

# “一标四维”导向下初中化学课堂教学质量提升研究

陈秀香

南宁市天桃实验学校

**摘要：**本文深入探讨了“一标四维”导向下初中化学课堂教学质量提升的现状、积极意义及有效方法。在教育改革不断深化的背景下，“一标四维”以新课标为标准，通过整合情境、思维建构、方法论证和多元提质等维度，旨在构建高质量的化学教学体系，促进学生核心素养的发展，并推动教师专业素养的成长。文章分析了当前初中化学教学中存在的问题，如情境建构滞后、思维建构不足等，制约了教学质量的提升。基于此，本文提出了创设整合情境、强化思维建构、关注方法论证和多元提质评价等策略，以全面激发学生的化学学习兴趣，发展化学思维，锻炼实践能力，并全面反馈学习效果。这些策略的实施，旨在推动“一标四维”理念在初中化学教学中的深入贯彻，提升教学质量，促进学生全面发展。同时，也为初中化学教师提供了可参考的教学实践路径，助力化学教学改革的深化发展，实现建构高质量化学课堂体系的目标。

**关键词：**一标四维；初中化学；教学质量；提升策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2025.07.149

## 引言

基于教学改革不断深化背景下，初中化学教学培养学生核心素养成为现阶段教育质量提升的关键核心，而“一标四维”则是以新课标为标准，通过整合情境、思维建构、方法论证以及多元提质等建构全新的教学流程，旨在导向化学建构高质量的教学体系，驱动教师专业素养成长，赋能学生核心素养发展。再加上，初中化学由于受到情境建构滞后、思维建构不足等多层面问题限制，使得化学教学质量提升首先，显然已经无法满足化学课程标准的“减负提质”诉求。对此，本文将基于对“一标四维”的理解，简述对初中化学课堂教学质量提升的见解，以供相关教育工作者参考。

## 一、“一标四维”导向下初中化学课堂教学质量提升的现状研究

现阶段，初中化学教学渗透“一标四维”思想呈现出较为复杂的态势。首先，一些学校、教师积极贯彻“一标四维”理念，深入研究化学课程标准要求，结合本校化学学科育人的实际情况开展整合情境建构，以调动学生学习参与的主观能动性。<sup>[1]</sup>如部分教师在开展“金属的化学性质”内容讲解时，会建构金属锈蚀、不同金属制品生活应用等多样化情境，以引导学生通过熟悉的生活化场景去发现问题、思考问题、解决问题。然而，学生却在思维建构过程中，停留于被动接受教师化学知识灌输的状态，长期缺乏独立自主、积极建构个人学科思维的时间与机会，自然也就难以形成深度的化学思维，

阻碍“一标四维”理念的渗透实践。其次，部分教师虽主动开展部分实验辅助学生方法论证，但实验开展往往停留在演示层面，学生缺乏动手操作、独立思考的机会，难以通过化学实验亲身体会化学实验探究所使用的方法与过程，并不利于学生对不同化学实验方法产生客观的认识见解，一定程度上降低了方法论证教学活动的开展的实践育人效能。最后，多元提质评价实施效能低下。这主要是因为传统教学评价方式过于单一，侧重点依旧为学生的考试成绩，没有针对学生的学习过程、创新素养、合作意识等维度予以合理评价，使得学生无法客观感知个人不同层面化学素养的成长动态，影响学生反思与学习策略的调整，久而久之也会对“一标四维”高效课堂的建构实践产生阻滞。

## 二、“一标四维”导向下初中化学课堂教学质量提升的积极意义

首先，利于促进学生素养全面强化。“一标四维”实践引导下，学生可通过整合情境环节调动个人学习热情，并在不同情境之下感知化学知识与现实生活联系，锻炼实践素养；思维建构环节主动完成问题的思考、分析与归纳，以带动个人逻辑思维、创新意识的发展；方法论证环节通过化学实验活动体验方法运用过程，熟悉化学实验方法以及锻炼强化个人的化学实验探究能力；最后通过多元提质评价回顾“一标四维”实践全过程，动态感知个人核心素养的成长动态，及时发现个人化学实验参与的优势与不足，以及时采取合理的优化举措，

确保自身能协调知识、情感与能力等发展。<sup>[2]</sup>其次,利于推动教师专业成长。“一标思维”高效课堂的建构,需要化学教师深入研究新课标的核心理念,科学设计合适的整合教学情境,聚焦学生思维建构,灵活组织化学实验验证方法以及多元评价创新运用导向发展等方式,赋能高效课堂的建构。而教师也可在此过程中实现个人专业知识能力的协同强化,确保其可具备足够的知识、技能储备应对“一标四维”高效课堂建构过程中可能出现的各种突发状况。如此,教师便实现了个人教学理念的革新、教学技能储备的强化等。最后,符合化学教改深化趋势。“一标四维”以化学课程标准为基准,按照“整合情境、思维建构、方法论证与多元提质”流程展开教学,高度契合学生综合素养发展的需求,可将学生学科核心素养的发展系统化、高效能贯彻于每一个教学环节,使学生可循序渐进地发展个人的学科核心素养,而化学教学也在此过程中逐步建构一个高质量的课堂,符合化学教学改革深化的发展趋势。

### 三、“一标四维”导向下初中化学课堂教学质量提升的有效方法

#### (一) 创设整合情境,激发学生兴趣

初中化学教师建构“一标四维”高效教学课堂的第一步,便需要创设多样式的整合教学情境,以充分调动学生学习参与的主观能动性,促使学习积极投身化学学习活动之中,摆脱以往被动接受化学知识灌输的被动状态。首先,教师可通过生活化问题、素材的引进运用,创设新课导入的情境,激发学生学习探索的好奇心。如“燃烧与灭火”为例,教师可选用日常生活防火、火灾消防救火等生活情境要素,促使学生基于个人生活经验走进情境之中主动探索发现问题、思考问题,以驱动学生投身下一阶段的新课学习。再者,教师还可通过虚拟现实技术、电教多媒体技术等现代科学技术方式,巧妙运用图片、视频及音频等素材,建构生动、直观且趣味的教学情境,化抽象为具体,进一步降低学生化学知识的难度。如以“分子与原子”部分为例,教师便可借助虚拟现实技术还原分子运动、原子结合与分离等过程,帮助学生拆理解抽象的知识概念,以加深学生知识理解的深度。此外,教师还可选用化学史的科学故事、探究历程作为情境建构的素材,以便于学生更为精准高效地完成知识学习迁移。如以“元素周期表”为例,教师可选择门捷

列夫发现元素周期表的整个历程节点,创设与之相对应的教学情境,辅助学生按照门捷列夫的探索过程感受如何归纳元素性质,发现其中所存在的规律与元素周期表的特点特征等,并驱动学生的探索精神与实践意识发展。如此,教师便可通过多样式情境建构使用,达到充分激发学生学习参与主观能动性目的。

#### (二) 强化思维建构,发展化学思维

教师还需要强化思维建构引导,以渐进式发展学生的化学思维。第一步,教师可通过设计化学问题链,引导学生基于个人思维认知水平出发,渐进式加深个人问题思考的深度,逐步完成个人化学思维的建构。<sup>[3]</sup>如以“质量守恒定律”部分内容为例,教师可先提出问题:“化学反应前后物质的总质量是否发生变化呢?”以初步激发学生学习探索的好奇心。然后,教师再提出“铁制品与硫酸铜溶液反应中,反应前后的总质量是否发生变化呢?”、“碳酸钠与盐酸发生化学反应,反应前后质量是否发生变化?为何会出现不同的质量变化结果?”促使学生基于化学现象联系化学反应公式,思考其中二者所存在的差异性,以得出对应的思考结论,完成该部分内容的思维体系建构。再者,教师还可组织学生开展小组协作学习,促使学生之间进行密切的交流共享,积极分享个人的观点见解,思维碰撞交流中发展个人的思维素养。如在“CO<sub>2</sub>的实验室制取”实验活动中,教师可基于“组内异质,组间同质”理念进行学习小组的划分,并让不同小组独立完成实验装置的设计选择、使用药品以及实验流程的设计等,促使学生在实验设计与开展过程中相互完善彼此的实验思维,带动个人团队协作与创新意识素养的发展。最后,教师需要定期引导学生梳理不同知识板块之间的内在联系,串联单元与单元之间的知识网络,并通过思维导图、知识框架建构等方式直观呈现思维,以进一步带动学生化学思维发展,达到完成既定思维建构目的。

#### (三) 关注方法论证,锻炼实践能力

初中化学建构“一标四维”高效课堂,需要关注方法论证实践,以加深学生更对化学方法的认知见解,带动学生的实践能力发展。首先,教师需优化实验教学设计,以培养学生的探究能力,先演示实验,然后组织学生分组实验、自主开展探究性实验等。<sup>[4]</sup>如以“粗盐提纯”实验为例,教师可让学生体验溶解、过滤、蒸发等步骤,

设计不同的过滤装置、尝试不同的蒸发条件等，观察实验现象，分析实验问题，以辅助学生逐步掌握其中所使用的实验技能，继而带动学生的科学探究能力、严谨的科学态度等。其次，教师还可在教学中渗透控制变量法、对比实验法、归纳法、演绎法等科学研究方法，为学生的逻辑思维发展提供支持。如探究“影响化学反应速率的因素”中，教师可要求学生运用控制变量法，分别探究温度、浓度、催化剂等因素对反应速率的影响，发现不同因素对化学反应的影响，进行科学的实验设计与数据分析，培养逻辑思维与科学研究能力。最后，教师组织学生开展项目式学习，促使学生综合运用知识与方法解决真实的项目任务，以锻炼学生综合实践能力。如教师可开展“校园水质检测与分析”项目，而学生则需要运用化学知识与实验方法对校园内的水质采样、检测等，检测水中的酸碱度、重金属含量等核心指标，并根据水样检测结果，结合个人所掌握的知识提出一些合适的改善水质建议。如此，教师便可通过多样式的实验教学活动开展，完成方法论证，达到带动学生实践能力发展强化目的。

#### （四）多元提质评价，反馈学习效果

基于“一标四维”下，初中化学建构高效课堂的最后一环便是多元提质评价实践，以全面反馈学生学习状况，辅助教师感知教改实践现状，方便师生后续调整化学课堂参与策略，持续性提升化学学习参与效能。<sup>[5]</sup>首先，教师需要邀请家长、学生共同参与到学习评价活动之中，教师需要从学生学习表现、知识掌握等维度专业评价学习状况；学生则需要通过自我评价、生生互评等方式，完成化学学习自我反思与相互评价，以促进彼此的进一步发展提升；家长则需要侧重评价家庭学习氛围、生活学习态度等，以反馈学生课堂之外的化学学习状况，以拓展化学评价的覆盖面。其次，教师需要整合过程性评价与结果性评价，以丰富教学评价实施的样式。具体而言，过程性评价需要跟进、收集学生的课堂表现、实验操作、小组合作等过程性学习状况信息，汇总评价学生不同阶段的学习参与状况，反馈学生阶段化的指导需求，以便于教师随时予以合适的指导帮助；而终结性评价则需要围绕学生的考试成绩、项目成果等展开评价，旨在综合评估学生阶段性学习成果，与过程性评价互为补充，引领学生进一步提升化学课堂学习参与的整体质量效能。

最后，教师还需要基于学生个体差异，采取个性化的评价策略，以帮助不同层次学生科学应用评价提升个人的学习参与质量。如针对成绩优秀、学习能力强的学生，评价侧重点应当是实践创新、拓展性学习等；对于基础薄弱、能力有待提升的学生，评价标准应围绕基础知识与基础性思维、方法的掌握情况等，以辅助其强化学习信心，提升自身的学习能力，达到多元提质评价增效化学课堂教学质量提升目的。

#### 结语

综上所述，初中化学在“一标四维”的引领下，致力于课堂教学质量的提升，不仅顺应当前教育教学改革的潮流，更为学生的全面发展铺设坚实的基石。通过创设丰富多样的整合情境，学生的学习兴趣被有效激发，化学世界的大门向他们敞开；强化思维建构，让学生在探索与实践中的深化理解，化学思维得以逐步培养；关注方法论证，实验与实践成为学生学习化学的重要路径，动手能力与创新精神在此过程中熠熠生辉；多元提质评价的实施，则让学生的学习成果得到全面而客观的反馈，促进了他们的自我认知与持续发展。

展望未来，初中化学教师应继续深化“一标四维”的教学理念，不断创新教学方法，优化教学流程，确保每一位学生都能在化学的海洋中畅游，享受学习的乐趣，收获知识的果实。同时，教师也应不断提升自身的专业素养，以更加饱满的热情和更加精湛的技能，引领学生在化学的世界里探索未知，追求卓越，共同书写初中化学教育的新篇章。

#### 参考文献

- [1] 佟江福. 现代信息教育技术背景下提升初中化学课堂教育教学质量的对策[J]. 数码设计. CG WORLD, 2021, 010(011): P. 237-237.
- [2] 胡伟. 探讨如何提高初中化学课堂教学质量[J]. 文渊(中学版), 2022(4): 490-492.
- [3] 吉丽君. 提高初中化学课堂教学质量策略[J]. 新课程(教育学术), 2019, 000(008): 202.
- [4] 孙琪. 新课标下中学化学提升课堂教学质量策略的研究[J]. 传奇故事, 2024(7): 91-92.
- [5] 李海敏. 如何在新课标下提升初中化学课堂教学质量[J]. 成功密码: 综合版, 2022(4): 72-73.