

新课程背景下初中数学教学模式初探

拉毛才让

同德县第二民族中学，青海 海南 813299

DOI: 10.61369/RTED.2025040042

摘 要： 新课程教学以人为本，通过教学模式创新，旨在实现学生个体的全面发展，奠定其健康成长的坚实基础。新课程背景下的初中数学教学模式创新亦如此，要以核心素养为引领，尊重每一位学生的基础情况与发展规律，实现学生独立思考、自主探究与合作学习，进一步提高教与学质量水平。对初中数学教学模式的创新，还有必要引入更多创新理念、技术与方法，打造高效的数学课堂模式，实现基础数学教育现代化、智慧化发展。鉴于此，本文探讨新课程背景下初中数学教学模式创新策略，希望能够为一线教育者提供更多借鉴与参考。

关 键 词： 新课程；初中数学；核心素养；教学模式

A Preliminary Exploration of Junior High School Mathematics Teaching Models under the New Curriculum Background

Lamao Cairang

Tongde County Second Ethnic Middle School, Hainan, Qinghai 813299

Abstract： The new curriculum teaching is people-oriented. Through the innovation of teaching models, it aims to achieve the all-round development of individual students and lay a solid foundation for their healthy growth. The innovation of junior high school mathematics teaching models under the new curriculum background is no exception. It should be guided by core literacy, respect the basic situation and development laws of each student, and achieve independent thinking, autonomous exploration and cooperative learning of students, further improving the quality of teaching and learning. To innovate junior high school mathematics teaching models, it is also necessary to introduce more innovative concepts, technologies and methods to create an efficient mathematics classroom model and achieve the modernization and intelligence of basic mathematics education. In view of this, this paper discusses the innovation strategies of junior high school mathematics teaching models under the new curriculum background, hoping to provide more references for front-line educators.

Keywords： new curriculum; junior high school mathematics; core literacy; teaching model

引言

近年来，我国教育改革工作不断深化，新课程改革成为教育界关注的热点之一。新课程强调以学生为中心，注重培养学生的学科素养与综合素质。在这样的大背景下，如何构建一种基于新课程、新理念的高效数学课堂，成为教育实践中亟待解决的问题。探讨新课程背景下初中数学教学模式革新的多个维度，渗透多元创新理念、技术与方法，旨在循序渐进提升教学效率与质量。聚焦学生数学学习兴趣、积极性与主体性发展，设计符合学生认知特点与发展规律的教学活动，也旨在引领学生学会数学、学好数学，值得我们深入探索与实践。

一、新课程背景下的初中数学教育

《义务教育数学课程标准》颁发，明确数学教育工作要走出“传统”，向素养培育、文化教育方向转型。也就是说，数学教育的本质目的发生一系列转变，要深化落实“立德树人”“课程思政”“核心素养”育人总目标，体现在教育教学的方方面面，强调

学生思维能力、动手实践能力与解决问题能力的整体提升^[1]。在教学目标上，新课程突破传统“双基”框架，提出“四基”与“四能”，也就是说要增强学生基础知识、基本技能、基本思想与基本活动经验，进一步培养发现问题、提出问题、分析问题与解决问题的能力，也与前序理念中的价值核心相对应。在教学方式上，新课程倡导学生合作、趣味实践，也就是说秉持以往枯燥、

单一、僵化的教学模式，认识到各类创新模式的积极意义，诸如趣味教学活跃课堂氛围、互动教学增进学生情谊、混合式教学拓展线上与线下渠道等等^[2-3]。更重要的是，对于各类先进技术的应用，将提升数学教学效率与质量，奠定基础数学教育信息化、数字化与智慧化转型升级的坚实基础。此外还有教学环境、实践活动与教学评价方面的革新，也都在新课程的引领下尝试与突破，带来新的发展契机。

二、新课程背景下初中数学教学模式创新

（一）提取生活素材，引导学生适应课堂，增强学习积极性

新课程背景下，初中数学教学模式创新，教师秉持生本教育、生活即教育创新理念，指导学生独立思考、自主探究与合作学习，培养其对复杂数学知识学习的适应和应变能力，帮助学生学会、学好数学^[4]。具体来说要提取生活中的素材，以一些代表性元素启发学生，激发学生内心对于数学知识探究的向往，帮助学生更好地理解数学知识。还有必要组织学习互助小组，依据班内学生数学学习情况合理分层、分组，适应数学专题、单元与项目学习特性。例如，在教学“相交线与平行线”相关内容时，教师就可以提前布置预习任务，让学生细致观察生活中常见的物品，分析什么事相交线、平行线，有哪些具体的例子可以参考。还可以通过线上交流、教学平台，分发一些导学案，引导思考两条直线相交后产生了几个角，角有怎样的关系等^[5]。课上，教师简单讲解导学案，扎实学生相交线与平行线的学习基础，也引出下面的证明条件、性质学习。此时，要求学生学习木工师傅制作画框，用四根木条拼接四边形木框，创造线条相交、平行关系，再去讨论和证明角的关系。最后教师总结，为课堂画上圆满的句号。通过这一系列教学活动，相信学生大多能够从生活中汲取智慧，总结数学规律、应用数学知识，学习和收获更多。在此后的学生中，学生也能够更加积极地发现生活中的数学艺术，利用相关特性解释生活现象，增长数学素养与综合素质。

（二）融入数学史、数学文化，集中学生注意力，增强学习效率

新课程背景下，数学教学改革构建新型教学模式，以数学史、数学文化教育推广，集中学生注意力，提高教与学效率。具体来说，从网上搜集数学历史发展资料，把与数学现象、证明等相关的部分提取出来。对学生进行思想文化教育，用古人智慧为学生启智，培养钻研精神、严谨态度、细心耐心；对学生进行品行品格教育，用数学规律比喻人生智慧，培养学生宽广胸襟、服务与责任意识等，也将达到事半功倍的教育效果。例如，在教学“二元一次方程组”相关内容时，教师首先从海量优秀课件、微课、教学设计、案例等中搜集资料，学习巧妙融入李冶的著作《测圆海镜》和《益古演段》，告诉学生古人是如何进行代数问题研究的^[6-7]。具体还可以穿插介绍李冶是如何运用当时先进的“天元术”（类似于现代代数符号表示法）解决实际问题的案例，配合图文、视频进行讲解，激发学生探究兴趣，通过历史故事传递出刻苦钻研、勇于探索的科学态度，驱动学生钻研数学知识。同样

的教学模式还可以构建于几何知识教学中，融合欧几里得《几何原本》中的公理化体系、笛卡尔坐标系的创立及其在《几何学》中的应用，以及牛顿《自然哲学的数学原理》中体现的严谨逻辑与创新思维，帮助学生理解几何学发展的历史脉络，认识到数学学科的系统性、严密性和创新性^[8-10]。这也使得更多学生认识到科学巨匠为追求真理的决心，继而传承这样的精神，应用于自身数学学习与实践中，将达到事半功倍的教育效果。

（三）智慧技术与系统支持，助力数形结合思想运用实践

初中数学教学依赖于构建的智慧系统，引入全新教学模式，驱动学生思考探究、自主学习。有了智慧系统与技术的支持，也可以落实数形结合思想，调动学生的空间想象力，引导虚拟作画、观察与模拟，了解“形”与“数”的代换，以形促进运算与解决实际问题^[11]。课堂教学中，教师不仅要分析重难点知识，还要充分考虑学生实际，争取每一位学生都能够理解重点，并学会运用智慧技术、数形结合思想解决问题，铺就未来升学与跨学科学习实践道路。根据中学生认知特点，直观辅导思考和解题，仍然在“相交线与平行线”的教学过程中，先示例讲清楚直线的位置关系、平行线的条件与性质，引导学生应用智慧软件绘图、作角。先是画出两条直线在平面内的关系，即相交（包含垂直）与平行。凸显作图在解决本单元问题时的重要作用，引导学生通过作图转化已知条件，培养学生独立思考、自主探究的能力，最终帮助学生了解几种证明直线平行的条件^[12]。有了学生作图、辅助线的过程，再加上询问 AI 进行解题，进一步归纳平行线的性质，真正提高学生的数字素养与数学水平。课后，智慧软件还能够帮助分析错题，归纳知识薄弱之处，真正让数形结合思想落到实处，增长学生数学智慧、学习经验，奠定其全面发展的坚实基础。

（四）作业任务拓展延伸，课外小组调研、实践与创造

知识教学有始有终，最后的收尾阶段也要布置好任务，以新型教学模式构建助力学生总结、测验，提高其数学水平。这十分适应部分需要小组课外学习、项目实践的专题，还需要数学教师依据经验不断挖掘与探索，精进技艺，提高数学教学能力。在“数据的收集、整理与描述”教学过程中，依据先前对于班内学生的合理分层、分组，选定每组6-8个人一起完成任务，还有专门的小组长负责记录、协调与管理工作。任务要求是探究周边居民区的100户家庭，整理分析他们关于生活垃圾的投放情况，统计好厨余垃圾、可回收垃圾与有害垃圾几大类。再结合所学知识，预测周边500户、1000户家庭的垃圾投放情况，汇总数据、制作统计图、总结调研报告^[13-14]。每组分别提交一份纸质报告，一份电子记录，经过组内多轮探讨之后提交。后续，教师进行公开点评，还有每组上台分享的机会，统一打分和评价。可以预见的是，每组学生相互讨论、交流互动，合作完成单元整体作业。也能够后续通过他人人口中的评价、老师的建议等，知道自己的数学学习薄弱之处，加强优化与改进，奠定单元整体学习、数学知识拓展的坚实基础^[15]。学生独立思考、合作学习，在课后任务中解决实际问题，形成大单元、跨学科教学新模式，把握整体节奏，实现数学训练，也使其真正找到适合自己的学习方法，增强

数学知识水平。

三、结束语

基于以上，我们深刻认识到新课程背景下初中数学教学模式革新的重要价值，因此从多个维度入手做出调整优化，以适应不断变化的中学生成长需求，以及现代化教育的发展要求。从生活

中提取素材，意在增强学生对课堂的适应性，进而增强学习兴趣与主动性、积极性。融入数学史、数学文化教学，意在丰富数学课堂内容，让学生真正在多元内容支持下独立思考、自主探究与合作学习，增强效率。还有智慧系统与技术、大单元与跨学科教学，以及混合式教学模式等作为支持，均以多元的教学模式应用实践，让初中数学教育更是充实有效，值得我们深入探索与实践。

参考文献

- [1] 储俊峰. 面向新课程背景的初中数学创新教学模式探究 [J]. 2024(30): 18-20.
- [2] 冀保全. " 探究新课标背景下初中数学的教学模式 ".(2023).
- [3] 何慧. 新课标视域下初中量感教学思路——以北师大版“初中数学中‘图形与几何’专题”为例 [J]. 教育科学论坛, 2024, (35): 21-23.
- [4] 张河伦. 基于主题单元教学的初中数学项目化学习策略——以北师大版九上“特殊平行四边形”为例 [J]. 亚太教育, 2024, (08): 118-121.
- [5] 李英哲, 刘剑玲. 新课标背景下 ChatGPT 在初中数学备课中的创新功能与价值定位 [J]. 中国电化教育, 2024, (03): 109-114.
- [6] 谢润忠. “互联网+”教育模式下初中数学教学中学生探究意识的培养 [J]. 中国新通信, 2023, 25(20): 218-220+115.
- [7] 王鹏程, 吴靖. 信息技术赋能初中数学作业管理的实践探究——以精准化作业测评系统应用为例 [J]. 中国教育技术装备, 2023, (19): 21-25.
- [8] 孙涛. 初中数学教学中学生的创新能力培养实践——评《初中数学教学研究》[J]. 应用化工, 2023, 52(07): 2278.
- [9] 盛思佳, 赵育林. 利用 GeoGebra 软件辅助数形结合思想教学——以二次函数图像平移规律教学设计为例 [J]. 中国教育技术装备, 2022, (11): 35-38.
- [10] 马志科. 走在时代前沿合理应用网络——互联网环境下提升初中数学教学效果的研究 [J]. 亚太教育, 2022, (13): 14-17.