

# 多元评价视角下初中数学作业设计的优化策略与实践探索

马国庆

河南省安阳林州市教育教研中心

**摘要：**本论文重点关注多元评价视角下初中数学作业设计的改良情况，分析当下初中数学作业设计所存在的问题，论述多元评价视角被采用的必要性，探寻作业设计改良的办法，包含作业目的的多方面确定、作业内容的充实拓宽、作业评价的综合创建等等，并展开应用探究。经研究表明，从多元评价角度出发来实施初中数学作业设计，可以切实改善学生学习数学的积极性，适应不同学生的学习需求，给初中数学作业设计带来新思路和新方法。

**关键词：**多元评价视角；初中数学；作业设计；优化策略

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.08.100

## 引言

在数学教育范畴当中，作业属于教学环节的关键构成局部，对于学生的学习与成长有着突出意义。初中数学作业可助力学生巩固课堂所学知识，而且可以塑造学生的思维能力、自学能力以及处理问题的能力。不过，传统的初中数学作业规划存有不少弊病，诸如作业形式较为单调，评价方法过于片面等等，很难符合学生各式各样的学习需要和全方位发展的诉求。多元评价观点重视从许多角度、众多主体来评价学生，把这种观念融入到初中数学作业设计当中，可以给作业设计改良赋予新的思路，有益于提升数学教学品质，推动学生全面发展。

## 一、初中数学作业设计现状及多元评价视角引入的必要性

（一）作业设计目标单一化，忽略学生多元发展需求

当下初中数学作业设计大多只是看重学生对知识点的把握，目的比较单一。作业大多围绕课本知识点展开简单的重复练习，目的在于巩固学生的记忆和计算能力。这样的设计忽略了学生在思维能力、创新能力和情感态度等方面的成长需求。以函数章节的作业为例，多是对函数概念、性质和计算的机械练习，缺少对学生运用函数解决实际问题能力的培养，也不顾及学生对函数知识的情感体验和兴趣激发。多元评价视角重视学生的全面发展，采用这个视角可以促使作业设计目的多元化，符合学生在知识、能力、情感等多方面成长的需求。

（二）作业内容形式僵化，缺乏趣味与挑战性

初中数学作业内容大多是书面习题，形式比较固定。作业题型基本都是选择题、填空题和解答题，缺少变化

和趣味。这样的作业形式会让学生感到厌烦，丧失学习热情。而且，作业难易度安排没有层次感，没照顾到学生间的差别。对于那些学有余力的学生而言，欠缺一定的挑战意味，难以达到其期望水准；而对于学习吃力的学生来讲，或许又显得太难了，从而致使他们失去信心。多元评价视野中的作业设计重视内容的充实性以及形式的多变性，可以提升作业的有趣性与挑战性，唤起学生的学习兴趣及动力。

（三）作业评价方式单一，忽视学生过程性表现

传统的初中数学作业评价主要是教师评价，评价方式单一。教师只注重作业的正确率，根据答案的对错给分或打等级，忽视了学生做作业时的思考过程、努力程度以及创新表现。这样的评价方式不能全面、客观地反映学生的学习情况，也不利于学生自我认识和自我发展。多元评价视角提倡多主体、多维度评价，运用多元评价视角，可以丰富作业评价体系，关注学生的过程表现，为学生提供更加全面、准确的评价，促进学生学习与发展。

## 二、多元评价视角下初中数学作业设计的优化策略

（一）多元化作业目标设定促进学生全面发展

在多元评价视角下，初中数学作业目标的多元化设定是学生全面发展的关键所在。从知识目标上来说，不仅要让学生熟练掌握数学概念、定理和公式，还要引导他们把这些知识联系起来并加以整合。当学习函数知识的时候，可以让他们把一次函数、二次函数等不同类型的函数进行比较分析，弄清楚它们之间的相同点和不同点以及彼此之间的联系，从而形成一个完整的知识体系。能力目标包含很多重要的方面，思维能力要求学生能灵活运用数学知识进行逻辑推理和分析，创新能力体现为

鼓励学生打破常规，找出独特的解题方法和思路，问题解决能力侧重于培养用数学知识解决实际问题的能力，合作交流能力通过小组合作学习等形式得以锻炼。情感目标也不能忽视，培养学生对数学的兴趣，他们会更积极地投入到学习中去。自信是学生在面对数学难题时继续前行的力量，良好的学习态度是取得优异成绩的基础。以几何图形作业为例，在学生掌握几何图形的性质和计算方法的基础上，设计一些开放性的问题，如运用几何知识来设计一个创意图案，这样不仅可以激发学生的创新意识，还可以培养学生的审美意识。小组合作完成几何模型的制作，可以培养学生的合作交流能力，让他们在实践中学会如何分工合作，做到知识、能力、情感的协调发展。

#### （二）丰富作业形式，满足学生个性化需求

初中数学作业内容要密切联系生活实际，提高作业的实践性和应用性，让学生真正体会到数学的实用性。可以布置一些与生活相关联的数学问题，像家庭理财中利息的计算，让学生知道数学知识在金融方面的应用。装修时面积的测量，让学生懂得数学在生活情景中的重要性。作业形式要丰富多样，除了传统的书面作业外，还要有口头作业、实践作业、探究作业等。比如让学生录一段讲解数学题目的小视频，这样既可以锻炼学生的语言表达能力，又可以让学生去思考如何讲清楚题目，从而促进学生的思维发展。安排学生进行数学实践活动，测量学校操场的面积，让学生亲自参与实践，感受数学知识的运用；开展数学探究活动，探究勾股定理的不同证法，调动学生的探究积极性，培养学生的创新意识。同时还要考虑到学生的个体差异，布置分层作业，基础差的学生可以布置一些巩固基础知识的作业，而对那些学有余力的学生，可以布置一些拓展性的挑战作业，让不同程度的学生都有所收获，让每一个学生在作业中都能有所成长。

#### （三）构建综合评价体系全面反映学生情况

构建综合评价体系属于多元评价视角下初中数学作业设计的关键部分。创建多主体评价体系，包含学生自评、同伴评价以及家长评价，同教师评价相融合。学生自评能促使他们思考自身的学习过程和成果，提升学生的自我认识能力和自我管理能力和自我管理能力。学生可定时回顾自己完成作业的情形，找出优点和不足之处，进而制订改善方案。学生互评有益于学生彼此交流协作，学生可以相互学习借鉴，从不同角度去看待问题，开阔思维眼界。家长评

价可使家长知晓学生的学习状况，促进家校交流与协作。家长能够留意学生在家的学习行为，同教师一起探寻合适的教育策略。评价内容应丰富多样，既要考量作业的正确率，也要评判学生的学习态度、勤奋度、革新精神、合作水平等方面。可以运用等级评定、评语评定、量化评定与质性评定相融合之类的办法，给学生给予全方位、精准的反馈。

#### （四）作业反馈滞后影响学生改进与提升

目前初中数学作业反馈不及时的现象比较严重，这对学生的改进与提升造成了影响。教师批改完作业之后，如果不能及时把结果告知给学生，学生就无法及时知晓自己的学习状况，错失改进的最佳时期。学生在做作业的时候出现的错误，因为反馈延迟，也许早就忘记了当时是怎么解答的，没法针对错误展开深入剖析并加以改正。而且，反馈的内容比较简单，大多是简单的对错评判，缺少对学生解题过程、思维方法的细致点评和引导。在多元评价视角下，应该形成及时、全面的作业反馈机制，教师在批改完作业之后要尽快把结果反馈给学生，针对学生的具体情况给予个性化的改进意见。如果学生解题思路出错，就要仔细分析学生思路出现偏差的原因，给出正确的思考方向。要是学生计算有误，就要教给学生正确的计算方法和技巧。

### 三、多元评价视角下初中数学作业设计的实践探索

#### （一）项目学习导向的作业设计实践探索

项目学习是一种以学生为中心的教学方式，它给数学作业的设计带来全新的想法。以“校园绿化面积计算与规划”项目为例，学生被分成若干小组之后，就要把已学到的几何知识，像三角形、矩形、圆形等图形的面积计算公式综合运用起来，去校园的不同区域进行实地测量。这时候他们会选好适合的测量工具，考虑到测量误差之类的状况，这样就能提升学生的动手操作技能。当数据收集结束以后，学生们要借助统计学知识把这些数据加以整理并分析，然后用绘制图表等直观的方法来表现这些数据，从而制订出恰当的绿化规划方案。这就要求学生们不仅要掌握扎实的数学知识，还要培养团队合作精神，小组内部成员需要相互分工，共同协作才能完成整个项目。学生们也要针对各种各样的实际问题去思考并找到解决办法，以此来锻炼自身解决问题的水平。评价这一环节会从项目的完成情况、团队合作情况以及创新思维等诸多方面展开综合评判。项目的完成情况涵盖规划方案是否合理、数据是否准确等等，而团队合作

情况涉及小组成员间的交流配合、任务划分是否恰当等情况,至于创新思维,则表现在规划方案有没有独特之处,有无新颖的构思等。通过这种全方位的评价,就能给予学生更为精准的反馈,推动学生全面发展。项目执行期间,教师还要引领学生去反省项目推进的状况,勉励他们适时更改计划,从而培育学生自主学习的意识及自我管控的能力,使学生能真正地从项目当中收获知识与能力上的双重提高。

#### (二) 信息技术辅助作业设计与评价的拓展应用

信息技术在数学作业设计和评价中有着重要的作用。在线学习平台给个性化作业的发布带来了方便,教师可以依据学生的学习进程、成绩表现、学习风格等多种数据,精确地把符合每个学生的作业内容发送出去。像对于基础比较差的学生,就发一些加强基础知识的作业;对于学有余力的学生,就发一些拓展性的挑战作业。数学软件在作业批改和反馈方面表现出高效性,它可以迅速而且精确地批改作业,给学生给予详细的解答步骤和错误剖析,帮学生尽快知晓自己的知识漏洞。而且,信息技术可以做到作业数据的搜集和分析,教师凭借分析学生的作业完成时间、正确率、错误类型等数据,全面知晓学生的学习情形,找出教学存在的问题,进而调整教学策略和作业设计。在评价的过程中,结合信息技术的手段,对学生的整个学习过程以及成果进行实时的监测与评价,教师可以了解到学生在线学习平台上所完成的学习记录以及作业提交情况等,及时地给予鼓励和指导,从而提高评价的准确性与及时性,促进学生的学习进步。另外信息技术还可以为学生大量的学习资源,例如在线课程、数学动画等,让学生更好地理解 and 掌握知识,进一步的优化作业设计的效果。

#### (三) 通过作业展览与分享活动激发学生动力

定期举办作业展览分享活动,给学生搭建了展示自我的舞台。在活动中,他们把自己的优秀作业、创意作品、探究成果等拿出来展示分享,这样既能收获成就感,也能提升自信心。有个学生在写数学小论文时就表现出独到的思维视角,他把自己写的数学小论文拿来分享,这样可以让他其他同学对数学问题展开更深层次的思考。同学们相互学习交流的时候,视野会被拓宽,从别人的作品里得到启发,给自己的学习增添新动力。评价环节让学生参与到评价当中,选出优秀的作业以及创意作品并给予表彰和奖励。采用学生互相评价的

形式可以培养学生的批判性思维与评价能力,也可以使被评价的学生更注重自己作业的质量。教师根据学生展示与分享的情况对学生的整个学习过程以及学习成果展开评价,给学生提供更有针对性的反馈与建议,以此来调动学生的学习热情,形成积极向上的学习氛围,促使学生一同成长。

#### (四) 多元评价推动作业设计优化与拓展

多元评价视角下的作业设计实践要不断改进完善。根据项目学习的作业设计,按照学生的反馈以及实际完成状况,调整项目的难易程度、内容以及评价标准。若察觉学生在某环节存在较大难题,教师便给予更多指导扶持,或者降低项目要求。采用信息技术来辅助作业设计和评价时,也要留意技术的更新发展,及时采用新的工具和平台,从而加强作业设计和评价的效果,而且还要加大对教师的技术培训力度,增进教师应用信息技术的能力。展开作业展览分享活动之后,要对活动的经验和不足之处加以总结,改进活动的组织形式以及评价方式,使得活动更为贴近学生的需求。

#### 结语

从多元评价角度出发,对初中数学作业设计加以改良属于一种不停摸索并付诸行动的进程。通过设置多样化的作业目标,充实作业内容及形式,创建起综合性的评价体系等举措,并凭借项目学习来实施作业设计,借助信息技术助力作业设计与评价工作,举行作业展览与交流等方式展开探索,可以切实优化初中数学作业的质量及其成效,以适应不同学生的学习需要,推动学生得到全方位的发展。日后的教学应用当中,教师要持续积累经验,不停地改良作业设计,从而给学生的数学学习和发展营造出更为良好的环境。

#### 参考文献

- [1] 莫连锋. “双减”背景下初中数学作业减负增效研究[J]. 中学课程辅导, 2024, (36): 75-77.
- [2] 王佳斌. 差异教学视角下初中数学教学策略研究[J]. 学周刊, 2025, (02): 52-54.
- [3] 朱芙蓉. 新课标下初中数学作业的设计与评价[J]. 科技风, 2024, (35): 35-37.
- [4] 何静, 严皓. 初中数学单元作业设计的问题, 原则与策略[J]. 教育理论与实践, 2022, 42(32): 53-55.
- [5] 姜昊. 指向核心素养的初中数学单元作业设计策略[J]. 中国教育学刊, 2023(8): 104-104.