

# 小学数学课外读物整本书阅读指导课实践研究

卢桂萍

南宁市清川小学

**摘要：**当前，小学数学学业水平测试呈现“文字叙述长，阅读信息量大、内容综合性强”的命题趋势，对学生的阅读理解能力提出了更高的要求，但小学生普遍存在数学阅读能力薄弱的问题，本文以《李毓佩数学童话集》为案例，提出整本书阅读指导课的具体实施策略，旨在通过趣味化、系统化的阅读指导，助力学生学习兴趣的提升、思维能力的发展和数学文化的传承，落实跨学科教学理念，最终实现提升小学生数学核心素养的目标。

**关键词：**小学数学；课外读物；整本书阅读；教学实践

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2026.01.348

## 引言

众所周知，数学课程具有抽象性、逻辑性和严谨性的特点，这些特点可能导致小学生在学习过程中遇到困难时容易产生不喜欢数学的情绪。一直以来，小学数学教师对于如何激发学生学习数学的兴趣有着大量但方向不同的研究。随着《义务教育数学课程标准（2022年版）》关于课程资源开发与利用建议的落实，课外读物已经成为学生学习数学知识的纸质资源。近年来，一线的小学数学教师越来越关注数学课外阅读对于提升小学生数学核心素养的作用。数学课外读物除了能帮助学生开阔眼界和提升阅读能力，还能引导学生利用所学数学知识解决生活中的数学问题。然而，小学数学教师对于指导学生进行数学课外读物整本书阅读的研究却是屈指可数。本文将从整本书阅读的概念、阅读指导课的实施意义、策略和评价四个方面，浅谈小学数学教师如何利用数学课外读物整本书阅读指导课激发学生学习数学的兴趣的策略研究。

### 一、小学数学课外读物整本书阅读概念界定

整本书阅读教学是依托整本书，以科学阅读方法与策略为支撑，实现学生与作者、文本、教师及同伴对话的教学过程，是课程内容融合与教学改革的重要路径。与单篇阅读相比，整本书阅读能使学生获得整体性的阅读体验，习得个性化阅读方法，接受人文精神熏陶。本文所指的小学数学课外读物整本书阅读，是指小学数学教师针对数学学科课外读物（如数学绘本、数学童话、数学科普书等），有针对性地指导学生运用科学方法与策略开展的整本书阅读活动，其核心是将数学知识学习与阅读能力培养有机融合。

### 二、小学数学课外读物整本书阅读指导课实施意义

数学课外阅读的材料从形式上可以分为以图为主的数学绘本，以字为主的数学故事，以及图文并茂的数学科普读物。在内容方面以数学史、数学小故事、数学童话、

数学谜语为主。数学绘本和数学故事从情节上来说生动有趣，甚至跌宕起伏，在语言上更显幽默感，能激发学生阅读的积极性，进而提高学生学习数学的兴趣。当前小学生的课外读物，多数以学校推荐的与语文学科配套的课外阅读书籍和自己喜爱的书籍为主，很少有学生会有大量阅读跟数学有关的课外读物的现象。小学数学教师对于数学课外读物阅读指导课的尝试抱着不敢问津的态度，一方面，多数数学教师认为对学生阅读能力培养的责任主要由语文教师落实，只要学生的识字量上去了，定能够推动数学阅读能力的提升；另一方面，数学教师由于很难找到数学课外阅读指导课的相关教学范例，鲜有主动大胆研究的意愿。小学生求知欲强烈，在此阶段进行数学课外读物整本书阅读指导课能给当下的数学教学带来如下作用：

（一）纠正学科认知偏差，助力学习兴趣提升。

兴趣是最好的老师，但在整个小学阶段，大部分学生对于数学这一学科最提不起兴趣，原因是他们觉得“数学既无聊又难学”。由于数学是一门严谨的学科，涉及大量的逻辑推理和抽象概念，数学学科的特点决定了并非每个知识点都能充满趣味性，特别是每一册的教材都安排有大量的计算教学，导致在学生的印象当中认为数学总是不停地计算。跟语文和英语相比，数学学习更缺乏“谈感受和体验”的活动过程；而跟图音体美劳课程相比，数学学习更显费脑和无趣。总之，数学学习的过程难以让学生产生积极的数学情感体验，数学课外阅读正好可以弥补这一缺陷。数学课外读物种类繁多，有适合低中高各年段的书籍，比如绘本类书籍比较适合一、二年级的学生阅读，故事类书籍适合三、四年级的学生阅读，像史料和科普类的书籍则适合五六年级的学生阅读。与教科书相比，数学课外读物内容更丰富，其呈现方式也更多样化，能够纠正学生对数学“古板无趣”的印象，萌发“数学真有趣，我要学数学”的积极心理。

## （二）培养数学阅读方法，助力思维能力发展。

近年来，小学数学学业水平测试的命题趋势在向中、高考看齐，题型开始偏向于“文字叙述长，阅读信息量大、内容综合性强”等特征，对学生的阅读理解能力提出了更高的要求。有些题目需要花费大约1分钟时间才能完成理解题目的任务，这样的题于学生来说是一个挑战，尤其是当题目中包含大量的文字时，对小学生的阅读能力的要求是比较高的。当碰到文字量比较多的题目时，阅读能力比较弱的孩子容易产生畏惧心理，从而失去了答题的兴趣，存在乱写或者弃写的现象。为顺应课改的需求，小学数学教师在平时的教学当中更应该重视培养学生的数学阅读能力。激发学生对数学课外读物的阅读热情就是一个非常好的策略，而教师的数学课外读物整本书阅读指导课就是帮助学生由课内学习向课外拓展的一座桥梁。只要教师精心设计好数学课外读物的阅读指导课，学生在课堂当中掌握了阅读的方法和技巧，便会利用课余时间主动阅读，从而提高自身的阅读水平，促进数学思维能力的发展。

## （三）搭建多元交流平台，助力落实核心素养目标。

《义务教育数学课程标准（2022年版）》中规定了数学课程要培养的学生核心素养主要包括三个方面：（1）会用数学的眼光观察现实世界；（2）会用数学的思维思考现实世界；（3）会用数学的语言表达现实世界。学生在真正意义上的数学课当中，保持高度严谨的求知态度，容易产生疲惫感。而数学课外读物的阅读指导课相对来说会比较轻松愉悦，能够起到化乏为趣的作用，帮助学生学会用数学的语言表达和交流教材之外更有趣的数学知识，以此达到放松心情，缓解学习压力的效果。当然，这需要数学教师开展数学课外读物的阅读指导课，为学生提供用数学语言表达与交流的平台。学生在课堂中通过教师组织的活动，能够有机会与老师和同伴共同探讨教材之外的数学问题，更有兴趣展开阅读，从而提升数学的应用意识与实践能力。

## （四）数学课外读物融合，助力“跨学科”理念落实。

2022年版数学课程标准的一大亮点，便是“跨学科”学习理念的提出。打破学科壁垒的小学数学教育，主张跨学科融合，它不再局限于单学科知识的传授，而是引领学生在更广阔的天地里“学数学、用数学”，通过综合应用多学科知识解决现实问题，切实提升学生的问题解决能力与科学思维品质。数学课外读物资源的融合能打破学科界限，让学生明白数学在各个领域的应用。通过阅读融合多学科知识的数学课外读物，学生能够拓展知识面。教师鼓励学生进行数学故事表演，撰写阅读感受，分享阅读记录卡和手抄报等，在此过程中，学生融合其

他学科完成任务的意识必将提升。因此，教师开展数学课外读物整本书阅读指导课，是全面贯彻落实跨学科学习理念的有效途径。

## （五）渗透数学文化内涵，助力数学文化传承。

数学承载着丰富的思想文化，狭义层面指数学的思想、精神、方法、观点、语言，以及它们的形成和发展的历史。广义层面包含数学家，数学史，数学美，数学教育，数学发展中的人文成分、数学与社会的联系、数学与各种文化的关系。数学家们的故事和成就激励着后人不断探索数学的奥秘，比如孙剑所著的《数学家的故事》，书中描述的各种事例比较感人，能够吸引学生主动探寻中外杰出的数学家的历史故事，并从内心里向榜样学习；数学史展示了数学在不同历史时期的发展脉络和演变过程，比如由日本著名数学爱好者安野光雅（Anno Mitsumasa）创作的《走进奇妙的数学世界》，它分为小学低年级、中年级和高年级三本，是指导学生增加数学知识、培养数学兴趣的最佳读本；数学美体现在数学的简洁性、对称性、和谐性等方面，比如李毓佩数学故事系列《数学神探006》《数学动物园》《数学智斗记》等，这些书籍通过叙述童话故事的方式，将抽象枯燥的数学知识呈现在小学生的面前，不仅有趣，还能有效提高小学生的数学思维能力；数学教育则是传承和发展数学文化的重要途径，比如中国著名的儿童文学作家杨红樱所著的《马小跳玩数学》，书中用有趣的小故事生动讲解数学小原理和解题方式，有实用生活类、侦探破案类、探险迷宫类等不同类型的故事，能让学生对解决数学题产生兴趣，还可引导学生学写数学小日记、创作数学故事；数学与社会的联系体现在它在科学、技术、经济、金融等领域的广泛应用；数学与各种文化的关系则反映了数学在不同文化背景下的特点和差异。教师可以有效地组织学生开展课外阅读，让学生在阅读中感受数学文化的魅力，主动传承数学文化。

基于上述意义，小学数学教师理应顺应课改的要求，大胆创新与实践，通过开展数学课外读物整本书阅读指导课活动，提升学生阅读数学课外读物的意识。

## 三、小学数学课外读物整本书阅读指导课实施策略

笔者以《李毓佩数学童话集》阅读指导课为案例，结合小学低中年级学生的认知特点，整本书阅读指导课可按“目标设定—课前准备—课堂指导—课后评价”的流程实施，具体步骤如下：

### （一）精准设定三维教学目标。

在《李毓佩数学童话集》阅读指导课前，笔者精心策划了三个维度的教学目标：1. 使学生通过《李毓佩数学童话集》整本书阅读指导，掌握课外读物的阅读方法；

2. 让学生在具体情境中学会利用数学知识解决问题，感受数学故事与数学知识之间的联系；3. 激发学生连续阅读的兴趣，从而提高学习数学的兴趣。

(二) 扎实做好课内外准备工作。

学生层面，要求提前准备《李毓佩数学童话集》，通过略读了解书籍简介、主人公与故事梗概，标注初步的阅读疑问；教师层面，需准备小动物图片、故事课件、阅读记录卡、阅读手抄报模板等教具，为课堂互动与阅读指导做好物质准备。

(三) 精心设计课堂教学环节。

阅读指导是整本书阅读的核心环节，需围绕“趣味导入—封面目录指导—情境激发—片段精读—记录分享”展开，具体设计如下：

1. 趣味导入。采用“同学们，你们喜欢阅读吗？”的谈话方式导课，激发了学生阅读的欲望。导入还可以通过讲故事、情境表演、故事视频等方式进行，都能极大地激发学生探究阅读课的兴趣。

2. 整本书封面、封底、目录阅读指导。笔者向学生介绍作者，引发学生对数学科普作家的崇敬之情。接着引导学生解读这本书封面和封底上的信息，包括文字和图画所隐藏的信息。比如猜测封面上画的小老虎、瘦猴、胖熊跟这本书的关系，谈对小狐狸的印象等，为后面的阅读做好铺垫。当笔者引导学生翻看这本书封底上的点评时，学生不由得激情澎湃，恨不得赶紧进入阅读状态。最后通过引导学生查阅目录，请学生谈哪个标题最吸引人，愉快的阅读旅程自然而然开启了。

3. 巧用情境，引发兴趣。笔者在课前收集了学生和家长共同阅读的亲子照片，以及一些学生利用课余时间自己读或者和同伴阅读的照片。这些照片在课堂上的展示为班级树立了榜样的力量，推动了学生课内外阅读的热情。

4. 片段精读指导。对于整本书的阅读指导，笔者从中寻找三个片段，组织学生一起阅读。比如在《数学大森林》，采用课件播放录音的方式，让悦耳动听的声音带领学生进入故事的开端。接着请学生猜测，瘸腿狐狸和豁嘴狼可能会干什么坏事，引发学生的好奇心，由此自然引导学生找出豁嘴狼的数学问题“几只狐狸去赶集，半路偷了一窝鸡，一狐一鸡多一鸡，一狐两鸡少两鸡，问有几只狐狸几只鸡？”接下来引导学生通过贴图操作寻找答案，带领学生复习数学中的对应问题。当阅读到激动的情节时，笔者设置悬念：瘸腿狐狸和豁嘴狼互相咬上了吗？引发学生课后继续阅读的积极性；在《智人国历险记》阅读指导片段，笔者先请学生朗读一段故事，找出小诸葛给掌柜出的数学题“有红、白两件上衣，

黑、绿、蓝三条裤子。最多能在几天内保证每天穿的衣服不完全一样？”引导学生用连线的方法解决数学中的组合问题；在《数学怪物猪八戒》阅读指导片段，笔者和学生一起玩起了移动火柴游戏，“ $11+7=14$ ，只能移动一根火柴，让这个式子变得正确”，此刻学生的阅读激情燃到了最高点。笔者发起疑问“到底坏人是如何被警察制裁的呢？”再一次引发学生继续阅读的欲望。片段阅读指导目的是帮助学生掌握阅读的方法和技巧。

5. 阅读记录分享。组织学生展示个人阅读记录卡、分享阅读收获与疑问，搭建课堂交流平台，让学生进一步巩固阅读的方法与技巧。

(四) 完善课后阅读评价体系。

整本书阅读指导课的最终目标是培养学生的自主阅读习惯，因此需建立多样化的课后评价机制：开展阅读记录卡分享会、数学手抄报比赛、数学日记撰写、故事表演等活动，及时反馈学生的阅读成果；在班级中树立阅读榜样，以正向激励促进学生持久的阅读积极性，避免指导课流于形式。

**结语**

小学数学课外读物整本书阅读指导课，是小学数学教学创新的重要路径。教师需顺应课改要求，以趣味化的课外读物为载体，设计科学的指导策略与实施步骤，让学生在阅读中感受数学的趣味性与文化性。阅读指导课的策略并非固定模式，教师应结合学生学段特点与读物类型持续探索创新，通过丰富的教学案例，最终实现提升小学生数学核心素养的教学目标。

**参考文献**

- [1] 中华人民共和国教育部. 义务教育数学课程标准(2022年版)[s]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022.
- [2] 张婷. 小学生数学课外阅读与指导策略研究[D]. 扬州大学, 2023.
- [3] 孙玉梅. 核心素养下小学生数学阅读指导实践探索[J]. 考试周刊, 2024(25): 87-92.
- [4] 林丽. 素养导向下小学数学阅读指导策略[J]. 小学教学研究, 2024(11): 74-75+78.
- [5] 谢丽琼. 新课标下数学阅读指导的实践与研究[J]. 数学大世界(中旬), 2023(07): 29-31.
- [6] 雷剑剑. 小学语文整本书阅读有效教学策略研究[C]// 中国国际科技促进会国际院士联合体工作委员会. 课程教育探索学术论坛论文集(八). 江西省上饶市余干县古埠镇中心小学; 2022: 72-75.

作者简介：卢桂萍，1982年6月，女，壮族，广西南宁人，本科，一级教师，研究方向为提高小学数学课堂教学效率。