

身体关怀取向 ASD 儿童运动结构化教学设计与实施路径

李航艳 尹丽琴^(通讯作者) 谭咏航 王敬怡

湖南工业大学, 湖南株洲, 412000;

摘要: 孤独症谱系障碍 (ASD) 儿童普遍存在运动协调困难、执行功能受限及社交沟通障碍等挑战, 运动能力发展受显著限制。以“身体关怀”为概念, 分析 ASD 儿童的核心障碍和学习特点, 阐述特殊教育中身体关怀的价值, 再从结构化教学的角度, 构建适应 ASD 儿童的体育教学体系, 并结合案例分析教学实施策略。理论分析表明, 该教学设计有望增强 ASD 儿童的运动、社交及自我认知能力, 为特殊教育领域提供新的理论支持和实践指导。

关键词: 身体关怀; ASD 儿童; 特殊教育; 结构化教学设计

Design and Implementation Path of Structured Exercise Teaching for Children with ASD based on Physical Care Orientation

Li Hangyan, Yin Liqin^(Corresponding author) Tan Yonghang Wang Jingyi

Hunan University of Science and Technology, Zhuzhou Hunan 412000;

Abstract: Children with autism spectrum disorder (ASD) commonly face challenges such as motor coordination difficulties, limited executive functioning, and social communication impairments, resulting in significantly restricted motor skill development. Using the concept of “body awareness,” this study analyzes the core impairments and learning characteristics of children with ASD, elucidates the value of body awareness in special education, and constructs a physical education teaching system adapted for children with ASD from a structured teaching perspective. It further combines case analysis to explore teaching implementation strategies. Theoretical analysis indicates that this instructional design holds promise for enhancing motor, social, and self-awareness skills in children with ASD, offering new theoretical support and practical guidance for the field of special education.

Keywords: physical care ; children with ASD ;Special Education; Structured instructional design

DOI: 10. 64216/3080-1494. 25. 10. 035

前言

近年来, 孤独症谱系障碍儿童发生率在全球显著上升, 已被列为亟待应对的公共卫生挑战^[1]。WHO 报告, ASD 的全球患病率约为 1%-2%, 我国亦近 1%, 庞大的干预需求对特殊教育体系提出了严峻挑战。《“十四五”特殊教育发展提升行动计划》提出“完善融合教育支持体系, 加强个别化教学与康复训练整合”, 强调以结构化教学策略提升 ASD 儿童社会适应能力^[2]。然而, 当前 ASD 儿童的运动教育存在多重瓶颈: 教学忽视视觉认知与感觉统合需求^[3]; 课程缺乏社交-认知-情感目标的系统整合^[4]; 教师身体关怀理念与实践不足, 制约身心协同发展。研究表明, ASD 儿童多伴有运动障碍问题, 而运动能力的滞后加剧其社交孤立与情绪调节困难。

本文立足 ASD 儿童的核心障碍与学习特征, 融合身体关怀理念, 构建运动结构化教学理论框架与实施路径, 为特殊教育工作者提供科学人文兼具的干预方案, 助力 ASD 儿童能力提升与社会融合。

1 孤独症谱系障碍儿童核心障碍和学习特征

1.1 孤独症谱系障碍儿童核心障碍

美国精神障碍诊断与统计手册第五版将孤独症 (autism)、Asperger 氏综合征、非特定的广泛性发育障碍 (PDD-Nos) 等亚类, 统称为孤独症谱系障碍 (autism spectrum disorder, ASD)^[5]。ASD 是一种终身性的神经发育障碍, 其特征包括社交沟通障碍、刻板行为模式以及感觉异常^[6]。社交沟通障碍的核心问题之一是联合注意能力缺失, 元分析表明该缺陷与 ASD 儿童语言发育迟缓、交流困难密切相关^[7]。

除核心症状外, ASD 儿童普遍存在运动功能缺陷 (精细/粗大运动、姿势控制不足), 既影响社交互动, 又阻碍语言、认知和行为能力的发展。运动功能缺陷与执行功能障碍高度相关, 导致 ASD 儿童计划、组织及自我调节能力薄弱, 叠加学习驱动力不足、自主参与意识弱, 难以适应常规主题式教学。ASD 儿童“视觉学习优于听觉、空间学习优于时间”的特质, 是设计教学的关键优势^[4]。

1.2 孤独症谱系障碍儿童学习特征

1.2.1 感知方式奇特，视听觉优势明显

ASD 儿童感知呈现显著异质性特征。视觉与听觉通常表现出非典型优势：多数擅长细节记忆、图像存储编码信息，视觉思维突出；听觉通道可发挥补偿作用，即使课堂未注视教师/黑板，仍能通过隐性输入完成知识吸收（如准确应答、高效复述），这与神经发育的“增强局部加工”特性相关，提示学习策略需适配其感知特征。

1.2.2 聚焦细节为主，整体理解薄弱

ASD 儿童的认知模式呈现显著局部加工偏向特征，优先关注物体的细节属性（如纹理、形状等），信息整合能力薄弱，部分儿童停滞于碎片化认知。该认知特性虽赋予其强细节记忆能力（如机械/视觉记忆），但受中央统合功能受损影响，记忆内容呈离散化表征，难以通过语义网络进行信息重构；且因无法理解事物内在关联与抽象意义，在复杂任务中面临迁移应用困难，限制其高阶认知发展。

1.2.3 学习动机不足，需依赖外部激励

ASD 儿童学习驱动力缺失与兴趣受限直接相关：其认知聚焦偏向显著，注意资源仅向特定刺激（如交通工具、数字序列）高度集中，导致教学情境中互动参与度低，多维持应答性参与。此外，其社会性信息解读能力薄弱，往往需借助教师引导或辅助技术支持等外部支持系统才能完成学习任务。

1.2.4 执行功能较弱，组织与自我调节能力欠缺

执行功能障碍是 ASD 儿童组织能力较弱的外在表现。神经心理学研究表明，ASD 儿童面对刺激时难以控制冲动行为，表现出行为抑制困难，根源在于心理理论（ToM）的发育迟缓，即理解和推断他人心理状态的能力不足。这种缺陷导致 ASD 儿童难以通过环境线索、手势等社会性信息进行有效推断，影响学习活动^[8]。

1.2.5 情绪控制力差，易受环境变化影响

ASD 儿童在情绪调控功能上常呈现神经发育性缺陷，其情感状态易受外界刺激影响产生两极波动。临床观察发现，面对环境变化（如新异空间转换、人际接触变化或物品序列重组）时，ASD 儿童常因感知觉超载而进入情感失代偿状态，触发自我刺激、攻击性动作等适应不良行为。

2 身体关怀、结构化教学与孤独症谱系障碍儿童

身体关怀（Embodied Care）源于传统课堂中压抑学生身体活动，以及抽象化、片面化和孤立化对待学生的教学，旨在通过关怀学生身体的整体性、差异性，实践性和关联性来唤醒课堂活力，促进学生的健康成长。其核心是在尊重身体之律的基础上，通过调动整全之身与环境互动，来实现身体之智生成和发展的一种伦理性

为^[9]。Shusterman 的身体哲学理论指出，身体是认知和体验世界的重要媒介。ASD 儿童通过运动等身体活动，在情感互动和社会环境支持下增强自控和社交能力。身体关怀需教师深刻理解 ASD 儿童身体状态，既促进其情感与身体认知，又支撑多方面能力提升。

在身体关怀理念为 ASD 儿童构建身心协同发展基础的同时，结构化作为适配其认知与学习特征的关键教学逻辑，需明确其概念。结构化是指事物由无序、散乱、混沌状态转变为某种特定结构形态的动态过程，是认知方式由表及里、由浅入深、由显性到隐性，进而指向思维结构由低到高的螺旋式发展^[10]。体育课结构化技能教学，强调的并非是客观存在的单个运动技能知识点，而是运动技能知识点之间的关联，孤独症儿童恰缺失结构化能力，难以厘清各事物之间关系^[11]。

基于此，将身体关怀融入 ASD 儿童教育实践，既契合身心协同发展观，需满足其生理需求并以情感投入、认知引导等构建正向身体感知，又需与结构化教学协同。教育者可借身体关怀搭建支持性环境，结合运动情境化教学与结构化逻辑，助儿童提升身体技能、弥补社交等能力短板，实现身心协同发展。

3 身体关怀取向 ASD 儿童运动结构化教学的实施路径

3.1 遵循能力发展规律，构建结构化教学内容体系

ASD 儿童的大运动（跑步、跳跃）、精细运动（握笔）和运动计划能力（完成多步指令）均存在障碍。教学内容应遵循从基础运动能力→协调性运动→复杂运动技能的渐进式教学模式：初期可借助多感官刺激活动（触觉平衡板、视觉追踪球）建立基础动作模式；中期引入协调性任务（跨越障碍、平衡木行走），强化肢体协调与空间感知；后期增加团队协作与多步指令任务，并结合抽象视觉提示（流程图、符号序列）。

ASD 儿童个体差异和阶段性特点明显，构建结构化教学内容体系需结合其认知、运动、社交能力发展水平。研究表明，定期评估儿童的能力发展状况，灵活调整教学内容和难度，可使教学始终匹配儿童的发展节奏，促进其身心全面发展。

3.2 关注个体差异，实施个性化教学

针对 ASD 儿童的个体差异性，个性化教学设计需整合兴趣导向、能力补偿和认知特征三重要素。ASD 儿童对交通工具、数字序列等特定领域高度专注，教师可将运动任务与兴趣结合（如用火车模型设计“轨道跨越”任务，以彩色标记点为视觉目标，激发跳跃与平衡训练主动性）。利用其视觉信息处理与细节记忆上的优势，通过流程图、步骤卡等视觉提示辅助理解多步指令；对执行能力薄弱者，结合震动设备、软垫触感等触觉反馈

弥补运动计划不足；对抽象理解困难者，采用实物操作+动作分解示范，高阶阶段嵌入符号化指令。结构化教学通过一对一互动和多元化选择，既能适配个体需求，又能促进兴趣驱动下的社交意向萌芽，形成“动机激发→能力建构→社会参与”的良性循环。

3.3 多维度协同，促进运动、社交、认知与情感的整合发展

结构化教学可实现 ASD 儿童运动、社交、认知与情绪能力的协同发展。运动层面，借障碍跑、投掷等粗大动作训练增强肢体协调性，依托拼图、穿珠等精细动作任务提升手眼协调性；社交层面，在团队游戏中设置角色分工，结合手势图示等视觉提示，帮助儿童理解轮流协作内涵以减少孤立行为；认知层面，将任务分解与视觉提示结合，如用流程图完成“三步投篮”动作序列，提升其执行与计划能力；情感层面，以固定流程、明确奖励机制保障教学可预见性以降低焦虑，用贴纸奖励等即时反馈强化正面体验，增强自我效能。研究表明，多维能力存在交互作用，如运动技能提升可增强自信进而推动社交参与，情绪管理改善为问题解决等高阶认知活动奠定基础。故教学设计需避免单一维度过度聚焦，通过运动任务嵌套社交目标等方式实现能力协同发展。

3.4 采用自然情境教学，增强技能迁移与泛化

自然情境教学将运动技能嵌入日常生活场景，可增强 ASD 儿童学习功能性与技能迁移能力。在社区公园设

计“跨台阶行走”任务训练平衡能力，模拟真实道路通行需求；家庭协作活动（如整理玩具箱）强化规划能力，同步嵌入与家长眼神交流的社交目标；集体游戏（如“传球接力”）为儿童提供低压力社交场域，教师可借角色扮演引导其解读非语言信号，改善沟通障碍。研究表明，自然情境中的草地触感、自然光线等多感官刺激，能促进儿童感官整合与适应性反应，降低对结构化环境的依赖。教学需平衡结构化与灵活性：依托任务卡片等视觉提示维持学习框架，适度引入可变因素，助力儿童适应动态环境、减少刻板行为。

3.5 强化视觉支持系统，优化学习适应

ASD 儿童的视觉加工优势为结构化教学提供了天然切入点。除传统视觉提示（如图标、流程图）外，可引入数字工具（如平板电脑动画演示）动态展示运动序列，帮助理解抽象指令。如，利用视频演示分解篮球投篮动作，辅以暂停与重复功能，可弥补其中央统合缺陷。同时通过视觉化任务单和完成标识，培养儿童的自主性和时间管理能力，如个人工作系统（如独立任务篮）。该路径既适合 ASD 儿童的学习特征，又通过技术赋能提高教学效率，为其终身技能发展提供支撑。

4 身体关怀取向 ASD 儿童运动结构化教学活动设计案例及其分析

以“拍球技能学习”为例，分五阶段设计教学，涵盖目标、活动、视觉支持、社交与反馈，为特教工作者提供结构化且具身体关怀的实践参考。

表 1 身体关怀取向 ASD 儿童运动结构化教学活动设计案例及其分析

教学阶段	目标	活动设计	视觉支持	社交互动设计	反馈与调整
阶段 1：兴趣 激发与感知 准备	建立学习动机， 降低环境敏感 度	•展示儿童喜爱的彩色软 质球，供探索。•播放轻 快音乐，教师示范拍球动 作以吸引儿童注意。	•视觉提示卡展示 “玩球时间”的流 程。 •球体贴卡通贴纸。	•教师以夸张表情/肢体模仿 拍球，吸引目光。•鼓励儿童 模仿。	•观察对球的兴趣 点，调整颜色/贴 纸。 •抗拒触感则换球 体材质。
阶段 2：动作 分解与视觉 引导	掌握基础拍球 动作，理解动作 序列	•拍球分解为“抱球→弯 腰→轻拍→接球”四步， 单步训练。 •使用触觉提示：在地面 贴彩色脚印标记站位。	•墙面贴动作分解流 程图。 •使用箭头贴纸指示 拍球方向。	•教师以手势提示“弯腰” “拍”等指令。 •引入同伴轮流示范。	•无法连贯完成动 作则延长单步练 习时间。•完成即 给予贴纸奖励。
阶段 3：协作 练习与联合 注意	提升联合注意 能力，初步建立 社交互动	•设计双人传球游戏。• 设置视觉目标：在传球路 径中间放置彩色篮子，要 求拍球至篮子附近。	•彩色胶带标记传球 路径。 •任务卡片图示“先 拍球，再传给朋友” 规则。	•教师语言提示“看这里！” “轮到你了”引导关注同伴。 •鼓励儿童通过手势确认接 球准备。	•儿童注意力分 散，缩短传球距离 /增加篮子颜色对 比度。•成功传球 给予小组奖励。
阶段 4：情境 泛化与情绪 调节	增强技能迁移 能力，适应动态 环境	•在自然场景练习拍球， 引入干扰（风声、行人）。 •设计“拍球寻宝”任务： 拍球至指定区域解锁奖 品。	•可移动标志物（锥 形筒）标记任务区 域。•便携式流程图 卡片。	•组织小组角色任务。•示范 用语言请求帮助（如“请帮 我捡球”）。	•焦虑则暂停任 务，返回结构化环 境练习。•情绪稳 定完成任务者给 予自由玩球。
阶段 5：总结 反馈与能力 强化	巩固技能，提升 自我效能感	•儿童选图片卡总结学习 内容。•设计“拍球挑战 赛”：设置不同难度的拍 球挑战赛，儿童自主选 择。	•个人任务板展示挑 战选项（图片+文 字）。•进度条贴纸 记录成功次数。	•引导向同伴展示成果并说 “我做到了！”。•同伴间互 相赠送鼓励贴纸。	•根据表现调整挑 战难度，确保成功 率。•未完成则提 供分解练习，强调 进步点。

5 结语

ASD 儿童运动与社交、认知、情感功能的整合发展，

是特殊教育重要议题与传统教学瓶颈。梳理 ASD 儿童核心障碍与感知特征,明确其运动学习对视觉支持、结构化环境及多感官整合的需求,融合身体关怀理念与结构化教学框架,提出能力适配、兴趣驱动、动态反馈的干预路径。渐进式教学设计提升儿童运动协调性与执行功能,强化社交参与及自我效能感,还验证了可视化指令等策略适配性,为特殊教育工作者提供操作指南。研究虽有突破,但干预效果长期追踪等仍需探索,未来可借 VR 模拟训练、智能视觉提示系统等在教学中的应用,探索技术应用并构建家-校-社支持网络,推动 ASD 儿童全面发展的同时,以身心整合的视角为特殊教育注入了人本温度与创新活力。

参考文献

[1]Wong V C,Hui S L.Epidemiological study of a utism spectrum disorder in China[J].Journal of child neurology,2008(1):67-72.
[2]国务院办公厅关于转发教育部等部门“十四五”特殊教育发展提升行动计划的通知[EB/OL].(2022-01-25[2021-12-31].https://www.gov.cn/zhengce/content/2022-01/25/content_5670341.htm
[3]Kaur M, Gochyyev P,Tiwari D, et al. Use of standardized motor assessments in children with autism spectrum disorder:A meta-analysis and systematic review[J].Research in Autism Spectrum Disorders,2024:102 - 298.
[4]朱岩,张小燕,刘晓辉,等.基于体脑综合评价的 3~6 岁 ASD 儿童动作技能测评体系构建与实证研究[J].北京师范大学学报(自然科学版),2024,60(02):293-301.

[5]静进.孤独症谱系障碍诊疗现状与展望[J].中山大学学报(医学科学版),2015,36(04):481-488.
[6]Lord C,Elsabbagh M,Baird G,et al.Autism spectrum disorder[J].Lancet(London, England).2018(10146):508-520.
[7]王钰,莫书亮.英国家长介入的自闭症幼儿社交沟通疗法(PACT)评介[J].中国特殊教育,2022,(05):64-71.
[8]张桂香,薛莉,张瑜,等.孤独症谱系障碍儿童共情能力、心理理论与执行功能的关系[J].中国听力语言康复科学杂志,2025,23(02):207-210.
[9]周俊良.在行动中构建知识[D].华中师范大学,2022:55-56.
[10]王乐,熊明亮.体育课结构化技能教学的内涵阐释与应用路径[J].体育学刊,2020,27(01):104-110.
[11]季浏.《普通高中体育与健康课程标准》“2017 年版”对“实验版”的继承与发展[J].首都体育学院学报,2018,30(03):196-203.

作者简介:李航艳(2000-),女,硕士研究生在读,职称:无,研究方向:体育教学与训练。

谭咏航(2005-),男,本科在读,职称:无,研究方向:体育教育。

王敬怡(2001-),女,硕士研究生在读,职称:无,研究方向:体育教学与训练。

通讯作者:尹丽琴(1986-),女,博士,副教授,研究方向:青少年体质与健康促进、运动与脑健康。基金项目:湖南工业大学大学生创新创业训练项目(项目名称:“双通四阶”自闭症儿童运动游戏干预课程设计研究,项目编号:S202411535005)。