

新课标下初中物理大单元教学模式与实施策略

马宽宏

上海市同洲模范学校, 上海 201900

DOI: 10.61369/ETR.2025270014

摘 要 : 近些年, 随着新课标的提出与实施, 不仅对初中物理教学提出了更高的要求, 也要求促使教师不断探索更为高效的教学方法。大单元教学作为一种新型的教学模式, 强调知识的整体性和系统性, 旨在通过整合教学资源, 优化教学流程, 提升学生的学习效果。所以, 大单元教学在初中物理中具有独特的优势, 有助于完善学生的学习探究过程, 建构完善的知识体系, 并持续深化学生的认知结构。对此, 本文首先阐述新课标下初中物理大单元教学建设优化意义, 接着分析新课标下初中物理大单元教学建设现状, 进而提出行之有效的优化策略, 以期为相关教育研究者提供一定的参考与借鉴。

关 键 词 : 新课标; 初中物理; 大单元教学; 优化策略

Teaching Mode and Implementation Strategy of Junior High School Physics Large Unit under the New Curriculum Standards

Ma Kuanhong

Tongzhou Model School, Shanghai 201900

Abstract : In recent years, with the proposal and implementation of the New Curriculum Standard, higher requirements have not only been put forward for junior high school physics teaching, but also teachers have been required to continuously explore more efficient teaching methods. As a new teaching model, large-unit teaching emphasizes the integrity and systematicness of knowledge. It aims to improve students' learning effects by integrating teaching resources and optimizing teaching processes. Therefore, large-unit teaching has unique advantages in junior high school physics. It helps to improve students' learning and exploration process, construct a sound knowledge system, and continuously deepen students' cognitive structure. In this regard, this paper first expounds the significance of optimizing the construction of junior high school physics large-unit teaching under the New Curriculum Standard, then analyzes the current situation of the construction of junior high school physics large-unit teaching under the New Curriculum Standard, and then puts forward effective optimization strategies, in order to provide certain reference for relevant educational researchers.

Keywords : new curriculum standard; junior high school physics; large-unit teaching; optimization strategies

一、新课标下初中物理大单元教学建设优化意义

(一) 有利于完善知识体系

大单元作为一种新颖的教学理念, 需要教师具备整体思维, 对单元模块进行深度挖掘, 了解其逻辑关系, 并能找到他们的共性, 并对学生多加引导, 使其主动探究单元知识, 帮助其构建知识体系。在此基础上, 教师应基于单元主题, 对相关知识点进行汇总和分析, 并结合学科特征, 做好知识点的衔接工作, 充分阐述其联系, 以引导学生探究学科本质, 从而使该学习更为完整, 有利于培养学生整体思维, 提高其对于基础知识的理解和记忆能力^[1]。同时, 还能引导学生借助所学知识解决实际问题的能力, 通过灵活运用和举一反三, 提高其学习效率和效果^[2]。

(二) 有利于改进探究过程

物理属于一门注重实践的学科, 和学生日常生活联系较为紧密。物理教师在实施该教学模式时, 应注重对学生学习方法和过程的改进。教学中, 教师在充分分析单元教学的基础上, 把握其核心, 通过精心设计, 明确教学目标, 合理安排教学活动, 组织教学评价。该过程能够引导学生对问题进行分析、解决, 保障其在教学中始终跟随教师的步骤, 积极思考, 有利于培养学生的思辨能力和反思意识。可以说, 该活动加深了学生对于单元知识的理解, 便于其理清其中的逻辑关系, 使他们能够更好地掌握其中的重难点知识, 促使他们进行自主、全面的实践探究^[3]。此外, 教师可以围绕大单元主题, 整合和拓展跨学科内容, 确保学生在单元实践中主动探索学科外的知识经验, 有效发展他们的探究

能力。

（三）有利于持续深化学生的认知结构

大单元教学主要是指围绕某一特定主题，通过条理分明的主线和步骤合理规划教学过程。在实际教学中，大单元教学可以帮助学生明确物理知识之间的内在联系，使自己的学习思路更加明晰、更具逻辑性，促使他们自主构建和优化知识体系、学习思路。这样，学生不仅能建立系统化的认知框架，也能激励他们主动探索知识之间的内在联系，分析知识的应用方式和途径，为全面提升学生的学科能力奠定坚实基础^[4]。另外，学生在大单元学习活动中除了关注知识点，还注重将现实生活与物理知识相结合，逐步拓宽自身的认知领域，综合多种因素，构建起全面、系统的知识框架，这也能引领学生树立正确的物理学习理念，并在持续深化认知结构的过程中，实现深度学习^[5]。

二、新课标下初中物理大单元教学建设现状

（一）物理教学内容与方式相对单一

在实际教学中，物理教学内容、方式相对单一。教师在物理教学过程中，主要以口头讲解知识点为主，对于如何丰富教学内容不够重视。另外，有些教师在教授完教材中的知识点后，仅仅向学生提供一些练习题，希望借此帮助他们巩固对知识的记忆。这使得物理教学内容显得较为单薄，学生难以在课堂上积累深厚的物理知识，同时也对物理教学质量和成效产生了负面影响，进而制约了物理教学质量的提高，并对物理大单元的教学构建带来了不利影响^[6]。

（二）未能充分彰显学生的主体地位

在初中物理教学中，部分教师未能充分强调学生的主体性，这直接影响了教学效果，不利于提升学生的物理核心素养。究其根本，受传统教育理念的制约，教师普遍认为自身在教学过程中应占据主导地位，教学中各个环节的开展都应以教师作为主体向前推进。这导致学生在初中物理课堂中的主体地位不突出，学生只能机械性地跟随教师的思路学习物理知识点，难以深化对知识的理解，无法提高学习效率^[7]。

三、新课标下初中物理大单元教学建设优化策略

（一）明确物理教学目标，把控大单元教学方向

在物理课堂中教学目标属于关键性内容，不仅能使教师有序开展教学活动，也能使学生有目的地开展学习活动。所以，课前准备阶段，教师除了充分掌握学生的具体情况、单元主题之外，也要既关注过程方法、学习策略、德育建设以及情感态度，还要关注教学目标的完整性和系统性，确保指向学生物理核心素养的培养和发展。对此，教师应以核心素养为导向，分析大单元内各知识之间的联系，将单元知识有机融入教学目标中，紧紧围绕新课改的要求和大单元教学目标，提高物理教学目标的有效性^[8]。例如，在“力与平衡状态”大单元教学中，教师可以结合单元主要知识，设计大单元教学目标，具体如下：知识与技能目

标：学生能够理解力的概念，掌握力、弹力、重力、二力合成、二力平衡、摩擦力以及牛顿第一定律概念，能够分析物体的平衡状态，解决简单的力学问题；过程与方法目标：借助多种方式，如实验方式、合作探究方式等，让学生体验探究过程，通过亲身体验，培养他们的探究素养，即会观察、善分析等能力；情感态度与价值观目标：转变学生物理学习态度，激发和延续学生的学习兴趣，培养其科学精神和合作意识以及社会责任感。这样，学生能够清楚在“力与平衡状态”大单元教学中所要学的内容，积极主动地参与大单元教学中各类学习任务和活动，在深入学习中发展物理核心素养^[9]。

（二）合理整合单元概念，完善学生知识体系

在大单元教学中，教师需要对单元内教学内容、概念进行合理整合，从而使学生掌握大单元内的重点知识与核心概念。在这个环节中，教师要结合本单元目标针对性地整理单元内容，明晰概念间的逻辑，保证大单元知识结构清晰明了，以此降低学生的学习难度。例如，在“光现象”大单元教学中，教师可以借助直观性教学工具—思维导图，引导学生对单元内知识要点进行梳理和整理^[10]。整个思维导图都由中心主题辐射出去，由各个子节点展示出整个单元的主要内容，以此起到串联知识、拓展各个基本概念的作用。如，可以“光现象”为主题，将其分解成“光的直线传播”“光的反射”“平面成像”“光的折射”“凸透镜成像规律”“透视的应用”，以箭头的方式表示知识点之间的关系，让学生可以更加直接、清楚地掌握本单元要点和概念之间的关联性。同样，对于本单元几个重点概念，也可以使用概念图的模式进行分类排序，将“光的直线传播”“光的反射”“平面成像”“光的折射”“凸透镜成像规律”“透视的应用”列为本单元要点，同时通过箭头表现各知识点间的联系，增强学生对本单元基本概念和各知识点间的关系的理解效果。此外，教师可以使用实例与理论讲解相结合的模式整合本单元内容，把原本抽象难懂的知识变得充满活力和趣味性，并且可以帮助学生将零散、孤立的知识串联成整体的知识体系，促使他们能够主动进行探索和尝试，做到学以致用，灵活解决现实生活中的物理问题。

（三）设计大单元学习任务，增强学生综合素养

学习任务在大单元教学活动占据着较为重要的位置，在学习任务设计上，教师应当根据大单元内容与教学目标进行合理设计，通过逐步铺垫、层次分明、环环相扣、难度递增的学习任务，学生能够按照顺序探索单元内容，以此提升他们的学习效率。同时，在完成学习任务时，也注重从多个维度入手，如知识掌握的维度、学习方法的维度等，是培养学生综合能力的重要途径。如在“电功率”大单元教学中，需要教师科学设计学习任务，做到内容详尽，条理清晰，在深入理解相关知识的同时，也关注学生的技能提升状况等。如对于知识理解，物理教师可借助多种题型如选择、填空等帮助学生掌握相关知识。此外，教师也能指导学生分析单元主题，对目标进行梳理，整合相关知识点，形成完善且全面的物理知识体系。另外，在技能提升方面，教师应该指导学生准确规范使用电流表、电压表、滑动变阻器等电学仪器，并以小组为单位完成小灯泡电流、电压以及电阻检测的实

操任务，以此提高学生实验操作能力，进而为增强他们的综合素养创设良好环境。

（四）运用信息化教学手段，调动学生学习积极性

在新课标背景下，物理教学不再单单局限于教材内容的讲解，而是利用先进的信息化教学手段，全面提升学生对物理知识的理解。通过信息化教学手段能够在提升师生互动的基础上，直观形象地向学生呈现抽象的物理知识，以此激发他们的学习兴趣，促使其主动参与到物理教学中，进而持续提升物理教学有效性。例如，在“密度与压强”大单元教学中，教师可以利用虚拟现实技术，让学生仿佛置身于实验室环境中，亲自操作各种实验器材，观察密度与压强的变化过程。这样的教学方式不仅增强了学习的趣味性，还使学生在动手操作的过程中，更深刻地理解密度与压强的概念及其相互关系，并解决实验教学中资源不足的问题，还可以增加实验的多样性和趣味性，提高学生的实验兴趣。此外，教师还可以利用交互式电子白板，将复杂的物理概念和公式以动画、图片等形式直观地呈现出来，帮助学生更好地理解 and 记忆。同时，利用在线学习平台和资源库，教师可以为学生提供

丰富的拓展学习材料，鼓励学生自主学习，培养终身学习的习惯和能力。总之，信息化教学不仅使物理课堂更具互动性和趣味性，也培养了学生的自主学习和科学探究能力，为学生未来融入科技快速发展的社会打下良好的基础。

四、结束语

总而言之，在新课标背景下，教师实施初中物理大单元教学不仅能够完善学生的物理知识体系，也能优化学生的知识探究过程、持续深化他们的认知结构。对此，教师可以从明确物理教学目标，把控大单元教学方向；合理整合单元概念，完善学生知识体系；设计大单元学习任务，增强学生综合素养；运用信息化教学手段，调动学生学习积极性等策略着手。这样，除了有助于提升教学质量，还能激发学生的学习热情，培养他们的物理素养和综合能力。同时，教师还应积极反思教学实践，不断优化教学策略，以更好地适应新课标的要求，推动初中物理大单元教学的深入发展。

参考文献

- [1] 郭进鹏. 大单元整体教学法在初中物理教学中的运用 [J]. 中学课程辅导, 2023(27): 36-38.
- [2] 李岩. 浅谈初中物理大单元教学设计 [J]. 大连教育学院学报, 2023(1): 39-41.
- [3] 臧运娟. 简析基于深度学习理念的初中物理大单元教学要点 [J]. 天天爱科学 (教学研究), 2023(1): 90-92.
- [4] 崔波. 基于深度学习理念的初中物理大单元教学策略研究 [J]. 考试周刊, 2022(28): 109-112.
- [5] 于瑞莹. 指向核心素养的初中物理大单元作业设计——以八年级物理“压强”一章为例 [J]. 新课程教学 (电子版), 2022(7): 30-33.
- [6] 俞素珍. 新课标下初中物理大单元教学策略探索 [J]. 数理化解题研究, 2024(32): 72-74.
- [7] 袁梦. 新课标下初中物理大单元教学设计 [J]. 文理导航 (中旬), 2024(11): 37-39.
- [8] 赵国栋. 新课标下初中物理大单元教学中存在的问题与对策探析 [J]. 成才, 2024(18): 107-108.
- [9] 李文婷. 新课标下初中物理大单元教学设计研究 [J]. 吉林教育, 2024(3): 63-65.
- [10] 黄萌. 新课标下初中物理大单元教学设计 [J]. 文理导航 (中旬), 2023(8): 34-36.