

中班建构游戏“搭建我的幼儿园”视频分析： 空间认知与合作技能的发展

叶 菁

东阳市花园南山幼儿园，中国·浙江 东阳 322100

【摘要】研究基于对中班幼儿“搭建我的幼儿园”游戏的视频分析，讨论建构游戏如何发展幼儿的空间认知和合作技能，幼儿在游戏中展现出空间想象、形状变换、比例协调等能力，逐步形成复杂的空间认知策略，角色分工、语言沟通和协商决策等合作技能在互动过程中也得到发展。因此建构游戏能有效促进幼儿的空间思维、增强其社交适应能力。在此基础上，本文提出调整游戏材料、增加任务挑战性、教师适时引导等优化策略。

【关键词】中班幼儿；搭建游戏；空间认知；合作技能；视频分析

1 幼儿建构游戏的认知与社交价值

1.1 建构游戏对空间认知的影响

空间认知指个体理解和操作环境中物体的能力，也是幼儿发展认知的核心领域之一^[1]。建构游戏高度开放，能为幼儿提供理想的实践环境，通过视觉、触觉和动作感知空间关系，让幼儿在操作和探索中深化空间概念，在游戏中发展空间思维模式。

幼儿在“搭建我的幼儿园”游戏过程中体现出多种空间认知形式，他们在形状认知上能够辨别不同形状的构件并利用其特点进行组合；在空间关系的推理上能逐步表现出对位置、方向、比例的理解，调整构件的距离让建筑更加平衡；在形状变换与旋转操作上能不断尝试用不同的方式旋转构件来匹配整体结构。

游戏的动态性也影响着幼儿的空间认知策略^[2]：幼儿在初始阶段倾向于随机摆放构件，随着游戏经验的积累，他们会逐渐形成一定的建构逻辑。依靠提供真实的问题情境，建构游戏引导幼儿在不断尝试与调整的过程中发展高级空间认知能力。

1.2 建构游戏中的社会交互与合作能力

合作技能包含任务分工、沟通协作和共同决策等能力，是个体社会化过程中不可或缺的能力^[3]。幼儿在建构游戏中不仅可以发展个人能力，也在互动中培养团队意识和学习社会规则。对游戏视频进行分析，发现幼儿在合作建构中展现出三种典型的合作模式：

一是分工协作模式，幼儿在游戏初期主要以个体建构为主，然后逐渐开始角色分工，如两名幼儿分别负责搭建墙体和搭建屋顶；二是协商决策模式，幼儿在游戏过程中常因意见不同发生讨论，对如何安排建筑布局、是否更换构件进行分析决策；三是共同探索模式，遇到建构困难时幼

儿倾向于相互模仿和尝试，当某个结构倒塌时会一起分析原因并寻找新的方案。

合作质量也受到情境和任务设计的影响，较大规模的建构项目更容易促成深度合作，而小规模任务则可能导致幼儿独立操作较多。

2 研究方法与观察分析

2.1 研究方法与数据来源

本研究采用视频分析法，对幼儿园中班“搭建我的幼儿园”游戏进行系统观察与行为编码，视频数据来源于某幼儿园的建构游戏课堂，视频记录时长为40分钟，涵盖幼儿从自由探索到有目的协作建构的全过程，研究对象为15名中班幼儿（7男8女），为确保数据的真实性，所有幼儿均未接受特殊的建构游戏培训。

视频数据的采集遵循自然观察法，研究者在游戏过程中不进行干预。数据分析采用行为编码体系，将幼儿行为归类为空间认知行为（如形状调整、比例协调、旋转组合等）和合作互动行为（如材料共享、协商决策、角色分工等）。为提高数据的可靠性，研究者使用双人编码方式进行数据标注，并计算一致性系数以减少主观偏差。

2.2 空间认知行为分析

视频分析表明，幼儿在建构游戏中的空间认知行为具有明显的阶段性特征。幼儿在初始阶段以简单的线性拼接为主，主要关注单个构件的特征而缺乏整体规划。随着游戏进展，其逐步展现出包括结构调整、比例协调以及旋转变换等更复杂的空间认知策略。在形状调整方面，幼儿能够根据不同构件的特征进行匹配，如使用较长的积木作为横梁，以搭建稳定的框架结构；在比例协调方面，幼儿开始尝试调节不同构件的比例关系，如调整墙体高度以匹配门框的尺寸；在旋转变换方面，幼儿为实现稳定性和视觉平

衡，开始在游戏中不断调整构件的方向。

空间认知的发展与幼儿的探索方式密切相关，部分幼儿通过试错法不断调整建构方式，另一些幼儿则通过模仿他人搭建方式快速掌握建构技巧。在建构过程中幼儿会逐步形成空间认知策略，包括基础稳定性原则、对称性运用以及层次结构的搭建。

2.3 合作互动行为分析

合作技能的发展在建构游戏中表现为逐步增强的社交互动，视频中的数据表明，幼儿的合作方式经历从个体操作到小组协作再到集体协调的过程。在个体操作阶段，幼儿主要关注自身的建构任务，较少与同伴交流。在小组协作阶段，幼儿开始与同伴进行简单的交流，通过言语或手势表达建构意图，共同完成某一部分结构。逐渐进入集体协调阶段之后，合作的深度和广度均有所增加，他们关注自身搭建任务并主动调整自己的建构方式，当两个小组搭建的建筑需要连接时，幼儿会通过协商调整搭建方案，整体结构也更加协调。

合作过程中经常伴随着意见分歧和冲突，主要类型包括材料分配冲突和建构方案冲突。材料分配冲突主要发生在资源有限的情况下，幼儿可能因争抢某一关键构件而产生分歧，而建构方案冲突则表现为幼儿对整体结构的不同理解。幼儿主要解决冲突的主要方式有三种：一是语言协商，即幼儿通过交流讨论达成一致；二是实践验证，即通过搭建不同方案进行比较以确定最佳结构；三是引入教师或其他幼儿的意见，通过第三方判断来解决分歧。

3 建构游戏的优化策略与教育启示

3.1 促进空间认知的游戏优化策略

建构游戏的空间认知效益受到游戏材料、任务设置以及环境支持等因素的影响。提供多样化的建构材料有助于幼儿拓展空间操作策略，不同形状、大小和连接方式的积木组件能够培养幼儿的协调能力，引入活动部件（如可旋转或可拆卸的结构）可增强幼儿对空间关系的理解。设计游戏设计时应避免单一的建构材料，鼓励幼儿在复杂材料环境中探索。

游戏任务的挑战性对空间认知的发展也具有重要作用，过于简单的任务会让幼儿的空间操作行为趋于机械化，适度增加任务难度能促进幼儿的空间思维，宽敞、可变动的游戏空间能为幼儿提供更丰富的操作体验；在地面和桌面间切换建构场景能增强幼儿对空间尺度的感知。所以应在游戏区域设置多层次的建构场景，鼓励幼儿在不同空间维度中实践建构活动。

3.2 提升合作技能的互动机制设计

合作性任务的设置是影响幼儿互动深度的关键因素，单

一建构任务往往导致幼儿各自独立操作，要求多人共同完成的任务则能显著增强合作行为。设定需要两名或以上幼儿协同完成的目标，可以促进幼儿在互动中发展沟通与协商能力。通过增加任务中的角色分工，可以进一步提升合作的效率和协调性。教师在游戏中充当引导者而非直接介入者，当幼儿在游戏中因材料分配问题发生争执时，教师不要直接干预，可以通过提问引导幼儿思考解决方案，鼓励幼儿通过讨论协商建构方案。

合作游戏的持续性对合作技能的巩固具有积极作用，短期合作经验虽能提升幼儿的基本合作技能，但长期、稳定的合作互动才能促使幼儿形成更复杂的社交策略。在幼儿园教学安排中可定期组织建构游戏活动，在不同活动之间建立联系，使幼儿能够在累积经验的基础上不断深化合作意识。

3.3 评价体系的建立与发展跟踪

为建构游戏的优化提供有效数据支持，需要长期跟踪研究幼儿不同发展阶段的游戏行为，分析建构游戏在长期发展中的作用。将空间认知与合作技能作为核心指标，建立评估体系来验证建构游戏对幼儿的发展效益，记录幼儿在游戏中的操作表现，并借助数学模型进行量化分析，由教师观察幼儿的互动频率、语言沟通、协商能力，综合性判断幼儿对空间的理解程度和合作能力的发展。

4 结论与展望

幼儿在建构游戏中的空间认知能力经历了从简单匹配到复杂构建的变化，合作技能从材料共享发展为深度协商与角色分工，游戏材料的多样性、任务的挑战性以及教师的引导方式均对幼儿的发展产生重要影响。

优化建构游戏的材料配置、提高任务复杂度以及加强教师的引导策略，均可有效促进幼儿认知与合作技能的发展；游戏评价体系的建立与长期跟踪研究，有助深入理解建构游戏对幼儿发展的持续影响。

未来研究可进一步探讨建构游戏在不同文化背景下的适应性，结合智能化技术更精确地揭示幼儿在游戏中的认知发展过程，还可研究建构游戏对不同年龄段幼儿的影响，探索更具针对性的游戏设计策略。

参考文献：

- [1] 刘月林, 杨一凡. 面向儿童空间认知能力培养的玩教具设计研究 [J]. 设计, 2019, 32 (8): 110-111
- [2] 吕进锋, 曹能秀. 关系社会: 幼儿园儿童游戏空间新论 [J]. 陕西学前师范学院学报, 2018, 34 (7): 77-81.
- [3] 李俊. 组织、协作关系与制度——从技能形成的不同维度透视职业教育发展 [J]. 教育发展研究, 2018, 38 (11): 41-47, 60.