

# 巧借数学绘本 实现减负提质

## ——基于人教版三年级上册的数学教学

贾兴芬

廊坊市第十二小学 河北 廊坊 065099

**[摘要]**实施双减政策,对于有效减轻学生作业负担,提高学生学习兴趣,促进学生全面发展具有非常重大的现实意义。笔者作为小学数学一线教师,以三年级上册数学教学内容为基础,整合数学绘本资源,将数学阅读、数学课堂和数学写作结合在教学实践中,以期全面提高课堂教学质量,从而实现减负提质的目标。

**[关键词]**数学绘本;减负提质

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.1159

《义务教育数学课程标准(2011版)》指出:“学生的数学学习应是现实的和有意义的,数学学习活动应是生动活泼、主动和富有个性的过程,同时要求教师要积极地拓展、发现新鲜的、有意义的数学教学资源。”<sup>[1]</sup>

数学绘本是故事内容和数学知识的融合,是故事情境和数学思想的碰撞,合适的绘本是对教材内容的生动解释,使用数学绘本进行教学可以提高数学课堂的趣味性,但数学是一门非常严谨的学科,因此在为人教版三年级上册选择绘本进行教学之前,我购买并仔细阅读了《数学帮帮忙》、《嗨,小学数学!》、《从小爱数学》、《数学绘本》、《好玩的数学绘本》等系列中的每一本书,看绘本中所蕴含的教学内容是否正确,是否贴合人教版教材,最终制定了人教版数学教材与数学绘本匹配表(三年级上册)(见表1)。

### 1 读数学绘本,在故事中感知数学

数学阅读是学生学习的起点,通过阅读掌握知识,从而习得知识。表1中每个单元每个知识点都给出了推荐书目,但在实际教学中,把每一本书都拿来教学是不现实的,所以我

将表1中所有相关书目上架班级图书角,制定本学期的数学必读书目(见表2),延续以往的借阅登记、尽快归还制度,实现绘本高频率流转的效果,任命两名学生担任图书角管理员,监督其他学生的绘本阅读情况。绘本仿佛一颗美丽的种子,会在学生心中开出缤纷的花朵,他们会发现,那里的数学特别奇妙有趣。

每两周在班内上一次数学绘本阅读课,将绘本的扫描课本编辑为课件,或老师讲解,或学生来介绍,全班同学一起阅读一起感受,也可以畅所欲言,说一说这些数学知识在生活中的应用。计划元旦汇演时由学生来演绎《猫鼠大战抢奶酪》的绘本话剧,为学生提供展示自我的舞台,在精彩的演绎中,更好地理解其中的数学知识。

在年初创建了微信公众号“数学绘本走进课堂”,已发表了54篇文章,分为三类:数学绘本分享、数学绘本课、日常教学,以此微信公众号平台为桥梁带动全校数学老师一起教研,并可以影响到全国范围内对数学绘本融合感兴趣的老师。我还将所有绘本扫描资源存入百度网盘,家长如果有兴

表1 人教版小学数学教材与数学绘本匹配表(三年级上册)

人教版小学数学教材与数学绘本匹配表		
教材目录	知识点	推荐绘本目录
第一单元	秒的认识	《怪物王国的难题》、《时间的故事》
	解决问题	《慢吞吞的泰迪》、《小蜜蜂玛雅出逃记》、《忙碌先生的一天》
第二单元	三位数减三位数(退位)	《帕鲁奶奶的服装店》
	三位数加三位数(进位)	《周末农场的有趣故事》
第四单元	估算	《贪心鬼阿姨和懒鬼叔叔》、《猜猜有几个》
第三单元	认识毫米、分米、千米	《国王的新衣有多长》《小敏做新衣》、《奇异王国的约利》
	吨的认识	《妖精豆豆逛集市》
第五单元	倍的认识	《谁会成为新酋长》
第六单元	不进位乘法	《想给你特别的礼物》
	进位乘法	《星光管弦乐队的特别演出》
第七单元	长方形和正方形	《聪明女儿的礼物》、《谁是四边王国的王子》
	周长的认识	《栅栏栅栏围起来》、《新年换新装》、《小鸡搬家》
第八单元	分数的初步认识	《来自夏令营的信》、《猫咪的一天》、《白雪公主分面包》《保罗大叔份披萨》《各国的早餐》
	同分母分数的运算	《猫鼠大战抢奶酪》
第九单元	集合	《最佳怪物的选拔大赛》

表2 三年级第一学期数学必读书目

三年级第一学期数学必读书目	
月份	书目
九月	《时间的故事》《慢吞吞的泰迪》《忙碌先生的一天》《贪心鬼阿姨和懒鬼叔叔》
十月	《奇异王国的约利》《妖精豆豆逛集市》《帕鲁奶奶的服装店》
十一月	《周末农场的有趣故事》《谁会成为新酋长》《想给你特别的礼物》《星光管弦乐队的演出》
十二月	《谁是四边王国的王子》《白雪公主分面包》《猫鼠大战抢奶酪》《栅栏栅栏围起来》
一月	《最佳怪物的选拔大赛》

表3 三年级上册数学绘本融合课规划

三年级上册数学绘本融合课规划			
绘本书目	数学知识	安排情况	课程形式
《忙碌先生的一天》	第一单元第3课时：解决问题	已上	新授课
《谁会成为新酋长》	第五单元第1课时：倍的认识	已上	阅读课+整理复习课
《星光管弦乐队的特别演出》	第六单元整理和复习（第1课时）	已上	阅读课+整理复习课
《谁是四边王国的王子》	第七单元第1课时：四边形和长方形正方形的特点	已上	新授课
《白雪公主分面包》	第八单元第1课时：分数的初步认识	已上	新授课
《超级放屁王》	第九单元数学广角-集合	已上	新授课

趣可以自行打印，与孩子在家进行亲子阅读。

## 2 上数学绘本课，在故事中学数学

数学绘本课目前在全国处于研究初期，没有太多成型的教学设计和参考资料。作为一线教师只能在探索中实践，在教学实践中再调整再设计，在备课期间我整理并完成了本学期的数学绘本融合课规划表（见表3）。

数学绘本通过图画和文字的结合，将数学知识蕴含在里面，但是其中的“数学味”需要老师去挖掘，因此在使用绘本进行教学时，我会从学生的认识水平出发，以课程标准为准绳，根据教参和教材对数学绘本故事使用删、增、整等手段，直至贴合教学内容。

## 3 借用数学绘本，丰富作业形式

作业作为课堂教学的延伸，要在学生发展上起到促进作用。传统的数学作业布置与完成模式就是学生机械重复地完成家庭作业，枯燥乏味。双减政策下，老师应该以学生为中心，以尊重学生个性为前提，以学生思维与创新能力的发展为目标来科学设计与布置作业。

本学期借用数学绘本，我在作业内容、作业形式、作业完成方式方面都进行了探索与实践，依次布置了“我把故事讲给家人听（《忙碌先生的一天》）”、“（我把故事演给大家看《国王的新衣有多长》）”、“我把读后感画出来（《星光管弦乐队的特别演出》）”“我的数学绘本我做主（绘本原创）”等不同形式的家庭作业，更多的是让作业从教室“走出来”，让学生从课桌中“解放出来”，把“写作业”变成“做作业”，每一种创新形式都非常受学生的欢迎。

典型的易错题，孩子们总是反复出错。不管讲解多少

遍，错误率还是很高。而和知识内容结合的数学绘本，相同的知识孩子们更容易接受。在上完了《分数的初步认识》课之后，我们对两个同轨班进行了分数概念知识的一个测试，同轨班是使用传统教学方式进行的分数教学，发现我班学生在分数理解和比较方面的优势非常明显，他们明白分数不仅是要“分”，还要“取”，对分数理解更为透彻。

## 4 创数学绘本，展奇思妙想

有了前期读绘本、用绘本的铺垫，接着我就鼓励学生发挥想象，奇妙创造，以数字、图形为创作的基本素材，利用学过的数学知识，观察自己的生活，用他们独特的视角，绘制一个“数学世界中的故事”。

学生想要自主创作数学绘本，先要完全理解数学知识，其次将数学知识呈现在一副简易图里，或者根据事情发展的过程绘制更多的画面。三年级学生在写作上还不是很成熟，所以需要学生进行创作之后，老师进行指导、批改，利用宣传墙和展示板将优秀作品推广出去，本学期学生已经创作了时间、乘法、平面图形主题的作品，接下来会向杂志社、数学报纸投稿，逐步建立学生学习数学的信心。

## 参考文献

[1]《义务教育数学课程标准（2011版）》，北京师范大学出版社

[2]小学数学开放性作业的设计方法，贾轩，曹小平，首都师范大学初等教育学院

[3]《小学低段数学绘本课程的设计与实践》，赵菁，《绘本教学》

廊坊市教育科学规划基础教育重点专项项目资助（课题编号JCJY202145）