

# 浅谈双减背景下农村初中数学有效教学的困境 与突破路径

何金校

云南省文山州广南县珠琳镇初级中学，云南 文山 663315

DOI: 10.61369/ETR.2026110031

**摘要：**农村初中数学教学受地域资源、学情基础、教学模式等多重因素制约，普遍存在教学方式传统单一、学生两极分化突出、信息技术应用不足、课堂实效性偏低等问题。本文结合农村初中教学实际，立足新课标与“双减”要求，剖析当前教学困境的成因，从教学情境创设、分层精准施教、乡土资源融合、评价体系重构等维度提出优化策略，助力农村初中数学课堂提质增效，促进学生数学核心素养落地。

**关键词：**农村初中；数学教学；双减；核心素养；教学策略

## On the Dilemmas and Breakthrough Paths of Effective Mathematics Teaching in Rural Junior High Schools under the Background of "Double Reduction"

He Jinxiao

Zhulin Town Junior High School, Guangnan County, Wenshan Prefecture, Yunnan Province, Wenshan, Yunnan 663315

**Abstract:** Affected by multiple factors such as regional resources, students' academic foundations, and teaching modes, mathematics teaching in rural junior high schools generally faces problems including traditional and single teaching methods, prominent polarization among students, insufficient application of information technology, and low classroom effectiveness. Based on the actual situation of rural junior high school teaching, as well as the requirements of the new curriculum standards and the "Double Reduction" policy, this paper analyzes the causes of the current teaching dilemmas, and puts forward optimization strategies from the dimensions of creating teaching situations, implementing layered and precise teaching, integrating local resources, and reconstructing the evaluation system. It aims to help improve the quality and efficiency of mathematics classrooms in rural junior high schools and promote the cultivation of students' core mathematical literacy.

**Keywords:** rural junior high schools; mathematics teaching; Double Reduction; core literacy; teaching strategies

### 引言

数学是初中阶段培养学生逻辑思维、抽象推理与应用能力的核心学科，也是义务教育均衡发展的关键抓手。与城市学校相比，农村初中面临师资结构不均衡、教学硬件滞后、留守儿童占比高、多数家长监管缺失等现实难题，数学学科因抽象性强、连贯性高，成为学生学习的薄弱环节。在教育优质均衡发展及“双减”政策落地的背景下，破解农村初中数学教学困局，构建适合农村学情的高效课堂，既是提升农村教育质量的必然要求，也是落实立德树人根本任务的重要实践。

### 一、农村初中数学教学的现实困境

(一) 学生层面：多数学生数学基础薄弱与学习动力双重不足

1. 知识断层现象显著：农村小学阶段数学教学质量参差不齐，部分学生升入初中后，计算能力、几何认知等基础薄弱，知

识衔接不畅，逐步沦为学困生。例如有部分学生最基本的乘法口诀、长方形的面积公式都记不住、两位数的加减法计算有困难、分数的加减法不会。

2. 学习内驱力匮乏：农村多数家长外出务工，留守儿童居多，家庭教育缺失，学生缺乏良好学习习惯；加之数学学科抽象枯燥，学生易产生畏难情绪，被动学习、厌学问题突出。

3. 个体差异明显：学生基础、学习能力、学习态度分化严重，统一教学模式难以兼顾不同层次需求，“优生吃不饱、学困生跟不上”的矛盾加剧。

### （二）教师层面：教学理念与方法滞后

1. 教学模式固化：部分教师仍沿用“讲授式”传统教法，重知识灌输轻思维培养，重解题训练轻素养提升，学生课堂参与度低。

2. 教研能力不足：农村初中数学教师外出培训机会少，教研活动流于形式，对新课标、大单元教学、项目式学习等新理念落实不到位。

3. 资源整合能力欠缺：不善于挖掘农村乡土生活中的数学素材，也未能充分利用简易信息技术手段辅助教学，教学内容与生活脱节。

### （三）资源与评价层面：硬件短板与评价单一

1. 教学资源匮乏：多媒体设备、数学实验器材配备不足或使用率低，信息化教学难以普及，抽象知识点无法直观呈现。

2. 评价体系僵化：仍以纸笔测试成绩为核心评价标准，忽视过程性评价与学生综合素质发展，难以激发学生学习积极性。

## 二、农村初中数学有效教学的突破路径

### （一）创设乡土化生活情境，激活学习内驱力。

立足农村学生生活经验，将数学知识与生产生活场景深度融合，降低知识理解难度。例如，讲授一元一次方程应用时，结合农田灌溉、农产品买卖、农资采购等农村真实案例设计问题；学习相似三角形时，带领学生测量学校旗杆、电线杆高度，把数学课堂搬到教室外面，让学生感受“数学源于生活、用于生活”，消除对数学的陌生感与畏难情绪。同时优化课堂导入环节，采用趣味故事、生活疑问、动手操作等形式，快速吸引学生注意力，构建生动鲜活的数学课堂。

### （二）实施精准分层教学，兼顾全体学生发展。

遵循“因材施教”原则，基于学生数学基础与能力划分基础层、提高层、拓展层三个层次，实施分层教学。

1. 目标分层：基础层，聚焦基础知识掌握与基本技能训练；提高层，侧重知识理解与简单应用；拓展层，强化知识迁移与创新思维培养。

2. 授课分层：课堂提问、例题讲解、课堂练习设计梯度化，基础题全员作答，提升题分层突破，拓展题供优生探究。

3. 作业分层：布置基础性作业巩固新知、提升性作业强化应用、拓展性作业发展思维，落实“双减”作业减量提质要求，杜绝“一刀切”作业布置。

4. 评价分层：制定分层评价标准，侧重学生自身进步幅度，让不同层次学生都能获得成功体验，增强学生学习自信心。

（三）融合信息技术与简易资源，化解教学重难点 针对农村硬件条件局限，采取“低成本、高实效”的信息化教学策略

教师利用手机PPT、几何画板、短视频等简易工具，动态演

示函数图象变化、几何图形拼接、立体图形展开等抽象内容，将复杂知识直观化；缺乏专业器材时，利用物品包装盒、木棍、木板等农村常见材料制作数学教具，开展动手实践活动。同时依托国家中小学智慧教育平台，共享优质教学资源，弥补农村师资与资源短板，拓宽学生数学学习视野。

### （四）推行小组合作探究，体现学生主体地位。

遵循“组内异质、组间同质”原则划分学习小组，让不同层次学生优势互补。围绕教学重难点设计探究任务，如“探究一次函数的性质”“多边形内角和公式推导”等，引导学生自主思考、合作交流、展示成果。教师从“讲授者”转变为“引导者”，适时点拨解惑，培养学生合作意识、探究能力与表达能力，彻底改变“教师讲、学生听”的被动课堂格局。针对农村初中生内向、不善于表达的特点，鼓励小组内轮流发言、小组间竞赛比拼，逐步提升学生课堂参与度。

### （五）重构多元评价体系，落实素养育人目标。

打破单一纸笔测试评价模式，构建过程性评价加终结性评价相结合的多元评价体系：过程性评价涵盖课堂表现、作业完成质量、小组合作情况、实践探究能力等维度，记录学生学习成长轨迹；终结性评价优化测试内容，增加生活化、应用型试题，侧重考查学生数学思维与应用能力。同时引入学生自评、小组互评、教师点评相结合的方式，全面客观评价学生数学素养，发挥评价的激励与导向作用。

### （六）强化习惯培养与家校协同，筑牢学习根基。

针对农村初中生学习习惯薄弱问题，加强预习、听课、笔记、复习、纠错等环节指导，通过“小步子”教学策略逐步规范学习行为。搭建家校沟通桥梁，通过家长会、微信群、家访等形式，向家长普及数学学习辅导方法，引导留守儿童监护人重视学业管理，形成家校育人合力，弥补家庭教育缺失短板。

## 三、教学实践案例（以人教版八年级《勾股定理》为例）

1. 情境导入：结合农村建房“放线测直角”的传统工艺，提出“如何用绳子确定直角”的问题，引出勾股定理。

2. 探究新知：小组利用木棍、直尺等工具，拼接直角三角形，测量边长并探究三边数量关系，自主验证勾股定理。

3. 分层练习：基础层完成定理直接应用的计算题；提高层解决生活中的测距问题；拓展层探究勾股定理的逆定理应用。

4. 实践拓展：布置课后任务，测量自家房屋墙角是否为直角，撰写实践报告，融入过程性评价。

5. 课堂小结：学生梳理知识，教师补充我国古代《周髀算经》中勾股定理的记载，渗透数学文化与家国情怀。

农村初中数学教学质量的提升，需要教师立足农村学情，打破传统教学模式，以学生为中心优化教学全流程。通过乡土化情境激活兴趣、分层教学兼顾差异、信息技术辅助破难、多元评价赋能成长，切实解决农村学生数学学习的痛点问题。同时，教育主管部门与学校应加大农村教育资源投入，强化教师专业培训，

完善教研保障机制，推动农村初中数学教学从“低效灌输”向成长，助力义务教育优质均衡发展。  
“高效育人”转变，让农村学生也能在数学学习中提升素养、收获

## 参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 义务教育数学课程标准 (2022年版) [S]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022.
- [2] 张奠宙. 农村初中数学教学的困境与超越 [J]. 数学教育学报, 2021(03): 45-49.
- [3] 李建国. 双减背景下农村初中数学有效课堂构建策略 [J]. 陕西素质教育, 2025(11): 36-37.
- [4] 王芳. 信息技术与农村初中数学教学深度融合的实践探索 [J]. 中小学数字化教学, 2024(06): 78-79.
- [5] 张银丽. "双减"背景下课堂教学质量提升: 现实困境与突破路径 [J]. 文渊 (中学版), 2025(6): 19-21.
- [6] 王毅玲. 培养初中生英语自主学习能力的实践研究——基于农村中学教学困境与突破路径 [J]. 校园英语, 2025(25).
- [7] 董庆军, 高东云, 卢加良. "双减"背景下初中衔接教学的衔接点与突破路径 [J]. 山海经 (下旬), 2025(15): 0124-0126.
- [8] 戴岭, 张宝辉, 杨秋. 新课标背景下教学思维的时代意蕴, 现实困境与突破路径 [J]. Journal of Distance Education (1672-0008), 2023(3). DOI: 10.15881/j.cnki.cn33-1304/g4.2023.03.007.
- [9] 张晓希 韩伟伟. "双减"背景下构建初中高效课堂的实践研究 [J]. 2025.
- [10] 张斯洋. "双减"背景下小学英语教与学的现状分析与路径突破 [J]. 北京教育 (普教版), 2022(9): 76-77.
- [11] 倪竹. 论初中数学教学的创新方法与路径 [J]. 2019.
- [12] 占璘芳. 互联网+时代高中数学教学困境与突破途径探索 [C]// 新教育时代教育学术成果汇编. 2019.
- [13] 马晓霞, 马庆群, 黄英华. "双减"背景下课堂教学质量提升: 现实困境与突破路径 [J]. 学周刊, 2024(10): 113-116.
- [14] 曾子怡, 吴立宝, 徐格. 初中数学教科书章小结教学转化的困境及突破路径 [J]. 中学数学杂志, 2025(10): 24-28.
- [15] 宋罗春. 核心素养下农村物理实验教学路径 [J]. 山海经 (中旬), 2025(26): 0241-0243.