

# 数学绘本在小学数学教学中的应用

李烨铭

广东省佛山市三水区西南街道金本小学 广东 佛山 528132

**[摘要]**绘本是一种基于图画的书籍,其对于激发学生的学习兴趣以及培养学生的兴趣爱好有较为显著的作用。本文中,笔者将基于自身教学经验,对数学绘本在小学数学教学中的应用进行探究。

**[关键词]**小学数学; 数学教学; 绘本

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.636

## 引言

绘本是一种图画多、文字少且具有较强引导性、启发性的读本。其多用于少儿、幼儿的思维引导,同时也是一种课堂的教学辅助工具。基于其丰富的绘画内容,绘本教学对于较低年龄的学生来说具有天然的吸引力。但当下一些小学数学教师对于绘本的应用不够充分,没有让绘本教学起到其应有的作用。本文中,笔者将基于小学数学教学经验,对数学绘本在小学数学高年段教学中的应用进行探究。

### 1. 小学数学教学中存在的一些问题

小学数学教学中,由于学生还处于感性阶段,所以很难理解抽象的数学知识。在实际学习中,很多学生只是机械地记忆数学知识,并没有真正理解数学的含义。这种死记硬背式的学习方法较为粗暴,同时学习效率低和知识不足的缺点也很明显,会给今后学生的数学学习带来严重的负面影响。再者小学阶段,基于学生的年龄特性,较多学生对数学的学习也缺乏耐心,这也是小学数学学习效果的差异的重要原因之一。

#### 1.1 教学内容和生活实际脱节

在目前的小学数学教育中,一些教师过于依赖教科书,虽然课堂上出的问题与教科书联系在一起,但与学生的实际生活脱节。同时一些教师教学方法单一,使得学生对学习数学知识没有兴趣。如何提升学生解决数学问题的能力,提高教师的授课内容应得到教师的重视。教师应引导学生自己思考问题,有效地分析数学问题,并联系生活实际解决数学问题。

#### 1.2 教师不擅长利用绘本教学

目前,有些小学数学教师不擅长绘本教育,对问题的情境构建能力不足,过于追求形式,忽视课堂的有效性。有的教师为了具体情况而考虑具体情况,忽略了与授课内容的有机结合。部分教师喜欢随波逐流,缺乏革新的精神,最终导致对教学形式的创新只是流于表面,并没能达到提高课堂效率、教学质量的效果。现在的小学数学绘本教育中,对绘本语言的关心度很高,但是对绘本的图画的关心度很低,这降低了绘本的教学价值。究其原因,是因为数学教育的目标设定过于功利化,数学绘本不是教育战略,而是知识载体。在新课程改革中,数学绘本是一种直接的教学资源,数学教学并没有发生本质的变化,知识性的学习目标在整个教学中仍然占有很大的比重。虽然也有老师在绘本课上讲解绘画,但其讲解深度不够,在大部

分情况下都是以绘画为基础来讲解语言知识的,学生们也只关注文字而忽略理解绘画的学习价值。

#### 1.3 不重视知识的延伸

现在,很多小学的数学老师对数学绘本的教学有着错误的认识,认为绘本的本质是数学教育,与以往的教材有很多共同点,区别只在于插画内容比较多而已。受此影响,很多小学在学习数学绘本时采用理论授课,失去了绘本的趣味性,其教学效果效果不够理想。很多教师在教学时习惯了根据课本内容按部就班。对于知识点中的内容不会深入挖掘。这使得学生能够学到的东西仅限于教材内容,对于其他拓展性的知识一概不知。这会妨碍学生数学视野的拓宽,同时也会妨碍学生数学综合素养的提升。

### 2. 在小学数学教中使用绘本的意义

#### 2.1 可以更好的引导学生不断思考

使用传统教材授课的最大弊端是,学生会不自觉地被教师的思想牵着鼻子走。老师在设计教案的时候,也会无意中夹杂着自己的想法和思考,这会影响学生的思考,对培养独立思考能力非常不利。而使用绘本进行教学,孩子们会被图画所引导,自动自发的提出“为什么?”,当学生产生好奇与不解后,教学可引导学生根据绘本的指引去自己寻找答案,这个过程中,存在着学生发现问题、提出并解决问题的完整学习逻辑,其对于培养学生的探究欲以及独立学习能力具有重要意义。同时教师也应注意及时引导那些难以自行找到答案的学生,避免学生降低学习自信心。

#### 2.2 突出主题、强化教学重点

由于部分教师对绘本题图认识不足,在教学中完全不强调主题,绘本教学流于形式,课堂表面热闹活泼,但对教学难以起到辅助作用。首先,数学绘本课应以学生为本。绘本的授课内容,应符合小学高年级学生的心理特征和理解能力,根据设定的故事的情景和数学的知识进行有效地结合,充分激发学生的学习兴趣,在刺激的基础上保护小学生的学习欲望,这有助于教师并开展相关的教育活动。第二,数学绘本教育能够改变传统的数学教育结构。绘本课的形式很灵活,可以通过阅读和观看来理解知识的内容。与传统的小学数学教室相比,数学绘本是以教学内容为中心设计的,每个故事都有一个主题,这个主题就是某个知识点,这样老师可以教得更好,学生

的学习也更有效。

### 3. 绘本在小学数学中的应用策略

#### 3.1 确定教育目标，筛选合适的绘本

绘本是学习数学的好方法，教师在选择绘本时，要综合评价绘本的内容，选择色彩鲜艳、孩子喜欢读的绘本，这样才能激发孩子对绘本的兴趣，并通过绘本记住基本概念。在绘本教学中，为了达成教学目标，明确数学绘本活动的内容是否与本节课的教学活动相适应是很有必要的。因此，教师教育目标的设计必须科学合理。例如，在学习分数相关内容时，教师不能要求学生仅仅通过阅读绘本就立马掌握这一新的数字表达形式，而是应该循循诱导之。例如在学习小数的课程中，观看一些相关绘本，如“几个朋友一起去超市买东西，但是买的东西的价格都不一样，请根据实际的生活状况计算价格”等内容，让学生了解小数在生活中的应用。在数学绘本课上，让学生认真观察绘本中的内容，分享观察到的内容，甚至配合内容展开想象。所以，教数学绘本，在培养学生观察能力的同时，也能培养学生的团结力和想象力。

#### 3.2 课前绘本阅读，在情境中渗透数学思维

有些绘本的基本意思理解起来比较简单，在上课前让学生读，可以让他们发现画中隐藏的数学思维方式。例如《数是怎么回事》是一本文字比较多的绘本，但整体脉络很清晰，教师可通过其向学生灌输数学思维方式。上课前，对已经读过绘本的学生提问：“你认为数量是怎么来的？”的预习问题。并让学生在以前的认识的基础上加上想象，写下学生自己的想法。”学生基本上会问：①为什么要发明“数”？等类似问题，这也就达到了导学的目的。同时小学数学课程本身要求教师在授课中尽可能的数学知识与日常生活紧密结合，并且要通过数学的课堂生活化，培养学生的数学学习欲望。小学数学教学过程中，教师应以授课内容为依据并结合具体学情，引导学生通过数学绘本理解数学课堂中那些抽象的数学知识，降低学习难度

#### 3.3 利用绘本扩大数学课堂

在教学数学课本中的知识点时，教师也应注意对数学教学资源的收集，帮助学生扩大知识面、扩大知识储备及知识视野，帮助学生在丰富多彩的数学课堂中不断地培养数学学科的学习欲望。比如，教数字的时候，可以用绘本来教。带领学生共同阅读绘本《过去的人们如何进行加减乘除》，这本绘本通过新闻发布会的数字形成的历史中，语言生动、有趣、易懂，能够有效的帮助学生了解数学发展历史，培养学生思维，同时其丰富的故事性也为读本增加了不少的可读性。小学中，学生即使到了中高年段，依旧会有一些学生存在阅读困难的问题，因此，教师在引导学生自主阅读或设置绘本问题时，要遵循循序渐进的原则。一些学生在阅读绘本的时候，很容易被故事情节所吸引，却不愿意主动去寻找其中蕴含的深意。数学教师在

安排学生自主阅读绘本时，应以绘本的内容中的有效知识卫发展方向，诱导学生一步一步探索问题。另外，教师要让学生养成回顾、整理知识，总结数学概念和数学方法的习惯，以便学生进行自我检验。在读完数学绘本之后，教师要检查学生是否通过自主阅读达到了阅读目标。学生完成数学绘本阅读之后，教师也可让其在课堂上共享自己的收获，或者同学提出问题，敦促大家一起解决，帮助学生之间形成良好的相互扶助的学习气氛。例如，在“认识图形（一）”的课程中，让学生自主参与学习，让他们看一些绘本，再看几个几何模型，触摸各个图形的面和角，感受几何学的面和角的特征。在课堂上，教师让学生“动起来”，让他们接触模型，通过自己的想象对模型进行说明，从而加深对立体模型的理解。

#### 3.4 通过有趣的故事提高学习兴趣

绘本具有传统教材无法比拟的趣味性和故事性。教师应充分利用小学时期孩子们的学习特点，充分利用孩子们喜欢听故事、喜欢用视觉看故事的特点进行教学。因此，在数学课上穿插绘本，可以在故事的带动下提高学生的兴趣。例如，在“寻找规律”这一课上，老师可以插入名为《红色圆点的绘本》的绘本，并配合其中的情节，让学生们在读、听绘本的过程中寻找规律。在“小学的加减法”课上，可导入《大葫芦》绘本，把加减法的知识添加到绘本的内容中，让孩子一边看着绘本的内容一边掌握加减法的规则。如此，学生们在这一过程中，不仅可以加强对知识的理解，还可以锻炼自己的学习能力。同时教师应引导学生解题时同样的问题从不同的角度考虑问题，灵活选择最佳的解题方法。例如，人教版的四年级下册中“鸡兔同笼”的问题。首先试着解题，“只计算鸡和兔的数量，列表法、图表法、假设法、方程式列”我明白了有各种各样的方法。虽然绘图法也很容易理解，但是总量不能太大的话，绘图法就会变得很麻烦。将数的形式组合起来的“列表法”，虽然做法麻烦，但适合各种水平的学生，即使情况和数据发生变化，也能有效地解决问题。

### 结束语

总的来说，绘本教育在小学数学中拥有较为广阔的应用空间。小学数学教师应重视小学数学教学中对于绘本的应用，依托绘本对学生的学习兴趣进行引导，培养学生的数学思维，帮助学生养成独立探究的学习习惯，并扩大学生的数学知识视野。同时，教师在使用绘本进行教学时，也应注意使用合理的方法与途径，避免出现揠苗助长或是徒有其表的问题，从而难以达到预期的教学目标。

### 参考文献

- [1] 葛雪英. 浅析小学数学绘本教学价值研究与实践策略[J]. 读与写(教师), 2018, 000(006): P. 29-30.
- [2] 郑小琴. 试论小学数学绘本教学的价值与实践策略[J]. 考试周刊, 2020, (86): 87-88.