

“双减”背景下乡村初中数学分层次作业探索

蔡强 曾咪

江西省宜春市丰城市桥东中学

摘要：“双减”政策致力于降低学生的学业压力，并减少校外辅导的依赖，这无疑给乡村学校的教学模式、作业编排以及学生的学习策略带来了新的挑战与机遇。在此背景下，探讨了乡村初中数学作业的分层设计原则。这些原则的核心在于确保作业能够适应不同能力层次学生的需求，使其发挥最大的教育价值。我们进一步研究了分层作业的实施策略，并分析了其对学生学习成果的影响。分层作业旨在通过更加精准的教学和作业设计，实现学生的全面发展和教育质量的提升。它不仅有助于满足学生的个性化学习需求，还能有效提升教学质量，促进学生的全面发展。通过实施分层作业，乡村初中数学教育将能够更好地适应新的教育环境，迈向更加光明的未来。

关键词：双减；乡村初中；分层次作业

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.08.197

引言

“双减”，即减轻学生作业负担和校外培训负担，旨在促进学生全面发展，避免过度竞争和应试教育。这一政策对乡村初中数学教育的影响深远，它要求教育工作者重新审视和调整教学策略，尤其是作业的设计和和实施。乡村地区由于教育资源相对匮乏，学生的学习基础和能力水平参差不齐，这使得“双减”政策下的作业设计和实施更具挑战性。

一、分层次作业的理论基础

分层次作业的理论基础根植于对学生个体差异的认识和尊重，以及对教育公平的追求。这一教学策略基于多元智能理论，认识到学生在语言、逻辑数学、空间、身体运动、音乐、人际交往和内省等方面智能的多样性；维果茨基的社会文化理论则强调了学习在社会互动中的形成和文化背景的影响；认知发展理论指出学生处于不同的认知发展阶段，需要相应难度的学习任务；动机理论，尤其是自我决定理论，突出了满足学生自主性、能力感和归属感的重要性，以激发内在动机；教育公平理论主张为所有学生，包括有特殊需求的学生，提供平等的教育机会。此外，尽管学习风格的有效性存在争议，分层次作业也考虑到学生可能的不同学习偏好。综合这些理论，分层次作业旨在通过个性化和差异化的教学方法，满足每个学生的独特需求，促进其全面发展。

二、“双减”政策对乡村初中数学教育的影响

“双减”政策要求大幅度减少学生的作业量，迫使教师重新思考和设计作业，以确保作业既高效又具有针对性^[1]。其次，政策鼓励教师采用创新的教学方法，如

探究式学习、项目式学习等，以提高学生的参与度和学习兴趣。“双减”政策的实施不仅约束了校外培训市场的过度发展，而且引导学生更加专注于学校教育，这无疑对学校教育质量提出了更高的标准。这一变革有助于推动教育公平，因为它降低了家庭经济条件对学生接受教育的限制，特别是在资源有限的乡村区域，学生获得了更为均等的受教育机会。

对于教师而言，这是一个全新的挑战。他们需要不断更新自己的教学方法和专业知识，以应对日益提高的教学要求，确保学生能在更加集中的学校教育中获得更好的学习效果。同时，该政策也加强了家校之间的紧密联系，通过鼓励家长和学校共同参与到学生的学习过程中，形成了更为强大的教育合力。这不仅有助于学生的全面发展，也提升了整个教育体系的效能。在“双减”政策的推动下，乡村初中数学教育正朝着提升课堂教学质量、实施个性化和差异化教学、培养学生自主学习能力、加强师资队伍建设、优化作业设计以及促进教育公平等方向发展。在乡村学校，教师队伍的专业成长显得尤为重要。他们需要不断更新教学理念，学习并掌握新的教学技术和方法，以适应教育改革的要求，为学生提供高质量的教育。通过上述措施的实施，乡村初中数学教育有望实现更加公平、高效和有质量的发展，为学生提供更优质的教育资源和学习环境。

三、分层次作业的设计原则

（一）确定学生能力水平和需求

在设计乡村初中数学分层次作业时，首要任务是准确确定学生的能力水平和需求。这要求教师通过观察、

测试和评估等方法，深入了解每个学生的数学基础、学习风格和认知能力^[2]。了解学生的实际水平后，教师可以设计出符合学生实际需要的作业，确保作业既能满足基础薄弱学生巩固知识的需求，也能激发学有余力学生的探究欲望。通过这样的方式，分层次作业能够更好地适应学生的个体差异，促进每个学生的个性化发展。

（二）制定合理的作业目标和内容

在构建有效的作业系统时，明确合理的作业目标和内容至关重要。首先，作业目标的设定必须紧密贴合课程标准和学习目标，以确保学生在完成作业的过程中能够达成既定的学习目标。作业内容的设置应体现层次性，以满足不同水平学生的需求。基础性的作业应当侧重于对数学概念的理解和基本计算技能的巩固，特别适用于基础稍弱的学生；而针对中等水平的学生，作业内容应着重于提升他们的数学思维和解题技巧；对于学有余力的学生，则应设计具有探究性和综合应用性的作业，以激发他们的创新思维和解决问题的能力。通过这样的分层设计，作业不仅成为了学生巩固和深化课堂知识的工具，更成为了激发学生学习兴趣、提升学习效果的桥梁。

（三）考虑作业的多样性和趣味性

作业的多样性和趣味性对于激发学生对数学作业的积极性具有不可忽视的作用。为了提升学生的作业参与度，教师应精心策划多种形式的作业，涵盖书面练习、数学游戏、实际场景问题解决以及小组合作等多种形式。这样的设计旨在让学生在不同的作业形式中感受到数学的独特魅力，从而激发他们内在的学习动力。为了进一步提升作业的趣味性，教师可以尝试设计富有创意的数学故事、引人入胜的数学谜题或者富有挑战性的数学实验。这些趣味盎然的作业能够让学生在轻松愉快的氛围中学习和探索数学，增强他们的学习体验，提高学习效果和兴趣。

（四）强调作业的可操作性和可评估性

分层次作业的有效实施依赖于其可操作性和可评估性的严谨设计。作业应当被设计成学生可独立或在小组合作中顺利完成的形式，避免设置难度过高、超出学生实际能力范围的题目。这样的设计旨在确保学生在完成作业的过程中能够感到挑战与乐趣并存，进而获得成就感和自信心。为了确保作业的可评估性，教师需要为作业设计明确的评估标准，以便能够及时了解学生的学习情况，并给予针对性的反馈和指导。这些评估标准不仅

可以帮助教师准确评价学生的作业质量，还可以引导学生明确自己的学习目标和方向。

四、乡村初中数学分层次作业的实施策略

（一）基础薄弱的学生布置基础层次作业

针对基础薄弱的学生，乡村初中数学教师应设计基础层次作业，重点在于巩固学生的数学基础知识和计算技能^[3]。例如，考虑一节关于“一元一次方程”的新课，教师可以布置一些简单的方程式，如 $(ax+b=c)$ ，其中 a, b, c 是已知数，学生需要求解 x 。这些作业应当直接关联到课堂上讲解的概念，避免复杂的变换或应用，确保学生能够在不感到压力的情况下练习并掌握解方程的基本步骤。

作业中还可以包括一些图形化的元素，比如绘制简单的数轴来帮助学生理解方程的解。此外，教师可以设计一些填空或选择题，让学生练习识别方程中的各个成分，如系数、常数项等。这样的作业不仅有助于学生加深对概念的理解，还能增强他们解决简单问题的信心。教师应确保这些作业有明确的指导和简单的步骤，让学生能够通过模仿和练习来逐步提高。

（二）中等水平的学生布置提高层次作业

针对中等水平的学生，教师在布置作业时可以采用更具挑战性的方式，以推动他们数学思维与解题技巧的提升。具体而言，教师可以设计一系列多层次、多步骤的问题，这些问题需要学生灵活运用已学知识，从而锻炼他们的知识运用能力和逻辑思维。为了让学生更好地感受到数学的实用价值，教师可以结合日常生活，引入一些实际问题，如购物时的价格计算或年龄推算等。通过解决这些实际问题，学生不仅能够加深对数学知识的理解，还能提高解决实际问题的能力，认识到数学在实际生活中的应用价值。此外，教师还可以鼓励学生尝试不同的解题方法，如利用图形法或代入法等，并引导他们比较各种方法的优劣。通过这些精心设计的提高层次作业，中等水平的学生将能够在解决更复杂问题的过程中，逐步提升自己的数学素养和综合能力。

（三）学有余力的学生布置拓展层次作业

对于学有余力的学生，教师应设计拓展层次作业，挑战他们的思维并激发他们的创新精神。继续以“一元一次方程”为例，教师可以布置一些开放性问题或探究性任务，比如探究方程解的个数与系数的关系，或者让学生自己设计一个与方程相关的小游戏或活动。

教师还可以引导学生探索方程的几何意义，比如在坐标系中表示方程的解，或者讨论方程的解如何随参数变化。此外，可以让学生研究方程的特殊情况，如当 $(a=0)$ 或 $(b=0)$ 时方程的性质。

通过这样的拓展作业，学有余力的学生能够在数学学习中获得更深层次的满足感，同时也能够为他们提供展示自己才华和创造力的机会。教师应当鼓励学生分享，并提供积极的反馈，以支持学生的持续探索和学习。

五、分层次作业对学生学习效果的影响

分层次作业通过为不同水平的学生设计适宜的作业内容，有效提升了学生的学习动机，因为它确保了每个学生都能在适合自己的层次上接受挑战，从而获得成就感和进步感^[4]。这种个性化的教学方法不仅帮助基础薄弱的学生巩固基础知识，增强学习信心，还能激发中等水平学生的探究兴趣，促进他们的思维发展，同时为学有余力的学生提供拓展机会，培养他们的创新能力和批判性思维。此外，分层次作业还有助于学生形成积极的学习态度，因为他们能够看到自己的努力与进步之间的直接联系，这种正面的反馈循环进一步激励了他们继续学习。教师通过分层次作业的实施，能够更准确地评估学生的学习情况，及时提供反馈和支持。同时，分层次作业也促进了学生自主学习能力的提升，因为它要求学生自我识别学习需求，选择和完成适合自己的作业，这种自我导向的学习过程有助于学生逐步成为独立的学习者。此外，分层次作业还有助于缩小学生之间的成绩差距，因为它允许所有学生根据自己的节奏和方式学习，从而确保每个学生都能在自己的学习旅程中取得成功。通过这种方式，分层次作业不仅提高了学生的学业成绩，还促进了他们全面发展，为未来的学习和生活打下了坚实的基础。

六、乡村初中数学分层次作业的挑战与对策

乡村初中数学分层次作业在实施过程中面临诸多挑战，主要包括教学资源的限制，如教材和教具的匮乏，以及技术设备的不足，这限制了个性化作业的设计和实施；师资短缺，特别是数学教师的缺乏，导致教师难以为每个学生设计和批改个性化作业；学生之间存在的基础知识和学习能力差异，要求教师必须考虑学生的个体差异来设计作业；家长由于文化水平和工作忙碌等原因，难以提供必要的学习支持；以及教学评价体系的单一性，

过分依赖考试成绩，忽视了对学生综合素质评价。为了应对这些挑战，可以采取一系列对策，如利用现有资源创新教学，通过改编教材中的习题来设计不同难度级别的问题；加强师资培训，提高教师对分层次作业的认识和设计能力；建立学习小组，促进学生之间的交流和合作学习；提高家长的参与度，通过家长会等形式增强家长的教育意识；建立多元化的评价体系，关注学生的创新能力、合作能力等综合素质；利用远程教育资源弥补教学资源的不足；争取政府和社会的支持，改善办学条件，提供必要的教学资源和资金支持。通过这些对策，可以有效地促进乡村初中数学分层次作业的实施，提高教学质量，满足不同学生的学习需求。

结语

本文通过探讨分层次作业的设计原则、实施策略以及对学生学习效果和教师教学的影响，旨在为乡村初中数学教育提供一种新的视角和实践路径。分层次作业的实施，减轻了学生的学业负担，通过满足不同学生的学习需求，促进了学生的个性化发展和数学素养的提升，能够显著提升学生的学习动机，提高数学成绩，并对学生的数学思维能力产生积极影响。同时，分层次作业也对教师的教学策略和专业发展提出了新的要求，促使教师不断学习和适应，以更好地指导学生的学习。我们也希望教育决策者能够为乡村教育提供更多的支持和资源，为教师的专业发展创造更好的条件，为学生的全面发展提供更广阔的平台。通过这些努力，我们相信乡村初中数学教育能够在“双减”政策的指引下，迎来更加美好的明天。

参考文献

- [1] 薛行文. “双减”背景下乡村初中数学分层次作业探索 [J]. 数学之友, 2022, 36(6): 3.
- [2] 赵慧丽. 双减背景下农村初中数学分层教学研究 [J]. 新一代: 理论版, 2022(4): 0259-0261.
- [3] 沈艳红. “双减”背景下的农村初中数学作业分层设计和评价 [J]. 新智慧, 2022(10): 3.
- [4] 金潘. “双减”背景下农村初中数学实践性作业优化设计策略研究 [J]. 新课程, 2022(27): 134-135.

作者简介：蔡强，1991年5月13日，男，江西南昌人，本科，中小学二级；曾咪，1991年3月8日，女，江西抚州人，本科，职称中小学二级。