



# 幼儿园数学教育环境存在的几个问题

□江苏南通/谢玉萍

幼儿、教师和环境构成了现代学前教育的三个基本要素。利用环境资源作为教育的依托和背景，力求将数学信息整合于可依托的物化系统中，使幼儿在与客体交互作用中获取信息、产生兴趣、整理经验、形成技能、发展思维、实现自我构建，已成为教育者们的共识。然而，当笔者有机会直面大量的幼儿数学教育现实时，却发现部分教师在创设环境、改善环境、利用环境和优化环境等方面明显地存在着一些值得重视的问题。

## 一、忽视生活环境

作为教育要素之一的环境，包括生活环境、物质环境和心理环境。

幼儿生活的社会和物质世界中都蕴含着数学信息。其周围环境中的每件物品都以一定的形状、大小、数量和方位存在着。如：玩具的类别、大小、形状，所摆放的空间位置；餐具数量的多少；树木的高矮、粗细，排列的规律等。可见，生活中处处充满了数学，但由于其较为隐蔽和分散，幼儿难以主动感受。这就需要教师善

于从生活环境中捕捉数学信息，充分利用生活素材让幼儿积累数学感性经验，引导幼儿在无意、有意间通过各种感觉通道感受来自生活的种种数学信息，增强幼儿对数学的敏感，提高运用数学解决问题的能力。《幼儿园教育指导纲要（试行）》在科学目标和内容要求中明确提出：“能从生活和游戏中感受事物的数量关系并体验到数学的重要和有趣”“引导幼儿对周围环境中的数、量、形、时间和空间现象产生兴趣……”这一切都强调了生活环境在幼儿数学学习中的重要作用。然而，笔者所接触到的一些教育活动却恰恰忽视了这一点。主要表现为：

### （一）教师从不利用生活环境。

长期以来，大多数教师总喜欢通过创设童话情境，以小动物作为情境的主角来引导幼儿的数学学习。如笔者观察到的小班一一对应活动，教师创设了小白兔吃萝卜的童话情境，让幼儿通过教师所提供的人手一套小白兔和萝卜的操作卡片，一一对应地摆

放，比较得出萝卜和兔子的数量哪个多、哪个少、多多少、少多少的结论。幼儿是否能用这种方法解决生活问题呢？午餐时，笔者请幼儿这样的问题：“你能用什么方法知道老师今天准备的碗和小勺儿够不够分？谁来试一试？”结果幼儿毫无反应。可见，仅重视童话情境的创设而忽视幼儿最熟悉、最亲切的生活环境所造成的结果必然导致数学教育和现实生活严重脱节，使幼儿无法将在课堂情境中获得的相关经验和现实生活联系起来，主动运用数学方法解决生活问题的能力得不到提高。

### （二）教师不善利用生活环境。

部分教师也重视在生活环境捕捉信息作为数学教育的资源，但由于不善运用而显得低效。如：中班环形点数时，教师发现幼儿园花坛里围摆了一圈菊花盆景，于是，就将一盆盆菊花搬进活动室并环形摆放，让幼儿在操作中探索环形点数的多种方法。这种将现实的生活环境人为移入活动室内，由教师按预先策划的方法直接控制幼儿的学习所导致的结果也必然是：幼儿感到数学仅

存于课堂中、活动室内。长期下去，幼儿会渐渐失去对生活中数学的敏感。同样也不可能用数学方法去解决生活问题。因此，善于利用生活环境应是教师将幼儿直接引入充满数学信息的生活环境中，使他们在其中充分感知、探索，从而领悟数学的价值。

## 二、物质环境低效

物质环境包括由教师设计和提供幼儿的\*\*操作材料、制作材料及操作这些材料所需的时间和空间。目前，在物质环境的创设方面存在以下问题：

### (一) 忽视幼儿的主动参与。

环境创设是和幼儿一起创造充实的生活。具体来说，环境创设是教师与幼儿合作的结果。只有当幼儿积极参与此过程时才会感到自己是环境的主人。目前，数学教育的环境仍由教师单方面地控制。主要表现为：其一，材料的选择、搜集均由教师直接操作；其二，教具、学具的制作均由教师承担；其三，活动区（角）的布置均由教师完成。幼儿缺少主动参与环境创设的机会，自主发展的意识得不到增强，主动性无法得到发挥。

### (二) 操作材料功能单一。

操作材料是幼儿数学学习的必要条件。操作材料的有效投放直接关系到操作的过程和结果。多年来，教师们为此进行了大量的研究，但仍存在着材料功能单一这样的共性问题。主要是教师在选择和投放材料时不善于对材料的玩法、功能进行充分地挖掘，致使操作材料功能单一，幼儿无法多角度地解决问题。例如：提供属性完全相同的冷饮棒，幼儿操作的方法极其有限。若对材料稍加改造，使其在长短、宽窄、形状、颜色、质地、编号方面有所差异，幼儿既可用于分类、点数，又可用于比较、排序和拼搭图形等。可见，后者不仅经济实用，而且更重要的是因材料具有变通性而对幼儿的创造力提出了挑战，幼儿会因从多角度创造不同的玩法所体验到的成功的喜悦而兴趣大增。

### (三) 操作时间欠充分。

操作是幼儿数学学习过程的核心环节。通过反复操作主动舍弃原认知结构中不合理的部分是幼儿构建

认知结构的必由之路。教师只有提供给幼儿足够的操作时间，幼儿才能充分地探索、验证、发现，从而得出自己初步的结论。但现实教育情境中，教师们仍习惯于按活动计划的流程严格控制幼儿的活动。有的只安排短暂的时间让幼儿操作，往往当幼儿的思维刚展开时就提醒他们匆匆收拾材料，致使幼儿的操作活动如“蜻蜓点水”流于形式。于是，也经常出现幼儿自由延长操作过程，教师叫不回孩子的现象；有的虽开设数学区（角），但游戏时间、晨间活动时间及自由活动时间也未能实现对幼儿全面开放。

### (四) 学习空间受限制。

大多数教师仍将数学教育的空间局限于活动室，尤其过多地集中于桌面材料的操作。未能充分利用幼儿园活动室的地面、墙面及室外一切可利用的空间（如：楼梯的台阶、走廊的地面、墙面等）布置学习环境。尤其是未能引领幼儿置身于幼儿园周围的自然环境、社区环境中，让他们放开手脚自由大胆地探索，拓展思维，积累更为丰富的学习经验。空间的狭隘性限制了幼儿的操作行为及思维活动。

## 三、心理氛围紧张

心理环境是隐性的环境因素，是幼儿学习数学的心理背景，良好的心理环境对维持幼儿的学习过程，激发幼儿的探究意识，培养其独立性、自主性、自信心等方面起着重要的推动作用。现实中心理环境的营造存在以下几方面的问题：

### (一) 教师缺乏足够的热情。

教师的教育热情对幼儿的学习热情起着潜移默化的作用。而教师的热情直接源于自身对数学的兴趣。但近期的调查却不容乐观：教师对数学教育感兴趣的人数虽比往年有所增加，但仍仅占10%左右。主要原因有二：其一，教师认为数学本身抽象、枯燥，难以直接唤起兴趣；其二，教育方法难突破，幼儿学习兴致低，教师难以体验成功感。教师在组织活动中所表现出的被动、无奈、冷漠直接影响了幼儿的学习热情。

部分教师认为数学是抽象、严谨的，和其他领域相比更为严肃。因此，

在组织活动过程中也显得一本正经，这种氛围也使幼儿无法感到轻松。

### (二) 幼儿自主活动少。

操作是幼儿学习数学的主要方式。数学活动中虽不乏幼儿的操作和探索，可大多数幼儿的操作活动依然是在教师设计好的程序中按步骤、有计划地进行。幼儿操作什么样的材料，怎样操作材料及操作的时间几乎都摆脱不了教师的操纵。活动中，幼儿自由选择材料、自愿结伴探索、按自己的方式去学习、以自己的速度操作材料等独立性机会很少。活动过程的程序化、形式化使幼儿一直处于被动的状态，难以真正体验到自主感。

### (三) 虚幻和现实情境的混乱。

大多数教师也注重心理氛围的营造，常利用具有娱乐性特征的游戏来组织活动。例如：很多活动都以这种类似的形式开头：“今天，我们来做一个游戏，我是xx妈妈，你们是我的xx宝宝。”游戏的口吻和角色的分工将幼儿引入到童话情境，激起了幼儿的活动愿望。可一会儿教师就恢复到现实的角色，开始耐心地讲解，将幼儿拉回到现实情境中。一会儿又以游戏的口吻或情节将幼儿送至童话世界。这种虚幻和现实之间的混乱，致使幼儿在“过渡刺激期和呆滞期之间交替”，在“激动和冷漠之间摇摆不定”，不稳定的心理氛围阻碍了幼儿活动的进行。

如何发挥生活环境的\*\*功能，提高物质环境的效益，注重心理环境的改善，是幼儿数学教育值得研究的问题，笔者希望与同行们不断共同探索。

