**创“游” 绘本中数学游戏活动的开发与实施**

常州市钟楼区北港街道中心幼儿园 张黎敏

**[摘要]：**

在我园的市级备案课题《主题背景下绘本游戏开发的实践研究》中，我对如何从绘本中创游出数学游戏投入到活动区，并且不显得那么枯燥、乏味进行了积极的探索与研究。我选择了一些优秀的绘本读物，在进行二次阅读时挖掘绘本中隐含的数学元素，并将这些数学元素设计成有意义的数学游戏，然后投放到与之相关联的各活动区，供幼儿来游戏。与此同时，我也整理出了数学游戏的相关成熟案例和开展数学游戏的有效策略！

**[关键词]**：绘本阅读、活动区、数学游戏、挖掘、策略

**[正文]**：

我们幼儿园的市级备案课题《主题背景下绘本游戏开发的实践研究》已经在本学期紧锣密鼓的开展了。于是，我在和幼儿阅读绘本时，和孩子们一起开发了活动区数学游戏的挖掘与实施，有些游戏活动是我前期为孩子设计的，而有一些数学游戏则是后期和孩子在游戏的时候生成的

**一、创游绘本中的数学游戏走进各活动区**

游戏是儿童认识世界的途径。在我们幼儿园的每一个活动室里，都会设置不同的活动区域。而区域活动对于我们幼儿教师来说，是一种亟待探索的教育思想，更是一种需要认真总结和提升的实践。我们通常会投放一些内容生动、形式多样，具有拓展性、教育性、趣味性的游戏材料来丰富我们的活动区，但是有时候总是觉得不能够形成很好的游戏体系。

**（一）建构区的数学游戏——绘本《边游行，边数数》（空间构架）**

建构区被誉为“塑造工程师的地方”，幼儿在建构区可以搭建自己想到的任何建筑。教师在建构区域投放建构原材料积木或者有建构功能的材料，幼儿则通过搭建原材料获得新的建筑物。

**活动案例一：**我们一边阅读绘本《边游行，边数数》，一边慢慢感知绘本中动物游行的队伍越来越壮观。而这个壮观的队伍中又隐含着数学的元素。孩子们抢着回答自己的发现，有的说老师我发现队伍里的动物越来越多了，刚开始就一只孔雀到后来五只猴子；有的孩子说我发现它们游行的数量是根据1、2、3、4、5的顺序出现的，真好玩；还有的孩子说，我还发现它们每次都比前面一组游行的数量多一个……就这样，你一言我一语，让我们的绘本阅读越来越向数学活动靠近了。于是，我提出了一个开放性的提问：“那你们觉得这样的游行队伍，在生活中或者游戏中你有没有遇到过，你能用积木表现出来吗？”随着大家的争论，我们把这个问题移进了建构区。这一次不再是老师提供材料，而是由孩子通过在家长的实验，，把具有建构功能的材料带进建构区。渐渐地，我们的建构区好丰富啊，有纸杯、扑克牌、瓶盖、牛奶盒、还有麻将……大家通过绘本《边游行，边数数》中的数学知识，让幼儿在建构区玩的不亦乐乎。

**案例分析**：建构区活动的材料可以是色彩鲜明、富于变化的生活材料，不仅吸引幼儿，更激发幼儿对建构的兴趣。另外，可以让幼儿在玩的过程中达到一定的要求，增加一定的能力，学会一定的技能，促使不同能力水平的孩子都有所发展，满足幼儿的心理需要，让幼儿获得自由和快乐、发展幼儿的想象力、创造力和动手能力。比如说空间的感知、数量的感知、形状的感知、位置的感知及平衡能力的感知。在经过建构区的多次打磨，孩子们一件件喜人的作品就出来了，有的拼的金字塔、有的拼的到三角形；还有的通过看队伍的形状，看出了其中的对称奥秘，拼出来蝴蝶、蜻蜓、飞机等对称图案；用麻将堆出了具有艺术感的镂空墙等等。

**实施策略：**

1.将建构区设置在不影响他人活动的地方，场地宽阔，以便于保留作品，使幼儿能连续建构，促使主题不断深入。

2.投放基本材料（发动家长帮忙搜集，比如纸杯、扑克牌、瓶盖、牛奶盒、还有麻将等等，或者自制的砖块）。建立小小回收站，收集各类废旧材料，鼓励幼儿在玩游戏时做到以物代物，举一反三。

3.关注幼儿的游戏进程，敏感的发现游戏中幼儿的需要，通过提问等多种方式引发幼儿的思考，给幼儿启发引导，促进游戏的开展和延续。
 4.引导幼儿学会多种方式记录自己的搭建过程和成果（如计数、统计、图形、空间方位等）逐步通过一些数学知识来计划、设计再动手搭建。

5.利用评价环节，引导幼儿共同讨论、解决活动中遇到的各种问题，有些活动可以生成新的建构区活动。

6.结合相关绘本，挖掘活动区相关的数学游戏，使游戏活动具有情境性和深刻性。

**（二）运动区的数数——绘本《过去的人们是怎么数数的呢》（数数、算数）**

在运动区里，教师用幼儿感兴趣的方式来训练幼儿的走、跑、跳、投掷、平衡、攀登、钻爬等基本动作，让幼儿在玩中提高自身的协调性和灵活性，增强自身体质，养成活泼、勇敢、坚毅的性格，促进幼儿身心健康成长。

**活动案例二**： 绘本《过去的人们是怎么数数的呢》是一个展现数数演变过程的绘本。让孩子了解到古代人是怎么数数的，他们也是尝试了用很多方法，这些方法虽然很原始但是却是数数历史上必不可少的一个发展过程，如果没有这个过程那么也就没有我们现在的先进的计数方法。我把里面的数数方式改成了一个孩子们特别喜欢玩的运动游戏《跳房子》。我通过游戏引导大班幼儿感知10以内数量的关系，即教师把房子画成10以内的格数，引导幼儿掷骰子按点数跳房子，或者猜拳抽取分合卡算出总数来跳房子，从而感知10以内的数量关系。当然我还可以根据小中班孩子的情况，对游戏的变量进行一定的取舍，赋予游戏相应的数学知识，能够有效的达成将数学教育的目标。

**案例分析**： 通过绘本来玩这个游戏，孩子们还是很感兴趣的。在《3—6岁儿童学习与发展之南》中明确指出，5~6岁孩子要求能单脚连续向前跳8米左右，由此对照我的10格，显然还是比较适宜的。在游戏中，我先请孩子双脚跳，第二轮游戏时，增加难度，用单脚跳。

**实施策略：**

1.根据需要合理安排活动的空间，不去影响其他区域，运用活动区的体育器械，来培养幼儿感知数学的意识。

2.在运动区活动，需要有良好的常规，积累活动经验，让幼儿成为学习的主动探索者，创设活动情境，激发幼儿学习数学的兴趣。

3.适时适度的知道，促使幼儿在原有水平上的发展及提升经验。

4.运动区的游戏要与近期数学活动目标相一致，这样幼儿就不需要过多的依赖教师进行活动，也增加孩子对游戏的兴趣，以及提高幼儿对游戏的掌控能力。

5.活动区的数学材料投放要适合幼儿的年龄特点，这样孩子进行运动时首先排除安全隐患。

**（三）表演区里的空间方位——绘本《藏在哪里了》（方位）**

表演区是幼儿园中可融合多种表演于一体的表演空间。在这里，幼儿可以充分发挥自己的想象，并努力去营造快乐的氛围，与同伴交往并获得快乐体验。这正符合了《指南》中所提到的：“为幼儿的活动创造宽松的环境。激发情趣，体验审美愉悦和创造的快乐，体现自我表现和创造的成就感。”在表演活动中，我们也可以创设适宜的数学游戏情境。

**活动案例三**：在表演区创设数学游戏，使幼儿的学习动机在“情”与“境”的互相作用过程中得到强化，可以将抽象的数学教育内容显性化，有利于幼儿的吸收与接收。在阅读了小班绘本《藏在哪里了》之后，我利用了教室里的桌子、板凳、小床等，依托绘本创设捉迷藏的情境。孩子们被一一找到之后，要把自己躲藏的方位用语言表达出来。如：我躲在桌子底下，我藏在板凳后面……在“玩”、“躲”、“说”中，幼儿学会了区分不同的空间方位。

**案例分析：**在表演游戏中，通过幼儿身临其境地表演，提高了幼儿的表演欲望，培养了幼儿的语言表达能力，也包括数学语言的表达能力。让幼儿更深刻地理解故事内容。同时提升了幼儿对学习的兴趣，让学习变成一件快乐的事。《3-6岁儿童学习与发展指南》指出“让幼儿在运用数学解决实际生活问题的过程中初步感知数学的有用和有趣，能够激发和保持幼儿对数学学习的持久动机和兴趣，具有运用数学解决实际问题的意识和能力。”而这里的游戏《捉迷藏》，就是用了数学语言来表达自己躲藏的位置。

**实施策略：**

1.分角色表演，可以重现绘本中的数学情境，帮助幼儿理解绘本，建立信息之间关系的表象，有助于发展幼儿的思维。

2.幼儿们同样能通过看、倾听、思考，在其他小朋友表演的过程中建立起来数学与表演的联系。因为她们在看的过程中不仅仅是停留在绘本中，而是历历在目的立体化绘本，学习数学顺理成章，运用数学做游戏水到渠成。

**（四）益智区的数学游戏——绘本《好饿的毛毛虫》（一 一对应）**

益智区是指幼儿通过手脑并用操作材料进行逻辑思维活动的游戏场所。《指南》中指出，幼儿的学习是以直接经验为基础，在游戏和日常生活中进行的。要珍视游戏和生活的独特价值，创设丰富的教育环境，最大限度地支持和满足幼儿通过直接感知、实际操作和亲身体验获取经验的需要。在活动区，我们教师投放一些益智材料，可以是桌面拼插玩具、拼图拼板、棋类玩具等，还可以是教师自制的一些玩具。我这里就是通过绘本《好饿的毛毛虫》自制了一套益智玩具。

**活动案例四**：小班绘本《好饿的毛毛虫》是一本充满了诗情与创意的图画书。它里面涵盖了许多数学知识，里面有时间：星期一、星期二、星期三……有颜色：红色、橘黄色、绿色……有数量：一个、两个、三个……还有量词：一块、一根、一条……把这些元素都汇聚到一起，我自制了一套在益智区玩的数学游戏“喂娃娃”。我把民间游戏“炮城”（投掷目标），根据幼儿各年龄段的特点以及和绘本内容相结合，改成毛毛虫的嘴巴。毛毛虫的脑袋上还有用数字或者黑点标注的时间，根据时间，引导幼儿用相应的材料一一对应的进行投掷。在投掷之前，幼儿先要摸一张卡片，点数或者数字相应的数量，在投掷进相应的次数。整个过程既动脑又锻炼孩子手眼协调的运动能力，孩子们玩的非常开心！

**案例分析：**这个“喂娃娃”的小游戏，促进了幼儿小肌肉的发展，促进幼儿手眼协调的发展，以及大脑思维的发展，当孩子们完成了自己的任务，也会感到很开心，增强了孩子们的自信心。当然依托或本延伸出来的数学游戏，又不显的那么枯燥，反而觉得有意义。我根据幼儿的身心发展规律和学习特点而创设游戏，通过投放与绘本内容有关的材料，引导幼儿与这些材料互动，从而满足幼儿的求知欲，发展观察、思维、操作和创造等能力，激发幼儿的探索精神。

**实施策略：**

1.结合幼儿的年龄特点，投放与该年龄段数学教育目标相一致的游戏材料，比如小班按数取物、颜色配对，到了中班就应该是数量比较多少，到了大班就要把数学运用到实际生活中来了。

2.游戏材料中益智性和操作性要相互结合，在操作的过程中投入益智的内容，在游戏中自然而然的学到更多的数学本领。

3.允许幼儿创造性地操作和使用我们多提供的材料。因为益智区的游戏，更加注重幼儿的思维发展，如果孩子能够根据材料进行自主游戏，更快、更多、更好的获取新的知识，那何乐而不为呢！

**（五）美工区的数学艺术——绘本《螳螂太太的新家》（平面图形拼图案）**

在幼儿园的班级里，我相信每个班级都会设有美工区，可见美工区对于幼儿园孩子的价值和幼儿们对美工区的喜爱程度。在美工区里我们教师提供颜料、绳索、纸张及各种创意的材料，通过指导，幼儿们画出线条、图案，编织出作品，制作出简单的玩偶等等，当然也能玩出数学的味道，不信，你随我来！

**活动案例五**：数学绘本《螳螂太太的新家》是我很喜欢的数学绘本。这本绘本讲述了一只叫青青的螳螂，会做各种各样的家具。它还帮它的朋友和家人做了许多东西，青青它虽然每天都很忙，但是它很快乐。最后它还造了一幢新房子，给它的妈妈做生日礼物。这本绘本中所包含的数学元素是几何图形，绘本利用故事的情节发展巧妙融合了从熟悉图形到图形变换的知识点，从易到难，循序渐进的引导幼儿走进几何图形的世界里。

在教学活动中，幼儿的认知过程由易入难，本绘本也遵循幼儿的学习特点。在这个环节中要让幼儿不仅认识两种图形组合的东西，更要让幼儿知道同样的两种图形因位置的变化，能够组合成不同的东西。这是一个很奇妙的环节。之后让幼儿也来摆放、组合，让幼儿感受图形变化的神奇和乐趣，进一步提高幼儿对几何图形的兴趣。于是，孩子们看到这里兴趣浓烈了，都想来拼一拼自己想到的东西，于是我应大家要求也提供了许多各种各样的图形。多次尝试之后，我又再次提高了难度，不仅图形的数量增多了，而且同一种图形有了大小之分。这里我可以给孩子们对图形有一些简单的定义，让幼儿更能理解，并且幼儿学习到了几组反义词：高——矮、大——小、胖——瘦。最后由于这个活动非常火，孩子们玩得一发不可收，于是我把图形提供进我们的美工区，并提供白纸，让孩子把自己的作品粘贴在白纸上，进行讲解展示。

**案例分析：**这样的关于几何图形的数学元素进入美工区，不仅中大班的孩子可以玩，小班的孩子也可以大胆尝试。这样的活动它的价值非常大，首先，它可以培养幼儿的创造力；其次，它有利于发展幼儿的小肌肉和精细动作；再次，它可以培养幼儿的美感，包括拼图的技巧、空间的感知等；最后，它能提供一个让幼儿表达自己的机会。所以数学活动进入美工区完全有可能。

**实施策略：**

1.挖掘美术中的数学现象。引导幼儿经常用数学的“眼光”去看美术中的食物。让幼儿对绘画、手工等的好奇心、求知欲不断旺盛生长，从而使幼儿愿意运用数学的知识去创造艺术。

2.创设美术化的数学游戏情境。让幼儿在艺术中品尝到数学知识的神奇，感受到借助数学的思维方式，也能体会到艺术的美。

3.开展艺术化的数学游戏。在美术活动中，有时候看似在创作一幅画、或者做一幅手工粘贴画，其实里面都蕴含着许多数学元素，在玩这些数学元素的同时，不知不觉的就产生了一幅幅有创意的画作。

**二、创游活动区数学游戏的意义**

当然，学习不一定是游戏，但游戏一定是学习。我们投放一些内容生动、形式多样，具有拓展性、教育性、趣味性的游戏材料来丰富我们的活动区，这对我们的创游新课程是有非常重要的意义的。

俗话说：“会玩的孩子更聪明。”“会玩”指的是游戏的水平比较高，“聪明”指的是认知水平比较高

**1.在创游数学游戏的过程中再次理解绘本内容**

幼儿在游戏中可以更好地理解学习绘本内容，帮助幼儿连接个人的经验与绘本阅读的联系，通过游戏促进幼儿语言包括早期阅读、绘本阅读以及读写的动机愿望，他们可以不断获得学习的快乐，加深对绘本阅读的理解。

**2.在创游数学游戏的实践中促进幼儿数学语言的表达**

我们知道数学有着自己的独特的符号体系、逻辑关系和语言的表达方式。数学语言的准确性、条理性与思维的逻辑性和严谨性紧密相连。通过数学游戏中的数学逻辑来再次巩固绘本阅读的过程也是一个对绘本阅读进行精加工、整理的过程。

**3.在创游数学游戏时挖出来的游戏更真切**

幼儿在游戏时，其经验往往是最综合的，不会出现语言、社会、认知、科学等领域的分割或具有孤立的单一性。而游戏为幼儿提供了“直接感知、实际操作和亲身体验”的机会，因为从绘本中挖掘出来的数学游戏情境比教师创设的教学情境更真切，游戏中解决的数学问题都是幼儿迫切需要解决的真问题，所以教师从幼儿的真问题出发进行指导，能让幼儿获取有用的知识和经验。

**4.在创游数学游戏时同时体验绘本的情感**

幼儿对绘本感兴趣，首先是里面有趣的故事情节、丰富且饱满的画面，以及阅读时引起的情感体验。所以数学绘本首先是一本绘本，其次才是一本数学绘本。当孩子在阅读时，我觉得不可以轻易的去打扰他，让其强行的去学习数学知识，而是把这些数学元素潜移默化的设计到好玩的活动区内，包含情感的去玩、去阅读，也许学的会更多。《指南》中也指出，幼儿学习数学的过程是一个不断建构的过程，当孩子在一次次体验与之相关的游戏时，也是幼儿主动建构知识的过程，这时再对里面的数学知识进行拓展，才能收到事半功倍的效果。

**5.在创游数学游戏中循序渐进理解数学概念**

在数学绘本中体现了数数、计算、图形、排序、空间等等。我们老师应该首先根据幼儿的现有水平选择合适的、略微简单的绘本进行游戏教学。有时候我们会用成人的数学认知去类比孩子，觉得这么简单的知识孩子也一定会理解并会运用。利用活动区让孩子在玩的过程中，对数学更有兴趣，更加喜欢数学，这也是我们学习数学绘本的一种方法。例如我们大班的数学绘本《喜欢钟表的国王》，在绘本中那样静止的时钟，孩子是无法理解的，只有当走进活动区，孩子们用手指来拨一拨就完全能够理解和感受到时间的奥妙。

**6.在创游数学游戏同时把游戏渗透于班级各区域**

绘本阅读只能出现在阅读区，在仅仅在阅读区的阅读不一定能让孩子完全理解绘本的内容，发现绘本中的数学元素。而进入区域生活化、游戏化、立体化的数学游戏方式，让幼儿自然而然地接触到这些概念。指南也强调，要让幼儿在真实情境中进行数学学习，感受到数学的有用和有趣，获得真实的经验。

**三、感悟**

在活动区中开展各类创游数学游戏，我们幼儿教师应当拓宽视野，选择与设计开放性、游戏性、低结构的环境和材料，让幼儿去接触、感知、应用数学，而不是将数学孤立起来，“为了数学而数学”，从而也背离了活动区本身所具有的属性和价值。

从绘本中挖掘活动区数学游戏，使幼儿在游戏中发展数学口语表达能力，又培养了艺术灵感，也锻炼了幼儿的体格，陶冶了情操。通过创游数学游戏的开发与实施，我也可以总结这样的三句话：数学游戏反映绘本内容，数学游戏巩固绘本阅读，数学游戏促进阅读绘本！

【**参考文献**】：

[1] 李季湄、冯晓霞：《3-6岁儿童学习与发展指南》解读，人民教育出版社，2013.03

[2]虞莉莉：《幼儿园教育案例专题研究》，浙江大学出版社，2005.7

[3]邱学青：《给幼儿园教师的101条建议·游戏指导》，南京师范大学出版社，2011.06

[4] 孙向阳：《幼儿园区域活动案例》，中国轻工业出版社，2014.08