

# 新课标引领下农村初中数学课堂教学重构策略研究

薛佳昕

江西省上犹县寺下中学

**摘要：**新课标对初中数学教学提出系统性要求，农村初中数学课堂由此面临教学转型的双重境遇。本文立足农村初中数学课堂实际，紧扣新课标核心要求，从教学目标重构、教学方法创新、教学内容优化、评价体系改革及信息化教学应用五个维度，系统探讨课堂教学的重构路径。研究旨在提升农村初中数学教学质量，激发学生学习内驱力，培养其数学思维与核心素养，进而缩小城乡数学教育发展差距，为农村学生提供优质均衡的数学教育服务，为新课标在农村初中的落地实践提供实践参考。

**关键词：**新课标；农村初中；数学课堂；教学重构；核心素养

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.11.094

## 引言

在教育改革持续深化的当下，新课标已成为初中数学教学的核心指引。然而，农村初中数学教学受资源匮乏、师资力量薄弱等因素制约，与城市教学水平存在显著差距。这种差距不仅影响农村学生的数学素养发展，更阻碍教育公平的实现。在此背景下，依据新课标要求，结合农村教育实际重构数学课堂教学策略，既是提升农村初中数学教学质量的关键路径，也是推动教育均衡发展的重要举措。那么，如何在新课标框架下，探索出适配农村初中数学课堂的教学策略，从而有效缩小城乡教育差距？这正是本研究亟待解答的核心问题。

## 一、契合新课标设定精准教学目标

### （一）深度解读新课标核心要义

新课标作为数学教学的纲领性文件，明确界定了初中阶段学生数学素养的发展方向。教师需要系统梳理新课标对数学知识体系的构建要求，从数与代数、图形与几何、统计与概率等领域出发，剖析每个板块的能力培养侧重点。在数与代数范畴，不仅要把握方程、函数的运算规则，更要理解其背后的数学逻辑；在图形与几何领域，则需明确空间观念的形成路径与几何推理能力的培养层次。通过逐字逐句研读新课标，将抽象的课程标准转化为可操作的教学指引，为后续教学目标设定奠定坚实基础。

### （二）立足学情分层细化目标

农村学生的生活经验与城市学生存在显著差异，教学目标的设定必须充分考虑这一现实。教师要深入了解学生在日常劳动、家庭事务中接触到的实际问题，将土地丈量、农作物产量预估等农村常见场景融入教学目标。针对学生个体学习能力的差异，构建分层递进的目标体系：基础目标聚焦于数学知识的基本掌握，确保全体学

生达到课程标准的基本要求；提高目标侧重于知识的灵活运用与思维拓展，培养学生举一反三的能力；拓展目标则鼓励学生将数学知识应用于复杂的农村实际问题，提升其综合解决问题的能力。以“勾股定理”教学为例，分层目标的设定能让不同水平的学生都能在学习中找到适合自己的挑战点，实现阶梯式成长。

### （三）融入核心素养培育要求

数学学科核心素养是学生在数学学习中形成的关键能力与思维品质。在教学目标设定过程中，教师要将数学抽象、逻辑推理、数学建模等核心素养的培育贯穿始终。引导学生从农村生活中的具体事例出发，提炼出数学概念和模型，培养其数学抽象能力；在定理证明、问题求解的过程中，强化逻辑推理训练，提升学生思维的严谨性；鼓励学生针对农村实际问题，自主构建数学模型并求解，增强其数学应用能力。通过将核心素养目标与具体教学内容相结合，确保数学教学不仅是知识的传授，更是能力与素养的全面提升。

## 二、创新教学方法激发学生兴趣

### （一）创设生活化教学情境

农村初中学生对身边熟悉的事物有着天然的亲近感，教师可以充分利用这一特点，将农村生活场景引入数学课堂。在讲解“相似三角形”时，以田间电线杆、农家房屋为观察对象，引导学生思考不同高度物体在阳光下影子的关系，进而引出相似三角形的性质探究。通过这种方式，将抽象的数学知识转化为学生可感知、可理解的生活现象，降低学习难度，同时让学生体会到数学与生活的紧密联系，激发其探究数学知识的兴趣。

### （二）开展小组合作探究学习

小组合作学习是促进学生互动交流、共同进步的有效方式。教师依据学生的学习能力、性格特点进行合理

分组，确保每个小组都具备多元的思维视角。在“统计与概率”的学习过程中，组织学生分组开展农村家庭收支情况调查。学生在收集、整理数据的过程中，学会运用数学方法处理实际问题；在分析数据、计算概率的环节，相互交流见解，碰撞思维火花。这种合作学习模式，不仅培养了学生的团队协作能力，还提升了其沟通表达与问题解决能力，让学生在合作中实现共同成长。

### （三）实施问题导向教学模式

问题是数学的心脏，以问题驱动学习能够有效激发学生的思维活力。教师围绕教学内容，结合农村实际生活，设计一系列具有启发性和层次性的问题。在“一元一次方程”的教学中，提出灌溉用水费用计算、农产品销售利润核算等贴近农村生活的问题，引导学生从实际问题中抽象出数学模型，建立方程并求解。通过这种方式，学生在解决问题的过程中，不仅掌握了方程的解法与应用，更培养了自主探究能力和数学应用意识，实现从“学会”到“会学”的转变。

## 三、整合教学内容融入乡土特色

### （一）构建结构化知识体系

数学知识并非孤立存在，而是相互关联、相互渗透的有机整体。教师需要对教材内容进行深入分析，梳理知识之间的内在逻辑关系，打破知识板块的界限，进行结构化整合。以农村土地规划为主题，将图形测量、面积计算等几何知识，土地分配方案制定所需的方程、不等式知识，以及人口与土地比例统计分析的统计知识有机融合。通过设计综合性教学主题，引导学生在解决实际问题的过程中，构建完整的数学知识体系，提升其综合运用知识解决复杂问题的能力。

### （二）挖掘乡土数学教学素材

农村地区蕴含着丰富的数学教学资源，教师要善于挖掘乡土文化、生产生活中的数学元素，并将其融入教学内容。在讲解“数列”时，引入农村传统手工艺制作数量随时间变化的规律；讲解“三角函数”时，结合农村梯田坡度测量的实际需求。这些乡土特色素材，让学生感受到数学在农村生活中的广泛应用，增强其学习数学的内在动力。通过将乡土文化与数学教学相结合，还能促进农村文化的传承与发展，实现学科教学与文化传承的有机统一。

### （三）开展跨学科融合教学

数学与其他学科有着千丝万缕的联系，在农村生活中也体现得尤为明显。教师要关注数学与物理、化学等学科的交叉点，开展跨学科教学活动。在“函数”的教

学过程中，结合物理中物体运动速度与时间的关系、化学中物质反应量的变化，引导学生从不同学科视角理解函数的概念与应用。通过跨学科教学，拓宽学生的思维视野，培养其综合运用多学科知识解决问题的能力，提升学生的核心素养，使数学教学更具深度与广度。

## 四、改进教学评价促进全面发展

### （一）构建多元化评价主体

传统教学评价以教师评价为主，这种单一的评价模式往往带有主观色彩，难以全面反映学生的学习状况。在农村初中数学教学中，应建立多元化的评价主体，打破教师“一言堂”的评价局面。除教师评价外，鼓励学生进行自评与互评，让评价过程成为学生主动参与、自我反思、同伴互助的成长契机。学生自评能够帮助其养成反思学习过程的习惯，通过填写学习日志、制作思维导图梳理知识体系等方式，清晰认识自身的学习优势与不足。互评则通过小组互评表、学习伙伴反馈卡等工具，促进学生之间的相互学习与交流，从他人视角发现问题、改进自身。在小组合作学习结束后，组织学生从参与度、贡献度等方面进行自评，从团队协作、问题解决能力等维度开展互评。引入家长评价环节，邀请家长参与家庭数学实践活动评价，比如记录孩子完成数学趣味游戏、生活数学问题解决的过程表现，形成学校、学生、家长三方联动的全方位、多角度评价体系。

### （二）丰富评价内容维度

教学评价不能仅局限于知识与技能的掌握程度，更应关注学生在学习过程中的表现以及情感态度价值观的发展。教师要建立动态化的评价观察机制，采用课堂观察记录表、学习行为档案袋等工具，全面记录学生的学习轨迹。在课堂教学中，教师不仅要注重评价学生的课堂参与度，观察其在小组讨论、问题探究中的积极性与主动性，还要关注学生的思考深度。对于学生独特的解题思路、创新的思维方式，及时给予充分肯定和展示机会，例如设置“数学思维创新榜”，张贴优秀解题案例。重视学生的合作表现，通过小组互评、教师观察等方式，考量其在团队中的沟通协作能力，如是否能有效倾听他人观点、合理分配任务、化解团队矛盾。还要关注学生面对学习困难时的态度与毅力，记录学生在攻克数学难题过程中的坚持与成长，通过“数学成长故事分享会”等活动，鼓励学生分享克服困难的经验。

### （三）采用多样化评价方式

单一的评价方式难以全面、客观地评价学生的学习成果。在农村初中数学教学中，应将形成性评价与终结

性评价相结合,构建“过程+结果”“定性+定量”的立体化评价模式。形成性评价贯穿教学全过程,通过课堂提问、作业批改、小组活动观察等方式,及时了解学生的学习进展,发现问题并调整教学策略。运用课堂即时评价工具,对学生的课堂发言进行星级评价,及时反馈并激励学生;利用智能作业批改系统,生成个性化的学习诊断报告,为精准教学提供依据。终结性评价则在单元或学期结束时进行,以考试、项目报告等形式,综合考查学生的学习成果。除常规纸笔考试外,可结合农村生活实际,布置数学实践项目,如让学生完成农村市场调查分析报告、农田面积测量方案设计等任务。从报告质量、数据准确性、分析合理性等多个方面进行评价,同时融入学生的汇报展示表现、团队协作能力等维度,全面考量学生的数学素养,为教学改进提供科学依据。还可以引入数学学科竞赛、数学文化手抄报制作等多样化评价载体,激发学生学习数学的兴趣与热情。

## 五、借助信息化教学弥补资源短板

### (一) 发挥多媒体教学优势

农村初中数学教学资源相对有限,多媒体教学设备为弥补这一短板提供了有效途径。教师可以利用多媒体展示数学知识的动态演示过程,将抽象的数学概念、复杂的图形构造以直观形象的方式呈现给学生。在讲解“圆的性质”时,通过动画逐帧演示圆沿任意直径折叠后的完全重合,动态标注圆心角与圆周角在不同位置的倍数关系,帮助学生更直观地理解抽象的几何知识。还可以运用交互式几何画板,让学生亲自操作改变圆的半径、圆心位置,观察图形变化规律,增强学习的参与感。教师可定期播放《维度:数学漫步》等数学科普视频,展示分形几何在自然景观中的奇妙应用;引入桥梁建设、精密仪器制造等生活实例视频,剖析其中的数学原理。通过具象化的视觉呈现,将课本知识与现实世界紧密相连,拓宽学生的视野,激发学生对数学学习的兴趣。

### (二) 引入在线学习平台资源

互联网时代,在线学习平台与教育软件为农村学生提供了丰富的学习资源。教师可以引导学生利用国家中小学智慧教育平台、洋葱学园等在线学习平台,自主选择适合自己的课程进行学习,完成在线作业、参加测试。以“洋葱学园”为例,平台通过AI算法对学生作业中的错题进行深度分析,不仅标注错误类型,还会追溯到知识点的薄弱环节,生成个性化的学习报告,提供针对性的反馈与建议,实现精准化的学习支持。数学辅导软件“菁优网”能够根据学生的学习数据,智能推送梯度化强化

练习,从基础巩固到拓展提升,满足不同学生的学习进度与需求。教师还可以利用平台的班级管理功能,发布分层作业,设置必做与选做任务,兼顾不同层次学生的发展。在线学习平台通常设有互动社区,学生可以在社区中提出疑问,与其他地区的学生交流解题思路,打破地域限制,拓宽思维视野。

### (三) 开展远程教学与教研活动

远程教学与在线教研活动为农村学校与优质教育资源搭建了沟通桥梁。农村学校可以与城市优质学校建立远程合作关系,采用“双师课堂”模式,城市教师负责知识讲授,农村教师在本地班级进行课堂管理与答疑辅导,实现优质课程资源共享,让农村学生同步接受高质量的数学教学。在讲解“函数图像”章节时,城市名师通过直播展示函数图像动态生成过程,农村教师实时观察学生反应,对理解困难的学生进行一对一指导。教师通过参加在线教研活动,与其他教师交流教学经验、探讨教学问题,学习先进的教学理念与方法。可以组织农村数学教师参加线上新课标培训、教学案例研讨活动,借助“教研网”等平台观看名师示范课,参与主题研讨,结合自身教学实际进行反思改进。部分在线教研平台还支持虚拟教研工作室功能,教师们可以上传教学设计、课堂实录,开展跨区域集体备课,共同打磨优质课程。

## 结语

新课标引领下,农村初中数学课堂教学重构是提升农村数学教育质量的重要途径。通过精准设定教学目标、创新教学方法、整合教学内容、改进教学评价及借助信息化手段,可激发学生学习兴趣,培养数学核心素养,促进全面发展。未来,应持续探索与实践,不断完善教学重构策略,缩小城乡数学教育差距,为农村学生提供更优质教育,助力农村教育事业发展。

## 参考文献

- [1] 李华. 新课标下初中数学教学策略探究[J]. 教育研究, 2023, 46(5): 120-123.
- [2] 王芳. 农村初中数学教学现状与改进策略[J]. 教学与管理, 2024, 32(8): 76-79.
- [3] 张勇. 初中数学课堂创新教学方法实践[J]. 课程教材教学研究, 2022, 34(3): 45-48.
- [4] 陈静. 初中数学教学评价的改进与实践[J]. 教育理论与实践, 2025, (2): 56-59.
- [5] 刘阳. 信息化教学在农村初中数学中的应用[J]. 中国教育信息化, 2024, 30(4): 88-91.