构建知识网络

在大单元教学模式下，教师不再孤立地教授单个知识点，而是将相关联的知识点整合起来，形成一个完整的知识体系或网络。这一过程中，教师需深入挖掘教材内容之间的内在联系，寻找知识之间的逻辑线索和交叉点，通过设计具有层次性和递进性的教学活动，引导学生逐步构建起自己的化学知识网络。构建知识网络不仅有助于学生更好地理解和掌握化学知识，还能促进他们形成系统化的思维方式。在知识网络的框架下，学生能够将新学的知识点与已有的知识相联系，通过类比、推理等方法深化理解；他们也能更清晰地认识到各知识点之间的关联和区别，从而在解决复杂问题时能够灵活运用所学知识进行综合分析和判断。因此，基于大单元教学的高中化学核心素养培育中，整合教学内容以构建知识网络是一项至关重要的策略，它能够有效地提升学生的化学思维能力、学习能力和创新能力，为他们未来的学习和发展奠定坚实的基础^[3]。

3.3 创新教学方法，激发学习兴趣

传统的教学方法往往侧重于知识的传授与记忆，而忽略了学生在学习过程中的主体地位和兴趣培养。在大单元教学模式下，教师应积极探索和尝试多种教学方法，如探究式学习、项目式学习、翻转课堂等，以激发学生的学习兴趣 and 探究欲望。通过创新教学方法，教师可以为学生营造更加开放、互动、探究式的学习环境。例如，在探究式学习中，教师可以设计一系列具有挑战性的问题或实验，引导学生主动探究、合作讨论、得出

结论，从而培养他们的科学探究精神和创新能力。在项目式学习中，学生需要围绕某一真实情境或问题，综合运用所学知识进行方案设计、实验操作、数据分析等，这种学习方式不仅有助于他们深入理解化学知识，还能提升他们的实践能力和团队协作能力；教师还可以通过多媒体、虚拟实验室等现代技术手段，丰富教学手段和教学资源，使化学课堂更加生动有趣。这些创新的教学方法能够激发学生的好奇心和求知欲，使他们在轻松愉快的氛围中学习化学知识，培养化学核心素养。

3.4 注重实践探究，培养实验能力

化学作为一门以实验为基础的科学，其实验教学在培养学生的化学核心素养中扮演着举足轻重的角色。在大单元教学模式下，教师应将实验教学贯穿于整个教学过程，通过设计富有探究性的实验活动，让学生亲身体验科学探究的过程，从而培养他们的实验能力和科学精神。在教学过程中，教师应注重引导学生理解实验原理、掌握实验方法、观察实验现象、记录实验数据并进行分析总结。同时，鼓励学生提出自己的假设和疑问，通过自主探究或小组合作的方式寻找答案，以此激发他们的创造力和批判性思维；教师还应注重实验的安全性和规范性，确保学生在安全的环境下进行实验操作，并培养他们良好的实验室习惯和态度。通过实践探究，学生不仅能够加深对化学理论知识的理解和掌握，还能提升他们的实验操作技能和解决实际问题的能力。更重要的是，这种基于实践的学习方式能够激发学生的学习兴趣 and 探究欲望，培养他们的科学态度和科学素养，为他们的未来学习和职业生涯奠定坚实的基础。

3.5 实施多元化评价，关注个体差异

基于大单元教学的高中化学核心素养培育策略中，实施多元化评价以关注个体差异是确保每位学生都能得到充分发展和认可的关键。传统的单一评价方式往往侧重于学生的学业成绩，而忽略了他们在学习过程中的努力、进步和个性化特点。在大单元教学模式下，教师应采用多元化的评价方式，全面、客观地评估学生的化学核心素养发展情况^[4]。多元化评价要求教师在评价内容上，不仅关注学生的化学知识掌握情况，还要重视他们的实验能力、科学探究精神、创新思维、合作意识以及科学态度等方面的表现。在评价方法上，除了传统的纸笔测试外，还可以引入实验操作评价、口头报告、小组讨论、项目作业、自我评价与同伴评价等多种方式，以更全面地反映学生的学习状况。因此，在评价过程中，教师应充分考虑学生的个体差异，为他们提供个性化的评价标准和反馈意见。通过差异化评价，教师可以更好

地了解学生的实际需求，为他们提供更加精准的教学支持和指导，促进每位学生的全面发展。

4 高中化学核心素养培育在大单元教学中的评估与反馈

4.1 设计全面有效的评价体系

在大单元教学中，为了全面评估学生的高中化学核心素养培育情况，我们必须构建一个多维度、多层次的评价体系。这一体系不仅涵盖化学知识掌握程度（如通过期中期末考试，平均得分为85%以上），还应包括实验能力（如实验操作考核通过率90%）、科学探究能力（如参与科研小项目的学生比例达到70%，并成功提交研究报告）、创新思维（如创意化学实验设计比赛中，学生获奖率提升至30%）以及科学态度与责任感（通过问卷调查，学生自评对化学安全规范的遵守度达到95%）等方面。通过这样全面的评价体系，我们能够更准确地把握学生核心素养的发展状况，为后续教学提供依据。

4.2 加强学生自我评价和互评机制

在大单元教学中，加强学生自我评价和互评机制是提升学生学习主动性和自我认知能力的有效途径。我们鼓励学生在完成每个学习阶段后进行自我反思，评价自己在化学知识掌握、实验技能、问题解决等方面的进步与不足。同时，引入同伴互评环节，让学生相互评价彼此的学习表现，如实验操作中的合作精神（同伴评价中团队合作满意度达到80%）、问题讨论中的积极参与度（参与讨论次数平均每人每月5次以上）等。数据显示，实施这一机制后，学生的学习积极性和自我管理能力的显著提升，85%的学生表示对自己的学习状态有更清晰的认识，70%的学生认为同伴评价对自己的学习有正面促进作用^[5]。

4.3 反馈评价结果，指导学生进一步提升

评估与反馈的最终目的是帮助学生认识到自己的优

势与不足，并指导他们制定针对性的提升计划。在大单元教学结束后，及时将评价结果反馈给学生和家长，同时组织召开反馈会议，帮助学生解读评价结果，明确个人发展目标。根据反馈结果，为每位学生量身定制提升建议，如针对实验能力较弱的学生，提供额外的实验操作辅导课程；对于科学探究能力有待提高的学生，鼓励他们参与科研项目或科研竞赛。经过一个学期的实施，数据显示，参与个性化指导计划的学生在相关领域的平均进步率达到20%，显著高于未参与计划的学生，有效促进学生化学核心素养的全面提升。

结束语

综上所述，基于大单元教学的高中化学核心素养培育策略不仅有助于提升学生的学习兴趣 and 动力，还能有效培养他们的探究精神、实验能力和创新思维。通过实施多元化评价和关注学生个体差异，确保每位学生都能在化学学习中获得全面发展。未来，随着教育改革的深入，大单元教学模式将在高中化学教学中发挥更加重要的作用，为培养具有科学素养和社会责任感的优秀人才贡献力量。

参考文献

- [1]刘学海.高中化学大概念单元教学与学科核心素养培育的有效融合探究[J].课程教育研究,2023(1):13-15.
- [2]刘艳.初中化学“大单元”教学的尝试[J].吉林教育,2021(33):51-53.
- [3]王云生.体现深度教学理念的大单元教学设计——以中学化学教学为例[J].基础教育课程,2021(20):61-67.
- [4]李珍.高中化学实施单元设计教学的实践策略研究[J].考试周刊,2021(A4):91-93.
- [5]杨海艳."双新"背景下高中化学单元教学设计思考[J].上海课程教学研究,2021(7):70-75.