

小学低年级数学非书面作业的设计、实施与评价

尹冬伟

江西省萍乡市莲花县城厢小学

摘要:在小学教育中,数学是一门非常重要的学科,传统的数学教学往往注重书面作业而忽视了非书面作业的设计和实施。然而,随着教育的不断深入,人们越来越认识到多元化作业形式的重要性。非书面作业能够弥补传统书面作业的不足,激发学生的学习兴趣 and 积极性,提高学生的数学能力和综合素质。因此,如何合理地设计、实施和评价小学低年级数学非书面作业,成了教育工作者亟待解决的问题。本文从小学低年级数学非书面作业应遵循的原则、意义以及设计实施与评价的具体策略这三个方面入手进行研究。

关键词:小学数学教学;低年级;非书面作业;设计;实施;评价

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.03.239

随着课程改革的深入推进,小学数学教学越来越注重学生的全面发展。非书面作业作为一种新型的作业形式,具有灵活性、趣味性和实践性的特点,逐渐受到广大教师的关注。非书面作业是一种重要的教学策略,不仅可以帮助学生巩固所学知识,提高数学能力,还可以培养学生的创新思维和实践能力。那么,教师应该怎么完成小学低年级数学非书面作业的设计呢?

一、小学低年级数学非书面作业应遵循的原则

为了提高小学低年级数学非书面作业的效果,设计时应遵循以下原则:

(一) 趣味性原则

趣味性原则是指,小学低年级数学非书面作业的设计,应具有趣味性和吸引力,能够激发学生的学习热情和好奇心。作业内容应结合学生的年龄特点和生活经验,以游戏、故事、手工制作等形式呈现,让学生在愉悦的氛围中学习和应用数学知识^[1]。

(二) 实践性原则

实践性原则指的是,在设计小学低年级数学的非书面作业时,应注重实际操作和实践,使学生能通过亲身经历,来体验数学知识在现实生活中的应用价值。作业的主题应紧密联系生活,引导学生关注日常生活中的数学问题,并通过实际操作、实验等方法来解决这些问题,如此,便可以提升学生的实践技能和解决问题的能力。

(三) 探究性原则

探究性原则是指,在规划小学低年级数学非书面作业时,应强调探究和开放的精神,引导学生们主动思考、勇于尝试并解决问题^[2]。作业内容应具有一定的难度和挑战性,激励学生发挥自己的想象力和创造力,通过自主探索和团队协作等方式来研究数学问题。这样的作业设计旨在培养学生的创新思维、独立思考能力和自主学习能力,让学生在解决复杂问题时,能有所依靠和应对。此外,教师还应注意引导学生进行合作交流,让学生在探究过程中,相互学习、共同成长,提升团队协作能力。

(四) 综合性原则

综合性原则意味着小学低年级数学非书面作业的设计,应该跨越学科界限,融入其他学科的知识 and 技能,形成综合性的任务。这些任务不仅能帮助学生巩固和应用数学知识,同时也能锻炼学生的语言表达、思维拓展和合作交流能力。当然,通过这种方式,还能够促进学生获得全面发展。

(五) 评价多元性原则

评价多元性原则要求对小学低年级数学非书面作业的评价不能单一,而应采用多种评价方式相结合的方法。评价时需要综合考虑学生的完成过程、结果以及合作能力等多个方面,同时还要关注学生的参与态度和积极性^[3]。通过小组互评、教师点评以及观察记录等多种方式进行综合评价,可以激励学生更好地发挥自己的优势和潜力,当然,这样的评价方式有助于更加全面、客观地了解学生的学习情况,同时还能帮助学生认识自己的不足之处并改进提高。

二、小学低年级数学非书面作业设计的意义

(一) 有助于活跃学习氛围

传统的书面作业往往形式单一,内容枯燥,容易让学生产生厌倦和抵触情绪,导致学习氛围沉闷。而非书面作业的设计可以打破这种局面,通过富有趣味性和实践性的任务,激发学生的学习兴趣 and 好奇心,使学习氛围更加活跃^[4]。例如,设计一个与实际生活相关的非书面作业,让学生观察生活中的数学问题,并尝试用数学知识解决。这种任务可以激发学生的积极性和主动性,使学生在完成任务的过程中,感受到数学知识的应用价值,同时也能够活跃学习氛围,增强学习效果,为学生未来的发展打下坚实的基础。

(二) 有助于提高自学能力

对于小学阶段的学生而言,非书面作业的设计可以引导学生主动思考和探究问题。这主要是因为,这些作业通常不是简单的重复性练习,而是需要学生自己动手、动脑筋去完成的。学生在完成任务的过程中,需要自己寻找答案、解决问题,这种主动思考和探究的过

程,可以培养学生的自主学习能力和解决问题的能力。其次,非书面作业的设计,还可以帮助学生逐渐形成良好的学习习惯和学习能力。这主要是因为,通过完成具有探究性和开放性的非书面作业,学生需要独立思考、自主学习,还需要学生之间进行合作和交流,因此,可以更好的促进学生学习能力与核心素养得到有效提升。

(三) 有助于培养创新思维

小学低年级数学非书面作业的设计,对于培养学生良好创新思维具有重要意义^[5]。首先,非书面作业可以为学生提供更广阔的思维空间,鼓励学生从多个角度思考问题。例如,在完成观察、实验、调查等作业时,学生需要积极思考、发现问题、分析问题,并尝试解决问题。这个过程中,学生需要不断探索和创新,从而培养学生的创新思维。其次,非书面作业可以激发学生的创新精神。非书面作业的形式多样、富有趣味性,可以激发学生的好奇心和求知欲。学生在完成作业的过程中,可以通过自主探究和实践来发现新问题、掌握新知识,从而培养了学生的创新精神,为学生未来的学习和生活打下坚实的基础。

(四) 有助于促进全面发展

非书面作业的设计可以促进学生的知、情、意、行等多方面的发展。因为,非书面作业通常具有探究性和实践性,可以让学生通过动手操作、观察思考和实践探索等方式,进一步加深对数学知识的理解和掌握,同时也可以培养学生的实践能力和解决问题的能力。此外,非书面作业的设计,还可以帮助学生发展语言表达能力、思维拓展能力和合作交流能力等多方面的能力,因此,能够更好的促进学生获得全方面的发展。当然,非书面作业的设计,通常具有趣味性和游戏性,可以激发学生的学习兴趣 and 好奇心,同时也可以培养学生的意志品质、自信心和自制力等非智力因素。这些非智力因素对于学生的未来发展同样非常重要,因为,可以帮助学生更好地适应各种环境和挑战。

三、小学低年级数学非书面作业的设计、实施与评价的策略

(一) 小学低年级数学非书面作业的设计策略

1. 明确非书面作业目标

明确非书面作业目标,是小学低年级数学非书面作业设计的首要策略。目标是指引导学生完成作业的方向和动力,有助于学生在完成作业时保持清晰的目标意识,提高作业效果。在设计非书面作业时,教师应根据教学内容和学生的实际情况,制定明确、具体的目标,确保学生能够理解并按照目标完成任务。

以“认识人民币”为例,在设计非书面作业时,可以将目标设置为:通过实践活动,让学生掌握人民币的基本知识,包括人民币的面值、单位和换算关系。作业内容可以包括让学生收集不同面值的人民币,观察并记录人民币上的图案、数字和单位,尝试进行不同面值的

人民币之间的换算等活动。通过这个作业,学生可以在实践中掌握关于人民币的基本知识,提高对人民币的认识和理解。事实证明,通过制定明确、具体的目标,可以帮助学生更好地理解作业要求,提高作业效果,促进学生对数学知识的掌握和应用。

2. 考虑年龄特点与认知水平

在小学低年级数学非书面作业设计的过程中,教师需要考虑这一阶段学生的年龄特点和认知水平。不同年龄段的学生有不同的兴趣爱好和学习特点,教师应根据学生的实际情况进行作业设计,以激发学生的学习兴趣 and 好奇心,提高学习效果。同时,教师还需要关注学生的认知水平,根据学生的认知特点和能力水平设计不同难度和复杂度的作业,以帮助学生更好地理解和掌握数学知识。

以“长度单位”为例,教师可以设计以下这一非书面作业,例如,让学生用身体部位(如手臂、手掌等)测量家中常见物品的长度,并将测量结果记录下来。这个作业可以帮助学生更好地理解长度单位的概念,提高学生的测量能力和观察能力。同时,通过让学生用身体部位测量物品,还可以激发学生的学习兴趣 and 好奇心,使学生在轻松愉快的氛围中学习和应用数学知识。总之,考虑年龄特点与认知水平是小学低年级数学非书面作业设计的关键策略之一。通过根据学生的实际情况进行作业设计,可以更好地满足学生的学习需求,提高学习效果,促进学生对数学知识的掌握和应用。

3. 注重突出作业的实践性

实践性作业的设计,可以帮助学生将数学知识与实际生活相联系,通过亲自动手操作、观察思考和实践探索等方式,深入理解和掌握数学知识,同时也可以培养学生的实践能力和解决问题的能力。此外,实践性作业还可以增强学生的学习兴趣 and 自信心,激发学生的学习热情 and 积极性。

以“时、分、秒”为例,教师可以设计一个实践性的非书面作业,例如,让学生在家庭中观察时钟,并记录下不同时间点时针、分针和秒针的位置。学生可以通过观察和记录,更好地理解时、分、秒的概念 and 时间单位的关系,同时也可以培养学生的观察力和实践能力。此外,教师还可以设计一些与实际生活相关的作业,如让学生自己制定一个合理的作息时间表,或者让学生计算自己完成家庭作业所需的时间等,这些作业可以帮助学生更好地应用数学知识,提高学生的实践能力和解决问题的能力,进而促进其获得全面发展。

(二) 小学低年级数学非书面作业的实施方法

1. 合理安排作业完成时间

由于低年级学生的年龄较小,注意力集中的时间较短,因此,教师需要合理安排学生的作业时间,避免学生因长时间单一的作业形式而感到疲劳 or 厌烦。教师可以根据学生的实际情况 and 作业内容,合理安排学生的作

业完成时间，保证学生在完成作业的过程中，能够保持专注和兴趣，提高作业效果。

以“表内除法”为例，教师可以设计一个实践性作业，让学生在实际生活中寻找表内除法的应用场景，并记录下来。由于表内除法是小学数学中的重要内容，具有很强的实践性，因此，教师可以安排学生以小组的形式在课后进行寻找和记录。学生可以在课后进行讨论和交流，找到各种不同的应用场景，如购物时计算找零、计算时间等。通过小组合作的方式，教师可以让学生在轻松愉快的氛围中完成作业，同时也可以培养学生的合作精神和交流能力。围绕学生的实际情况和作业内容合理安排作业时间，可以帮助学生更好地完成作业，进而帮助学生形成良好的效果。

2. 积极应用情境教学方法

情境教学方法是一种以情境为背景，通过模拟生活场景的方式进行教学的方法。在小学低年级数学非书面作业的实施过程中，积极应用情境教学方法，可以帮助学生更好地理解和应用数学知识，此外，情境教学方法还可以增强学生的兴趣和参与度，提高学生的学习效果。

以“认识时间”为例，教师可以设计一个情境教学作业，例如，让学生模拟去超市购物。在模拟购物的过程中，学生需要了解商品的价格和购物的时间，并计算购物的总花费和找零。通过这样的情境教学作业，可以帮助学生更好地理解时间单位和时间的计算方法，同时也可以培养学生的购物能力和计算能力。此外，教师还可以通过情境教学的方式，帮助学生巩固和应用其他数学知识，如加减法、乘除法等，进而促进学生的能力获得进一步提升。

3. 引导学生小组合作学习

小组合作学习是一种以小组为单位，通过学生之间的合作和交流进行学习的方式。在小组合作学习的过程中，学生可以互相帮助、互相学习、互相促进，从而更好地理解和掌握数学知识。此外，小组合作学习还可以培养学生的合作精神和团队意识，提高学生的综合素质。

以“100以内数的认识”为例，教师可以设计一个小组合作学习的非书面作业，例如，让学生以小组为单位进行数的排列和分解。在小组合作学习的过程中，学生可以一起思考、一起讨论、一起操作，通过互相帮助和学习，更好地掌握100以内数的排列和分解。此外，教师还可以通过小组竞赛的方式激发学生的学习兴趣 and 参与度，进一步提高学生的合作精神和团队意识。

（三）小学低年级数学非书面作业的评价方法

1. 采用小组互评的方式进行评价

小组互评是一种有效的评价方法，可以帮助学生相互了解和借鉴彼此的学习情况，促进彼此的成长。在小组互评中，学生可以评价彼此的作业完成情况、学习态

度和学习成果，互相学习和借鉴，从而更好地提高自己的学习效果。

例如，在完成“混合运算”这一主题的作业后，教师可以让学生进行小组互评，让学生相互评价各自的计算方法和计算结果。通过小组互评，学生可以发现在混合运算过程中的不足之处，如运算顺序不正确、计算结果不准确等，进而进行改进和提高。

2. 采用教师点评的方式进行评价

教师点评是一种有针对性的评价方法，可以帮助学生更好地了解自己的作业情况和不足之处。在教师点评中，教师可以根据学生的作业完成情况、学习态度和学习成果进行评价，指出学生的优点和不足之处，提出改进意见和建议。

例如，在完成“克和千克”这一主题的作业后，教师可以对学生的作业进行点评，指出学生在质量单位换算、称重测量等方面存在的问题，帮助学生更好地掌握克和千克的相关知识点。

3. 采用综合评价的方式进行评价

综合评价是一种综合考虑多种因素的评价方法，可以更全面地评价学生的学习情况和成果。在综合评价中，教师可以综合考虑学生的作业完成情况、学习态度、课堂表现、小组互评和教师点评等因素进行评价，从而得出更全面、更客观的评价结果。

例如，在完成“观察物体”这一主题的作业后，教师可以采用综合评价的方式进行评价。在此过程中，要综合考虑学生的课堂表现、作业完成情况、小组互评和教师点评等因素，从而得出更全面、更客观的评价结果。这样可以帮助学生更好地了解自己的学习情况和不足之处，同时也可以为教师的教学提供参考和依据。

小学低年级数学非书面作业的设计、实施与评价是一项重要而富有挑战性的任务。通过精心设计、实施和评价非书面作业，可以帮助学生更好地理解和应用数学知识，提高学生的学习兴趣和综合素质。

参考文献

- [1] 陈福明. 优化作业设计 提高小学数学教学效率[J]. 读写算, 2019(28): 195-196.
- [2] 王启敏. 浅谈优化小学低年级数学作业[J]. 考试周刊, 2019(42): 102-103.
- [3] 裴淑萍. 农村高中英语书面表达教学探讨[J]. 青少年日记(教育教学研究), 2019(03): 48-49.
- [4] 黄样玲. 小学数学低年段“无书面家庭作业”实践探讨[J]. 考试与评价, 2019(03): 20-21.
- [5] 张小红. 谈小学数学个性化作业设计策略[J]. 新课程(上), 2019(02): 20-21.

注：本文系2022年度萍乡市基础教育研究课题《“双减”政策下小学低年级数学非书面作业的实践研究》（编号为pJGSX-221002）的阶段性研究成果。