

# “双减”背景下小学高年级数学个性化作业设计

艾兆华

天门市多宝镇多宝小学

**摘要:**在当前教育改革的背景下,为了适应“双减”政策的要求,小学高年级数学教学需要更加注重培养学生的个性化发展。个性化作业设计成了解决这一问题的有效途径之一。通过个性化作业设计,可以更好地满足学生的学习需求,提高学习效果,培养学生的自主学习能力。

**关键词:**双减;小学数学;作业设计

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2022.03.082

## 引言

个性化作业设计是根据学生的学习情况和特点,量身定制的作业任务。它可以根据学生的不同水平和兴趣,针对性地设置难度和内容,让学生在合适的学习环境中进行自主探究。通过个性化作业设计,可以激发学生的学习动力,增强学生的学习兴趣,提高学生的学习效果。

## 一、个性化教育的基本原则

个性化教育是指根据学生个体差异,针对每个学生的特点和需求,量身定制教学内容、方法和评价方式,以实现最佳教育效果的一种教育模式。个性化教育的基本原则包括:尊重个体差异、关注学生发展、提供个体支持和鼓励、培养自主学习能力和激发学生潜能等。个性化教育的基本原则是尊重个体差异。每个学生都是独特的个体,有着不同的兴趣、能力、学习风格和发展需求。个性化教育要求教师要尊重每个学生的个体差异,不是一刀切的方式对待所有学生,而是根据学生的差异制定个性化的教学计划。个性化教育的基本原则是关注学生发展。个性化教育注重培养学生的全面发展,不仅关注学术成绩,还注重培养学生的品德、情感、社交等方面的发展。个性化教育要求教师要了解每个学生的发展需要,通过适当的指导和激励,帮助学生充分发展潜能,实现个人发展的目标。个性化教育的基本原则是提供个体支持和鼓励。个性化教育要求教师要对学生给予个体化的关注和支持,帮助他们解决学习和发展中的困难。教师可以通过与学生的个体交流和指导,提供个体化的辅导和支持,帮助学生克服困难,提高学习成绩和自信心。个性化教育的基本原则是培养自主学习能力和激发学生潜能。个性化教育强调培养学生的自主学习能力,让学生在教师的指导下,主动参与学习,发挥自己的主动性和创造力。教师要激发学生的潜能,鼓励他们发展自己的特长和兴趣,为学生提供适合个体发展的学习机会和环境。

## 二、个性化教育在数学教学中的重要性

个性化教育是指根据学生的不同特点和需求,量身打造适合他们个人发展的教育模式。在数学教学中,个性化教育具有重要的意义。个性化教育能够激发学生对数学的兴趣。每个学生对数学的兴趣不同,有的喜欢算术题,有的喜欢几何题,有的喜欢数学推理等。如果教师能够根据学生的兴趣点,设计个性化的数学教学内容,那么学生们就会更加主动积极地参与到数学学习中来。比如,一个对几何题感兴趣的学生,教师可以设计更多的几何题目,让学生通过自己的实际操作和观察来解决问题,从而培养学生的兴趣和创造力。个性化教育能够提高学生的学习能力。每个学生的学习能力不同,有的学生理解能力强,学得快,有的学生理解能力弱,学得慢。如果教师能够根据学生的学习能力,有针对性地进行教学,那么学生们就能够更好地理解和掌握数学知识。比如,对于理解能力弱的学生,教师可以通过更多的例题和实例来帮助他们理解抽象的数学概念,从而提高他们的学习效果。个性化教育能够适应不同学生的学习风格。每个学生的学习风格不同,有的学生喜欢通过阅读来学习,有的学生喜欢通过实践来学习,有的学生喜欢通过讨论来学习等。如果教师能够根据学生的学习风格,采用不同的教学方法和手段,那么学生们就能够更好地适应教学内容,提高学习效果。比如,对于喜欢通过实践来学习的学生,教师可以设计一些实验和实践活动,让学生们亲自去操作和实践,从而更好地理解数学知识。个性化教育能够帮助学生明确自己的学习目标。每个学生的学习目标不同,有的学生希望通过数学学习提高自己的学术成绩,有的学生希望通过数学学习培养自己的逻辑思维能力,有的学生希望通过数学学习发现和解决实际问题等。如果教师能够帮助学生明确自己的学习目标,并根据目标制定相应的学习计划和教学方法,那么学生们就能够更好地实现自己的学习目标。比如,对于希望通过数学学习培养逻辑思维能力的学

生，教师可以设计一些逻辑推理题目，让学生们通过推理和证明来提高自己的逻辑思维能力。

### 三、“双减”背景下小学高年级数学教育的问题分析

“双减”政策是指减负减压，旨在减轻学生过重的课业负担和减少考试压力。在这一政策背景下，小学高年级数学教育面临着一些问题。双减政策可能导致高年级数学教育的内容和难度降低。为了减轻学生的负担，教育部门往往会要求教师减少教学内容和降低难度。然而，数学是一门需要系统性学习和逻辑思维的学科，过度减少内容和降低难度可能导致学生的数学基础薄弱，影响进一步学习和发展。双减政策可能导致教学方法的单一化。为了节省时间和减轻教师的工作量，教育部门可能倾向于采用一些简单直接的教学方法，如讲解和讲解练习结合。然而，数学是一门需要培养学生的思维能力和解决问题能力的学科，单一的教学方法难以满足学生的多样化需求，也难以激发学生的兴趣和发展潜力。双减政策可能导致评价方式的单一化。为了减轻学生的考试压力，教育部门可能倾向于采用一些简单直接的评价方式，如笔试和作业打分。然而，数学是一门需要培养学生的实际应用能力和创新能力的学科，单一的评价方式难以全面评价学生的综合素质和能力。

### 四、小学高年级数学个性化作业设计

#### （一）了解学生的数学水平和学习需求

了解学生的数学水平可以通过多种方式进行。首先，在课堂上的教学过程中，教师可以观察学生的表现，包括他们在课堂上的参与度、回答问题的准确度以及解决问题的能力。通过观察学生的表现，教师可以初步了解学生在数学方面的掌握程度和能力水平。教师可以通过课后作业的批改来了解学生的数学水平。通过仔细批改学生的作业，教师可以发现学生在哪些方面存在困难，哪些概念没有理解透彻，以及常犯的错误。通过这些信息，教师可以进一步了解学生的数学水平，并对后续的教学进行调整和安排。教师还可以通过学生的提问来了解他们的学习需求。学生的提问往往反映了他们对某个概念或问题的理解程度以及对进一步学习的需求。教师可以耐心回答学生的问题，并通过与学生的互动来进一步了解他们的学习需求。通过以上的方式，教师可以获得关于学生数学水平和学习需求的信息，并根据这些信息来设计个性化的数学作业。个性化的数学作业可以根据学生的水平和需求来设置难度和内容，帮助学生巩固已学知识，提高学习效果。同时，个性化的数学作业还可以激发学生的学习兴趣，增强他们对数学的

自信心和积极性。因此，了解学生的数学水平和学习需求是设计个性化数学作业的重要一步，对于提高学生的数学学习效果具有重要意义。

#### （二）根据学生的数学水平和学习需求设计不同难度的数学作业

根据学生的数学水平和学习需求，教师可以设计不同难度的数学作业。对于数学基础较好的学生，可以设计一些较难的数学题目，挑战他们的能力；对于数学基础较差的学生，可以设计一些简单易懂的数学题目，帮助他们夯实基础。此外，还可以针对学生的数学学习需求设计特定的数学作业，例如，对于喜欢几何学的学生，可以设计一些与几何学有关的数学作业，这样可以激发他们的学习兴趣。根据学生的数学学习需求，教师还可以设计一些综合性的数学作业，既包含难度适中的基础题目，也涉及一些拓展性的问题。这样可以让学生在巩固基本知识的同时，培养他们的综合分析和解决问题的能力。针对一些对数学没有兴趣或者对数学学习不够主动的学生，教师可以设计一些趣味性的数学作业，通过游戏化的方式激发学生对数学的兴趣。例如，设计一些数学谜题或者数学游戏，让学生在解题的过程中体验到数学的乐趣。教师还可以根据学生的个体差异，设计一些个性化的数学作业。例如，对于一些有创造性思维的学生，可以设计一些开放性的问题，让他们进行探究和发散思维；对于一些偏实践型的学生，可以设计一些与实际生活相关的数学问题，让他们能够将数学知识应用到实际中去。

#### （三）结合游戏化设计，增加趣味性

游戏化设计是一种将游戏元素应用于教育中的教学方法，可以增加学生的学习趣味性。在数学作业设计中，可以融入一些游戏元素，例如，设计数学游戏、设置数学竞赛等，这样可以让学生在玩游戏的过程中学习数学知识，提高学习效果。设计数学游戏是一种常见的游戏化设计方法。通过设计有趣的数学游戏，可以激发学生对数学的兴趣，使他们在玩游戏的过程中不知不觉地学习了数学知识。例如，可以设计一个数学拼图游戏，要求学生根据已知的数学公式和规则，拼凑出正确的图案。这样的游戏不仅可以让学生熟练掌握数学公式和规则，还可以培养他们的逻辑思维能力和解决问题的能力。设置数学竞赛也是一种有趣的游戏化设计方法。通过组织数学竞赛，可以增加学生对数学学习的主动性和积极性。例如，可以设置一个数学答题竞赛，要求学生在规定的时间内回答尽可能多的数学题。这样的竞赛不仅可以提高学生的数学运算能力，还可以培养他们的

竞争意识和团队合作精神。除了设计数学游戏和设置数学竞赛外，还可以通过其他方式增加趣味性。例如，可以设计一些有趣的数学问题，让学生通过解题的方式学习数学知识。同时，教师可以采用奖励机制，鼓励学生积极参与数学学习，提高学习的趣味性。

#### （四）鼓励学生自主学习，提高学习兴趣

鼓励学生自主学习和提高学习兴趣是教育中非常重要的一环。在设计个性化数学作业时，我们可以为学生提供选择题目的自由。通过设置自主选题的作业，让学生根据自己的兴趣和特长选择数学题目，可以激发学生的学习热情，提高学习效果。通过自主选题，学生能够选择他们感兴趣的数学题目。有些学生可能对代数方程感兴趣，而另一些学生可能对几何图形更感兴趣。给予学生选择的权利，能够让他们更积极主动地投入到学习中去。当学生选择了自己感兴趣的题目时，他们会更加投入，更加专注地去解决问题。这种自主学习的方式可以激发学生对数学的兴趣，增强他们的学习动力。通过自主选题，学生能够根据自己的特长选择适合自己的题目。每个学生的数学能力不同，有些学生可能在代数方程上有天赋，而另一些学生可能在几何图形上有天赋。通过自主选题，学生可以选择他们擅长的题目，从而提高解题的成功率。当学生在自己擅长的题目上取得好成绩时，他们会更加自信，对自己的学习能力有更高的认识。这种自主学习的方式可以增强学生的学习信心，提高他们的学习效果。

#### （五）及时反馈，帮助学生改进

及时反馈是个性化教育中的重要环节。在设计数学作业时，教师应该及时对学生的作业进行批改，并给出具体的评价和建议，帮助学生改进。此外，还可以设置一些课后答疑时间，让学生在课后向教师提出问题，这样可以帮助学生更好地理解数学知识。教师还可以利用技术手段来提供及时反馈。例如，可以使用在线作业平台，学生完成作业后即可立即获得评分和反馈。这样不仅能够节省教师批改作业的时间，也能够让学生及时了解自己的错误和不足之处，以便及时进行改进。

#### （六）鼓励学生合作学习，培养团队合作精神

在设计数学作业时，可以鼓励学生进行合作学习，培养他们的团队合作精神。合作学习可以提高学生的学习效果和学习兴趣。例如，可以设计一些小组作业，要求学生在小组内共同完成任务，相互讨论和交流。通过合作学习，学生可以相互帮助和支持，共同解决问题，提高解题的效率和准确性。同时，合作学习也可以培养

学生的团队合作精神和沟通能力，提高他们的社交能力和合作意识。

#### （七）培养学生的自学能力，提高学习效果

自学能力是学生学习过程中必备的能力之一。在设计数学作业时，可以培养学生的自学能力，提高他们的学习效果。例如，可以设计一些自主探究的数学问题，让学生通过自己的思考和探索来解决问题。通过自主探究，学生可以主动参与学习，培养他们的思维能力和解决问题的能力。同时，教师可以提供一些学习资源和学习方法，引导学生进行自主学习。例如，可以提供一些学习资料和学习网站，让学生根据自己的学习需求进行自主学习。通过培养学生的自学能力，可以提高他们的学习效果和学习兴趣。

#### 结束语

个性化作业设计为小学高年级数学教学提供了一个创新的教学方式。它能够更好地满足学生的学习需求，提高学习效果，培养学生的自主学习能力。教师在设计个性化作业时应根据学生的不同水平和兴趣，合理设置难度和内容，激发学生的学习动力，增强学生的学习兴趣。相信通过个性化作业设计，将会为小学高年级数学教学带来更多的活力和创造力。

#### 参考文献

- [1] 汤苗. “双减”背景下小学高年级个性化数学作业设计研究[J]. 世纪之星—小学版, 2021(31): 0049-0050.
- [2] 张晓勇. “双减”背景下小学高年级段数学作业创新策略探析[J]. 前卫, 2021(34): 0028-0030.
- [3] 胡娟. 控量减负, 创新增效——双减背景下的小学数学作业设计[J]. 世纪之星—小学版, 2021(13): 2.
- [4] 李梦洁. 双减背景下基于“互联网+”的小学数学作业优化设计[J]. 数据, 2021(12): 113-114.
- [5] 伍美华. “双减”之下如何设计小学数学作业[C]//中国管理科学研究院教育科学研究所. 2021教育科学网络研讨会论文集(七). 2021教育科学网络研讨会论文集(七), 2021: 22-24.
- [6] 陈岳婷, 陈振华. “双减”政策下小学数学作业设计的初步探究[J]. 试题与研究, 2021(34): 45-46.
- [7] 周煜. 浅谈“双减”政策下如何提升小学数学作业设计质量[C]//新课程研究杂志社. 《新课改教育理论探究》第十三辑. 《新课改教育理论探究》第十三辑, 2021: 122-123.