

新课标背景下初中数学课堂教学优化策略研究

王同山

邹平市黄山实验初级中学

摘要:随着《义务教育数学课程标准(2022年版)》的颁布,如何在初中数学课堂教学中有效融入新课标理念,优化教学策略,成为教育工作者关注的焦点。为此,本研究旨在探讨新课标背景下初中数学课堂教学的优化策略,通过分析当前教学中存在的问题,提出包括转变教学理念、实施趣味教学、科学利用信息技术、设置导学问题、开展小组合作学习以及实施分层差异练习等优化策略,以期提升初中数学课堂教学效果,促进学生全面发展。

关键词:新课标;初中;数学课堂教学;优化策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2025.05.220

引言

在当前教育改革的大背景下,初中数学教学面临着新的挑战 and 机遇。新课标的实施对数学教学实践具有重要的指导意义,它不仅要求教师更新教学理念,更强调学生的主体地位和核心素养的培养^[1]。然而,现实中初中数学教学仍存在诸多问题,这些问题限制了教学效果的提升和学生能力的发展。因此,探索新课标背景下的初中数学课堂教学优化策略,对于提高数学教育质量、促进学生全面发展具有重要的现实意义。

一、数学新课标对数学教学实践的指导意义

《义务教育数学课程标准(2022年版)》(下文简称《新课标》)指出“数学在形成人的理性思维、科学精神和促进个人智力发展中发挥着不可替代的作用。”为有效实施义务教育阶段的数学课程,需要准确把握数学课程的本质特征,以提升数学素养为核心目标,全面展现数学课程的多元功能与价值;其次,教师应摒弃传统观念,贯彻以学生全面发展为中心的原则,强调核心素养的重要性。通过精心设计结构化的课程内容和促进学生个人成长的教学活动,激发学生的学习兴趣和探究精神,让学生在丰富多样的学习体验中探索数学知识与规律,掌握数学基础知识、技能、思想方法以及实践活动经验。一直以来,教育教学工作的指南针和理论基石。然而,在当前初中数学教学实践中,对于《新课标》理念的融入尚显不足。因此,教师需承担起组织者的角色,积极践行职责,依据《新课标》推进数学课堂教学改革,弥补现有初中数学教学中的不足之处。

二、当前初中数学教学中存在的问题分析

(一)教师教学理念存在滞后现象

在课堂教学中,教师的角色至关重要,不仅承担着传授知识的任务,还肩负指导学生解决疑惑的责任。教

师所持有的教育理念和对其教学的理解直接影响其教学策略的选择与实施。《新课标》提倡的教学理念与传统应试教育有着本质的区别,强调教师应依据新的课程标准和改革要求调整自己的教学方法^[2]。然而,在初中这一关键的学习阶段,由于升学竞争的压力,许多教师为了迅速提高学生的数学成绩,依然倾向于采用“填鸭式教学”和“题海战术”。这些传统的教学方式忽视了对学生学科素养的培养,反映出以分数为导向的教学思想依然根深蒂固。这种教学理念的存在,会限制教学设计的创新性,同时也会阻碍教学效率的提升。

(二)教师教学方法单一

许多教师受传统教育观念的影响,在实施教学活动时,依然倾向于采用传统的教学模式,即以教科书为媒介,主要通过教师讲解和学生重复练习来完成教学任务。在此过程中,课堂通常由教师主导,学生则处于被动接受的状态,进行听讲、记录笔记及完成习题等活动。这种教学安排难以体现学生的学习主体地位,并且师生之间以及学生之间的互动较少,导致课堂氛围沉闷,影响了学生的学习兴趣。此外,这种被动学习的方式不利于学生深入思考知识内容,使得他们对知识的理解往往停留在表面层次,甚至只是机械记忆,而未能理解其内在逻辑。因此,在解决实际问题时,学生难以灵活运用数学知识和思维,这不仅限制了他们学科核心素养的发展,也阻碍了高效课堂的构建。

三、新课标背景下初中数学课堂教学优化策略

(一)转变理念,奠定高效教学基础

在新课标的指导下,想要增强初中数学课堂教学的效果,首要任务是更新教师的教学理念。中学数学教师作为教育者,不仅要关注学生学业成绩的进步,更需积极探索新课程标准与改革的核心精神。理解这些新要求

的本质，并将其融入到日常教学设计与执行中，从而超越传统的“教-听-练”模式。应着重强调学生的主体地位，通过多样化的教学方法和策略，拓宽数学教育的内容深度与广度，致力于培养学生的学科素养，以实现数学教学效果的最大化。

（二）重视开展趣味教学，激发学生学习兴趣

学习兴趣是驱动学生主动探索知识的内在动力，在提升数学课堂教育效果方面扮演着关键角色^[3]。为了有效提高数学教学的质量，教师可在设计与实施教学活动时，巧妙地融入趣味元素，使数学课程更具吸引力，从而点燃学生对数学的学习激情，为后续教学活动的成功实施奠定基础。

例如，在教授人教版九年级上册《旋转》这一章节时，教师可以采取富有创意的教学方法。在课程开始之际，教师可先抛出一个引人入胜的问题，而非立即进入课本内容：“如果一位剧场经理需安排三位演员的名字出现在宣传海报上的顺序，而每位演员都渴望自己名字位于首位，那么经理应如何解决这个问题？”这样的问题能够激发学生的想象力和创造力，促使他们提出各种解决方案。随后，教师可以从学生的建议中挑选出与“旋转”概念相关的策略加以探讨，比如设计一个可旋转的宣传海报。接着，利用动画展示日常生活中物体的旋转现象，如风扇叶片的转动或通过旋转绘制花朵的过程，以此引导学生思考简单图形经由旋转后可能形成的复杂形态。这种方法不仅能吸引学生的注意力，还能激发他们的学习兴趣，深化对数学概念的理解。

（三）科学运用信息技术，缓解学生学习负担

初中数学知识相较于小学阶段，在难度和抽象性上都有显著增强，这往往成为学生对数学学习产生畏难情绪的重要因素。若未能有效解决这一问题，长期来看，将影响整个数学教学的质量。鉴于此，在新课程标准指导下，提高课堂教学效率，并降低学生理解知识的难度，显得尤为关键。教师可利用数字技术，采用图示结合、动态演示等多种形式展现教学内容，既能加深学生的理解，又能减少特定知识点的教学时间，有助于提高教学效率，并促进学生的空间想象力和直观思维的发展^[4]。

例如，在讲解人教版九年级上册《图形的旋转》时，由于这部分内容要求学生具备较高的空间逻辑能力，并需要理解旋转过程及其结果，传统的“口头讲解+黑板演示”方式尽管能够提供一定的帮助，但在清晰展现旋转过程与最终图像方面存在不足，且耗时较长，尤其对

于数学基础较弱的学生来说，容易导致理解不全或遗漏学习重点的问题。因此，为了解决这些问题，降低学生的理解难度，确保学生能够全面掌握章节要点，教师可充分利用信息技术的优势，生动地展示“旋转”的具体过程，并使用“虚线”来标识旋转路径。这种方式使学生能够更直接地观察到旋转的过程及旋转后的形态，让复杂的概念变得易于理解，从而降低学习难度，同时节省课堂时间，提高教学效率。这样做不仅能提升学生的学习兴趣，还有助于他们全面发展。

（四）合理设置导学问题，引导学生深度学习

“学习源于思考，思考始于疑问”，问题是激发学生思维、引导其进行深层次思考的关键工具。在传统的以教师为中心的教学模式中，学生的知识获取往往停留在表面层次，这既不利于他们对知识的全面掌握与灵活运用，也不利于其思维能力的发展。因此，在新课程标准的指导下，教师应当充分尊重学生的主体地位，并通过合理设置具有启发性的问题来引导学生的思考，从而加深他们对知识的理解，推动深度学习。

例如，在讲解《概率初步》这一章节时，简单地要求学生死记硬背概念和性质是不恰当的，这种方法不仅耗时，而且效率低下。相反，教师可以通过创建具体的情境问题，鼓励学生深入探究。比如，可以引入这样一个情境：“果果家经营一家食品加工厂，采用流水线作业方式进行生产。为了确保产品质量，果果家通常采用批次抽检的方法进行质量控制。一旦发现不合格品，就会对整个批次进行全面检查。”基于此情境，教师可以提出一系列富有探索性的问题，如：“果果家在产品抽检过程中应用了哪些数学原理？”“这些原理背后的数学理论是什么？”“根据所学知识，你认为果果家使用的抽检方法是否科学合理？”“当抽检结果出现异常时，是否需要对整个批次产品进行全面复查？”

通过这种围绕实际问题设计导学问题的方式，教师能够有效地将学生引入特定的学习情境之中，促使他们深入分析问题的本质，并尝试利用所学知识寻找解决方案。这种方式不仅能有效减轻学生单纯记忆概念、大量练习所带来的负担，同时也为学生深入理解知识、灵活运用知识提供了有利条件，对于提升学生的综合能力和课堂教学效果都具有正面影响。如此，学生不仅能更好地掌握学科知识，还能培养出解决实际问题的能力。

（五）实施小组合作教学，促进学生积极互动

在新课程标准背景下，初中数学教育强调挖掘学生

的主观能动性,构建以学生为中心、探索数学知识的课堂环境^[5]。为提升课堂教学效果,响应课改要求,教师可以通过引入小组合作学习的方式,鼓励学生围绕数学问题和知识进行积极交流与探究,利用团队力量突破个体认知局限,提高数学学习能力。

例如,在人教版七年级下册《平行线及其判定》的教学中,传统的学习方法往往依赖于单纯记忆知识点,这可能导致学生对概念的理解不够深入。为了提供更加丰富的学习体验,教师可引入日常生活实例作为辅助数学资源:“我们的课桌是一个长方形,而长方形的一个显著特征是其对边相互平行。基于这一特性,请思考哪些几何定理能够验证长方形对边的平行关系”通过布置这样的探究任务,教师可以将学生分成若干小组,并根据各成员的学习水平分配不同的任务。例如,对于学习基础较弱的学生,可以安排他们测量桌子对边的长度以及各个角的角度;而对于学有余力的学生,则引导他们分析测量数据并得出结论。为进一步提升教学质量,教师还应鼓励学生采用多样化的探究方法,如抽象处理测量对象、利用绘图来展示研究结果等。选择高压电线、铁路轨道等现实世界中的案例作为讨论焦点,指导学生加工图像并提出相关的数学问题:“通过测量和绘制辅助线,探讨平行线之间具有哪些特性?”这种方式不仅能激发学生自主发现问题的兴趣,还能促使他们通过阅读教材、实践操作等方式深入理解数学概念,从而增强解决实际问题的能力。

(六) 实施分层差异练习,巩固教学效果

在初中教育阶段,学生面临着时间紧迫和学习任务繁重的压力,仅靠课堂时间难以充分掌握所学知识并灵活应用于实际问题解决。因此,在课堂教学结束后,教师引导学生进行有效的复习与练习显得尤为重要。然而,考虑到学生间存在的个体差异,“因材施教”的原则应被贯彻于巩固练习的设计中,以确保满足不同层次学生的具体需求。

以人教版八年级下册《一次函数》为例,完成基础知识讲解后,教师可以设计一系列具有挑战性的差异化练习题,例如:在一个平面直角坐标系中,已知直线 $l: y = kx + b$,与 x 轴相交于点 C ,并与 y 轴相交于点 $D(0, 6)$,同时该直线与 $y = -2x$ 平行。

(1) 求解 b 的具体值;

(2) 若直线 l 通过点 $M(m, 2)$,计算 m 的值及直线 OM 的方程;

(3) 假设直线 OB 将 $\triangle COD$ 的面积平分,确定点 B 的坐标;

(4) 在 x 轴上找到一点 A ,使得 $AD+AM$ 的距离最小化;

(5) 在 x 轴上定位点 P ,使 $\triangle PCD$ 构成等腰三角形,并求出点 P 的确切坐标。

此类题目按照难度逐步提升的方式编排,以适应不同类型的学生,使他们可以根据自身能力选择适合自己的题目进行解答。通过这种螺旋上升式的练习设置方式,不仅有助于夯实基础较差学生对“一次函数”基本概念的理解,同时也可以促进高能力学生的思维发展。这种方法能够有效地覆盖全体学生的学习需求,最大限度地提高练习的效果,是实现个性化教学、促进学生全面发展的有效途径。

结语

综上所述,新课标背景下初中数学课堂教学的优化策略涵盖多个方面,从转变教学理念到具体实践操作,如运用趣味教学方法、科学利用信息技术、合理设置导学问题、实施小组合作学习以及分层差异练习等。这些策略的实施不仅有助于解决当前初中数学教学中存在的问题,还能有效提升教学质量,增强学生的学习兴趣 and 主动性。同时,通过这些策略的应用,能够更好地实现新课标所提出的以学生全面发展为中心的目标,为培养具有创新精神和实践能力的新时代人才奠定坚实基础。未来的研究可以进一步探索这些策略在不同教学环境下的适用性和效果,以不断完善和丰富初中数学教学的方法论体系。

参考文献

[1] 肖孟德. 新课标指引下的初中数学教学改革路径探究[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2023, (09): 82-84.
 [2] 罗旭. 初中数学课堂情境的创设研究[J]. 华夏教师, 2023, (31): 82-84.
 [3] 王勇强. 新课程背景下初中数学生活化教学策略研究[J]. 华夏教师, 2024, (14): 114-116.
 [4] 曹美芹. 在初中数学教学中应用信息技术的实践策略[J]. 华夏教师, 2024, (20): 111-113.
 [5] 李倩倩. 初中数学高效课堂教学方法探讨[J]. 河南教育(教师教育), 2023, (11): 73-74.

作者简介:王同山,1971.8,男,汉族,山东省邹平市,本科,一级教师,研究方向为初中数学。