

浅谈幼儿园数学区的环境创设与材料投放策略

——以深圳市龙华区S幼儿园为例

马芬

(广东省深圳市龙华区第三幼儿园, 广东深圳 518110)

摘要: 幼儿园数学区是以幼儿数学学习的兴趣需要和能力为前提, 结合学前数学教育目标为幼儿提供充足时间和空间支持幼儿自主探究, 学习数学并应用数学解决生活实际问题, 积累数学经验的场所【1】。而数学区的环境创设和材料投放是区域活动实施与开展的最重要物质基础, 是区域活动目标得以实现的前提和保障, 适宜的数学区创设对促进幼儿学习品质的发展有着积极作用, 本研究以S幼儿园为例, 基于园所数学区创设的现实问题, 形成以下幼儿园数学区的环境创设与材料投放的适宜性策略。

关键词: 数学区; 环境创设; 材料投放

一、幼儿园数学区环境创设与材料投放的主要问题

(一) 数学区空间缺乏规划, 吸引力不足

本研究中S幼儿园没有单独设立数学区, 数学类相关材料是融入操作区或科学区进行投放, 以致数学区材料数量少、陈列散乱, 缺乏整体性与逻辑性, 对幼儿的吸引力不足, 幼儿在操作数学材料时也易受操作类(益智)、科学类材料(自然科学、物理科学等)影响, 区域墙面设计、区域规则、材料标识中的数学元素较少, 不能很好体现数学区及数学教育的教育价值。

(二) 数学区材料指向的学习内容失衡, 教育目标单一

本研究中S幼儿园尝试用数学核心经验指导数学区域活动材料的投放, 但是在投放材料时对其投放目标及指向的学习内容缺乏考量, 材料包含的学习内容多集中在“数概念与运算”“几何与空间”, 其他学习内容如“比较与测量”“集合与模式”版块的材料较少。

(三) 数学区材料投放缺乏层次性, 不适宜幼儿的实际发展水平

数学的学习与发展是一个持续、渐进的过程, 也会表现出一定的阶段性特征。幼儿整体的数学学习也需要遵循一定的节奏和规律来进行, 在每个年龄段都有特定的发展需要, 数学学习也有相应的目标。通过研究发现, S幼儿园投放的活动材料存在难度不适宜幼儿实际发展水平的情况——过于简单或过于复杂, 同时材料的层次性单一, 没有充分理解和尊重幼儿发展的个体差异。

二、幼儿园数学区的环境创设与材料投放策略

(一) 创设区域环境

1. 合理规划空间布局

(1) 空间范围适宜

数学区的活动内容需要幼儿进行安静思考, 耐心操作, 因此数学区的位置尽量不要与较为嘈杂、动静较大的区域相邻, 如娃娃家、表演区等, 动静区分, 避免相互干扰, 教师可以利用矮柜、架子、桌子、屏风、吊饰等隔断, 在活动室中分割出一块相对独立的、宽敞的空间, 利于幼儿摆放材料、操作和独立思考。

(2) 提供多种辅助操作设施

由于数学区内很多活动内容都和操作有关, 在数学区创设时, 为确保幼儿有足够的空间自由活动, 可尽量使用一些可拼装的桌子, 便于根据活动内容调整桌椅, 满足小组、个别等多种活动内

容需要, 同时可提供操作毯供幼儿取用, 便于幼儿在操作材料较多不能清晰展示操作过程或桌面空间不足时, 拓展幼儿活动的空间, 避免互相干扰或同座之间拿错材料。

2. 师幼共同创设, 关注幼儿的主体地位

在实际的区角创设中, 多以教师的视角包办, 导致幼儿对数学区角的参与度不高, 不爱护区域环境, 不了解区域材料。因此, 教师要了解幼儿的需要, 观察幼儿的兴趣, 与幼儿共同探讨创设区角的问题, 积极引导和鼓励幼儿用自己的双手进行区域墙面的装饰, 区域标识的设计等, 增强幼儿的归属感、自豪感, 教师应鼓励幼儿在区角创设完成后积极参与数学区活动, 引导幼儿与环境积极互动。

3. 提升墙面的可操作性, 创设互动的数学区环境

幼儿的数学学习依赖于动手操作。在创设环境时, 不能只重视美观而忽略环境的教育价值, 要结合班级幼儿的发展特点, 设计互动式的墙面环境。另外, 老师还可以将教育目标融入环境创设中。如扑克牌大战, 教师将扑克牌的数字或花色镂空, 张贴于墙面, 幼儿可以根据自身的能力发展, 在墙面上完成分类、点数、配对、比大小、加减运算等多种操作, 这一设计将“数概念与运算”“比较”等数学核心经验融入到墙面的具体表现内容中, 提升了墙面的可操作性, 增强了幼儿的操作兴趣。

(二) 投放区域材料

1. 促进数学区材料的均衡性投放

S幼儿园以黄瑾、田方主编的《学前儿童数学学习与发展核心经验》及《深圳市优质特色示范幼儿园创建指导手册》中对数学活动材料的要求为投放依据, 结合幼儿的年龄特点和发展水平, 弥补了现有材料指向的数学核心经验失衡的问题, 保证数学材料的种类至少在三种, 且每类材料大约有3—5个。

2. 促进数学区材料的层次性投放

(1) 规划材料放置位置, 做到分类分层投放

数学本身具有内在逻辑性和严谨性, S园以数学核心经验为基础, 按照学习内容将材料分层摆放, 如将包含“数概念与运算”的材料放置在材料柜的第一层; “几何与空间”的材料放置在第二层; “集合与模式”的材料放置在第三层; 包含“比较与测量”的材料放置第四层。方便幼儿取放材料的同时, 也为幼儿创设一个有逻辑的数学学习环境, 有利于潜移默化地发展幼儿的数学认

知。

(2) 尊重个体差异, 满足幼儿发展需求

①同一教育目标的不同层次性投放

不同年龄幼儿数学关键经验并不相同, 比如针对“分类”这一教育目标, 小班幼儿是按照物体的一种外部特征(颜色、形状、大小、高矮、长短等)进行简单的一维分类, 投放的材料可以是夹不同颜色的珠子、送图形宝宝回家等。中班幼儿能按照物体的特征(性质、功能用途等)、进行分类, 如自行车和公交车是一类, 都属于交通工具。同时中班也能初步尝试多重角度分类, 即不同的幼儿可以选择不同的分类标准将同一物体归到不同的类别中, 如投放多种不同形状、颜色、大小、花纹等的小木片, 鼓励幼儿根据自己的分类标准进行分类。大班幼儿能够学习对物体进行多重角度分类、层级分类以及同时按物体的两种以上特征进行分类, 如“大的且黄色的”。同一目标下, 根据不同年龄阶段幼儿的不同核心经验投放材料, 对促进幼儿数学能力地整体发展具有积极意义。

②同一材料不同年龄的层次性投放

研究发现, 有些数学区材料因结构低、玩法多样等特征, 会在各年龄段进行投放, 但教师预设玩法单一, 并不适用于各年龄段的幼儿的发展水平, 过难或过易。接下来, 以“橡皮筋变变变”为例(图1), 把握材料投放的纵向层次性。

年龄段	投放材料	玩法
小班	操作板、橡皮筋、简单图形指引卡(三角形、正方形、长方形等)	幼儿选取一张操作指引卡, 拿橡皮筋在操作板上摆出相对应的图案。
中班	操作板、橡皮筋、不同难度的图形指引卡(多边形、异性、组合图形)、空白指引卡	幼儿可选取不同难度的图形指引卡进行操作, 也可自己设计图案, 在空白指引卡上画下
大班	提供操作板、橡皮筋、不同难度的图形指引卡、操作单、沙漏	在中班游戏水平的基础上增加沙漏, 变成合作竞技游戏, 看谁完成规定图案的时间短, 谁就获胜, 并可以将操作时间记录下来, 也可增加操作单, 幼儿记录今天完成了哪些图形, 图形里分别都包含了多少个操作点, 或规定操作点, 让幼儿发散思维创造不同的图形等, 与点数、书写等多种经验相融合。

(图1)

③同一材料同一年龄的层次性投放

幼儿的发展具有个体差异性。在材料投放的过程中, 教师应注重为不同能力层次的幼儿设计、提供不同难易程度的操作材料, 以满足不同发展水平幼儿的需求, 使不同发展水平的幼儿根据自身能力情况选择不同的难度的玩法, 不断趋近最近发展区。接下来, 以大班“100板”为例, 梳理材料投放的横向层次性投放(图2)。

层次	玩法
第一阶段	打乱数字顺序, 幼儿可参考数字排列板进行数字的重新排列(可根据班级幼儿实际情况先投放数字板 1~20、1~50, 最后到 1~100, 幼儿也可根据自己的能力水平选择不同难度等级)
第二阶段	相邻数玩法。提供仅出现部分数字的操作单, 按操作单操作一百板补全相邻数并在操作单上记录。
第三阶段	单双数玩法。配合操作单, 提供单数部分的数字, 让幼儿补全双数, 或者提供双数部分让幼儿补全单数, 进一步了解单双数。

(图2)

3. 促进数学区材料的趣味性投放

经研究发现, 幼儿喜欢的数学材料多为可合作、生活化、玩法多样、有挑战、有惊喜、有故事有情境的, 基于此, 建议积极关注幼儿的兴趣, 调整和丰富数学游戏的形式, 使材料更具趣味性, 这样才能调动幼儿的热情和参与兴趣, 从而激发探究欲望。

4. 促进数学区材料的动态性投放

(1) 及时修补、完善

材料投放一段时间后, 部分经幼儿的反复操作会出现老旧、破损、缺失等情况, 教师要保证至少一个月两次的检查频率, 将问题材料及时完善、修补, 缺失材料进行添加, 无法操作材料进行重新更换, 保证幼儿能正常操作。

(2) 及时更新、保鲜

一份材料投放一定时间后如若不及时调整, 很可能让幼儿失去兴趣, 从而导致数学区吸引力不足。如果教师能多观察、多思考, 根据幼儿活动中的表现, 分析、反思幼儿不感兴趣的原因, 结合不同时期幼儿的兴趣、发展水平及操作情况等方面对这些材料进行补充和调整, 就可以挖掘材料的新功能, 进一步延长幼儿对活动的兴趣。

三、结语

总之, 幼儿的数学学习不是灌输和强化训练, 幼儿园数学区域环境的创设和材料的投放, 应该立足于幼儿年龄特点和发展需要, 投放适宜、科学、生活化、游戏化的可操作材料, 让幼儿在直接感知、亲身体验和实际操作中构建初步的数概念, 感知数学的有用和有趣。

参考文献:

- [1] 方味. 幼儿园数学区角环境创设研究[D]. 湖北师范大学, 2019.
- [2] 左莲玉. 浅谈幼儿园数学区的环境创设与材料投放策略[J]. 幼儿教育研究, 2016(04): 8-10.
- [3] 陈兰兰. 幼儿园中班数学区环境创设研究[D]. 青海师范大学, 2023.
- [4] 郭雪梅. 幼儿园数学区游戏材料投放存在的问题及调整策略[J]. 当代家庭教育, 2021(22): 83-84.