

双减背景下小学数学第一学段无纸化测评策略的探究

李娟花

吉安市思源实验学校

摘要：本文针对双减背景下的教育需求，探讨了第一学段无纸化测评策略。文章首先分析了传统纸笔测试的局限性，并阐述了无纸化测评在学生成长、教师专业成长方面的意义。随后提出了无纸化测评方案的设计原则，包括趣味性原则和框架指导原则。最后，通过书面考试向游戏闯关、动口说、动手画、动手做等形式的转化，探讨了实施无纸化测评的路径和方法。

关键词：双减；第一学段；无纸化测评；策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.01.212

引言

随着教育理念的不断更新和教学形式的不断创新，无纸化测评作为一种新型的评估方式，在双减背景下备受关注。本文旨在探讨在第一学段实施无纸化测评的策略和意义。传统的纸笔测试方式存在诸多弊端，而无纸化测评能够更好地促进学生的全面发展，提升教师的专业水平。因此，本文旨在为教育实践提供新的思路和方法。

一、践行无纸化测评的意义分析

在当前中小学教育领域，传统纸笔测试所带来的无序竞争和焦虑情绪已成为普遍关注的问题。针对这一挑战，无纸化测评被视为一项重要举措，旨在应对传统测试的弊端。无纸化测评的推广可以有效减轻学生的考试压力，增强他们的自信心，并为他们的长远发展提供动力。然而，尽管其潜力巨大，但目前推广无纸化测评仍处于探索阶段。家长和教师对无纸化测评存在认知误区，可能会对其持疑态度。因此，教育者需要创造有效且富有趣味的考查活动，使学生能够在实践中体验到无纸化测评的优势，从而改变他们对于这一评估方式的看法。通过将学习过程与游戏、实践活动相结合，学生可以在轻松、活泼的氛围中进行学习和测试，从而增强学习兴趣，促进综合素养的提升。同时，教育评价的改革也应当从关注知识本位向素养本位转变。传统的教育评价往往偏重于考查学生的知识掌握程度，而忽视了学生的综合能力的发展^[1]。因此，教育者应该更加注重评价与情感的融合，关注学生的学习态度、学习兴趣以及综合素养的培养。综合而言，推广无纸化测评需要教育者在教育理念、教育目标和教育内容等方面进行深刻的思考和创新。只有通过全面的教育评价改革，才能实现教育的真正价值，推动学生全面发展。

无纸化测评在一、二年级教育中扮演着重要角色，

它不仅有利于培养学生核心素养，而且重视学生学习态度和习惯的塑造，激发学习动力。通过无纸化测评，学生能够在真实的生活情境中展开学习，从而获得终身受用的能力和素养。对于学生而言，无纸化测评提供了更具生活情境的学习体验，激发了他们的学习动力。在激情闯关的过程中，他们通过口语表达和动手操作，获得了实践性的知识，并通过虚拟奖励获得了成就感，从而释放了他们的天性，培养了他们的学习习惯和学习兴趣。对于教师而言，推广无纸化测评不仅促进了他们的专业成长，而且更新了教育观念。教师通过无纸化测评的实践，提升了教育理念和专业能力，形成了与时俱进的教学理念和方法^[2]。然而，教师在推广无纸化测评过程中也面临着模糊评价和观念挑战，需要遵循实践原则，不断调整教学策略，发挥教育功能，培养学生的综合素养和能力。

二、无纸化测评方案的设计原则

（一）坚持趣味性原则

无纸化测评在面对低年级学生时，必须紧密关注其心理特征，并重视趣味性，以确保评估过程的有效性和学习效果。通过将测评过程游戏化、生活化、综合化，可以更好地实现测评目标，促进学生的全面发展。在设计无纸化测评时，应采用大主题、大情境的方式，贯穿整个评估流程。这样的设计能够与学生的身心特征和日常生活有机整合，使学生能够在测评中感受到与日常生活的连接，从而减少他们的紧张感，培养其期待心态。通过营造美好的情感空间，无纸化测评可以激发学生自发参与的兴趣和热情。学生在测评过程中通过亲身参与学习，身心得到松弛，心智得以活跃。这种学习环境使学生更加投入，从而更好地实现教育目标，培养学生的综合素养和能力。因此，无纸化测评应当以学生心理特征为核心，注重趣味性，并通过游戏化、生活化、综合

化的手段实现测评目标^[3]。这样的设计能够为学生创造出美好的情感空间，激发其学习的热情和动力，从而达到更加积极的学习效果。

（二）坚持框架指导原则

无纸化评估是一种重要的教育评估方式，旨在对学生综合素养和教师的教学效果进行有效反馈，从而推动教学改进。为了确保评估的有效性和可行性，需要建立完善的评估框架，其中包括明确的指导理念、科学的设计原则、系统的内容和细致的评价反馈机制。在此过程中，制定明确的活动规则、充分准备相关工作、确立清晰的操作方法和制定可行的评价标准至关重要，如此一来，才能保证评估过程的顺利进行并产生有效结果。评估框架的建立和实施需要强调实践性，避免过度形式化，确保评估的真实性和可操作性。在实践中，教师应充分参与并积极反馈，以确保评估流程的顺利进行和结果的准确反映。同时，评估框架的优化和延伸是一个持续改进的过程，需要不断地结合实际情况和反馈信息进行调整和完善，以适应教育环境和需求的变化。通过无纸化评估，教师可以更加深入地了解自己的教学水平和学生的学习情况，有针对性地进行教学改进和个性化指导，从而提升教学质量和促进学生全面发展。

三、双减背景下第一学段践行无纸化测评的路径分析

（一）书面考试转化成闯关活动

“双减”政策实施后，小学低年级数学“无纸化测评”的提议引起了广泛关注和质疑。要找到可行的“无纸化测评”方法，必须吸取新理念，结合新形势下的学情进行深入研讨和总结。笔者主张可以采用“乐考”形式，即游戏闯关方式。游戏闯关是根据统一的要求和指令，通过口算、图形、思维、实践等关卡对整册数学知识进行考核。

1. 第一关：龙观虎辨之计算小判官

关卡内容：本关内容主要涵盖“角的初步认识”和“时间概念”的内容。在课堂上，教师首先通过情景引导，将学生带入到“小龙上学”的情景中，学生在这个情景中需要计算“小龙”上学路程所花费的时间，并辨认时针和分针的夹角。在测评过程中，学生展现出了极大的兴趣，并养成了珍惜时间、合理安排时间的好习惯。

通关规则：规定学生需要在3分钟内准确迅速的完成30道关于时间计算的口算题。在规定时间内全部正确

完成的学生评定为“优秀”，未完成者可以评定为“通关”。

2. 第二关：实操能手细心龙

第一项挑战：“小龙”7:30起床步行去吃早餐。学生需要在钟表上拨出“小龙”的出发时间。“小龙”在路上行走了10分钟，到达早餐店的时间为（）时（）分，将钟表调整到这一时刻。此刻，时针和分针的夹角为（）。

第二项挑战：“小龙”10:30去踢足球。学生将钟表调整成10:30，此刻时针和分针的夹角为（）。

第三项挑战：“小龙”12:00回到家吃午饭，要求学生将钟表调整成12:00，15分钟后他吃完了午饭，小明吃完饭后时针和分针的夹角为（）。

第四项挑战：下午3:10，“小龙”和“小虎”一起去打羽毛球。学生需在钟表上拨出这一时刻，时针和分针形成一个（）角。他们计划运动1小时，结束时间是（）时（）分。

通关规则：能够按要求精准无误完成时钟拨动视为“优秀”能够完成时钟拨动视为“通关”

在“闯关”过程中，多数学生表现出来了高昂的热情，这不仅达到了测验学生学习水平的既定目标，同时也在极大程度上调动了学生参与数学学习的兴趣。因此，利用“闯关”活动对学生学习情况进行测评具有一定的可行性^[4]。

（二）书面考试转化成“动口说”

“动口说”作为无纸化测评的有效手段，一经提出便得到了广泛的应用，然而如何让学生通过口述的方式完成无纸化测评却一直困扰着测评者。为确保无纸化测评活动的有效性，教师可以这样设计无纸化测评活动的内容：首先是对结果的阐述。与高年级数学不同的是，一、二年级的数学运算、图形认知等相对简易，学生可以很轻松的通过口头表述的方式将运算结果表述出来。以一年级下册中“100以内的加减法”的无纸化测评为例，教师可以将该部分内容与“认识人民币”的内容结合起来设计测评内容：“小明到超市购物，玩具枪的价格为48元，玩具熊的价格为38元，零食大礼包的价格为28元，如果小明同时买下玩具熊和玩具枪，他至少需要多少钱？购买一只玩具熊和零食大礼包，至少需要几张10元人民币？”其次是解题过程的描述。学生需要在无纸化测评中将自己的解题方式和解题思路清楚的表述出来。以二年级的无纸化测评为例，教师可以设计如下问

题：“电影院共发售了500张电影票，上午卖了249张电影票，下午卖了242张电影票，现在还剩多少张电影票？”，提出问题之后，让学生通过口述的方式描述具体的解题方法和解题过程。学生可能会提出以下两种解题方法：第一种是将上午卖的电影票和下午卖的电影票相加，再用总票数减去二者的和就是剩下的电影票；第二种方法是用总票数依次减去上午和下午出售的电影票数，得到剩下的电影票数。在测评过程中，教师需鼓励学生尝试不同的解题角度，激发他们的表达欲望，同时让他们体会到成功的喜悦。学生描述解题思路后，还可以简要说明计算的逻辑，例如如何计算48加38、500减249或500减242等。测评教师根据学生的描述内容是否准确、语言表达是否流畅等方面来判断学生的数学思维能力和语言表达能力的发展情况。

（三）书面考试转化成“动手画”

绘图在数学学习中扮演着重要角色，它不仅能够帮助学生建立几何直观，还有助于提升他们的数学素养并促进其对数学概念的理解。在无纸化测评活动中，设计动手绘图的任务是一种有效的评估方式，它能够直观地展现学生的数学认识和绘图能力。以“10以内数的认识”的学习为例，学生不仅需要具备利用抽象数字表示图形个数的能力，还需要具备利用图形将抽象数字具体化的能力。例如，学生是否可以使用图形表示数字8？芳芳的书包里有8支铅笔，明明书包里铅笔的个数比芳芳少2个，学生能否利用绘图的方式画出明明书包里的铅笔？在上述学习活动中学生能够积累一定的绘图经验，在学生拥有一定的绘图经验之后，教师可以将绘图划入无纸化测评活动模块，让学生在无纸化测评中将解题思路和解题结果以绘图的方式呈现出来。以一年级下册中“认识图形”为例，教师可以将无纸化测评的任务设置成：要求学生在规定时间内在方格图上绘制长方形，并在长方形中绘制最大的正方形。类似的测评任务不仅能够强化学生对简单图形特征的理解，还能够帮助教师更准确的掌控学生的实际学习状况。对于二年级上册中的无纸化测评同样可以设计测评任务：给学生16个桃子，要求学生将桃子摆成一排，并通过圈画的方式将桃子均匀分配，最后口述除法算式。学生在圈画过程中很容易显露出自己的平均分配桃子的过程。与纸质测评不同的是，以动手绘制为主的测评任务不仅可以凸显测评活动的开放性，还可以展现学生的解题思路。值得我们关注的是教师不能仅仅关注学生动手画的结果，还应

当关注学生动手画的过程，以实现对学生全方位评价。

（四）书面考试转化成“动手做”

学生通过动手操作、实验等方式完成测评任务是学习数学的重要方法之一。这种方法的优势在于操作活动具有程序化、可视化的特点，并能够外显数学思维方式。以一年级上册的无纸化测评为例，结合了“图形与几何”以及“统计与概率”等内容，可以设计动手操作的测评任务。首先，在一个容器里放置不同的立体图形，准备好收纳筐。然后，设计三种不同的操作性测评活动。第一种是让学生拼凑、摆放这些图形，并说出使用的立体图形，完成后描述一共使用了几种不同的立体图形。第二种情形是在筐内放置预先画好的平面图形示意，教师提问学生观察筐内的平面图形，将这些立体图形放到对应的筐里，并描述思考过程。第三种情形是筐内没有示意，教师问学生能否将一些立体图形分类放置，并说说思考方式^[5]。通过简单的整理、分类和选取等动手操作，学生解决立体图形特性、统计知识以及实践问题，综合考察观察能力、严谨认真的态度等。

结语

无纸化测评作为教育评价的创新形式，为培养学生的核心素养和促进教师的专业成长提供了新的思路和途径。在推动无纸化测评的过程中，我们需要不断探索和实践，解决存在的认知误区和技术难题，使之成为教育评价的有效工具，真正服务于学生的学习和发展。

参考文献

- [1] 李伟忠. 无纸化测评的四个关键环节——以语文学科为例[J]. 河北教育(教学版), 2022, 60(11): 10-12.
- [2] 陈金飞. 实施无纸化测评, 追求最优育人[J]. 教育视界, 2022, (10): 36-38.
- [3] 彭国庆. 数学无纸化测评, 让学生“动”起来[J]. 教育研究与评论(小学教育教学), 2022, (02): 12-16.
- [4] 洪菲菲. 透视无纸化测评背后的三个“转向”[J]. 教育研究与评论(小学教育教学), 2022, (02): 26-28.
- [5] 吴鸽. 指向学科素养: 无纸化测评方案设计与实施[J]. 教育研究与评论, 2022, (01): 27-30.