

新课标背景下初中化学大单元教学的创新方法分析

覃竟

广西百色平果市民族中学

摘要:随着基础教育课程改革的不断推进,新课标对初中化学教学提出了更高的要求,强调培养学生的综合素养、学科思维以及跨学科应用能力等。为此,论文聚焦于新课标背景下初中化学大单元教学这一重要主题,剖析了大单元教学的内涵与重要意义。通过对当前初中化学教学现状的分析,介绍了目前实施过程中面临的问题与挑战。在此基础上,从以生活为教育背景,提供生活案例资源,优化教学资源整合,丰富教学素材,关注学生差异,实施分层教学等方面详细探讨了多种创新方法,旨在为初中化学教师开展大单元教学提供有益的参考,助力提升初中化学教学质量。

关键词:新课标; 初中化学; 大单元教学; 创新方法

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.04.156

引言

《义务教育化学课程标准(2022年版)》明确提出,要构建起以大概念来统领的化学课程内容体系,重视开展以核心素养为导向的化学教学工作。其中,大单元教学作为一种契合核心素养导向的教学模式,备受关注。它打破了传统以单一知识点为授课单元的局限,站在更宏观、系统的角度整合化学知识,旨在帮助学生构建起完整且有深度的化学知识体系,提升综合素养。在实际教学实践中,初中化学大单元教学仍面临诸多挑战,需要教师不断探索创新方法去突破困境,更好地落实新课标要求。基于此,深入分析新课标背景下初中化学大单元教学的创新方法就显得尤为重要且迫在眉睫,这不仅关乎化学学科教学质量的提升,更影响着学生化学学科核心素养的培育。

一、新课标与初中化学大单元教学概述

新课标着重强调培养学生的化学学科核心素养,促使学生能从更深层次理解化学知识,形成化学思维方式,进一步提升实践能力^[1]。与此同时,新课标鼓励跨学科融合,打破学科界限,让化学与物理、生物等学科相互渗透,拓宽学生的学习视野,培养综合素养。

大单元教学的内涵是以一个相对完整的知识单元或主题为核心,打破传统单课时、单一知识点的教学局限,对教材内容进行有机整合与重构。大单元教学具有鲜明的特点,整体性突出,关注知识间的内在逻辑关联,将零散的化学知识编织成系统的知识网络,便于学生整体把握。关联性强,不仅强调化学学科内各知识点的联系,还注重与其他学科、生活实际的关联,助力学生融会贯通。

其优势也十分显著。从学习效果看,有助于学生形成完整的知识体系,避免碎片化学习,提升对知识的理解。对于教师而言,能更好地把握教学重难点,根据大单元的整体目标灵活设计教学活动,提高教学效率。而且大单元教学更契合学生的认知规律,可以培养他们的综合思维能力,在初中化学教学中发挥着重要作用。

二、新课标视角下初中化学大单元教学的重要价值

在初中化学教学领域,随着新课标的颁布与推行,大单元教学正展现出其独特且重要的价值,对提升化学教学质量、促进学生全面发展起着关键作用。

首先,有助于构建系统知识体系。传统的化学教学往往按章节、知识点逐一讲解,学生学到的知识相对零散。而大单元教学以大概念、大主题为核心,整合多个相关的化学知识点^[2]。其次,能提升学生的综合素养。新课标强调素养导向的背景下,大单元教学有着天然优势。注重创设真实且富有挑战性的情境,比如在初中化学人教版《空气和氧气》的大单元教学中,可创设一定的情境,学生身处这样的情境之中,使得初中学生的科学思维、科学探究能力得以锻炼,对化学学科的社会价值也有了更深的认知,综合素养得以有效提升。此外,可以促进教学方式的优化。大单元教学要求教师打破传统的单课时、单一教学方法的局限,需要综合运用多样化的教学手段。教师要精心设计单元教学目标、教学流程以及评价方式等。

三、初中化学大单元教学过程中存在的问题

随着教育改革的不断推进,初中化学大单元教学逐渐成为教学研究的热点。然而,在实际教学过程中,大单元教学面临着诸多问题,影响了教学效果的提升。

第一,教师教学观念转变困难。长期以来,传统的单课时教学模式在初中化学教学中占据主导地位,许多教师已经形成了固定的教学思维^[3]。对于大单元教学这种新的教学理念,部分教师难以理解其内涵,不愿意打破原有的教学方式。一些教师认为单课时教学目标明确、操作简单,而大单元教学需要对教学内容进行系统的整合和设计,耗费大量的时间。这种观念上的保守使得教师在实施大单元教学时缺乏积极性和主动性,阻碍了教学改革的推进。

第二,教学资源整合难度大。大单元教学强调对教学资源的整合与优化,需要教师将教材、实验、多媒体等多种资源进行有机结合。但在实际操作中,教师往往面临着资源获取和整合的困难。在教学过程中,由于课本中所包含的内容比较多,但是各个部分的联系并不紧密,这就给了老师很大的精力进行整理、整合。同时,对实验与多媒体教学资源的开发与利用也有一定的局限性。目前,部分学校的实验设施普遍存在着落后、落后等问题,难以适应大单位的多元化实验需要;然而,尽管网上有大量的多媒体资料,但是它们的质量却是高低不一,让老师们很难从中挑选出合适的教学资源来。

第三,学生学习能力差异大。大单元教学中,学生需要具备较强的自主学习能力和综合运用知识的能力。然而,初中学生的学习能力存在较大差异。一些学习能力较强的学生能够迅速适应大单元教学的节奏,积极参与课堂讨论和探究活动;而一些学习能力较弱的学生则可能在知识的整合和应用方面遇到困难,跟不上教学进度。教师在教学过程中难以兼顾到每个学生的学习需求,导致部分学生在大单元教学中收获甚微。

四、新课标视角下初中化学大单元教学的有效策略

(一)以生活为教育背景,提供生活案例资源

新课标要求教师重视分析初中化学知识与实际生活的有效联系,助力学生依托生活背景理解、应用化学知识,提升化学思维与实践能力。在初中化学大单元教学中,教师也要遵循这一要求,关注知识与生活的关联。大单元教学导入时,可筛选趣味化学故事、现象等生活素材,启发学生思维,培养其能力,激发对后续单元知识的兴趣。讲解知识时,教师运用生活化语言与方式,能让学生更易理解、接受知识,灵活掌握化学基础知识,凸显生活在化学大单元教学中的重要价值^[4]。

比如,在教学人教版《化学反应的定量关系》单元中,教师可以引入生活中常见的事例来帮助学生理解。先从厨房中常见的场景说起,在制作面包时,需要按照一定的比例添加酵母、面粉、水和糖等原料,才能让面包成功发酵并烤制出松软可口的成品。这其实就涉及了化学反应中各物质的量的比例关系,酵母在合适的温度、湿度以及与其他原料按恰当比例配合时,会发生一系列生化反应,使面团膨胀发酵,就如同化学反应中反应物按定量关系进行反应一样。课堂上,教师用这些通俗易懂的生活案例进行讲解时,学生能轻松想象出相应的画面,快速理解其中的关键,明白化学方程式中化学计量数所代表的实际意义,从而更好地掌握这一单元较为抽象的化学知识,也深切感受到化学在生活中的无处不在,提升运用化学知识解决生活问题的能力。

(二)加强教师培训,转变教师教学观念

为了助力教师更好地适应并落实大单元教学,学校可以积极组织定期的大单元教学专题培训。邀请业内资深的专家学者来校讲学,专家们凭借深厚的专业知识和丰富的教学经验,深入且细致地解读新课标下大单元教学的内涵、目标以及实施方法等内容,帮助教师们拨开迷雾,从理论层面清晰且全面地认识到大单元教学的独特价值所在,使其明白这种教学模式对于学生成长以及教学质量提升的重要意义。

不仅如此,学校还可以开展校内的教学研讨活动,精心组织教师观摩优秀的大单元教学示范课。在观摩结束后,教师们齐聚一堂进行深入的交流研讨,大家各抒己见,共同分析示范课中教学内容是如何巧妙整合的,教学环节又是怎样合理设计的,还有教学方法在不同环节的运用有着怎样的精妙之处,在思维的碰撞中汲取经验,不断更新自身教学观念。同时,在初中化学大单元教学的过程中,教师同样要注重跨学科教学模式的有效应用,根据单元教学的基本特征与基本思路融合其他学科的相关知识,既能够为学生的单元学习提供更加良好的学习体验与成长体验。

(三)优化教学资源整合,丰富教学素材

针对教学资源整合难度大的现状,教师要善于挖掘教材内外的各种资源。在深入研究教材的基础上,梳理出各知识点之间的隐藏脉络,将看似零散的内容按照大单元主题进行重新编排。

比如在初中化学人教版《空气和氧气》的单元教学中,教材里涉及了空气的组成、氧气的性质、用途以及制取等多个知识点。教师可以以“空气与氧气在生活及自然现象中的角色”为大单元主题来整合资源。教材内来看,先梳理空气组成这一板块,讲述拉瓦锡通过实验探究得出空气是由氮气、氧气等多种气体组成的历史故事,让学生了解科学探究的严谨性,接着引出氧气所占的比例及性质相关内容。在讲解氧气性质时,联系到生活中常见的铁丝在氧气中燃烧火星四射、木炭在氧气中剧烈燃烧等实验现象,让学生直观感受氧气支持燃烧这一重要性质。然后再过渡到氧气的用途,像医疗急救中利用氧气供给呼吸,工业上利用氧气助燃进行炼钢等,体现性质决定用途的化学逻辑。

对于教材外的资源,可以收集一些有关空气污染的新闻报道、纪录片等素材,展示空气质量的现状以及保护空气的紧迫性,引导学生思考氧气含量的变化对生态环境的影响,将知识拓展到环保领域。与此同时,要求同学们在网络上模寻找拟氧气制取实验的动画视频,更清晰地看到实验装置的搭建、反应的过程以及气体收集的原理等,弥补课堂上可能因实验条件限制无法多次演示的不足。

(四) 完善教学评价体系,多元评价促发展

为解决教学评价体系不完善的问题,建立多元的评价体系至关重要。在对传统的测试结果进行评估的同时,要将对学生的学习过程进行更多的关注,例如,在课堂讨论、实验探究、小组合作等方面的参与程度、表现和表现出来的思考能力等方面,都要做好详尽的记载,这些都是在进行过程性评估时的一个关键因素。

与此同时,引入学生自评和互评机制,让学生对自己在大单元学习中的收获、不足进行反思评价,也让学生之间相互评价学习成果、学习态度等,这样能从不同角度全面了解学生的学习情况。而且,还可以设计一些综合性的实践作业,如让学生制作关于“空气成分探究”的手抄报或者进行小实验展示等,根据这些成果来评价学生对大单元知识的综合运用能力,以多元评价促进学生全面发展。

(五) 关注学生差异,实施分层教学

考虑到学生学习能力差异大的这一现实情况,在初中化学大单元教学中实施分层教学无疑是极为有效的应

对策略。由于每个学生的学习基础、学习能力等各不相同,教师要通过对学生进行全面且细致的了解,依据这些因素将学生科学合理地分成不同层次。教学目标设定方面,针对不同层次的学生制定具有梯度的目标显得尤为关键。比如对于那些基础相对较弱的学生来说,着重要求他们扎实掌握大单元内的基础知识,像化学概念、化学方程式等,同时要熟悉基本的实验操作流程,像正确使用常见的化学仪器进行简单的实验等,确保他们能在自己的能力范围内稳步提升,跟上大单元教学的整体节奏,逐步增强学习化学的信心与能力。而对于能力较强的学生,则引导他们深入探究知识背后的原理以及进行拓展性学习^[5]。课堂提问、作业布置以及课后辅导等环节也进行分层设计,让每个学生都能在自己的能力范围内有所收获,跟上老师的节奏,逐步提升自身化学学习能力,缩小彼此之间的差距,保证课堂学到知识。

结语

简而言之,新课标背景下初中化学大单元教学的创新方法对于提升教学质量、促进学生全面发展起着关键作用。通过教学目标的整合、教学内容的重构、教学方法的多样化以及教学评价的优化等多方面创新举措,能够让大单元教学更好地落地生根,发挥其独特优势。虽然在实践过程中可能还会遇到一些困难,但只要教师不断学习、积极探索,持续优化创新方法,初中化学大单元教学必将在培养学生化学学科核心素养等方面展现出更大的价值。希望本文所探讨的创新方法能为广大初中化学教师提供切实的帮助,助力初中化学教学在新课改的道路上不断前行。

参考文献

- [1] 王军海. 新课标背景下初中化学大单元教学策略探究[J]. 学周刊, 2024(2): 73-75.
- [2] 廖若琳. 新课标背景下初中化学大单元教学设计与实施[J]. 2024.
- [3] 廖若琳. 新课标背景下初中化学大单元教学设计与实施——以“溶液”为例[J]. 新课程, 2024, (36): 117-120.
- [4] 李叶. 新课标背景下初中化学趣味实验在不同模块教学中的研究与实践[D]. 吉林师范大学, 2024.
- [5] 王晓燕. 重构·创新·驱动——新课标下初中化学大单元教学策略[J]. 学苑教育, 2024(15).