

幼儿数学语言能力提升的有效策略研究

吴璐璐

西南大学实验幼儿园 重庆 400700

摘要：幼儿数学语言能力是其数学与语言能力综合发展的重要体现，对幼儿的思维逻辑、问题解决能力及社交互动具有深远影响。当前幼儿园数学活动中，幼儿在数学语言表达上存在诸多问题，影响了其数学思维的展现与交流。本文基于师幼互动与家园合作视角，探讨了提升幼儿数学语言能力的有效策略，包括规范教师数学语言、创设积极互动环境、维持有效师幼互动以及加强家园合作等方面，旨在为幼儿数学语言能力的发展提供实践指导与理论依据。

关键词：幼儿数学语言能力；师幼互动；家园合作；情境化教学

引言：数学语言是儿童数学和语言能力发展的重要组成部分，是儿童对外部世界进行表征的重要方式。在《幼儿园保育教育质量评估指南》和《3-6岁儿童学习与发展指南》中，均强调了语言与数学能力发展的重要性，指出语言是幼儿表达数学认知的工具。然而，当前幼儿园数学活动中，幼儿在数学语言表达上存在诸多问题，如表达不清、逻辑混乱等，影响了其数学交流和思维发展。因此，提升幼儿数学语言能力成为幼儿教育的重要课题。

1 幼儿数学语言能力的重要性

1.1 数学语言是数学思维的外化

数学语言在幼儿数学学习中扮演着至关重要的角色，它不仅是表达数学概念的基础符号系统，更是幼儿数学思维的重要外化形式。幼儿通过运用数学语言，能够将自己的数学思考过程具象化、明确化，这对于他们数学思维的发展具有深远的促进作用。在解决数学问题的过程中，幼儿需要准确地用数学语言来描述问题、分析问题条件，以及提出解决方案。这一过程不仅要求他们具备清晰的数学逻辑思维，还需要他们能够运用恰当的数学术语进行表达。例如，在面对一个关于数量关系的问题时，幼儿需要首先明确问题的类型（如比较多少、加减运算等），然后分析给出的条件，最后提出解决方案并清晰地阐述自己的思考过程。通过这样的数学语言运用，幼儿不仅锻炼了语言表达能力，更在无形中深化了自己的数学思维，培养了从数学角度思考问题的习惯^[1]。

1.2 数学语言促进幼儿整体发展

数学语言能力的发展不仅局限于数学学科的学习，它对幼儿的整体成长同样具有不可小觑的积极影响。在

数学交流的过程中，幼儿需要倾听他人的观点，理解复杂的数学表述，并适时地给出自己的回应。这一互动不仅增强了他们的语言理解和表达能力，还培养了他们的耐心和专注力。同时，数学问题的解决往往需要幼儿进行逻辑推理、分析综合等认知活动。这些活动不仅锻炼了幼儿的思维能力，还提高了他们的问题解决能力和创新意识。在合作解决数学问题的过程中，幼儿需要与同伴进行讨论、分工和协作，这无疑又进一步锻炼了他们的社交能力，学会了如何在团队中发挥自己的优势，与他人共同完成任务^[2]。因此，数学语言能力的发展不仅关乎数学本身，更是幼儿全面发展的重要基石。

2 有效师幼互动与幼儿数学语言能力的关联性

2.1 有效师幼互动的价值

师幼互动是幼儿园数学活动过程性质量的核心组成部分，也是《幼儿园保育教育质量评估指南》中强调的重要评估指标。在师幼互动中，教师与幼儿互为主体，形成共生关系，根据不同学习情境可分为儿童主导的学习、教师发起的学习、教师主导的学习三种形态，教师需根据儿童发展需求灵活调整角色，推动幼儿数学学习。朱莉·费希尔用“持续性共享思维”描述师幼互动的“有效性”，即“两个或两个以上的个体一起动脑筋‘合力’解决问题、澄清概念、评价活动、延伸叙述”。这种互动中，师幼双方均有贡献，在“数学对话”中实现思维的发展与延伸，而数学思维的递进直接体现在幼儿的数学语言表达中。因此，师幼互动既是幼儿数学思考、推理、解释、说服的载体，也是教师观察评估幼儿数学能力发展的重要指标。

2.2 两者的双向关系

师幼互动的核心在于通过语言的往复、拓展和延伸，促进幼儿对数学核心经验的把握、过程性能力的发

项目一：幼儿数学语言能力提升的有效策略实践研究
课题编码：K20210592

展以及学习品质的提升。在实际的数学活动中,教师需要以学习路径为指导,细致地观察幼儿的操作行为、思考过程以及所运用的数学语言,这些语言反映了幼儿当前数学能力的发展阶段。基于这些观察,教师能够对幼儿的数学能力发展水平进行准确评估,并提供有针对性的指导。幼儿数学语言能力的发展在很大程度上依赖于师幼互动这一关键途径。而教师的数学语言素养与观察评估能力,则是确保师幼互动有效性的首要前提。这两者之间形成了一个良性循环——“观察-评估-支持-提升”,在这个循环机制中,幼儿数学语言能力得到了不断的推动与发展^[3]。

3 幼儿数学语言能力发展的现状分析

3.1 幼儿数学语言表达的问题

当前幼儿园数学活动中,幼儿在数学语言表达上存在表达不清、逻辑混乱等问题。例如,幼儿可能知道用加法解决某个问题,但无法用精练的数学语言写出解题过程;或者知道用减法验证答案,但无法有条理地写出推理证明过程。这些问题主要源于幼儿对数学语言掌握的熟练程度不够高,缺乏用文字表达数学思想的能力,或不懂符号的意思及进行数学证明。

3.2 教师数学语言教学的不足

教师在数学语言教学上也存在不足。部分教师缺乏科学使用数学语言的意识与策略,影响数学活动的实施效果。例如,教师在讲解数学概念时,可能使用模糊或不准确的语言,导致幼儿理解困难^[4]。同时,部分教师过于注重认知结果,忽略过程性教学,轻视数学表达的重要性,进一步加剧了幼儿数学语言表达的问题。

4 提升幼儿数学语言能力的有效策略

以学习路径为理论基础,以对幼儿数学语言能力的观察评估为依据,在行动研究中,通过在幼儿各类数学活动中的实践与调整,提出幼儿数学语言能力提升的有效策略框架。

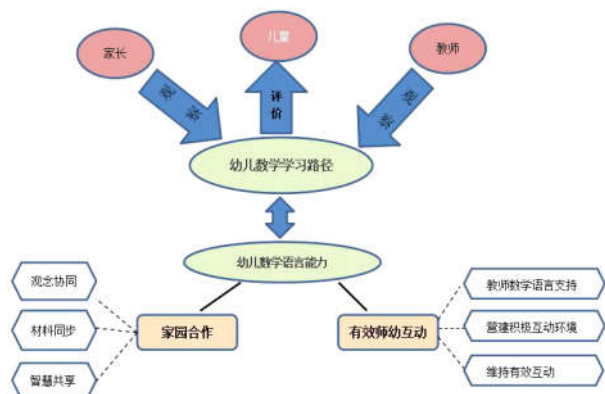


图1 幼儿数学语言能力提升的有效策略框架图

幼儿数学语言能力提升是以儿童为主体,教师与家长共同参与,将教学场域运用到幼儿园及家庭中。根据调研分析看到,数学语言运用更多的使用于一对一互动、小组学习等场景中,能对幼儿的数学学习形成助力。因此以儿童与教师的师幼互动、儿童与家长的亲子互动为主要途径,通过“有效师幼互动”、“家园合作”两个方面,多元支持形成幼儿数学语言能力提升的有效策略,推动幼儿数学核心经验、过程性能力、学习品质的叠加提升。

4.1 加强师幼互动,促进数学语言交流

4.1.1 教师数学语言的规范性

教师的数学语言对幼儿具有示范作用。因此,教师应注重数学语言的规范性,使用准确、简练、有条理的语言进行数学教学。例如,在讲解数学概念时,教师应使用明确的定义和例子,避免使用模糊或不准确的语言。同时,教师还应根据不同年龄段幼儿的特点,调整数学语言的复杂度和表达方式。

4.1.2 提问式数学语言的运用

以布鲁姆分类法为指导的提问式数学语言能够促进幼儿数学思维的发展。教师应根据幼儿的认知水平和数学活动的目标,设计不同认知级别的提问,引导幼儿深入思考和解决问题。例如,在解决数学问题时,教师可以提问:“你是怎么想到这个方法的?”“还有其他解决方法吗?”等,激发幼儿的思维活力。

4.1.3 陈述式数学语言的运用

陈述式数学语言包括规则介绍、推理证明、梳理总结等内容。教师应根据数学活动的需要,灵活运用陈述式数学语言,帮助幼儿理解和掌握数学概念。例如,在介绍数学规则时,教师可以使用简洁明了的语言,结合具体例子进行说明;在推理证明时,教师可以引导幼儿逐步推导,培养其逻辑推理能力^[5]。

4.2 创设积极师幼互动环境

4.2.1 可操作的数学材料

数学材料是实现由“抽象”到“思维”过程中“操作”这一环节的主要载体。教师应根据数学活动的目标,设计并投放丰富多样的数学材料,如积木、拼图、量具等,让幼儿在操作过程中感受和理解数学概念。同时,教师还应引导幼儿对操作过程进行描述和总结,提升其数学语言表达能力。

4.2.2 互动友好的心理与物理环境

心理环境与物理环境对于幼儿轻松、积极地分享交流自己的想法具有重要影响。教师应营造互动友好的心理空间,通过“关键人”方法与幼儿建立情感链接,保

持专注和投入的态度,形成心理上的“老师与我交谈”的感觉。同时,教师还应基于儿童立场创设物理环境,尊重幼儿意见并做相应改进,让幼儿在环境中感到满足与平静。

4.3 维持有效师幼互动

4.3.1 保持学习动力

保持学习动力的核心是由情感体验和语言表达构成的。教师应根据不同学习情境中的师幼互动情况,辨析幼儿遇到的具体问题和需要的支持方式,灵活运用多样的语言表达内容和形式,使数学交流能在师幼互动中不断推进和深入。例如,在幼儿解决问题遇到困难时,教师可以给予鼓励和支持:“你再试试看,我相信你一定能找到答案的。”

4.3.2 肢体语言与态度表情

肢体语言与态度表情作为师幼互动中的一种隐性语言,对师幼互动的质量具有重要影响。教师应以平等接纳、投入有兴趣的态度及肢体动作表达,给予幼儿认可 and 安全感,促使幼儿专注地参与到数学交流中。例如,在幼儿表达自己的想法时,教师可以通过点头、微笑等方式表示赞同和鼓励。

4.3.3 信息技术支持

信息技术作为教学开展的有效支持,对师幼互动具有积极助力作用。教师应研制与数学活动配套使用的课件、微课等,支持有效互动的开展。同时,信息技术在观察评估、表征记录方面也对数学交流中的互动提供有益支持。例如,教师可以通过录制视频的方式记录幼儿的数学交流过程,以便后续分析和反思。

4.4 加强家园合作,共同促进幼儿数学语言能力发展

4.4.1 统一理念,协同观察评估

家园合作应首先统一教育理念,明确幼儿数学语言能力发展的重要性。家长和教师应共同观察评估幼儿的数学语言能力发展水平,了解幼儿在数学交流中的表现和需求。例如,家长可以在家中观察幼儿解决数学问题的过程,并记录下幼儿的语言表达和思维过程;教师则可以在幼儿园中通过情境录像分析法等方式进行观察评估^[6]。

4.4.2 协同方式,明确目标

家园合作应明确幼儿数学语言能力发展的目标和方

法。家长和教师应根据幼儿的年龄特点和认知水平,制定适宜的数学语言发展计划。例如,对于小班幼儿,可以重点培养其数数和简单比较的能力;对于中班和大班幼儿,则可以逐步引入加减法、分类排序等更复杂的数学概念。

4.4.3 家园互补,支持发展

家园合作应实现家园互补,共同支持幼儿数学语言能力的发展。家长可以在家中为幼儿提供丰富的数学材料和环境,引导幼儿进行数学操作和探索;教师则可以在幼儿园中通过集体教学和小组活动等方式,促进幼儿之间的数学交流和合作。例如,家长可以在家中与幼儿一起玩数数游戏或拼图游戏;教师则可以在幼儿园中组织数学接龙或数学故事分享等活动。

结束语

综上所述,幼儿数学语言能力的发展是一个复杂而长期的过程,需要教师、家长及幼儿的共同努力。通过加强师幼互动、创设积极互动环境、维持有效交流以及加强家园合作等策略的实施,我们可以有效促进幼儿数学语言能力的发展。未来,我们应继续深入研究幼儿数学语言能力的特点与需求,不断优化教学策略与方法,为幼儿提供更加全面、个性化的数学教育支持,助力其健康成长与全面发展。

参考文献

- [1]李晶.数学绘本亲子阅读对学前儿童数学能力的影响[J].湖南理工学院学报(自然科学版),2020,33(4):72-76.
- [2]陈玲倩.幼儿园语言教学中培养幼儿语言能力的策略[J].教育界,2024(15):104-106.
- [3]张次桃.幼儿园语言教学中发展幼儿语言能力的实践与探索[J].当代家庭教育,2023(22):217-220.
- [4]缪彩虹.浅析如何更好地促进幼儿语言能力的发展[J].格言(校园版),2022(27):47-49.
- [5]房淑慧.家园合作背景下培养幼儿语言表达能力策略探究——以绘本阅读教学为例[J].国家通用语言文字教学与研究,2023,(07):173-175.
- [6]朱靓婷.基于绘本共读培养幼儿早期阅读兴趣[J].好家长,2023,(09):10-11.