

核心素养视角下初中物理情境教学策略的实践探索

翁卫星

上海市复旦实验中学

摘要：本文旨在探索核心素养视角下初中物理情境教学的实施策略。核心素养作为当前教育改革的核心目标，对初中物理教学提出了新的要求。文章首先分析了核心素养视角下初中物理情境教学的实施意义，强调其在促进学生全面发展、激发学习动机与兴趣以及提升学科核心素养方面的重要作用。随后，针对当前情境教学存在的问题，如情境创设缺乏深度、教学策略单一等进行了剖析。最后，提出了包括情境设计贴近生活、教学策略多元融合、评价反馈全面评估以及资源整合科技赋能等在内的实施策略，旨在为初中物理教学提供新的思路与方法，以更好地培养学生的核心素养。

关键词：核心素养；初中物理；情境教学策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.06.158

引言

伴随教育改革的持续深入，核心素养已跃升为教育界聚焦的热点。核心素养教育的推进，不仅关乎学生的知识技能掌握，更侧重于其全面发展与终身学习能力的培养。在初中物理教学中，情境教学法因其优势而备受欢迎——其鼓励学生在实际或模拟环境中探索物理原理，从而增强问题解决技能^[1]。然而，如何在核心素养的框架内，有效地运用情境教学法，尚有待进一步的研究与讨论。本文旨在深入探讨核心素养视角下初中物理情境教学的实践价值、面临的挑战以及可行策略，旨在为初中物理教学领域注入新思维，推动学生的全面发展。

一、核心素养视角下初中物理情境教学的实施意义

（一）促进学生全面发展

情境教学法旨在通过构建现实或仿真的场景，引导学生在解决具体问题的过程中学习物理学知识^[2]。此方法摒弃了传统课堂教学的单一形式，使学生可以在动手实践中体验物理现象，深入理解物理原理，进而培养其观察力、分析能力、推理能力与问题解决技能。此外，情境教学强调跨学科知识的融合，激励学生将物理知识与其他学科相联结，以解决实际问题，这一举措有助于扩展学生的知识面，增强其综合素质。

1. 激发学习动机与兴趣

情境教学策略以生动的情境设置为基础，将深奥的物理学原理转化为直观、具体的现象，让学生在轻松愉悦的环境中掌握知识。这种教育方法能够点燃学生的好奇心与求知渴望，促使他们对物理学产生浓厚的兴趣。在设定的情境中，学生需主动探索、识别问题并寻求解决方案，这一主动学习模式能有效强化其自我驱动的学习能力，提升学习效率^[3]。同时，情境教学常巧妙地融

入游戏、竞赛等互动元素，使学习过程变得趣味盎然，从而进一步激发学生的学习动力。

2. 提升学科核心素养

通过采用情境教学策略，能够为学生构建多样化的物理情境，促使他们在应对实际问题的过程中，逐渐建立起准确的物理观念，进而促进科学思维的发展^[4]。在这样的教学环境中，学生需参与实验设计、数据搜集与分析等活动，这一过程对于培养其实验探究能力具有显著效果。此外，情境教学也着重于塑造学生的科学态度与责任感，引导他们尊重科学事实，勇于探索未知领域，并积极履行社会责任。

二、核心素养视角下初中物理情境教学存在的问题

（一）情境创设缺乏深度与广度

情境创设是情境教学的核心步骤，其品质与成效直接关系到学生学习热情及核心能力的发展^[5]。但在实践中，某些教师所设计的情境往往流于表面，缺乏深度与广泛性，仅限于展示现象而不深入探讨其背后的科学机制与物理法则。这种肤浅的情境构建不仅难以点燃学生的学习兴趣，也无法促进其科学思考与实验探索技能的形成。此外，情境的覆盖范围也存在不足，未能全面触及物理学的各个分支与知识点，从而限制了学生知识面的扩展与综合素质的提高。

教学策略单一，缺乏灵活性。情境教学的策略应具有丰富的多样性与极高的灵活性，旨在满足各类学生的学习需求与认知层次差异^[6]。然而，在实践中，某些教师倾向于采用固定的授课方式与策略，缺乏针对特定场景与问题的灵活调整。这种单一化的教学方法不仅束缚了学生的思维成长与创新潜能，而且可能导致学生的学习动力减退及效率下滑。此外，在实施情境教学时，

部分教师可能过于侧重表面形式，追求情境的趣味性与吸引力，而忽略了对物理知识的讲解与核心能力的培养，从而导致教学活动的实质内容被淡化。

评价体系不完善。评价体系作为评估情境式教学成效的关键工具，其完善性直接影响了该教学法的推行效果。然而，在具体实践中，某些教师倾向于采用传统的测验评价模式，聚焦于学生对知识的获取，而忽视了对学生核心能力的培养。这种以知识为核心导向的评价体系，往往无法全面展现学生的学习成果与进步情况，甚至可能引导教师的教学侧重于学生的学习焦点出现偏差。此外，一些教师在情境教学的评价环节中，未能确立具体的评判标准与指标，这使得评价过程呈现出较大的主观性与不确定性，难以精确衡量学生的学习成果以及核心素养的提升情况。

三、核心素养视角下初中物理情境教学的实施策略

（一）情境设计：贴近生活，启迪思维

1. 结合学生生活经验，设计贴近生活的物理情境

基于核心素养的教学框架下，物理教育应着力于将学科内容与学生日常生活经验相融合，通过构建贴近现实生活的物理场景，以激发学生的学习热情与探索欲望^[7]。此种教学策略旨在揭示物理学原理与日常生活之间的紧密关联，促使学生更加积极地投身于物理学习之中。为达成此目的，教师在构思物理情境时，需充分考量学生的实际生活背景，选取与学生日常生活息息相关的事物或问题作为情境构建的素材。具体而言，可围绕家庭用电、交通工具运行机制、自然界现象解析等与学生生活密切相关的主题，设计一系列既具实际意义又易于引起学生共鸣的情境。此类情境不仅可以真实反映学生的生活环境，还能有效触发学生的思考与讨论，进而促进其观察力、分析能力与问题解决能力的培养。

提出具有启发性的问题，引导学生主动探索。在构建教学情境时，教师应当提出富有启迪性的问题，以此激励学生开展自主思考与探索。此类问题需具备开放性与探索性，旨在点燃学生的好奇心与求知热情，促使他们积极寻求答案。为达成此目的，教师在构想问题时，应关注问题的层级性与导向性。首先，问题应呈现层级递进，从易到难，逐步引领学生深化思考。比如，可由一个基础的物理现象入手，逐步引导学生挖掘其背后的物理原理与规律。其次，问题应具备导向性，以指引学生遵循正确的路径进行探究。例如，提出诸如“该现象可能蕴含哪些物理原理？”或“我们是否可以通过实验

验证这一假设？”等启发性问题，从而引导学生主动思考与探索。

（二）教学策略：多元融合，因材施教

1. 鼓励学生小组合作，共同解决问题

基于核心素养的视角，物理情境教学应采用小组合作的教学策略^[8]。这一举措旨在激励学生间的互动与协作，共同解决难题，进而培育其团队合作精神与沟通技巧。小组合作模式不仅可以提升学生的参与度，还能促进学生间的知识互补，共同成长。为了实现这一教育目标，教师在组建小组时需兼顾合理性与明确性。第一，在小组组建上，教师应考量学生的学业水平与个性特征，以确保各小组内成员能彼此协作、共同进步。第二，任务设计应具有明确的目标导向与具体要求，以引导学生深入思考与探索问题的本质。在小组活动期间，教师应适时介入，指导学生展开讨论与交流，鼓励他们表达个人见解，共同寻求问题解决之道。

2. 根据学生特点，调整教学策略与难度

基于核心素养的视角下，物理情境教学应侧重于个性化教学策略的实施，旨在根据不同学生的特点与需求，适时调整教学方式与难度，确保每位学生都能在其适合自己的水平上取得进步。此举体现了对个体差异的尊重与学习需求的多样性满足。为了实现这一目标，在实践情境教学过程中，教师需密切关注并深入分析学生的学习状态，理解其学习特性与需求。据此，教师能够依据学生的具体情况进行教学策略与难度的调整。对于具有较强学习能力的学生，教师可提升情境的复杂度与深度，引导他们进行更深层次的思考与探索；而对于学习能力较为薄弱的学生，则应简化情境设置与要求，旨在增强他们的学习信心与兴趣。同时，教师应灵活运用学生的反馈与表现，动态调整教学策略与方法，以期实现教学效果的最大化。

（三）评价反馈：全面评估，持续发展

1. 关注学生学习过程中的表现与进步

从核心素养的角度出发，物理情境教学的评价体系应注重对学生学习过程的全面评估，观察学生在特定情境下的表现及成长^[9]。这样的评价方法能精确反映学生的学习状态与成长历程，对教师发现学习问题并提供针对性辅导起到关键作用。为了达成这一目的，在实际开展情境教学的过程中，教师需记录并分析学生的学习动态。具体而言，教师应关注学生的参与热情、团队协作能力、问题解决技巧以及创新能力等方面。通过对上述

方面进行记录与分析,教师能更深入地理解学生的学习情况及其发展需求。同时,教师应依据学生的学习表现,及时给予反馈与指导,帮助学生识别自身的长处与短处,并激励他们持续努力与提升。

2. 构建以核心素养为核心的多元化评价体系

在核心素养视角下,物理情境教学的评价工作应构建一个以核心素养为主导的多元化评价体系。这一体系旨在展现学生的综合素质及发展情况,有助于教师更加准确地评估学生的学习成果与教学效果。为了达成此目标,在设计评价体系时,需考虑评价内容的丰富性与评价手段的多样性。具体而言,评价内容应覆盖学生的物理概念理解、科学推理能力、实验操作技能以及科学伦理意识等核心素养领域,以全面反映其物理知识掌握程度与综合应用能力。同时,评价方法应具备灵活性,根据不同学生的特点与表现,采取定制化的评估策略。例如,通过观察记录、作品展示、口头陈述等多种形式的评方式,多角度、多层次地审视学生的学习成果与成长轨迹。

(四) 资源整合:科技赋能,拓展视野

1. 利用信息技术手段,丰富情境表现形式

基于核心素养的视角下,物理情境教学的资源整合应当侧重于运用信息技术手段,以增加情境的多样性与内涵^[10]。借助信息技术,可以为学生营造更为鲜活、直观的学习氛围,从而有效激发其学习兴趣与探索欲。为了达成此目的,在开展情境教学时,教师应充分挖掘并利用多媒体教学资源、虚拟实验室等工具。这些技术手段能够构建更为逼真、生动的物理情境,助力学生深入理解与掌握物理原理。此外,教师也可借助信息技术实施远程教学与在线互动,以此跨越时空界限,为学生提供更加丰富、灵活的学习路径与资源,确保其学习过程不受地域与时间的制约。

2. 整合其他学科资源,拓宽学生知识视野

基于核心素养的视角,物理情境教学的资源整合应融合其他学科资源,以扩大学生的知识广度与综合能力。物理学科与其他学科间存在紧密的关联与交汇点,通过整合跨学科资源,能助力学生对物理现象与原理的理解,进而推动其综合素质的发展。为了达成这一目的,在实践情境教学过程中,教师应加强与其他学科教师的协作与沟通,共同规划及开发多学科交织的教学内容与实践活动。比如,教师可携手化学、生物学等领域的同行,共同策划涵盖多个学科范畴的综合性实验或探究项目。

此类活动不仅能加深学生对物理现象及其原理的认识,同时也有利于培育其跨学科思考及创新能力。

结语

总而言之,基于核心素养框架下的初中物理情境教学策略实践,本研究深入探讨了核心素养与情境教学之间的内在联系,为初中物理教育领域带来了新颖的教学理念与实践方法。研究表明,情境教学策略在推动学生核心素养提升上展现出明显的优势,有效激发了学生的学习热情,促进了其科学思考能力与创新意识的发展。此外,本研究还揭示了当前情境教学实践中面临的问题与挑战,为后续相关研究指明了方向。展望未来,应持续深化情境教学在初中物理课堂的应用,积极探索与创新教学模式,旨在全面培育学生的核心素养,为其终身学习与个人成长构筑稳固的基础。

参考文献

- [1] 计亚巍. 核心素养视域下初中物理情境教学的优化策略研究[J]. 考试周刊, 2024: 107-110.
- [2] 郑志强. 基于核心素养的初中物理情境教学研究[J]. 2024(1): 433-435.
- [3] 温亚莉. 指向核心素养的初中物理情境化教学实践——以“压强”为例[J]. 物理通报, 2024(3): 41-44.
- [4] 王祥云. 初中物理教学中学生核心素养的培养——以“牛顿第一定律”为例[J]. 甘肃教育, 2023(4): 117-120.
- [5] 宋雨佳, 谭淑娟, 薛玥, 等. 基于课程核心素养的初中物理实验改进教学设计与实施——以“阿基米德原理”为例[J]. 教育进展, 2024, 14(4): 684-689.
- [6] 徐海浮. 基于核心素养的初中物理微实验情境教学策略[J]. 物理教师, 2023, 44(8): 46-48.
- [7] 徐立中. 核心素养下初中物理“情境+体验式”教学模式创新与实践[J]. 数理化解题研究, 2024(2): 89-91.
- [8] 周传勇. 基于核心素养的初中物理微实验情境教学策略[J]. 进展, 2024(12): 181-183.
- [9] 吴小燕. 核心素养导向下情境创设教学法在初中物理课堂中的应用研究[J]. 教师, 2023(32): 69-71.
- [10] 王梦佳. 立足核心素养优化物理实验——关于初中物理实验教学策略的研究[J]. 数理化解题研究, 2023(32): 113-115.

作者简介: 翁卫星(1970—), 女, 汉族, 上海金山, 大学本科, 中学高级, 研究方向: 中学物理核心素养下情境教学。