

# 小学五年级数学教学中非书面作业的设计研究

李文庭

江西省宜春市万载县林潭镇红星小学

**摘要：**作业是学生学习过程中不可或缺的内容，他们通过完成作业，能够对所学知识进行整合和改进，以此达到发展思维的目的。因此教师在五年级数学非书面作业设计时，需要结合学生的特点，设计多样化作业内容，培养学生数学思维模式，探索简单有效的非书面作业，有效提高学生的数学知识应用能力。以下便是对小学五年级数学教学中非书面作业的设计问题进行了探究。

**关键词：**小学五年级；非书面作业；设计研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.04.010

## 引言

非书面作业指的是不通过书写来完成的作业，能够有效发展学生的数学能力，引导学生形成数学素养。为此教师需要在作业设计时，根据五年级学生特点，创新作业设计形式，融入趣味化非书面作业内容，激发学生完成作业的动力，引导学生之间进行合作学习，培养学生合作意识，让学生进行实践操作，增强学生动手操作能力，以此调动学生的积极性，让学生能够在作业完成过程中对所学知识进行深入的掌握，提升学生的学习能力。

### 一、设计趣味化作业，激发学生学习欲望

对小学学生进行兴趣激发为数学教学中的重要组成部分，可以增强学生对数学探究的效果。因此教师在非书面作业设计时，便需要考虑作业设计的趣味化，将非书面作业布置和趣味化的内容相结合，激发学生学习的欲望，让学生能够在趣味化作业完成过程中有所收获，从而让学生认识到学习数学的乐趣，帮助学生能够更好地对所学知识进行掌握，提升学生的学习能力。另外在趣味化非书面作业设计时，教师需要结合五年级学生的实际情况，设计多样化趣味化作业内容时，让每一位学生都能够积极参与到作业学习当中，不仅可以全面地激发学生做作业的兴趣，还有助于让学生快速的把握数学中的重点知识，以此提升学生的数学学习能力。

例如，在“小数乘法”非书面作业设计，教师需要在作业设计之前，先对学生的学习情况进行了解，之后在学生设计多样化作业内容，比如，教师可以利用多媒体为学生展示一些小数乘法的计算题，然后将班级学生分为三组，每一组分别对照多媒体上的一列小数乘法的计算题，然后让小组成员以最快的方式进行口算，每人可以记住一个答案或者两个答案，让小组成员进行自

由分配，之后教师在为学生展示正确的计算结果，一共有三张幻灯片，最后看那些个小组计算正确的数量，教师可以给获胜小组一些奖励，这样通过为学生设计趣味化作业内容，能够很好的激发学生完成作业的欲望，同时能够加深学生对数学知识的理解，有效提升学生的数学学习能力。或者教师在“小数除法”非书面作业设计时，可以为学生设计“掷骰子”的游戏内容，可以让学生两人之间一人负责掷两次骰子，然后用第一次掷的内容除以第二次掷的内容，中间学生不能停顿，如果停顿就会记一分，教师需要为学生规定时间，最后看哪个学生计算的数量最多即为获胜，让学生能够在趣味化非书面作业学习中探索数学的奥妙，发散自身的学习思维，对数学知识进行有效掌握，锻炼学生的核心素养。

### 二、设计口头表达作业，丰富学生数学语言

新课标中明确指出，教师需要在教学的过程中采取合理的措施来对学生表达能力进行培养，让学生对所学知识进行深入的理解。为此教师在非书面作业设计时，便可以结合新课标的教学需求，为学生设计口头表达的非书面作业内容，让学生能够在非书面作业完成的过程中积极表达自己的想法，这样能够让学生掌握正确的数学知识，以此有效锻炼学生的各项思维能力。此外教师在口头表达非书面作业设计时，需要针对五年级学生的实际情况，采取合理的措施来对学生设计相应的非书面作业内容，全面地挖掘学生的学习潜能，让学生能够更好地巩固所学知识，提升了自身的语言表达能力，让学生能够在以后的学习和生活中主动将自己的想法进行表达，从而增强学生学习效果。

例如，学生在“位置”的相关知识学习过程中，教师可以为学生布置以下作业：在日常生活中经常会需要

对一些地理位置进行描述，比如小明需要到超市找小红，而小红不知道超市在那个地方，此时小明便需要告诉小红的超市位置，那么大家可以以学校为中心，想一想周边建筑物都在学校的什么位置以及大概的距离。之后教师需要留给学生充足的时间让学生进行思考，最后让学生将自己的想法进行表达。如此教师在非书面作业设计过程中，能够让学生更好的表达自己的想法，提升学生的自信心，使得不愿意交流的学生能够更好的参与到课堂学习中，并且认识到数学知识在日常生活中的利用。或者学生在“图形的运动”学习过程中，本章节的教学目标，需要让学生对图形的旋转以及选择的特征性质进行掌握，能够熟练的描述图形旋转的轨迹。为此教师在非书面作业设计时，可以让两个学生为一个小组，其中一个学生负责画出图形前后的位置，而另一个学生需要将图形旋转的过程进行描述，以此锻炼学生的表达能力，让学生能够将问题解决的思路说清楚，促进学生语言表达能力的开发。

### 三、设计层次化作业，满足学生学习需求

作业是学生巩固所学知识的重要途径，教师在作业设计过程中需要在一定程度上关注学生的学习水平，如果为学生设计一样的作业内容，反而就会影响学生的学习质量，所有学生很难从作业中收获知识。为此教师在非书面作业设计时，需要结合每位学生的学习情况，为学生设计层次化非书面作业内容，让每一位学生都能够参与到作业完成当中，教师需要依据课堂中不同层次学生表现和反馈，以及不同层次学生基础、思维能力等，设计不同的非书面家庭作业，或者是对学生提出不同的要求，充分发挥学生的主观意识，让所有学生都可以参与到非书面作业学习当中，以此提升学生的学习效果，满足学生的学习需求。

例如，教师在“小数乘法”和“小数除法”非书面作业设计时，教师可以为学生设计“说理型”分层作业，教师可以利用多媒体为学生展示三个层次的计算题，然后让学生结合自身的情况来回答教师设计的作业，培养学生完成非书面作业自信心，增强学生学习效果。或者教师在“分数的加法和减法”非书面作业设计时，可以为学生设计三个层次的作业内容，比如学习能力较好的学生需要为学生设计一些应用题，让学生来进行口头计算；针对学习能力中等的学生，教师需要让学生对课本中的应用题计算进行熟练掌握；针对学习能力

较低的学生，教师可以利用多媒体为学生展示一些简单的分数加法和减法的计算题，让学生能够快速的进行口头计算，这样能够满足每位学生的学习需求，让每位学生既巩固了所学知识，同时能够让学生更上一层楼，以此促使学生共同发展。

### 四、设计组合化作业，增强学生互动交流

合作探究交流是为了让学生充分表达自己对一道题的理解，让学生能够清晰的表达自己在作业完成过程中的解题思路，另外也是为了让学生养成认真倾听别人的思路，做到取长补短。因此教师在非书面作业设计时，可以为学生设计组合式作业内容，使学生各项能力能够得以充分地锻炼，在做作业中把握这部分的重点知识，提高学生的学习效果。此外教师需要在作业设计过程中根据学生的学习特点，合理对学生进行小组划分，让每一位学生能够在作业完成的过程中将自己的想法进行表达，帮助学生更好地与他人之间进行平等交流，学生的逻辑思路能够变得更加开拓广泛，学生对于知识内容的学习吸收理解也能够得到提升，真正发挥小组合作的意义，以此让学生能够在非书面完成过程中更好的对所学知识进行掌握。

例如，教师在“长方体和正方体的认识”非书面作业布置时，教师可以先引导学生进行动手操作，让学生合作来制作成方体和正方体的模型，最后并将模型进行拆分，在学生拆分的过程中，需要让学生将长方体和正方体的特点进行描述，这样学生在后续学习时学生会看到长方体和正方体的展开图。在学生合作完成教师布置的非书面作业时，由于学生之间的差异，可以实现优势互补，从而帮助学生快速的把握这部分的重点知识。或者教师在“可能性”作业设计时，可以为学生准备一些“骰子”之后引导学生以小组的形式来进行“掷骰子”，教师可以让每个小组想一想生活中一些事物出现的可能性，最后需要将这个事件可能性发生的概率进行表达，这样学生在合作学习过程中，逻辑思路能够变得更加开拓广泛，学生对于知识内容的学习吸收理解也能够得到提升。此外教师在设计非书面作业时想，需要让小组内容成员学会合理分工，使得小组合作学习发挥其本质意义。

### 五、设计生活化作业，提升知识应用能力

实际生活和数学密切相关，学习数学的一个主要目的是让学生能过用数学知识解决实际问题。为此教师在

非书面作业布置过程中，便需要将数学作业内容与学生实际生活相结合，从学生所熟知的日常生活情景入手，并选取学生周围的一些感兴趣的事情来设计作业教学内容引导学生能够将自己掌握丰富的生活技巧和生活方法运用在数学作业学习当中，逐渐地深化对知识内容的理解和认知，提高学生数学应用能力。此外教师在非书面作业设计时，还需要明确数学与生活的联系性，让学生能够有效利用数学知识可以解决生活当中的很多问题，以此拓展学生的实际学习面，让学生真正的明确数学在生活当中的应用价值，让学生从被动学习转化为主动学习，有效地提高练习的质量，以此增强学生在数学学习中的成就感和积极性。

例如，教师在“体积单位间的进率”非书面作业设计时，教师可以利用多媒体为学生展示一些现实生活一些关于体积的应用题，教师可以将应用的计算过程为学生书写，然后让学生结合自身生活经验来对单位进行合理转化，让学生能够更加全面和准确的得出相应的计算结果。在此过程教师可以让学生合作学习来讨论单位的转化形式，以此激发学生探究的欲望，让学生能够在以后的学习中在生活化的角度来掌握相关的数学知识，从而保证学生做作业效果的提高，提升学生数学知识应用能力。或者学生在“图形的面积”相关学习完之后，教师可以为学生布置一些非书面作业内容：大家回到家中找一些图形并用尺子将图形的大小进行测量。接着在课堂上可以让学生说一说图形面积计算的过程，让学生互相讨论和交流，这样既能够加深学生对所学数学知识的理解，同时能够将所学的知识更好的应用在实际生活中，让学生感受完成作业的乐趣，轻松的掌握数学知识。

### 六、设计实践化作业，增强学生实践能力

对于小学阶段的学生来说，对外界的事物充满着好奇心，学生动手操作能力较强，并且学生的思维很活跃，学生的自主创造能力很强。因此教师需要在非书面作业设计时，为学生制定多样化实践性的作业内容，强化学生的应用意识，让学生能够知道数学知识在生活中的运用意义，有效增强了学生数学知识学习的兴趣，让学生能够动手操作的形式来对数学知识进行掌握，让学生能够在练习时有丰富的收获，主动对数学中的问题进行探究并解决，以此加深对数学知识的理解，并且认识到学习小学数学的乐趣，培养学生的知识综合运用素

质，实现作业丰富的实践功能。

例如，教师在“长方体和正方体”知识讲解时，教师在引导学生对课本中的知识了解之后，可以为学生设计实践性非书面作业，引导学生利用相关的工具来自制作出一个长方体和正方体的图形，并将自己制作的图形所对应的长宽高进行测量，最后让学生将自己制作的长方体和正方体的表面积计算方法以及体积计算方法进行描述，让学生能够有效利用相关的工具来对长方体和正方体的边长进行测量，掌握正确的学习方法，能够通过实践操作来解决相关的问题，加强非书面作业设计的效果，让学生能够将所学的知识更好的运用在日常生活中。另外在学生进行动手操作时，如果学生遇到问题，教师需要为学生提供有效帮助，让学生能够在实践操作时更好的对数学知识进行掌握并运用，有效地提高了学生的全面发展水平。或者教师在“多边形的面积”教学过程中，教师可以为学生设计以下实践探究作业：让学生通过对身边的事迹进行探究设计相对应的模型，以此增强学生动手实践能力，让学生能够在操作实践中获得概念的理解，知识的运用，进而发展学生的数学核心素养。

### 结语

总的来说，在小数数学非书面作业设计时，是落实教育改革的重要性举措，有效培养了学生的核心素养。为此教师便需要制定多样化非书面作业内容，从学生感兴趣的内容出发，不断优化作业设计形式，将书面作业设计与实际生活相结合，融入口头化作业设计内容，从而保证学生的学习效果，提高学习效率，增强作业设计的效果。

### 参考文献

- [1] 贾再洪, 史息良. 新课程标准下小学数学作业设计的优化[J]. 教学与管理, 2003(20): 78-79.
- [2] 侯本正. 让非书面作业撬动既有意思也更有意义的学习[J]. 未来教育家, 2020(12): 53-54.
- [3] 陈彩林. 小学数学非书面家庭作业的设计与研究[J]. 新课程学习(上), 2015(02): 156.
- [4] 刘鹏. 让“小学不留书面作业”真正落实[J]. 师道, 2013(10): 12.
- [5] 强小凤. 莫忽视数学书面作业评语的作用[J]. 小学数学(小学版), 2011(10): 33-34.