

“双减”背景下初中数学作业布置方法探究

李永秀

青海省西宁市湟源县第一中学

摘要：在“双减”政策的背景下，初中数学作业的布置方式面临新的挑战 and 机遇。本文从作业布置的目的、内容、形式和反馈四个方面进行理论探讨，旨在为初中数学教师在新形势下优化作业布置提供参考。通过合理设计作业内容，创新作业形式，加强作业反馈，可以在减轻学生负担的同时，提高作业的有效性，促进学生的全面发展。

关键词：“双减”政策；初中数学；作业布置；方法探究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.03.210

引言

“双减”政策的实施对初中教育教学提出了新的要求，作为教学过程中的重要环节，作业布置也面临着调整 and 优化的需求。如何在减轻学生过重作业负担的同时，提高作业的针对性和有效性，成为初中数学教师亟待解决的问题。本文将从作业布置的目的、内容、形式和反馈四个方面进行理论探讨，为初中数学教师优化作业布置提供思路。

一、明确作业布置的目的

（一）巩固知识，加深理解

作业布置的首要目的是帮助学生巩固所学知识，加深对数学概念、原理和方法的理解。通过完成作业，学生能够将课堂所学知识进行消化吸收，提高知识的掌握程度。

（二）培养能力，提高素养

作业布置还应着眼于培养学生的数学能力和素养。通过设计富有挑战性和探究性的作业，可以锻炼学生的逻辑思维、问题解决、创新思维等能力，提高学生的数学素养。

（三）检测学习，促进反思

作业也是检测学生学习效果的重要手段。通过布置针对性的作业，教师可以及时了解学生的学习情况，发现学生存在的问题和困难，并据此调整教学策略，促进学生反思和改进学习方法。

二、优化作业布置的内容

（一）注重基础，突出重点

在初中数学作业的规划和设计过程中，教师必须行事严谨和细致，旨在在加强学生现有知识基础的基础上，特别强调在教学过程中应关注的重点和难点问题。以有理数为例，教师在制定作业内容时，必须全面思考多个维度，其中包括明确的教学目标和学生的真实学习状况，这将帮助教育者科学、系统地、分阶段地规划和设计作业内容。

作业内容的涵盖范围应既全又广，不仅要包含有理数领域的基础知识，如基本概念、定义和性质等，还要包含与这些基础知识相关的运算规则、解题策略及各种实用技巧。只有这样，才能真正加强和巩固学生的知识构架，确保他们在深入了解基础知识的同时，进一步增强他们的计算技能和解决问题的能力。

与此同时，作业内容的规划应确保突出其针对性和挑战性，特别是重点突出每个章节的关键和困难内容。通过反复培训和深入探讨这些关键和困难内容，仅有学生能够真正领会到有理数领域的基本概念和深层次的数学思维和方法，并有能力将这些知识灵活运用在实际问题的情境中。

此外，设计作业内容时，我们也需要考虑学生的认知属性和学习吸收能力，从而确保在难度的分布和知识内容的组织中实现从简单到复杂、逐步深入的转变。这样的教学方法能有效地激发学生的学习热情，激起他们主动探索的兴趣，并在逐步推进的过程中，不断地获得解题的经验，从而提高思维的水平。

（二）兼顾综合，强调应用

在数学教育领域，教学深度和广度不应仅仅集中于传递基础的理论知识，更应深入探讨如何将这些理论与现实生活和其他学科的知识有效地结合并实际运用。因此，当教师策划作业或教学方案时，应当深思熟虑，确保内容不仅涵盖了经典的理论练习，同时还融入了一系列能够鼓励学生深入思考的综合和实用任务。这种教育方法的目标是，通过解答实际生活中遇到的挑战，构建数学模型，同时寻找数学与其他领域如物理学、工程学以及技术之间的融合，从而培育学生的批判性思考和创造性思维。

例如，在学习全等三角形的过程中，教育工作者能够构建一些实际的应用案例，这些案例可以与建筑设计、工程难题解决或者是艺术作品的分析有关。学生在完成这些作业后，不只是可以深入掌握全等三角形的几

何特征和数学逻辑，还可以学习如何应用这些知识去应对实际问题。这类作业需要学生运用他们对于全等三角形的深刻理解，进一步研究如何利用数学模型来优化设计，从而增强结构稳定性或解读艺术作品中的几何结构。

除此之外，具有高度综合性和应用性的作业能激发学生的团队精神，鼓励他们运用集体的智慧来解决难题。在该教学过程中，学生不仅需要运用他们所掌握的数学概念，还应该发展他们在沟通、协调以及解决问题方面的多方面能力。这一教育方式不仅增强了学生的数学实际操作技能，而且进一步推动了他们未来在社会和工作中所需的多种技能的发展。

（三）体现层次，照顾差异

作业内容的设计应体现不同难度层次，照顾学生的个体差异。教师可以采用分层布置的策略，为不同水平的学生提供相应的作业，既要保证基础题的数量，又要适当增加拓展题和挑战题，满足不同学生的学习需求。

三、创新作业布置的形式

（一）灵活多样，激发兴趣

初中数学老师应当深刻理解并去实践教育的创新理念，摒弃过去那种只注重传统的纸质和笔型作业，他们应更加主动地去尝试和整合更多种多样的作业方式。在当代的教育背景下，这样的变革变得尤其关键，因其不只是可以应对教育技术的飞速发展，还可以更精准地满足学生的多种学习需求与习惯。

在《一次函数》教学中，通过运用信息技术工具来进行课程设计，教师能够显著增强作业的互动性和吸引力，从而为学生提供更好的学习体验。比如，老师们可以通过开发在线测试平台或使用它进行定制化的测试，这些测试不只是评估学生的知识掌握程度，更是测试学生解题技巧和批判思维能力的关键环节。在线教学测试被设计成适应性测试，根据学生的反馈实时调节难度，从而为各种学习程度的学生提供有针对性的教学服务。

再者，将数学游戏整合到《一次函数》的作业中，也是一个能有效激发学生学习热情的方法。借助游戏化教学手段，学生能在一个轻松和愉悦的环境中理解和应用函数的基本概念。这种教学方法不但使学习更加有趣，还通过实际的操作手法，让学生能够更深入地理解和亲身体验数学的基本原理。

此外，鼓励学生进行《一次函数》相关的数学探讨是增强其学习主动性的一个关键策略。通过指导学生独立地创建实验或研究课题，深入探讨一次函数在日常生活中的使用，如在经济学中的成本计算、物理学中关于

速度和时间的概念等，有助于将数学的抽象知识与真实情境有效结合，从而提升学生的操作技巧和创新思维。这种具有多样性和技术支持的作业设计方法，不仅补充了传统的教学手段，更体现了教育观念的一种发展。

（二）小组合作，促进交流

以教授《反比例函数》为案例，教师应该设计并分配高复杂且注重小组协作的课程任务，以合作研究和深入的交流讨论来激励学生间的相互影响。采纳这一特定的教育手段不仅有助于加强学生的团队合作精神，同时也能对他们的交流技巧产生积极的推动效果。在此种教学模式下，组织小组活动尤其是在具有高度复杂性和挑战性的学习任务场景中，能够明显加强学生之间的相互学习，进一步提高整体学习成效和作业完成的质量。

通过小组合作的方式，学生可以在探讨反比例函数核心观念及其实际应用时，有更多的时间来深化他们的思考与讨论。这不仅能够使他们从更多的角度来理解问题，还能够在解决问题的过程中给予彼此的支持与启示。这种合作性的探究活动鼓励学生们集体进行信息分析、评估和整合，这一过程无疑加深了他们对于反比例函数这一数学性概念的全面理解和应用能力。

进一步说，教师可以通过合理设计具有挑战性的小组作业，来观察和分析学生在实践中的表现，从而识别学生在学术素质和团队合作技能上的优势和需要改进的部分。这种评估是为了确保每位学生都能在小组互动中找到其价值，从而更好地融入学习过程，提高自我效能感。

（三）开放探究，培养创新

教师还可以设计一些开放性的探究性作业，鼓励学生进行自主探索和创新尝试。开放性作业可以激发学生的好奇心和求知欲，培养学生的创新意识和问题解决能力，使作业成为学生发展创造力的平台。

四、加强作业布置的反馈

（一）及时批改，认真讲评

以教授《因式分解》这部内容为例，教师肩负着批改学生作业的核心任务，这对于学生的知识结构构建和思维能力的增强起到了极为重要且深远的作用。当老师进行作业批改时，应当展现出严谨、细心和全面的工作态度，对学生提交的每一份作业都要给予深入的关注，并在整个批改过程中对学生的解题思维、计算技巧和最终成果进行全面评估和观察。同时，根据学生的具体状况，教师应该对他们的作业中出现的问题进行适当的指导和指点，从而助力学生更深入地了解 and 掌握因式分解的关键概念及解决方法。

在批改学生作业时，教育者应不仅仅关注作业结果的准确性，而是需要更深入地关注学生解题方法和思维的合理性。因式分解作为一种核心的数学处理方式，解题流程经常包含多个步骤和环节，而各个环节都遵循其独有的思维方式和计算原则。所以，在教师批改学生作业的过程中，老师应当对学生的解题方式进行深入的研究与评估，对其中合适的环节给予肯定和激励，并对其中的不合逻辑部分提供适当的修正和指引。通过这种教学方法，教师能够帮助学生逐渐培养出严谨的逻辑推理与计算能力，以便为他们未来的数学学习打下坚实基础。

另外，在对学生作业进行批改时，教育工作者还需要高度关注学生群体中普遍出现的一些典型错误和普遍存在的共性缺陷，确保给予足够的重视。这些建议和误解常常揭示学生在学习过程中所遭遇的知识盲区和思考误区，如果没有得到及时的纠正，将对学生之后的学习进程带来巨大的不良影响。因此，当教师进行作业批改时，他们应首先针对学生的常见错误和普遍问题进行整理和概括。然后，通过集体评价或个别指导，助力学生找出遗漏之处并修正错误，进一步提高作业的效果。

（二）个性指导，关注过程

以教授《二次函数》为背景，教师应根据学生完成作业的具体情况，提供具有个性化的指导和反馈。此教学方法不仅强调教师应该拥有对学生作业质量的深入观察，同时也需要基于这些观察结果来给予有区别的教学建议。面对学习上遇到困扰的学生，老师们需要付出更多的努力，为他们提供更深入的关心与支持。这种关心可以表现为更频密的一对一辅导，或是在回答问题时，给出更详细的步骤和策略，帮助他们逐渐克服学习上的障碍，并提高学生的问题解决能力。

对于那些表现出色的学生，教师的职责则转变为提供更为高阶的思考挑战和深入探索的机会。通过设计更复杂的问题，引入更广泛的数学理论背景，或是鼓励他们探索二次函数理论与实际应用之间的联系，教师可以激发这些学生的学术好奇心和创新思维，进一步拓宽其数学视野。

此外，当老师在教授二次函数时，他们还需要深入了解和重视学生的解题策略和思维路径。这种方法包括对学生解题策略的全面观察，对其逻辑性和实用性进行评估，基于这些分析提供反馈意见。这种教学方法使教师能有效地帮助学生培养系统性和逻辑性强的思维方式，并进一步助力学生形成优秀的学习态度和高效率的问题应对策略。除此之外，教师还应该激励学生进行深

入反思，让学生通过评价自己在解题时的方法和步骤，从而认识解题过程中出现的错误或不足之处，从而实现自我修正和优化。

（三）家校合作，形成合力

在现代教育体系中，初中数学作业的反馈途径不仅限于课堂交流，更要构建全方位、系统的家校合作机制。这种协作方式依赖于不断稳固的沟通渠道，以保证信息的互通互达和公开透明。具体来讲，初中数学老师需负责和家长保持经常性的沟通义务，主动向他们反馈学生在数学作业完成状况、认知水平和学习技能提升等方面的进展。此外，教育工作者应主动征询家长的见解和建议，以便融合家长期望和教学方法，从而优化教学品质及提高学生的学业成果。

与此同时，家庭地位的重要性必须引起重视。教育目标的一致性应同步一致，共同营造学生学业发展的良好环境。为了让孩子在家庭环境中更好地学习，老师和家长需要营造舒适的学习空间，制定实际可行的学习计划，并催促学生准时且高效率地实现学习任务。家长应为学生提供必要的学习方面的援助与鼓励，帮助他们在遇到学习挑战时能够获得克服困难的信心和动力。

学校与家庭协作的成果取决于双方能否搭建一个以信任与尊重为基石的合作关系。为了适应每个学生的不同需求，双方需经常进行沟通，给予学生定制化的评价和帮助措施。这种实时互动有助于精确辨析并解决学生在数学学习道路上的疑惑，进而促使其在数学学科实现全方位的提升。

结语

总之，在“双减”背景下，初中数学作业布置要坚持减负增效的原则，从目的、内容、形式、反馈等方面进行优化和创新。通过科学合理地设计作业，既能够巩固学生的知识技能，提高学生的数学素养，又能够减轻学生的过重负担，促进学生的全面健康发展。这对于深化“双减”改革，提高初中数学教学质量具有重要意义。

参考文献

- [1] 王沛荣. 初中数学作业布置存在的问题及解决方法[J]. 学周刊, 2023, (26): 60-62.
- [2] 顾发玉. “双减”政策背景下初中数学作业布置方法创新[J]. 学周刊, 2023, (22): 63-65.
- [3] 李艳红. 初中数学作业布置和批改的有效方法[J]. 甘肃教育, 2019, (21): 185.
- [4] 严培建. 初中数学作业布置有效方法初探[J]. 数学学习与研究, 2014, (20): 117.