

新课改背景下初中物理教学方法创新探究

吴云飞

南京市江宁区岔路学校, 江苏 南京 211101

DOI: 10.61369/ETR.2025430009

摘 要 : 随着新一轮课程改革的不断推进, 传统的应试教育教学方法已经无法满足新课改的高要求。为此, 越来越多初中物理教师开始探索多元化的教学新方法, 以期借此来更好落实学生学科核心素养的培育任务。为此, 本文主要针对新课改背景下初中物理教学方法的创新应用展开了相关分析与研究, 旨在更好助力学生物理核心素养培养与发展, 希望可以为各位同行提供一定的教学参考与借鉴。

关 键 词 : 新课改; 初中物理; 教学方法; 创新探究

Exploration on the Innovation of Junior High School Physics Teaching Methods Under the Background of the New Curriculum Reform

Wu Yunfei

Chalu School, Jiangning District, Nanjing City, Jiangsu Province, Nanjing, Jiangsu 211101

Abstract : With the continuous advancement of the new round of curriculum reform, the traditional examination-oriented teaching methods can no longer meet the high requirements of the new curriculum reform. For this reason, more and more junior high school physics teachers have begun to explore diversified new teaching methods, aiming to better implement the task of cultivating students' subject core literacy. Based on this, this paper mainly conducts relevant analysis and research on the innovative application of junior high school physics teaching methods under the background of the new curriculum reform, aiming to better assist the cultivation and development of students' physics core literacy, and hopes to provide certain teaching reference for peers.

Keywords : new curriculum reform; junior high school physics; teaching methods; innovation exploration

在初中课程体系当中, 物理学科占据着重要地位, 其教学对学生科学素养、科学思维等的培养具有重要意义。如今, 新课改对初中物理教学提出了更高的新要求。在此形势下, 传统的教学方法已经很难满足不同层次学生多样化的学习需求。因此, 作为一名新时代初中物理教师, 有必要探索更多新的方法来开展教学, 以此来调动学生学习的积极性和主动性, 进而达到提高学生学习效果的目的。

一、新课改背景下初中物理教学的问题现状

(一) 学生主体地位未能充分凸显

一方面, 受教学思想观念、教学任务等多方面的影响, 依然有很多教师将自己作为教学的主体, 将知识按部就班地“灌输”给学生, 这不但会影响学生学习的积极性与主动性, 而且还容易导致教学氛围沉闷、乏味, 难以保证整体的教学质量^[1]。另一方面, 在设计教学方案、组织教学活动时, 很多教师都是根据自身的经验、思想认知等来进行的, 并没有很好地考虑到学生的认知、情感、态度等, 因此, 这就无法很好地激发学生学习兴趣、学习潜力, 不利于学生物理核心素养的发展^[2]。

(二) 教学方法存在一定的滞后性

从目前来看, 部分初中物理教师所采用的教学方法存在一定的滞后性。具体表现为以下两点: 第一, 有的教师无法真正立足学生的心理特点、认知能力、学习基础、生活经验等选择合适的

方法展开教学工作, 导致实际教学效果不理想, 难以保证对学生物理核心素养培养的有效性^[3]。第二, 随着现代信息技术的持续发展及其与教育领域的不断融合, 教育信息化已成为我国教育发展的一个重要发展趋势^[4]。但从目前来看, 依然有少数初中物理教师没有对信息技术辅助课堂教学引起足够重视, 导致教学效率和教学质量不高^[5]。

二、新课改背景下创新初中物理教学方法的意义

(一) 有利于增加物理教学的趣味性

在新课改背景下, 初中物理教师采用多样化的新方法开展课堂教学活动, 可以大大增加教学的趣味性。传统的教学方法一般都是以板书、口头讲述、课件展示等为主, 并且更侧重于对理论知识内容的“灌输”, 非常容易让学生感到枯燥、乏味^[6]。而教学方法的创新应用, 能让物理课堂变得更有意思、更生动, 有助于更

好地集中学生注意力，从而达到提高教学效果的目的。

（二）有利于培养学生的创新性思维

初中物理教师采用多样化的新方法开展教学，可以更好地引导学生站在不同的视角去审视和分析物理问题、物理现象。这样一来，学生可以有更多自由发散思维的机会，有助于充分激发学生的创新性思维，从而使得他们的物理学习之路越走越宽^[7]。

三、新课改背景下初中物理教学方法的创新实践

（一）开展信息化教学：利用信息技术，辅助学生预习

在新课改背景下，初中物理教师应当对学生的课前预习引起充分重视。在正式教学之前，教师可以借助信息技术向学生布置课前自主预习任务，通过这种方式来让他们快速了解即将需要学习的重难点知识。这样做，不仅可以帮助初中生更好地理解物理概念、物理规律，提升他们的物理解能力，还能够拉近学生和物理课堂之间的距离，有助于更好地提高初中物理课堂教学效率和质量^[8]。例如，教师在讲授《串、并联电路的特点》这部分内容时，可以提前布置与知识点有关的课前预习任务，并要求学生利用信息技术完成课前预习任务，这不但可以理解串联与并联电路的概念、差异、特点等核心知识，而且还可以让他们及时发现自己学习过程中遇到的问题和困惑，有助于促使他们在课堂上更有针对性地听讲，从而提高自身学习的效率与质量。同时，在课前预习过程中，学生也可以利用信息技术搜索和下载各种优质学习资料，从而借此来帮助自己构建更加完善地物理知识体系，以提高课前预习的效果。至于教师，则可以根据学生的课前预习情况“因材施教”，重新调整教学难易程度、内容等，从而让初中物理的教学内容更加契合学生的物理基础和学习水平，最终达到帮助学生高效学习物理知识的目的^[9]。

（二）开展情境式教学：创设问题，锻炼学生科学思维

在新课改背景下，学生科学思维的培养离不开他们对各种物理问题的思考。但是，对初中生来说，物理学科是一门全新的学科，他们既没有很好的物理基础，也没有较强的物理实验能力。所以，大部分学生很少会主动去思考物理问题。基于这一点，教师可以尝试借助创设问题情境的方法，促使学生在面对物理问题时能够运用分析综合、逻辑推理等方法，深入把握物理规律，从而逐步形成的严谨的、科学的思维。例如，在讲授《压强》这部分内容时，如果教师采用直接教授理论知识的方式，不仅难以锻炼学生的科学思维，还会让学生产生厌学心理。为此，教师不妨借助一些“趣味小实验+问题”的方式，集中学生的学习注意力，驱使他们主动进行思考，比如“鸡蛋与海绵”的趣味实验。在课堂教学中，教师可以将提前准备的生鸡蛋从相同高度丢下，一个落到海绵垫上，一个落到硬木板上，实验结果是落在海绵上的鸡蛋完好无损，落在木板上的鸡蛋却瞬间碎裂^[10]。在实验结束后，教师可以提出“为什么鸡蛋落在海绵上完好无损，而落在木板上却瞬间碎裂？”“如果改变鸡蛋下落高度或海绵、木板的材质，那么最后的结果又是怎样的？”等问题来引发学生产生深度思考。这样一来，学生就可以通过观察现象，结合自身现有的物

理知识体系来尝试解释背后原理，从而达到锻炼自己科学思维的目的。即便学生最后给出的答案可能不对，但是这却可以有效培养他们的主动探究意识，有助于为后续教学活动的高效开展奠定良好的基础。

（三）开展生活化教学：将知识具体化，引入生活实例

对于初次接触物理知识的初中生而言，他们对很多物理概念和知识内容并不熟悉。所以，这就需要教师通过引入生活中的例子，让学生从自己所熟悉的生活事件、生活现象中发现物理规律。这样做，不但可以将原本抽象的知识点具体化，还能够大大增加物理教学的趣味性，有助于更好地完成教学任务。例如，在讲解《牛顿第一定律》时，教师不妨在正式开始教学前，让学生观看奥运会滑冰选手的比赛视频，并提出问题“为何滑冰运动员在冲刺结束以后，还会继续向前滑行一段时间才会停下来？”以此来引发学生自主思考。随后，教师还可以让学生进行小组讨论，让他们相互探讨自己的想法并要求他们在讨论的过程中继续思考：“自己在日常生活中是否也遇到过类似的情况并举例”。这样一来，在教师的提示和引导下，学生便可以很快知道：当公交车司机急刹车，乘客会向前倾斜；自己因赶时间骑自行车的速度很快，但遇到突发状况需要急刹车的时候路面上会留下一道痕迹等现象，都与视频中运动员滑行现象类似。在这之后，教师便可以自然引出本节课的教学主题——牛顿第一定律，而学生也能很快意识到这些生活现象都与这一定律有关，从而大大增加了学生学习物理知识的动力。

（四）开展实践性教学：依托实验，锻炼学生实操能力

物理教学不但有较强的理论性，其实践性也非常强。所以，在新课改背景下，初中物理教师必须要适当增加实验教学的比重，加强对实验操作能力的培养与锻炼，促进学生学以致用，从而更好实现对学生物理核心素养的培养。例如，教师在开展《密度》教学时，可以带领学生进行“探究物质的密度”的物理实验。在实践中，教师的首要任务就是要向学生提出本节课的学习要求，比如掌握调节天平的方法及其使用方法；会用量筒测量固体体积和液体体积等等。这样一来，学生便会在这些要求的指导下，自行设计实验过程并以此为基础尝试测量固体和液体的密度。而他们在自主探究实验的过程中，不但可以进一步掌握物理实验方法，还能够在潜移默化中形成实事求是的科学态度。另外，教师还可以鼓励学生进行小组合作，要求他们明确各自的分工，共同完成实验并做好实验数据的总结记录，以此来培养学生的合作精神。最后，教师也可以要求学生尝试撰写实验报告，将自己的实验过程和实验结果详细地描述出来，一方面这可以锻炼学生的归纳总结能力，另一方面还能强化学生的实验技能，从而为提升学生核心素养奠定良好的基础。

（五）开展跨学科教学：整合不同学科，拓展学生视野

跨学科主题教学最明显的一大特点就是融合性，强调教师要在教学中融合至少两门的学科知识，借此来帮助学生站在比较宏观的角度去看待和分析问题，从而进一步强化学生对知识的感悟、理解和运用。不过，需要注意的是，这里的“融合”不是对不同学科知识的简单叠加，而是需要教师能够树立良好的大观念

教学意识,积极对知识进行有机整合,以促进学生学科思维实现跨界融通。在教学实践中,初中物理教师需要立足于物理课程标准以及学生的实际学习需求,明确跨学科教学的核心主题,然后开展一系列的跨学科教学活动,比如可以从自然现象着手,深入挖掘四季更替、天文奇观等背后存在的科学联系,融合地理知识带领学生了解气候成因,并运用数学引导学生量化自然变化过程,借此来帮助学生更全面地认识和了解物理现象、物理规律,从而实现物理与地理、数学、自然科学等学科知识的有机融合。

四、结语

总而言之,在新课改背景下,各种新颖的教学方法如雨后春笋不断涌现,丰富且多样,比如信息化、情境式、生活化、实践性、跨学科等多种教学方法。不过,需要注意的是,这些教学方法的应用并不是要求教师要在一节课堂中“生拉硬套”地同时用到多种教学方法,而是需要根据实际情况有针对性、有目的的选择,从而更好助力实际课堂教学活动的开展。

参考文献

- [1] 薛阳友. 新课改背景下初中物理多元化教学方法 [J]. 天津教育, 2024, (24): 102-104.
- [2] 张静. 初中物理高效课堂构建: 现实需要、具体要求与设计思路 [J]. 教师教育论坛, 2024, 37 (04): 63-65.
- [3] 王佳奇. 论新课改下如何提高初中物理教学的有效性 [J]. 数理天地 (初中版), 2023, (22): 36-38.
- [4] 徐荣新. 新课改背景下初中物理教学方法创新策略探究 [J]. 学周刊, 2023, (31): 76-78.
- [5] 陆佳娜. 基于新课改背景下初中物理实验教学的有效实施路径与思考 [J]. 广西物理, 2023, 44 (02): 78-80.
- [6] 张杰. 新课改背景下初中物理高效课堂的构建思路研究 [J]. 试题与研究, 2020, (28): 99-100.
- [7] 刘兴玲. 新课改下初中物理教学创新思路探析 [J]. 考试周刊, 2020, (53): 118-119.
- [8] 邱强. 基于核心素养目标的初中物理教学改革和实践探索 [J]. 读写算, 2020, (04): 150.
- [9] 刘天方. 关于初中物理思维提升的教学方法创新研究 [J]. 数理化学学习 (教研版), 2022, (06): 31-33.
- [10] 郭全洲. 初中物理教学之思维型课堂的研究 [J]. 科学咨询, 2022, (10): 206-208.