

“读思达”教学法在初中物理教学中的应用

李名荣

江西省赣州市赣县区五云中学

摘要: 在初中物理教学中,提升学生学习能力与思维品质是重要目标,“读思达”教学法为此提供了有效途径。该教学法强调阅读、思考与表达的有机结合。当前初中物理教学存在学生主动性不足、思维培养欠缺等问题。

“读思达”教学法应用于初中物理教学,可通过引导学生阅读物理文本获取知识,激发其思考物理现象背后的原理,鼓励学生表达自己的见解与想法。这不仅能提高学生对物理知识的理解和掌握程度,还能培养其自主学习、逻辑思维和语言表达能力。本文深入探讨“读思达”教学法在初中物理教学各环节的应用策略,以期为教学实践提供参考,推动初中物理教学质量提升。

关键词: 核心素养; 初中物理; 读思达; 教学策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.09.103

引言

《义务教育物理课程标准(2022年版)》明确指出,物理教育应致力于培养学生的核心素养,其中物理思维能力是核心之一。然而,实际教学中,教师往往过于注重知识的传授和技能的训练,忽视对学生物理思维能力的培养。因此,探索一种能够有效提升学生物理思维能力的教学方法显得尤为重要。“读思达”教学法作为一种以学生为本位、注重知识深加工和素养内化的教学法,为初中物理教学提供了新的思路。本文基于“读思达”教学法,探讨如何在初中物理课堂中有效提升学生的物理思维能力。通过分析“读思达”教学法在初中物理教学中的实践价值,结合具体教学案例,分析其在初中物理教学中的应用策略,旨在为初中物理教学提供实践指导和理论支持。

一、“读思达”教学法在初中物理教学中的实践价值

(一) 契合物理学科的教学要求

物理作为一门系统性极强的学科,其知识体系环环相扣,逻辑严密。“读思达”教学法鼓励学生通过阅读物理教材、课外资料及生活实例,深入理解物理概念、定理及公式的内涵与外延,这一过程培养了学生的信息筛选与整合能力,为后续的深入思考奠定坚实的基础。在“思”的环节,学生被引导运用批判性思维、逻辑推理等方法探索物理问题的本质,学会从不同角度分析问题,寻求多样化的解决方案,这正是物理学科所追求的创造性与灵活性的体现。而“达”则强调学生将所学知识通过口头表达、书面解答或实践操作等形式呈现出来,通过检验学生对知识的掌握程度,促进知识的内化与应用,使物理学习不仅停留在理论层面,

而是深入到实践中,完全符合物理学科注重实践与创新的教学要求。

(二) 符合初中生的物理学习规律

初中生的认知发展正处于由具体形象思维向抽象逻辑思维过渡的关键时期,“读思达”教学法恰好顺应了这一规律,为初中生的物理学习提供有效的支持。在阅读环节,教师通过选取贴近学生生活、生动有趣的物理故事、情境案例,激发学生的学习兴趣与好奇心,帮助学生将抽象的物理知识与具体的生活经验相联系,降低了学习难度,增强了学习的直观性和趣味性。在思考阶段,教师鼓励学生动手操作、小组讨论,通过动手操作实物模型、绘制图表等方式,使抽象的物理概念具象化,促进了学生从感性认识到理性认识的飞跃。同时,这种基于问题的学习模式,也培养学生的问题意识和探究精神,符合初中生好奇心强、求知欲旺盛的心理特点。在表达环节,无论是口头汇报还是书面作业,都为学生提供了展示自我、交流思想的平台,既锻炼了学生的语言表达能力,又增强了他们的自信心和团队合作意识,进一步激发其学习物理的动力和热情。

(三) 促进综合素养的全面提升

在初中物理教学中深入实施“读思达”教学法,对于促进学生综合素养的全面提升具有深远意义。首先,它强化了学生的信息素养,使学生在海量的物理信息中能够迅速找到有价值的资源,并学会批判性地评价和应用这些信息。其次,通过持续思考与探究,学生的逻辑思维能力、创新能力以及问题解决能力得到显著提升,为未来的学习与生活奠定了坚实的基础。此外,表达能力的培养不仅局限于物理领域,更涉及学生的语言表达、书面表达以及非语言交流等方面,有助于提升学生的综

合沟通能力与人际交往能力。更重要的是，“读思达”教学法倡导的是一种主动学习、合作学习的学习方式，它鼓励学生自主学习、勇于质疑、敢于创新，培养了学生的自主学习能力和终身学习意识，这对于学生个人发展和社会适应能力的提升具有不可估量的价值。

二、“读思达”教学法在初中物理教学中的应用策略

（一）创设问题情境，激发阅读兴趣

初中物理课堂上，创设富有吸引力和启发性的问题情境，是激发学生阅读兴趣、启动“读思达”的首要步骤。教师应深入挖掘初中物理教材中的生活素材，巧妙设计问题情境。例如：在讲解人教版八年级上册《声音的特性》章节时，不局限于传统的直接讲授，而是设计一个“音乐小达人”的情境活动。教师可播放不同乐器演奏同一首曲子的音频，提出：“为什么同样的曲子，用不同的乐器演奏出来感觉不一样呢？”这样的问题情境立即将学生带入一个熟悉而又充满挑战的生活场景中，他们自然而然地开始思考声音的特性，进而引出音调、响度和音色的概念。通过这样的问题情境，学生不再是被动接受知识的容器，而是主动探索的参与者。在尝试辨别不同声音特点的过程中，会遇到诸如“音调高低由什么决定”“响度大小与什么有关”等实际问题，这些问题激发了学生的好奇心和求知欲，促使他们主动阅读教材或相关资料，寻找答案。同时，情境的趣味性也极大地提升了学生的阅读兴趣，使他们更愿意投入物理的学习中。同时，教师可以利用多媒体技术，如动画演示、视频讲解等，将问题情境以更加直观、生动的方式呈现出来，进一步增强学生的参与度。例如：通过动画模拟声音的传播过程，让学生直观看到声音的波形变化，从而深刻理解声音的特性。

（二）引导深度阅读，培养批判性思维

在“读思达”教学中，教师需扮演好引导者和促进者的角色，鼓励学生深入探究物理概念的内涵、外延及其背后的逻辑联系。首先，教师应指导学生掌握有效的阅读策略，如标注重点、提出问题、归纳总结等，帮助学生在阅读中主动思考，而不是被动接受。在人教版初中物理九年级全一册《内能》章节中，教师通过布置预习任务，要求学生阅读教材并思考：“内能与机械能有什么区别和联系？”“改变物体内能的方式有哪些？”引导学生在阅读时保持批判性思维，不断质疑与反思。深度阅读不仅是对文本信息的简单提取，更是对知识的深度加工和重构。在教师的引导下，学生开始尝试从多个角度审视内能概念，比如通过比较内能与机械能的异

同，发现它们分别与物体的微观和宏观状态有关；通过探究改变物体内能的方式，理解其在生活中的应用，进而掌握内能的基本性质。为了促进学生的深度阅读和批判性思维，教师还可以组织小组讨论或合作学习等活动。在小组中，学生可以就阅读中的疑惑、发现等进行交流与分享，通过思想的碰撞和融合，不断深化对知识的理解和应用。例如：在探讨“内能的利用”时，学生可能会提出多种不同的应用实例，通过小组讨论，他们不仅学会了如何更高效地利用内能，还学会了如何评价和优化他人的方法，这正是批判性思维的重要体现。此外，教师还应鼓励学生将阅读所得应用于解决实际问题，通过“做中学”的方式巩固知识，提升能力。例如：设计一些贴近生活的物理应用题，让学生运用所学的内能知识去解决加热、制冷等实际问题，这样既能检验学生的学习成效，又能培养他们的实践能力和创新意识。

（三）搭建思维支架，促进思维发展

初中物理教学中，学生的思维发展是一个循序渐进、由浅入深的过程。为有效促进学生思维能力的提高，教师需巧妙利用思维导图、概念图等可视化工具，为学生构建起一座通往知识深处的桥梁，这些工具不仅能够帮助学生将零散的知识有序组织起来，形成清晰的逻辑链条，还能够引导学生从直观感知逐步过渡到抽象思维，实现知识的内化与迁移。教师需根据人教版初中物理的教学内容，精心设计思维导图或概念图的模板，例如：在学习“物态变化”单元时，首先，教师可以从物质的三种状态出发，逐步扩展到熔化、凝固、汽化、液化、升华和凝华等物态变化过程，利用线条和节点将各种物态变化的条件、特点及相互转换关系直观呈现。这样的设计不仅有助于学生把握知识间的内在联系，还能激发他们的探究欲，促使他们主动思考不同物态变化之间的逻辑关系。其次，教师应引导学生参与思维导图或概念图的绘制。通过小组合作或个人创作，学生需要在理解教材内容的基础上，自主提炼关键词汇，构建知识框架。这一过程不仅锻炼了学生的归纳总结能力，还培养了他们的自主学习意识。同时，教师可适时提供反馈与指导，帮助学生修正错误，完善思维支架。再者，利用层次递进的教学思维，引领学生逐步深入物理殿堂，从基础的概念理解进阶到复杂的问题解决，如“浮力问题”“电路故障分析”等，教师应精心设计题目，引导学生运用所学知识进行推理、分析，逐步提升他们的逻辑思维能力、问题解决能力和创新思维能力。例如：在解决“浮力问题”时，教师可以先让学生理解浮力的概念和产生原因，再逐步引导他们分析物体在不同液体中的浮沉情况，最

后通过计算和实验验证,实现对浮力知识的深入理解与灵活应用。以人教版九年级全一册“电功率”为例,教师可先通过思维导图展示电能、电功率、电热等概念之间的关系,帮助学生理解这些物理量的定义、计算公式及相互转换。随后,设计一系列由易到难的练习题,如先让学生计算简单电路中的电功率,再逐步过渡到复杂电路的综合计算。在此过程中,鼓励学生利用已有知识,通过分析电路结构、运用公式推导等方法,解决实际问题,从而培养他们的逻辑思维能力和创新思维能力。

(四) 强化表达训练,提升沟通能力

“读思达”教学法强调“读”以获取信息,“思”以深化理解,“达”以表达展现成果。在初中物理教学中,强化表达训练不仅有助于学生巩固所学知识,还能显著提升他们的沟通能力和团队协作能力。首先,教师应为学生创造多样化的表达机会。课堂展示是其中重要的一环,通过让学生上台讲解解题思路、演示实验过程,不仅可以锻炼他们的口头表达能力,还能增强他们的自信心。此外,小组讨论、物理日记等形式也是促进学生表达的有效手段。小组讨论能让学生在轻松的氛围中自由交流想法,碰撞出思维的火花;而物理日记则鼓励学生用文字记录下自己的物理学习心得,培养他们的书面表达能力。其次,注重培养学生的倾听习惯。在表达与倾听的双向互动中,倾听是不可或缺的一环。教师应引导学生学会尊重他人意见,保持开放心态,积极倾听同伴的发言,并尝试从中汲取有益的信息和灵感。同时,通过组织辩论、角色扮演等活动,让学生在实践中体验倾听的重要性,学会在倾听中发现问题、学会质疑,进而推动思维的深入发展。以人教版八年级下册《压强》为例,在完成基础概念学习后,教师可组织学生进行小组讨论,分享各自对压强概念的理解和生活中压强应用的实例。在讨论过程中,鼓励学生用物理语言清晰地表达自己的想法,同时认真倾听同伴的发言。随后,选取几个小组进行课堂展示,让学生代表上台讲解自己小组的讨论结果,并接受其他同学的提问和点评。通过这样的活动,学生不仅能够加深对压强概念的理解,还能在表达与倾听中提升自己的沟通能力和团队协作能力。同时,教师还可引导学生撰写物理日记,记录下自己在学习压强过程中的点滴体会和收获,进一步巩固所学知识,提升表达能力。

(五) 反馈与反思,持续优化教学策略

在“读思达”教学法实施过程中,构建有效的反馈与反思机制是确保教学质量持续提升的关键。教师应积极收集学生的反馈意见,包括他们对教学内容的理解程

度、教学活动的参与度以及学习中的困难与疑惑等,这些信息是调整教学策略的重要依据。同时,鼓励学生进行自我反思,通过撰写学习日志、参与学习评价等方式,回顾学习历程,总结学习经验,明确未来的学习方向。教师则需根据学生的反馈和自我反思结果,及时调整教学方法、优化教学内容,确保教学活动更加贴近学生的实际需求,提高教学的针对性和有效性。以人教版初中物理八年级下册《简单机械》单元为例,教师在完成该单元的教学后,可通过问卷调查、个别访谈或小组讨论等方式收集学生的反馈意见。问卷可设计关于杠杆原理掌握情况、滑轮组特点理解、简单机械应用实例感受等方面的问题,以全面了解学生的学习体验。同时,引导学生撰写学习反思,让他们回顾自己在学习简单机械过程中的得与失,比如哪些知识点掌握得较为牢固,哪些题型解答时感到困难,以及自己是如何克服这些困难的。基于这些反馈与反思,教师可以发现教学中可能存在的问题,如部分学生对杠杆平衡条件的应用不够熟练,或是对于滑轮组省力情况的判断存在误区。针对这些问题,教师可调整教学策略,如增加杠杆平衡条件的专项练习,通过实验演示强化滑轮组省力原理的理解,从而优化教学效果,确保每个学生都能在“读思达”教学法的引导下获得最大收益。

结语

“读思达”教学法以其独特的优势,为初中物理教学注入了新的活力。通过创设问题情境、引导深度阅读、搭建思维支架、强化表达训练以及注重反馈与反思等策略,能有效提升学生的物理素养与思维能力,还能培养其自主学习、批判性思维及有效沟通的表达能力。随着教育理念的不断更新和教学技术的不断进步,“读思达”教学法在初中物理教学中的应用将更加广泛而深入,为培养具有创新精神和实践能力的新时代人才贡献力量。

参考文献

- [1] 郭玉英,张玉峰.核心素养导向的初中物理“读思达”教学模式构建与实践[J].课程·教材·教法,2023,43(8):112-118.
- [2] 李春密,王晶莹.基于科学思维培养的物理“读思达”教学策略研究——以初中光学单元为例[J].物理教学,2024,46(3):12-16.
- [3] 黄恕伯.物理学科核心素养中的“读思达”能力培养路径[J].中学物理教学参考,2022(7):1-4.
- [4] 陈娴,刘炳昇.初中物理实验教学中“读思达”模式的实证研究[J].物理教师,2023,44(5):38-42.