

新课程标准下初中数学课堂教学有效性策略

张小鹏

井冈山中学

摘要：新课程标准对初中数学课堂教学提出了更高要求，强调核心素养导向的教学转型。在此背景下，探讨课堂教学有效性策略具有重要现实意义。当前数学教学亟待突破传统知识传授模式，构建以学生发展为中心的新型教学样态。通过优化教学设计、创新教学方法、完善评价机制等途径，实现从重结果向重过程、重知识向重能力的转变，是提升课堂教学有效性的关键所在。

关键词：新课程标准下；初中；数学课堂教学；有效性；策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.10.095

引言

随着教育改革的深入推进，提高课堂教学有效性成为初中数学教学研究的核心议题。新课程标准倡导发展学生数学核心素养，这对课堂教学提出了新的挑战。有效的数学教学应当立足学生认知规律，创设真实问题情境，注重思维方法引导，促进深度学习和迁移应用。探索符合新课标理念的教学策略，对推动数学教学高质量发展具有重要理论价值和实践意义。

一、新课程标准对初中数学教学的要求

（一）新课标的核心理念

新课程标准强调以核心素养为导向，将数学学科本质与育人价值有机结合。其核心理念体现为三个方面：一是注重数学思维培养，通过真实问题情境发展学生的抽象能力、推理能力和建模能力；二是强调整体性学习，打破传统知识点割裂的教学模式，倡导结构化知识体系的构建；三是突出实践应用，要求学生在解决实际问题中理解数学的价值。这些理念推动教师从知识传授转向素养培育，关注学生在数学学习过程中的思维发展和情感体验，实现从“教数学”到“用数学育人”的转变。

（二）初中数学教学目标的变化

新课标下的教学目标呈现多维化特征，在知识技能基础上更强调素养发展。在知识维度，要求建立概念之间的关联性理解，而非孤立记忆；在能力维度，注重数学思维方法和问题解决策略的掌握；在素养维度，着重培养数学眼光、数学思维和数学语言。这种变化要求教师重新审视教学目标的设定，将短期知识目标与长期素养目标有机结合，通过递进式的教学设计，促进学生数学能力的可持续发展，实现从“学会”到“会学”的转变。

（三）新课标对课堂教学的新要求

课堂教学需要实现三个层面的革新：在内容组织上，要求以大概概念统领单元设计，体现知识的结构化和整体性；在教学方法上，倡导基于真实情境的问题驱动教学，

通过探究活动发展学生的高阶思维；在评价方式上，强调过程性评价与多元评价相结合，关注学生的思维过程而非单一结果。这些新要求促使教师重构教学逻辑，创设有利于学生深度思考的学习环境，在保持数学严谨性的同时增强课堂的开放性和生成性，实现教学方式的根本性变革。

二、当前初中数学课堂教学存在的问题

（一）教学目标模糊，缺乏素养导向

当前初中数学课堂教学目标设计存在明显的形式化倾向，教师往往机械照搬课程标准中的抽象表述，未能将其转化为可操作的具体目标。在实际教学中，知识技能目标占据绝对主导地位，而数学思维、问题解决等素养目标被边缘化。这种目标导向的偏差导致课堂教学过度侧重解题技巧训练，忽视了数学思想方法的渗透和学生关键能力的培养。更值得关注的是，教师对三维目标的整合能力普遍不足，难以将知识与技能、过程与方法、情感态度价值观有机统一，造成目标体系的割裂与失衡。

（二）教学内容碎片化，缺乏结构化整合

初中数学教学内容组织普遍呈现零散化特征，教师习惯于按教材章节顺序进行点状知识传授，缺乏对知识体系的整体把握。这种教学方式使学生获得的数学知识呈碎片化状态，难以形成系统的认知结构。具体表现在三个方面：不同知识模块之间缺乏有效衔接，新旧知识联系不紧密，方法与思想渗透不连贯。尤为突出的是，教师往往就题讲题，忽视对问题背后数学本质和思维方法的提炼，导致学生虽然做了大量练习，但迁移应用能力仍然薄弱。

（三）教学方式单一，学生参与度低

传统讲授式教学仍在初中数学课堂占据主导地位，教师普遍采用“讲解-练习-巩固”的单一模式。这种教学方式过分强调教师的权威地位，学生处于被动接受状态，思维参与程度明显不足。课堂互动多限于简单的

问答形式，缺乏深度思维对话和真实的问题探究。小组合作学习往往流于形式，未能发挥应有的协作探究价值。现代教育技术应用也较为表面，信息技术与数学教学深度融合不够，难以有效支持学生的自主学习和个性化发展。

（四）评价方式滞后，忽视过程性发展

初中数学教学评价体系仍以终结性评价为主，过分依赖纸笔测验和考试成绩。这种评价方式存在明显的局限性：评价内容侧重知识再现和技能熟练度，忽视高阶思维能力的考查；评价标准过于统一，难以适应学生的个体差异；评价时机集中于阶段末，缺乏对学习过程的持续关注。更关键的是，评价结果主要用于甄别和排名，未能充分发挥诊断和改进功能。教师对学生的数学学习态度、思维习惯、探究能力等过程性要素关注不足，评价的育人价值未能充分体现。

三、提升初中数学课堂教学有效性的策略

（一）明确素养导向的教学目标体系

构建素养导向的教学目标体系是提升课堂有效性的首要策略，教师需要深入研读新课程标准，将核心素养要求转化为可操作、可评价的具体教学目标。在目标设计过程中，要注重知识技能目标与素养目标的有机融合，既要关注学生对基础知识和基本技能的掌握，更要注重数学抽象、逻辑推理、数学建模等关键能力的培养。具体实施时，应当采用逆向设计思路，先确定预期的学习结果，再设计相应的评估证据，最后规划学习体验和教学活动。每个教学单元都要建立层次清晰的目标序列，包含基础性目标、发展性目标和挑战性目标，以满足不同学生的学习需求。同时，教师要学会将抽象的素养目标细化为具体的课堂行为目标，通过可观察的外显行为来判断学生的目标达成度，使素养培养真正落到实处。

（二）构建结构化的教学内容体系

提升教学有效性的关键在于改变碎片化的知识呈现方式，构建结构化的教学内容体系。教师需要从整体上把握数学知识的内在联系，将离散的知识整合为有机联系的概念网络。具体可从三个维度进行整合：纵向打通不同学段的知识衔接，横向建立不同领域的知识关联，深度挖掘知识背后的思想方法。在单元教学设计中，要以核心概念为统领，以关键问题为驱动，设计螺旋上升的学习路径。对于重点内容，可采用“总-分-总”的教学策略，先呈现知识全貌，再分解学习，最后回归整体认知。教师要善于运用思维导图、概念地图等可视化工具，帮助学生建立知识之间的逻辑联系，形成系统化的认知结构。此外，还要注重数学与现实生活的联系，

设计真实情境下的综合应用任务，促进知识的迁移和运用。

（三）创新多元互动的教学方式方法

改变单一的教学模式，创新多元互动的教学方式是提升课堂有效性的重要途径。教师应当根据教学内容和学生特点，灵活运用启发式、探究式、项目式等多样化的教学方法。课堂组织要以学生为中心，设计具有挑战性的学习任务，激发学生的深度参与。在教学过程中，要创设民主平等的对话环境，鼓励学生大胆质疑、积极表达，促进师生之间、生生之间的深度互动。针对重点难点内容，可采用问题链设计，通过层层递进的问题引导学生开展自主探究。小组合作学习要注重实效性，明确每位成员的角色分工，建立科学的评价机制。同时，要积极推进信息技术与数学教学的深度融合，合理运用数字化工具和网络资源，支持学生的个性化学习和探究活动。通过教学方式的创新，使课堂从教师的“教”转向学生的“学”，从被动接受转向主动建构。

（四）完善持续发展的教学评价机制

建立科学的评价体系是保障教学有效性的重要举措。要改变单一的终结性评价方式，构建多元、多维的发展性评价体系。评价内容要全面覆盖知识掌握、能力发展和素养形成等方面，特别要关注学生的思维过程和创新表现。评价方式要多样化，除传统的纸笔测试外，还应包括课堂观察、作业分析、实践活动、成长档案等多种形式。过程性评价要贯穿教学全过程，通过即时反馈帮助学生及时调整学习策略。评价主体要实现多元化，鼓励学生自评、互评，培养其自我反思能力。评价结果的运用要以促进发展为目的，既要为教师改进教学提供依据，也要为学生后续学习指明方向。特别要重视对学习困难学生的诊断性评价，为其提供个性化的指导和帮助。通过评价改革，实现从“证明学习”到“促进学习”的根本转变。

（五）优化专业发展的教师成长路径

教师专业水平的持续提升是保证课堂教学有效性的关键因素。学校要建立系统的教师专业发展机制，通过理论学习、实践反思、同伴互助等多种方式促进教师专业成长。重点培养教师的课程理解能力、教学设计能力和课堂实施能力。教研活动要以问题为导向，聚焦课堂教学中的真实困惑，开展深度的行动研究。鼓励教师形成学习共同体，通过集体备课、课堂观察、案例分析等形式实现经验分享和智慧共生。教师个人要养成反思习惯，通过撰写教学日志、观看课堂录像等方式进行自我诊断和改进。学校还应为教师创造外出学习的机会，开

拓教育视野,更新教学理念。特别要加强对青年教师和新任教师的专业指导,帮助其快速成长。通过多层次的教师发展体系,持续提升教师队伍的整体素质,为教学有效性提供坚实保障。

(六) 营造积极支持的教学环境氛围

良好的教学环境是提升课堂有效性的重要保障。学校层面要构建有利于教学创新的制度环境,建立科学的教学质量监控和激励机制。在物质环境方面,要完善教学设施设备,优化教室空间布局,为多样化的教学活动创造条件。在心理环境方面,要营造民主平等、互相尊重的师生关系,建立和谐的学习氛围。课堂教学中,教师要善于运用激励性语言,保护学生的学习积极性,帮助其建立数学学习的自信心。对于学习困难学生,要给予更多的关爱和耐心,及时发现其进步并给予肯定。同时,要加强家校沟通,争取家长对数学教学改革的理解和支持,形成教育合力。通过全方位的环境营造,为有效教学创设有利的外部条件,促进学生的全面发展和健康成长。学校管理者也应当给予教师充分的教学自主权,鼓励其进行教学创新尝试,为教师专业发展提供制度保障和资源支持。

(七) 深化数学思维培养的教学实践

提升课堂教学有效性必须重视学生数学思维能力的系统培养。教师在教学设计中应当将思维发展作为核心目标,通过精心设计的问题情境和探究活动,引导学生经历完整的数学思维过程。在概念教学环节,要注重概念的形成过程而非简单定义,通过丰富的实例分析和比较,帮助学生理解概念的本质属性。在定理公式教学中,应当还原知识产生的思维路径,让学生体验从猜想到验证的完整推理过程。解题教学要超越技巧训练,着重分析问题本质和解题思路的形成过程,培养学生的问题分析与转化能力。教师要善于运用变式教学,通过对问题的条件、结论或情境进行系统变化,引导学生发现数学对象的不变性和规律性。同时,要注重数学思想方法的显性化教学,如分类讨论、数形结合、化归等,帮助学生掌握解决问题的思维工具。通过持续的思维训练,使学生逐步形成严谨、灵活、创新的数学思维方式。

(八) 推进差异化教学的实施策略

面对初中学生的个体差异,实施差异化教学是提升课堂教学有效性的必然选择。教师要在准确诊断学情的基础上,设计具有弹性的教学方案。在目标设置上采取分层策略,为不同水平的学生设定适当挑战的学习目标。在教学内容的处理和呈现上,要设计基础性内容和发

展性内容,通过“核心+拓展”的方式满足不同需求。课堂提问要体现梯度,将记忆性、理解性和创造性问题合理搭配,为各类学生提供参与机会。练习设计要采用必做题和选做题相结合的模式,设置不同难度和开放度的任务。对学习困难学生要侧重基础巩固和方法指导,对学有余力的学生则提供拓展延伸的探究机会。教学组织形式也要灵活多样,既有全班统一教学,也有小组合作和个别指导。实施过程中要动态调整分组和任务,根据学生发展情况及时给予个性化反馈和指导。通过差异化的教学实施,确保每个学生都能在原有基础上获得最大发展。

结语

新课程标准指导下的初中数学课堂教学有效性研究,为深化数学教育改革提供了实践路径。通过系统探索教学策略的优化与创新,促进了教学理念与教学实践的有机融合。未来研究应继续关注核心素养落地的具体方法,持续完善教学评价体系,推动数学课堂教学从有效走向高效,最终实现学生数学素养的全面发展。

参考文献

- [1] 许晶,刘飞,丁洪山.初中数学教师课堂教学与课程标准的一致性研究[J].通化师范学院学报,2024,45(06):117-122.
- [2] 叶秋环.新课程标准下信息技术与数学课堂教学深度融合的研究[J].数理化解题研究,2024,(08):58-60.
- [3] 杨慧琴.新课程标准下初中道德与法治信息化课堂的创新教学探究[J].中小学电教(教学),2024,(01):49-51.
- [4] 董成.新课程标准下以解题思想为导向的初中数学解题教学的实践与思考[J].数理化解题研究,2023,(35):77-79.
- [5] 于雪岩.新课程背景下初中数学课堂教学有效使用教材的策略[J].辽宁教育,2023,(23):85-87.
- [6] 南一舟.新课程标准下初中物理高效课堂构建——以“阿基米德原理”教学设计为例[J].新课程,2023,(22):31-33.
- [7] 高艳红.新课程标准下小学数学课堂教学的思考[J].试题与研究,2023,(26):64-66.
- [8] 陈金坤.新课程标准下初中道德与法治课堂的创新教学策略探究[J].考试周刊,2023,(35):114-119.
- [9] 姬磊.新课程标准下初中物理多样化课堂教学分析[J].数理天地(初中版),2023,(16):24-26.
- [10] 邓志平.新课程标准下初中数学教学创新探索[J].数理化解题研究,2023,(20):47-49.