

任务驱动教学法在高中化学教学中的应用策略研究

刘海东

赣州市第六中学

摘要:为提高高中化学教学成效,充分调动学生对化学学科的学习热情,有效培育学生的核心素养,教师需采用更贴近高中生认知特点的教学方式。任务驱动教学法通过设定明确的学习任务,使学生能够在目标清晰的条件下主动参与,从而显著提升学习效率。为进一步发挥该方法对高中化学教学的促进作用,本文首先阐述其应用价值与实施原则,进而提出若干适用于高中化学课堂的具体教学策略。

关键词:任务驱动教学法;高中化学;教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2025.12.130

引言

任务驱动教学法以建构主义学习理论为基础,推动教师从侧重知识传授的传统教学模式,转向强调解决问题和任务完成的互动型教学理念。在这一方法指导下,教师能够将课堂从再现式传授重构为以探究为主的学习过程,激发学生更为主动的学习投入,从而显著提高高中化学的教学效果。教师应充分运用任务驱动教学法,不断增强教学实施水平,促进高中化学课程的深度创新与持续发展。

一、任务驱动教学法的内涵

任务驱动教学法以具体学习任务为核心,指导学生通过完成一系列分段任务来系统掌握学科知识。在实施前,教师需全面评估学生已有的知识基础,结合实际学情,将教学目标分解为若干有机联系且循序渐进的任务单元。在学生完成任务的过程中,教师提供适时引导与支持,协助他们克服困难,整合新旧知识,形成系统认知。课堂教学应围绕明确的主线展开,通过合理设计的任务推动学生自主思考与合作探究,营造积极的学习氛围,培养其主动探索和解决问题的能力。该教学法不仅作为学科实施的重要线索,还有助于提升学生的综合素养,通过由易到难、由简到繁的任务序列,真正构建以学生为主体、教师为主导的新型课堂形态。

二、任务驱动教学法在高中化学教学中的应用价值

(一)提升学生问题解决能力

在新高考背景下,任务驱动教学法能够有效促进高三学生化学问题解决能力的发展。该模式以真实问题为切入点,引导学生主动运用已有知识分析、推理并解决化学实际问题。学生不仅需理解核心概念,更应在复杂情境中进行批判性思考。高三化学内容综合性强、应用面广,任务驱动教学鼓励学生将理论联系实际,深化对

知识本质的理解。在应对开放性任务时,学生需灵活选择解题路径,从而拓展思维广度与创新意识,更好地适应高考中出现的新题型与高层次能力要求。

(二)发展自主探究与实践能力

在化学课堂中引入任务驱动教学,有助于激发学生的学习兴趣,推动其开展自主知识建构与探究活动。教师通过设置与化学核心知识相关的实践任务,引导学生搜集资料、设计实验、开展操作并记录分析结果。无论是在个人或小组学习情境下,学生皆通过亲身参与加深对化学原理的理解与记忆。这一过程不仅巩固了学科知识,更强化了学生的自主学习意识和持续反思能力。在不断优化实验方案与调整策略的过程中,学生逐步建立起科学的探究方法。同时,合作任务要求学生分工配合、共同推进,有助于培养团队协作与沟通能力,实现共同成长。

(三)强化化学应用意识与实践能力

任务驱动教学法还能够显著增强学生的化学应用意识及将知识转化为实践的能力。该方法帮助学生识别化学知识与现实世界的联系,使其在完成过程中主动运用所学解释或解决实际问题,从而体会化学的应用价值与社会意义。通过实际应用,学生既可检验知识的正确性与适用性,也进一步巩固和整合认知结构。另一方面,在完成实验设计、数据分析和报告撰写等任务时,学生实践操作与科学表达能力得到系统锻炼,使其更深入地理解化学知识的使用场景与方法技巧,全面提升学科综合素养。

(四)促进师生与生生互动,提升合作效能

在任务驱动教学的组织下,化学课堂成为师生、生生之间高效互动的学习共同体。尤其在实验探究活动中,学生以小组形式配合完成数据记录、原理推演和结论总

结等任务。在协作过程中，他们不断交流观点、分配任务、协同攻坚，从而发展出良好的团队合作与集体解决问题的能力。此外，教师在学生任务实施过程中充当支持者与促进者，通过及时反馈和参与讨论营造活跃的课堂氛围，有效促进知识内化与能力转化。

三、任务驱动教学法在高中化学教学中的应用原则

（一）目标导向原则

该原则强调教学应始终围绕清晰明确的目标展开，以增强课堂的针对性和实效性。高中化学学科概念繁多、系统性强，知识内在逻辑紧密，若缺乏明确的目标引导，学生极易陷入知识碎片化的困境，难以构建完整的认知体系。因此，教师在运用任务驱动教学法时，需以具体、可操作的学习目标为引领，帮助学生在每一个任务环节中聚焦核心概念与关键能力，促进对重要知识的深度理解和应用。明确的目标不仅能够为学生指明学习方向，减少盲目性，还有助于激发其内在的学习动机，增强自主规划和调控学习过程意识。每个教学任务都应对应特定目标，使学生在解决问题过程中始终保持明确的目的性，逐步形成积极主动的学习态度。此外，教师还可依托目标的阶段性达成情况，及时诊断学情，动态调整教学节奏与任务设置，增强教学反馈的实效性，使任务驱动教学更加贴合学生的认知发展需求，最终实现化学教学效果的全面提升。

（二）持续性原则

在任务驱动教学模式的实施过程中，教师需坚决贯彻持续性原则，保障教学进程的连贯与知识组织的循序递进，以助力学生实现知识结构的整体性建构。高中化学知识模块间存在广泛而深刻的联系，例如无机与有机化学、理论与实验化学内容之间往往相互支撑、交叉融合。教师应在设计任务时有意引导学生将不同章节、不同主题的内容有机串联，帮助其完成从孤立知识点到系统知识网络的过渡，真正克服片段化、零散化学习的局限。另一方面，持续的教学推进使教师能够对学生的学学习轨迹进行长期、跟踪性观察，从课堂表现、任务完成质量、小组合作情况等多维度把握其学习状态，及时发现共性薄弱环节和个体差异，进而实施有针对性的精准辅导。这一原则的执行，不仅有助于学生形成稳固且可迁移的知识框架，也对教师优化教学策略、提升整体教学水平具有重要促进作用。

（三）探究性原则

该原则主张以真实、有意义的问题为出发点，引导

学生主动投入对知识的探索与建构过程，彻底转变被动接受、机械记忆的传统学习方式。化学本质上是一门以实验为基础的科学，其教学过程应重点培养学生的观察提问、提出假设、实验验证和合理解释的能力。教师应依据探究性原则，结合社会、生活或科学实践中的真实情境设计任务，引导学生在发现、分析和解决问题的过程中，不仅深入理解化学规律与反应机理，而且有效提升实验操作技能和实证研究能力。同时，此类开放、发散的探究任务尤其有助于发展学生的批判性思维和多角度分析能力，使其养成严谨质疑、独立思考的科学学习习惯。在小组协作式探究中，学生还需经历讨论、分工、协调和整合观点等环节，从而切实锻炼团队合作与社会交往能力。这些素养的形成，对其适应未来社会对复合型人才的需求具有深远意义，也体现了化学教学在培养学生全面发展的教育价值。

四、任务驱动教学法在高中化学教学中的应用策略

（一）明确教学目标，合理设计学习任务

在实施任务驱动教学法时，教师首先应确立清晰的高中化学课堂教学目标，以目标为导向系统规划教学流程，并据此设计能够激发学生学学习动力的具体任务。任务设计需紧密结合学生已有的化学基础，避免任务过于简单或复杂：过于简单难以有效训练学生的化学逻辑思维，过于复杂则易挫伤信心、削弱学习兴趣。因此，教师应深入研读教材内容，客观评估学生的实际学力，设计与其认知水平和知识结构相匹配的学习任务，使学生在深入探究的同时获得成就感，即遵循“最近发展区”原则进行任务设置。同时，教师应注重教学目标的层次性，积极推行分层教学，避免统一标准、忽视个体差异的目标设定。在不同层次的教学目标指引下，任务应有助于促进学生思维发散和能力拓展，不断丰富其化学学习体验。通过具有挑战性和开放性的任务，引导学生突破思维定式，串联新旧知识，实现融会贯通和迁移应用。

例如，在“金属的化学性质”教学中，教师可围绕常见金属设计一系列现实问题链：金属在空气中的氧化与燃烧现象有何不同？长期高温加热会对金属产生什么影响？铜绿形成的原因是什么？使用铝壶烧水是否安全？借助这些真实而富有层次的任务，引导学生逐步深入金属化学性质的系统学习，从而在兴趣驱动下主动建构知识。

（二）关联生活实际，设计应用性任务

任务驱动教学中的“关联生活实际，设计应用性任务”

是一种高效教学策略,有助于学生将抽象的化学理论与现实生活相衔接,提升学习过程的趣味性与实用性。教师在实施过程中,应系统梳理教材内容,挖掘与日常生活紧密相连的化学现象或实际问题,以此作为任务设计的基础。以“食品中的有机化合物”教学为例,教师可设计一系列贴近学生生活的任务,引导学生开展主题探究。课堂导入环节,可通过展示水果、面包和牛奶等日常食品,设问其中可能存在的有机化合物类型,有效激发学生的好奇与主动探索意愿。随后安排实验任务,指导学生使用化学试剂对不同水果中的淀粉、维生素C等物质进行定性检测。学生需系统观察并记录实验现象,分析结果成因,尝试做出科学解释。

教师还可进一步引导学生探讨该类化合物在食品中的功能及其与人体健康的关系,如淀粉作为能量物质的代谢途径,维生素C在抗氧化和免疫调节等方面的作用,从而搭建学科知识与实际应用之间的桥梁。课后可布置拓展类任务,例如制作以“食品中的有机化合物”为主题的科普海报或研究报告,鼓励学生向家人或同伴传播所学内容,既巩固了化学知识,也强化其社会表达与实践能力。

(三) 科学设计任务情境,激发学生内在学习动机

为有效调动学生的内在学习动机,教师应紧密结合化学学科内容,系统设计贴近真实、富有启发性的任务情境。通过将教材中较为抽象的化学概念转化为直观而生动的教学素材,帮助学生在新旧知识之间建立联系,激活其认知结构中的已有经验,推动知识的深度整合与意义建构。因此,情境设计在任务驱动教学实施过程中具有关键作用。

教师所创设的任务情境应具备真实性与认知适配性,尽量契合学生当前的知识水平和生活经验。情境素材可源自化学学习中的典型疑问,也可取材于现实生活或工农业生产实践,使学生能够在一个熟悉且具实际意义的背景中开展探究。

通过合理创设任务情境,原本抽象和枯燥的化学课堂将更具吸引力,有助于提升学生的专注度和参与积极性。教师可以情境为起点,引导学生主动建构知识、提出合理假设,并运用已有知识与新学内容进行推断与验证。这一过程使学生亲历科学探究的完整流程,体验发现与成功的愉悦,从而有效提升其对化学学科的持久兴趣与学习投入。

(四) 融入项目式学习,强化综合实践能力

将项目学习与任务驱动教学法相结合,是高中化学教学中拓展学生综合应用能力的有效途径。以“有机化合物的结构”教学为例,教师可围绕该主题设计一个综合项目——“有机化合物结构模型设计与展示”,引导学生系统探索不同类别有机物的结构特征及其相互关系。在项目实施中,教师应鼓励学生将理论认知与动手实践相结合。学生通过自主查阅文献、开展实验验证等方式,深入理解有机化合物的空间构型与键合方式,并尝试以实物模型或数字建模等形式进行表达,从而深化对抽象知识的理解,提升实验技能与创新设计能力。教师可采用分组协作机制,为不同小组分配差异化的研究焦点,例如某一组重点解析食品中常见有机物的结构,另一组则聚焦药物分子结构与其功效之间的关联。各小组需综合运用已学的结构与反应知识,辅以实验手段,对目标化合物进行辨析与解释。为进一步拓展学生的应用与整合能力,教师还可引导学生尝试合成某一简单有机化合物,并系统研究其结构特点与物理化学性质。项目尾声,可通过实物展览、结题汇报等多元形式展示成果,使学生在交流中巩固知识、锻炼表达能力,同时吸收他人优点,提升批判性思维与自信心。

结语

总之,将任务驱动教学法运用于高中化学教学,能够显著增强课程的实践导向,有效推动学生思维品质与综合能力的发展。在实施过程中,教师应坚持目标明确化、难度梯次化及内容综合化等原则,依据新课标要求,设计兼具启发性与吸引力的学习任务,引导学生开展主动探索和深度思考。同时,教师需紧密结合实际学情,明确任务驱动教学的具体目标,通过创设真实任务情境、有序组织探究活动等方式,积极构建有利于学生自主建构知识的学习环境,从而切实提升化学教学实效,促进学生化学学科核心素养的全面发展。

参考文献

- [1] 林峰. 任务驱动教学法在高中化学教学中的应用[J]. 高考, 2022(29): 77.
- [2] 杨兴元. 任务驱动教学法在高中化学教学中的应用探究[J]. 学周刊, 2022(22): 22.
- [3] 谢毅. 任务驱动教学法在高中化学教学中的应用[J]. 试题与研究, 2023(23): 188-190.