

重庆市初中数学作业设计与实施指导意见

为深入贯彻落实《中共中央办公厅 国务院办公厅关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》(中办发〔2021〕40号)、《教育部办公厅关于加强义务教育学校作业管理的通知》(教基厅函〔2021〕13号)和重庆市教育委员会有关文件精神,进一步提升作业设计的科学性、针对性和规范性,增强作业实施的有效性,减轻学生过重作业负担,依据《义务教育数学课程标准》,结合我市初中数学教学实际,特制定本指导意见。

一、总体目标

(一) 检测课程教学效果

数学作业是对学生数学学习与数学教师教学有效评价的方式。通过作业的布置与完成情况的反馈,能更好的反映学生对所学内容对应的目标达成情况,同时也能改进教师教学,及时发现学生学习与教师教学中的问题,对数学教学的进度与安排适时进行调整,有效地加强学习方式的指导,改进教师的教学方法,对学生存在的问题进行及时地补救。

(二) 提升课程教学质量

数学作业作为教学的重要组成部分,能够帮助学生巩固基础知识和基本技能,提高学生的学习质量,促进学生数学思考,完善数学知识的系统化与数学能力的全面化。优秀的

数学作业的设计与实施，是数学教师应具备的基本能力，同时也能增强学生数学学习兴趣、培养自主学习能力和形成良好的学习习惯，是提高教学质量的重要手段。

（三）促进学生全面发展

科学而合理的数学作业，有助于学生理解数学本质、掌握数学方法、体悟数学思想、赏析数学文化，促进学生核心素养的全面发展，落实立德树人根本任务。

二、具体要求

（一）控制作业总量

数学作业要遵循适时适量、目标明确、凸显重点、难易有度。数学书面作业应认真根据所学内容的难易程度，在总量控制上充分注意到学生的个体差异，总量的有效时间应以大多数学生的平均水平为准。加强学科组、年级组作业统筹，初中每天各学科书面作业平均完成总时间不超过 90 分钟。

（二）精选作业内容

数学书面作业要重视不同能力水平的学生完成作业的能力，充分体现作业的层次性，设置巩固基础知识与能力提高的必做题和适当拓展的选做题。

数学作业一定要依据课程标准的要求，参照所学教材的内容，围绕数学重点知识有效地进行布置。对教材中的所有练习、习题、复习题必须在课堂与课后的作业中进行全面的处理。

数学作业一定要科学的精选，杜绝错题、严防怪题、少出（或不出）难题。数学作业要有明确的学习水平指向，涵

盖数学的常见题型，有明显的难度区别，题量适中。通过选编、改编、创编，设计出科学、合理、有效的数学作业，避免重复训练的作业、杜绝死记硬背和“机械刷题”现象；禁止选择整张试卷或整本教辅资料作为作业；严禁布置内容超前的作业，家长不得随意给孩子增加作业；对学生所布置的作业老师首先自己完成一遍，以更好地控制总量。

（三）丰富作业形式

依据课程学习目标要求，合理安排巩固性作业、拓展性作业、探究性作业、实践性作业的数量，实践性作业应有效的结合学习内容，严格控制次数和时长。

巩固性作业要凸显基础性和针对性，注重基础知识和基本技能的巩固，主要针对夯实课堂教学中的重难点知识设计的变式性数学题目；拓展性作业要凸显启发性和典型性，注重数学思想与数学方法的渗透，主要针对培养思维能力、提升知识迁移应用能力设计的理解性数学题目；探究性作业要凸显递进性和扩展性，注重整合知识、发散思维，主要针对一题多解，多解归一设计的综合性数学题目；实践性作业要凸显应用性和创新性，注重问题意识的培养，主要针对解决实际问题，积累数学基本活动经验设计的情境性数学题目。

数学作业应坚持书面作业为主，实践作业为辅的模式，通过布置动手操作、阅读写作、试题创编、实践探究、反思感悟、数学周记等多种类型的作业，激发学生的学习兴趣。如：关于数学史的阅读写作类作业，社会现象调查分析的实践操作类作业，解题方法归纳总结的反思感悟类作业，数学

实验规律探究的动手操作类作业等。

（四）把握作业难度

数学作业的层次应以课程标准中的层次界定为准，原则上以掌握层次要求为上限。明确作业目标及难度系数，通过问题情境、数学运算、逻辑推理以及与其他知识点的关联个数来设计相关的作业题目。

作业设计要遵循“因材施教”原则，对同一问题尽可能多角度设问和设计阶梯形题组，教材中的练习、习题和复习题是作业的首选，必须且认真地全部进行处理。基础题和中档题供全体学生使用，有一定思维难度的习题则留给学有余力的学生完成，使各个层次的学生都有所获。

（五）加强作业指导

数学作业要注重过程指导的点拨性。教师要关注学生解题思路的适度引导，解题方法的适当点拨，以及书写格式的规范指导，促使学生在掌握相应数学知识的同时，进一步理解其所蕴含的数学思想方法，获得一定的数学学习经验。

数学作业要注重作业批改的及时性。作业批改要做到及时批改与有效批注相结合，尽可能增加教师面批面改的时间和次数，严禁要求家长检查、批改作业。批改过程应注重对学生错误问题做好记录和分析，做到典型问题集中矫正，个别问题个别处理；针对问题较大的学生要加大课后辅导的力度，同时要加强对作业二次批改审查的力度，提高作业批改的效度。

数学作业要注重作业反馈的有效性。作业反馈要做到集

中讲评和个别辅导相结合，集中讲评主要针对有代表性和典型性的题目，要注重剖析本质、总结归纳、变式拓展；个别辅导要分析学生错误原因，注重疑点启发、方法引导、反思领悟。

三、实施建议

（一）课堂作业

课堂作业应以巩固性作业为主，拓展性作业为辅，从模仿性的基础练习到提高性的变式练习，再到综合练习，拓展性的思考练习，由浅入深，由易到难。课堂作业要围绕巩固当堂课所学知识，围绕概念、定义、公式、法则的辨析、理解以及简单应用而设计，可以采用口头问答、判断、选择、计算、解答、小结等多种形式。

课堂作业应实行当堂反馈，利用师评、学生自评和同学互评等形式对作业进行科学、及时、有效的评价。在此过程中教师要善于捕捉课堂作业生成信息，因材施教、因势利导，围绕读题审题、思路点拨、书写规范、归纳总结等进行及时指导，进一步引导学生深化认知、强化技能、领悟思想、积累经验。

（二）课后作业

课后作业要坚持适量性、目的性和层次性，应围绕课程学习目标和学业质量水平要求，结合教学内容、学生情况分层次进行设计。一是按照知识结构的难易程度对作业题目进行分层设计，如难度较低的巩固题，难度中等的拓展题，难度较高的探究题等；二是对作业量进行分层设计，对于能力

较强的学生布置题目稍难、题量稍多的作业；对于能力一般的学生布置难度中等、题量适中的作业；对于能力较弱的学生布置难度较低、题量适中的作业，要在学校完成大部分课后作业，提升学生学习的自信心和积极性。

课后作业批改与反馈要坚持时效性、针对性和激励性。注重及时批改与有效批注相结合，除纠正错误的批注外，还应从学生学习态度、作业进步程度等多个方面采用引导、激励性评价。反馈的方式采用集中讲评与个别辅导相结合，集中讲评主要针对共性的问题，通过展示作业法，将学生作业中典型且有代表性的问题通过不同的方式展示出来，分析其存在的问题、并讨论解决办法，使学生的知识得到进一步的巩固和加深；个别辅导则注重因人而异，因材施教，充分发挥作业批改的教育功能。

（三）假期作业

假期作业要以“综合与实践”为基础，结合数学中可实践的内容进行开展，坚持目标导向、问题导向和活动导向，通过设计开放性、综合性的题目，让学生在观察、操作、思考、推理、合作、交流中，综合运用所学知识，解决生活中的实际问题。教师要注重实践作业的过程指导，如：如何把实际问题变成数学问题，如何设计解决问题的方案，如何选择合作伙伴，如何有效地呈现实践成果等，帮助学生在动手操作和动脑思考的过程中积淀数学基本活动经验。

区县教研机构要将初中数学作业设计纳入教研体系，加强对作业设计与实施的研究，强化对学校作业设计的指导，

组织开展优秀数学作业设计展示交流与评选活动，加强优质作业资源共建共享。学校数学教研组要深入开展作业设计与实施的研究，将其作为校本教研重点，系统化选编、改编、创编符合素质教育导向的作业，提高教师作业设计与实施能力。