

幼儿园绘本教学中教育资源开发利用的实践研究

——基于学前儿童数学核心经验的视角

陈曦

(广州实验教育集团番禺实验幼儿园, 广东 广州 523808)

摘要: 学前儿童数学领域包含于科学领域之中, 一直是学前教育领域中十分重要的一部分。学前儿童数学核心经验的提出为教师整合、开发与利用多种资源来促进幼儿数学能力的发展提供了有力的抓手, 将数学核心经验渗透在幼儿园日常活动、教学活动、游戏活动中是开拓教育思路、创新教育教学方法的重要实践。绘本因其丰富的艺术性、教育性、趣味性、传达性等特征, 天然蕴含了多元化的教育资源。基于学前儿童数学核心经验的绘本研究是丰富幼儿园绘本教学、数学领域教学的重要途径。

关键词: 学前儿童数学核心经验; 绘本教学

DOI: 10.12373/xdhjy.2022.04.4619

核心经验是学前儿童在这一年龄发展阶段可以获得的最基础、最关键的 concept 和能力。研究以黄瑾、田方(2015)主编的《学前儿童数学学习与发展核心经验》为理论框架, 根据集合与模式、数概念与数运算、比较与测量、几何与空间四大模块中的十个主题: 集合与分类、模式、计数、数符号、数运算、量的比较、测量、图形、空间方位, 对幼儿园中的绘本资源进行整理, 梳理可用于数学教学的绘本教育资源。

一、对绘本中的数学核心经验进行分析

研究首先对幼儿园中常见的 51 本绘本进行分析, 通过挖掘绘本中文字、叙述方式及图画中蕴含的学前儿童数学核心经验。分析中发现, 一些绘本在讲述故事巧妙地将数学概念蕴含其中, 让幼儿在生动地阅读体验中同时获得多个幼儿数学核心经验的学习。具体归纳结果如下表。

序号	绘本名称	核心经验领域	条目	具体数学核心经验	试用年龄段	
1	《猜猜我有多爱你》	比较与测量	比较	直接比较	小班	
2	《点点点》	数概念与运算	计数	点数		
			数概念	基数		
		图形与空间	位置与方向	方位语言		
			集合与模式	集合与分类		属性
3	《好饿的毛毛虫》	数概念与运算	计数	点数		
			数概念	基数 参照数		
		集合与模式	分类	属性		集合比较
				图形与空间		位置与方向
		比较与测量	比较	直接比较		
		4	《好饿的小蛇》	图形与空间		图形
集合与模式	模式			模式		
数概念与运算	数概念			基数 序数		

5	《送给爸爸的礼物》	集合与模式	模式	AB 模式	小班
6	《三只熊》	比较与测量	比较	比较大小	
7	《方块兔子过生日》	图形与空间	图形	图形组合	
		数概念与运算	计数	点数	
8	《小米朵的云》	图形与空间	图形	图形认识	
		数概念与运算	计数	点数	
9	《一颗纽扣》	图形与空间	图形	图形特征	
		数概念与运算	计数	点数	
10	《爱吃糖的大狮子》	集合与模式	分类	属性	
11	《123 到动物园》	数概念与运算	计数	点数	
		比较与测量	比较	数量比较	
12	《第五个》	数概念与运算	计数	点数	
			数概念	序数	
13	《动物合唱团》	图形与空间	位置与方向	方位语言	
		数概念与运算	计数	点数	
14	《动物合唱团》	集合与模式	模式	AAB 模式	
		数概念与运算	计数	点数	
15	《那样的饼干》	图形与空间	图形	图形特征	
16	《小小邻爱种花》	集合与模式	分类	属性	
17	《小熊请客》	数概念与运算	计数	点数	
18	《首先有一个苹果》	数概念与运算	数运算	数量变化	
			计数	点数	
		集合与模式	分类	属性	
19	《蜈蚣叔叔的袜子》	集合与模式	模式	AB 模式	中班

20	《10只小猴加油》	数概念与运算	数运算	分解与组合	小中班
			计数	点数	
			数概念	基数	
21	《打瞌睡的房子》	数概念与运算	集合与模式	模式	中班
			模式与规律	模式	
22	《搬过去,搬过来》	比较与测量	计数	点数	大班
			数运算	数量变化	
23	《爸爸,我要月亮》	集合与模式	模式与规律	模式	大班
			图形与空间	位置与方位	
			比较与测量	比较	
24	《美丽的大树公寓》	数概念与运算	集合与分类	集合	大班
			位置与方位	方位语言	
25	《东做做西做做》	数概念与运算	图形	图形	大班
			比较与测量	直接比较	
26	《大熊的储藏室》	集合与模式	位置与方向	方位	大班
			计数	点数	
27	《花妖精的生日派对》	集合与模式	计数	点数	大班
			图形与空间	图形组合	
28	《双胞胎兄弟》	比较与测量	分类	属性	大班
			集合与模式	模式	
29	《方脸与圆脸》	数概念与运算	计数	点数	大班
			图形与空间	图形	
30	《一头大象有多大》	数概念与运算	数概念	数序	大班
			比较与测量	比较	
31	《一寸虫》	比较与测量	比较	长短比较	中大班
			测量	测量的原则	
			测量工具的选择		
32	《熊猫百货商店》	数概念与运算	数运算	数量变化	中大班
			比较与测量	比较	
33	《吃了魔法药的哈哈阿姨》	图形与空间	图形	图形特征	中大班
			图形组合		
34	《小刺猬的项链》	集合与模式	模式	ABC模式	中大班
			分类	属性	
35	《让谁先吃好呢》	比较与测量	比较	长短比较	中大班
			比较	大小比较	
			比较	数量比较	

37	《新房子》	比较与测量	数概念与运算	计数	统计	大班
			图形与空间	位置与方位	空间方位	
			比较	量的比较		
38	《曹冲称象》	比较与测量	数概念与运算	数运算	数量变化	大班
			比较	直接比较		
39	《9只小猫呼呼呼》	集合与模式	测量	标准测量、非标准测量		大班
			数概念与运算	数运算	数量变化	
			比较与测量	比较	直接比较	
40	《100层的房子》	数概念与运算	数运算	分解与组合		大班
			计数	点数		
			集合与模式	分类	属性	
41	《365只企鹅》	数概念与运算	模式	集合的比较		大班
			图形与空间	位置与方位	方位语言	
42	《15只老鼠的礼物》	数概念与运算	计数	唱数		大班
			数概念	序数		
			集合与模式	分类	属性	
43	《田鼠太太的项链》	数概念与运算	位置与方位	数学与方位		大班
			位置与方位	方位语言		
44	《蜘蛛和糖果店》	数概念与运算	计数	点数		大班
			数概念	基数		
			数概念	序数		
45	《三维求体积、二维算面积、一维量长度》	数概念与运算	比较	参照数		大班
			比较与测量	比较	数量比较	
46	《我家漂亮的尺子》	数概念与运算	数运算	数运算		大班
			计数	统计		
47	《小刺猬的项链》	集合与模式	图形与空间	图形特征		大班
			比较与测量	测量的原则		
			测量	测量工具的选择		
48	《我家漂亮的尺子》	比较与测量	测量	测量的原则		大班
			测量	测量工具的选择		

47	《蜂蜜蛋糕树》	比较与测量	测量	测量的原则	大班
				测量工具的选择	
				计量单位的大小与测量的单位数量之间的反向关系	
48	《鼓鼓和蛋蛋的梦想》	数概念与运算	数运算	数的分解	
49	《卷发婚礼》	数概念与运算	数运算	数的分解	
50	《这是什么形状》	图形与空间	图形	图形特征	
51	《图形星的怪样国王》	图形与空间	图形	图形特征 图形组合	

二、基于数学核心经验的绘本教学设计与实施策略

(一) 数学绘本的选择策略

1. 考虑绘本中核心数学概念与幼儿发展所需关键经验的匹配度

数学绘本的选择必须是符合我国文件精神，在收集绘本资源时，需将其与《纲要》《指南》中数学领域的要求与内容进行匹配，全面深入理解幼儿的数学认知年龄特点，并结合《学前儿童数学核心经验》中的要求，才能正确选择合适的绘本。研究选取的绘本中，大部分绘本中的数学概念都较为清晰明显，属于教师能够容易从中挖掘数学概念的类型。从教学效果来看，有些绘本可同时在中小年级、中大班，如绘本《蜈蚣叔叔的袜子》中的AB模式识别，可用于小班，也可用于中班进行模式的扩展、创造；《一寸虫》绘本可用于中班进行自然测量的探索，也可用于大班进行标准测量的方法探索。

2. 尽可能地选择名家著作或获奖作品

在绘本的发展过程中涌现出了一大批优秀绘本作家，国内外有许多优秀的绘本大师创造了许许多多优秀的绘本。在绘本诞生到现在这段过程中有许多为优秀绘本设置的奖项，国外的有英国格林威大奖、美国凯迪克大奖、日本绘本大奖等奖项，我们国内也有张乐平绘本奖、信谊图画书奖等，这些获奖绘本可以说明其获得了专业上的认可，其品质可以得到保证，有利于教师挑选出适合纳入学前儿童数学教育绘本资源库的绘本。除此之外，所选的绘本要符合幼儿的年龄特点和审美需求，而且内容也要具有吸引力，故事情节简单明了，数学核心经验突出，这样才能保证幼儿对绘本阅读以及后续的教学活动充满兴趣，又能促使幼儿在愉快的氛围中发展思维，掌握数学核心经验。

3. 绘本活动的设计要有所针对性

根据需要保留故事原貌在开展绘本教学中，大部分绘本都是根据活动需要保留了故事原貌，在活动中通过故事导入发展延伸活动，或者以故事作为后续活动开展的铺垫，使得幼儿在完整欣

赏故事内容的过程中逐渐了解绘本故事中所蕴含的数学核心经验。同时，设计活动时要根据需要对故事内容进行选择，对故事内容改编，考虑幼儿的发展水平提供适宜的操作活动材料。在设计数学绘本教学活动时需要根据幼儿的发展水平提供适宜的活动材料，由于每个班级中幼儿的发展水平参差不齐，因此教师在设计活动时材料的提供就显得尤为重要，不同发展水平的幼儿需要为其提供不同层次的活动材料，活动材料的提供直接关系到幼儿数学核心经验掌握的好坏

(二) 数学绘本教学活动的实施策略

1. 利用绘本故事导入并发展延伸活动

绘本的相同点在于都有很强的故事性，在开展活动时研究者先讲述故事内容，在讲述故事的过程中与幼儿共同讨论发现其中蕴含的数学概念，如在《方脸公公和圆脸婆婆》的绘本中教师通过讲述方脸公公和圆脸婆婆分家的故事内容，与幼儿共同讨论其中圆形和方形的物品，并让其感受到同个物品中既有方形又有圆形这一概念。在故事讲述完毕后，可以根据绘本内容提供材料或寻找身边的数学元素等方式开展延伸活动，帮助幼儿进一步掌握其中蕴含的数学核心经验。

2. 绘本故事贯穿整个活动，活动随着故事情节的发展而进行

教师需要在故事与活动环节中找到契合点，在故事讲述的过程中让幼儿参与其中，并让幼儿随着故事情节的发展自然而然地进行操作活动，在操作活动结束后利用故事情节进一步对幼儿的操作进行验证。

3. 运用关键性提问帮助幼儿理解数学核心经验

活动中教师的语言能够梳理归纳核心经验，同时教师有效的数学语言能够帮助幼儿理解数学核心经验。例如在开展《好饿的小蛇》活动时，教师可以通过提问“小蛇第一天吃了什么？小蛇第二天吃了什么？小蛇一共吃了几种东西”等提问，让幼儿关注第一、第二等序数，通过递进性提问让幼儿感知到食物数量的总数。

4. 呈现关键性画面帮助幼儿理解数学核心经验

绘本中精心设计的画面是作者传达数学核心经验的重要方式，因此在选择绘本画面时需要选择数学核心经验突出的画面，同时兼顾绘本故事情节，帮助幼儿有效理解数学核心经验

三、结语

将绘本融入数学集体教学活动中是切实可行的，在用绘本组织数学集体教学过程中，教师要注意把握数学内容，不过分讲述故事而忽略了数学概念，做到用绘本讲，而不是讲绘本。

很多绘本中都蕴含着丰富的数学元素，可以作为数学集体教学的素材。越来越多的教师运用绘本开展教育活动，但是很少有教师将绘本用于数学领域。这说明绘本的数学教育价值还没有得到重视与利用，积极发掘绘本中蕴含的数学元素，开拓数学教学活动新视野。

参考文献：

[1] 黄瑾, 田方. 学前儿童数学学习与发展核心经验 [M]. 江苏: 南京师范大学出版社, 2019(07): 015.

作者简介: 陈曦, 华南师范大学学前教育研究生, 研究领域: 幼儿园课程。