

数学绘本在小学低段教学中的有效运用分析

刘影

赣州市红旗大道第二小学

摘要：绘本是学生熟悉并且充满乐趣和智慧的知识载体，是创设教学情景的重要资源。小学数学要让学习在每个孩子身上真实发生，掌握数学知识，学会数学方法，感受数学乐趣和价值。绘本是以生动的画面、儿童化的语言和有趣的故事情节，将知识巧妙地与绘本故事融为一体的图文书籍。首先，绘本是学生熟悉的学习资料，学生在心理上更容易接受。其次，绘本的趣味性和生活化，有助于激发学生的学习兴趣。再次，绘本有着完整的故事情节，有利于培养学生思维连贯性，有助于长久记忆。基于教学实践经验的总结，本文对“绘本”在促进小学低年级学生数学学习中的应用进行阐述。

关键词：小学低年级数学；绘本；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.04.085

引言

小学阶段是培养学生学习兴趣、挖掘学生学习潜能的关键时期。在这个阶段，绘本故事对小学数学课堂教学有着重要的辅助作用。借助绘本故事，可以有效激发学生的学习兴趣，培养他们的想象力与创造力。小学数学教师应该巧用绘本故事辅助课堂，根据学生不同的年龄特点与身心发展情况，为其创设良好的课堂教学环境，有效提升小学数学课程的教学品质和效果。

一、绘本在小学数学课堂教学中的作用

（一）有助于激发学生的数学兴趣

数学绘本中的故事对学生具有极大吸引力。运用绘本教学方法，可以将抽象性、逻辑性较强的数学知识化为直观、形象和具体的知识。教师可以在课堂教学过程中，借助绘本将数学学习内容与绘本故事有效结合，激发学生的学习兴趣，促使学生在生动、有趣的绘本故事中学习数学知识，提升学习自主性。

（二）有助于学生构建知识体系

绘本故事有着完整的情节，本身具备完善的知识结构。学生利用绘本可将抽象的数学知识形象化，将枯燥的逻辑知识趣味化，促进思维能力的发展。教师可以借助绘本的故事情节，将数学知识串联为一个完善的知识体系，不断培养和提升学生数学推理、分析问题以及解决问题的能力。

（三）为学生提供多元化学习机会

传统的绘本教学中要想更好地呈现知识内容，就需要人手一册绘本，这样学生才能够更好地巩固绘本知识，在课后进一步深入探究学习，这种绘本教学方式导致知识的呈现和学生的学习方式相对比较单一，学生在学习和探索知识的过程中难以充分感受到学习的有趣。而在“互联网+”技术的支持下，学生在学习和探索知识的过程中拥有了更加多元的选择，比如，教师可以给

学生及家长推荐部分网络绘本资源，让他们能够在课后自主地学习和探索数学绘本知识，家长能够充分配合教师，为学生创建更好的绘本学习环境，这样对绘本教学质量的提升也有重要作用。同时，在“互联网+”技术的支持下，学生也可以在学习平台上分享自己感兴趣的绘本资源，更好地表达自己的学习看法以及意见。

二、当前小学数学绘本教学存在的问题

（一）绘本选取与教学内容不匹配

小学数学课堂上应用绘本的根本目的是辅助课堂教学，让学生充分感受到学习的快乐。在应用绘本开展教学工作时，教师应当明确绘本教学的目标以及方式，制订科学合理的教学策略。同时，高度重视绘本的选取，与教学内容相互匹配，这样才能将绘本的作用充分发挥出来。然而，在实际教学中部分教师只是将绘本教学当作一种噱头，选取的绘本与数学教学内容不匹配，导致绘本难以真正发挥出作用，这对教学质量和学生能力的提升显然是极其不利的。

（二）绘本类型过于单一

绘本的类型相对丰富多元，其将画面与文字融合在一起，有效吸引了小学生的注意力。不同类型的绘本阐述的数学原理以及知识点等有着显著的差异，教师在教学期间应用绘本时应当有意识地丰富绘本类型，要深入学生群体中，了解他们对哪些绘本的感兴趣程度比较高，然后在此基础上满足学生的学习、发展需要。但在传统绘本教学模式应用过程中，数学绘本都是以纸质资源为主，互联网技术的应用不够彻底，受教学经费以及教学时间等因素的限制，因此绘本类型并不丰富，学生的注意力难以被有效吸引。

（三）情境教学缺乏实用性

新课程标准的实施，使小学数学教学更多地关注于学生的素质教育。基于其学科属性，需要特别强调生活

化教学的实用性。创设情境教学法的出现为小学数学教学活动的开展带来了更多的可能，促进了小学数学教学活动的创新。在新课改方案的要求下，许多教师开始尝试将这一教学方式应用于实际教学过程中，但部分教学情境的创设并未基于学科内涵或更加注重形式变化，课程教学内容脱离实际生活或与教材内容相差较远，情境教学法的积极作用难以得到发挥。造成这一问题的主要原因是：教师对创设情境教学法解析不到位，导致应用效果不理想。

（四）教师的绘本教学能力参差不齐

要想将绘本的作用与价值充分发挥出来，最大限度地激发学生的学习兴趣，让学生充分感受到学习带来的快乐，教师就需要不断地提升自身的专业教学能力，明确课堂上开展数学绘本教学时应当如何吸引学生的注意力，要对绘本、学生学情以及数学教材内容等均有充分了解和认知，然后不断地对教学模式以及方法进行优化。但实际上绘本教学模式在数学课堂上的应用时间不是很长，部分教师应用绘本的能力并不是很强，在绘本教学过程中难以保证高效灵活应用，在某些情况下教师难以借助绘本有效拓展学生思维，绘本的作用不够突出。

三、数学绘本在小学低段教学中的有效运用分析

（一）利用绘本构建数学解题情境

数学绘本可以将数学知识有机融入一幅幅图画之中，为教师的教与学生的学提供一定的故事场景。这些场景可以为数学创设一个好的课堂教学情境。教师应该利用绘本的这一特点，借助故事吸引学生的注意力，帮助学生高效学习，尽快走进数学情境，快速投入学习状态，提升课堂教学效率。然而，适应数学教学的绘本作者往往并不具备教学实践经验，尤其是很多优秀的数学绘本来自国外，属于“洋为中用”。绘本中包含的知识点与国内作者创作的绘本有较大的差异，为使学生更好地利用绘本，使不同的知识点构建起横向联系，就必须进行绘本知识点梳理，找出其中的内在规律与联系。以长春出版社发行的一套数学绘本为例，其共有36本，经过整理与提炼，其中知识点可以按照数学四大板块“数与代数”“图形与几何”“概率与统计”“综合与实践”初步进行划分；然后按照其数学知识要点对绘本进行学段和年级分类；最后，选择与教材知识点逻辑最为贴切的数学绘本作为教学资源。例如，《阳阳数鸡蛋》这一数学绘本的重点在于通过直观操作建立“凑十”的数学模型。为此，教师根据教学实际需要从中提炼出“阳阳的装蛋盒为什么有十个格子（方便

统计）？”“如何才能快速计算出两个盒子的鸡蛋总数（一个盒子有9个鸡蛋，一个盒子有7个鸡蛋）？”类似的数学问题，让学生充分体验到数学“凑十”的内涵，感受算法的重要作用，从中真正理解算理。

（二）借助绘本提出问题，解读数学知识

将绘本融入数学课堂上，是数学教学创新的重要表现，但是要想将绘本的育人作用充分发挥出来，就需要尽快解决绘本应用成本高的问题，实现对绘本资源的循环使用，降低绘本使用费用。在“互联网+”技术的支持下，教师能够借助信息技术搜索多元化的绘本资源，对绘本中的数学知识以及原理等进行深入解读和分析，然后在此基础上提出有价值的数学问题，解读数学知识，让学生能够快速掌握所学的内容。以“时、分、秒”这部分知识的教学为例，其教学重点就是帮助低年级学生形成正确的时间观念，让他们养成珍惜时间的良好习惯。课堂上，教师就可以通过“互联网+”技术引入丰富多元的绘本资源，比如，绘本故事《我的一天》，以“我”的视角出发，让学生感受“我”在一天中的不同时间段做了什么，向学生展示一天的生活轨迹。在学生阅读绘本的过程中，教师要积极与学生互动和交流，启迪学生思维。如“不同的时间是如何表示的，钟表上明明只有12个数字，为什么在绘本中有13点的概念出现，下午1点与13点是否是一样的？”在教学中借助绘本提出问题，引导学生掌握正确的数学概念。

（三）积极提升教师的绘本素养

近年来，绘本受到越来越多教师以及家长的认可，应用范围也不断拓宽，不仅有语文、英语等学科绘本，数学绘本的种类和数量也大幅增长，将绘本应用于小学数学教学活动中，构建新型的数学教学模式，能够更好地调动学生探索数学知识的积极性，彰显数学知识的趣味性与实用性，增强学生的数学应用能力。当然，在“互联网+”背景下要想真正发挥出数学绘本教学的作用，首要前提就是提升教师的绘本素养。当前，部分数学教师对信息技术以及绘本的理解存在巨大的认知差异，认识不够深刻，在筛选绘本、整合线上绘本教学资源时方法不当，这样必然会影响绘本在数学教学中的应用效果，不利于该教学模式的普及和推广。因此，在大范围基于“互联网+”背景开展小学数学绘本教学前，要先对教师的绘本素养进行评估和分析，并制订科学的培训方案，强化教师的专业能力，为“互联网+”背景下小学数学绘本教学质量的提升做好准备工作。

（四）利用绘本对生活信息进行判断和筛选

利用数学解决生活问题需要对收集到的生活信息进

行判断和筛选。在此过程中，教师应引导学生利用绘本对习题中的信息进行逻辑分析，从中筛选出可以帮助答题的信息，为后续的解答奠定良好基础。在解题过程中，教师应该引导学生根据学习过的数学知识自主解题，抓住解题的重点与关键，列出数学题式进行解题。例如，教学“平均分”时，在课堂教学的导入环节，教师可以借助《猪八戒分西瓜》的绘本故事来引导学生。创设教学情境如下：一天，唐僧师徒一行来到一座大山脚下。烈日当头，大家又渴又热，就让猪八戒去找解渴的食物。猪八戒千辛万苦找到了一个西瓜，把它平均切成12块，自己偷偷留了5块，打算分给孙悟空和沙和尚共4块，其余的给师傅，给师傅的占整个西瓜的（填分数）。沙和尚和孙悟空一见很不高兴，说猪八戒分得不公平，三兄弟争吵得面红耳赤。教师要学生当公正的使者，帮他们师徒进行合理的分配。这一故事情境可以有效吸引学生的注意，激发他们的学习兴趣，让学生初步感知“平均分”的重要性。学生经过讨论，把西瓜分给三兄弟每人3块，这就是平均分配法。教师接着又问学生：如果把西瓜切成16块，又该怎么分配？学生以小组为单位进行合作学习，顺利分好，结果是师徒每人分4块，这样就公平合理了。至此，教师揭示“平均分”的概念，布置学生完成课堂练习填空题：把9块西瓜分给3个人，每人块。第二次训练，教师把西瓜份数由12扩大到16，增加了训练的难度。教师因势利导出出新知“每份同样多叫平均分”，帮助学生构建“平均分”概念，这样数学概念的导出就显得富有生活气息。在教学的最后一个环节，教师让学生思考能否用列算式的形式来解决生活中的平均分问题。学生尝试之后，对不同的算式进行了比较，筛选出了最佳算法，即先求总数，再除以人数。随后，教师请学生用这种算法进行实际计算，并且说说自己的计算过程以及每步算式所表示的意思。最后大家一起回顾整个解题思路，验证解题思路的正确性。这极大地提高了学生的数学理解能力与解决问题的能力。

（五）利用绘本仔细观察生活，寻找解题路径

数学源于生活，生活离不开数学。教师要引导学生利用绘本，仔细观察生活，从丰富生活中挖掘数学元素，指导学生从绘本的故事情境中分析数学信息，学会以恰当的方式分析问题情境，寻找解题路径，从数学的视角来思考生活、分析问题。例如，苏教版一年级上册的《比高矮》要求学生根据已有的生活经验来认识长短、高矮的含义，初步学会比较生活中各种物体的长短与高矮，初步培养起数学推理和判断能力，能从日常

生活中发现并提出简单的数学问题，能体会到自然界各种物体的高和矮是相对的，并且在此基础上建立起比较意识。在新课导入环节，教师可以选取绘本《扶老奶奶过马路》中的一幅图让学生观看。画面上是一名小学生扶着一位老奶奶过马路。教师提问：“画面上有几个人？”答：“两个人。”教师再次提问：“从这两人身上大家发现了什么？”生：“老奶奶高，小学生矮。”至此教师导出本课课题。接着教师让学生继续观察图，并提问：“图上还有些什么？”有的学生说：“有人行斑马线。”有的说：“老奶奶拎着一个手提包。”……教师表扬了学生观察认真积极，回答踊跃。随后提问：“图中有很多建筑物，大家能发现它们有什么区别吗？”学生回答：“它们有的高、有的矮。”教师提问：“联系图中人物的高矮，你能说说教室里哪些东西也可以比高矮吗？”学生找出了黑板比讲台高、桌子比椅子高的案例。最后教师让三个学生走上讲台，让其他同学比较他们的高矮。这样，学生认识到了生活中物体的高与矮不是绝对的，而是相对的。学生在无形中获取了生活中关于高与矮的信息，并且从中发现了数学知识，尝试解决问题。

结束语

综上所述，在小学阶段，将与数学有关的绘本应用到小学数学课堂教学中，具有重要的教育意义与价值，不仅可以有效培养小学生的数学逻辑思维，激发他们的数学学习兴趣，而且可以有效提升他们的学习能力。教师在数学课堂上要善于利用绘本的教育价值及其优势，为学生创设一个良好的数学学习情境，促使他们在轻松、愉悦、和谐的学习氛围中健康成长。

参考文献

- [1] 吴英根. 小学数学绘本课程资源开发与应用的实践研究[J]. 小学生, 2023(06): 13-15.
- [2] 谢艳玲. 数学绘本阅读中的“五多”——基于核心素养的阅读教学策略[J]. 西部素质教育, 2020, 6(13): 83-84.
- [3] 虞锋雷. 绘本教学促进学生数学“核心素养”的发展[J]. 新教育, 2023(07): 73-74.
- [4] 朱惠娟. “互联网+”下小学生数学绘本的创作与实践探索[J]. 当代家庭教育, 2022(30): 185-188.
- [5] 温小玲. 应用动漫促进农村小学数学绘本教学[J]. 家长, 2022(14): 112-114.
- [6] 李小强. 小学数学简真课堂的内涵理念和实施策略[J]. 中小教学研究, 2023, 24(2): 9-14.