

人工智能技术支持下幼儿园项目式活动的个性化设计与实践

李云

宿迁幼儿师范高等专科学校

摘要：在人工智能加速渗透教育的当下，幼儿教育面临着新的发展机遇。项目式活动作为学前教育的重要形式，以其真实情境、合作探索和创造表达的特征，已成为培养幼儿综合素养的关键途径。然而，传统的项目式活动往往难以兼顾幼儿的个性差异，存在“一刀切”的问题。人工智能技术的引入，使得项目式活动能够在数据支持和智能反馈的帮助下实现个性化设计与精准实施。本文首先阐述人工智能与幼儿园项目式活动的契合点，进而剖析个性化设计的理论基础与路径，并结合具体案例展开实践探讨。最后总结研究成果并提出未来发展展望。研究表明，人工智能不仅可以提升教师对幼儿个体差异的把握能力，也能通过智能化工具增加项目活动的趣味性和适配性，从而推动幼儿教育的深度变革。

关键词：人工智能；幼儿教育；项目式活动；个性化设计；教育实践

近年来，随着人工智能技术的快速发展与教育数字化战略的深入推进，幼儿教育逐渐进入智能化与个性化的新阶段。学前教育作为儿童发展的关键起点，其质量直接关系到个体的全面成长与社会的长远发展。传统的幼儿园项目式活动虽然强调真实情境下的探究与合作，但往往依赖教师的经验判断，在活动主题选择、任务分配和过程调控上缺乏针对性，难以充分兼顾幼儿的兴趣差异与能力差异。人工智能技术以数据驱动和智能反馈为特点，为弥补这一不足提供了可能，使得“因材施教”不再停留在理念层面，而是通过技术手段得以真正落实。

人工智能支持下的幼儿园项目式活动不仅有助于提升教学效率和活动质量，更能促进幼儿的自主学习与创造性表达。通过智能化的学习诊断和动态化的活动调整，教师能够更准确地把握幼儿的发展水平，从而设计出既符合幼儿个性又符合教育目标的活动。这种转变不仅丰富了幼儿教育的手段，也推动了教育理念的更新，使“以儿童为中心”的理念在技术支持下得以更有效地实现。

在国际上，人工智能已被广泛应用于教育领域，尤其是在学习分析、智能推荐与教育机器人方面。例如，美国与欧洲的部分学前教育机构已经尝试通过智能学习平台来跟踪幼儿的学习进程，并动态调整活动难度。在国内，人工智能在幼儿教育中的应用尚处于起步阶段，目前主要集中在语言训练、绘本阅读与早期认知训练等方面，涉及项目式活动的研究与实践较少，尤其在个性化设计与动态实施的结合上仍有待深入探索。

本文旨在从理论和实践两个层面探讨人工智能如

何支持幼儿园项目式活动的个性化设计与实施。研究内容主要包括：人工智能与项目式活动的契合逻辑，个性化设计的理论依据与实践路径、具体案例的应用与成效以及未来可能的发展方向。

一、人工智能与幼儿园项目式活动的契合逻辑

（一）项目式活动的核心价值

项目式活动作为一种以问题为导向、以探索为核心的教育方式，强调幼儿通过动手实践与合作交流，建构对周围世界的理解。它不仅注重知识与技能的习得，更重视幼儿在活动中所形成的解决问题能力、合作精神与创造力。在幼儿阶段，这种以真实任务为依托的学习形式能够更好地激发幼儿的兴趣与主动性，有助于他们形成持久的学习动机。

（二）人工智能的教育优势

人工智能技术能够为项目式活动提供数据支持与智能调节，其优势主要体现在四个方面：其一，AI 可通过学习分析技术收集并处理幼儿在活动中的表现数据，从而为教师提供客观依据；其二，AI 能够根据幼儿的兴趣偏好与能力水平，推荐个性化的学习资源或任务；其三，AI 借助语音识别与自然语言处理技术，可以实现与幼儿的自然交互，提升活动的沉浸感；其四，AI 能够对活动过程进行实时监测，并动态调整活动的难度与节奏。

（三）教师角色的转型

在人工智能的支持下，教师从传统的“活动组织者”逐渐转变为“设计者、引导者与数据解读者”。教师不仅需要设计符合教育目标的活动，还要能够利用 AI 系统提供的数据反馈来优化活动进程，更加注重

幼儿个性与兴趣的差异化引导。这一转变对教师的专业素养提出了更高的要求，也推动了教师角色的重新定位。

二、个性化设计的理论基础与实施路径

（一）理论基础

幼儿园项目式活动的个性化设计源于多种教育理论的支撑，其中最重要的包括建构主义学习理论和多元智能理论。建构主义强调，学习不是被动接受知识的过程，而是幼儿在特定情境中通过操作、交流和反思主动建构知识的过程。项目式活动以真实情境和任务驱动为核心，能够最大限度地激发幼儿的探索欲望和学习动机。人工智能的引入，则进一步丰富了建构主义的实践路径。通过对幼儿在活动中表现的记录与分析，人工智能能够为教师提供客观的数据依据，使得学习活动的组织不再完全依赖教师的直觉判断，而是基于科学分析，从而增强个性化设计的有效性。

与此同时，加德纳的多元智能理论也为个性化设计提供了有力的理论支撑。该理论指出，每个孩子在语言、逻辑、空间、音乐、身体运动、人际交往、自我认知等方面的智能表现不同。传统的教育方式往往偏重语言和逻辑智能，而忽视了其他潜能的发展。人工智能可以通过多模态识别技术全面收集幼儿在活动中的表现，如语音表达、动作操作、情绪反应等，从而帮助教师更准确地判断幼儿在不同智能领域的优势与不足，并据此设计差异化的任务。这样，幼儿不仅能在擅长的领域获得成就感，也能在不足的方面得到适当的支持，从而全面均衡地发展。

（二）个性化需求分析

幼儿的个性化需求主要体现在兴趣、能力和社会性三个方面。首先，在兴趣层面，不同幼儿对同一活动主题可能表现出截然不同的热情，有的孩子更喜欢动手操作，有的孩子则偏爱语言表达，如果在设计项目时没有顾及这些差异，就容易导致部分幼儿参与积极性不足。人工智能能够通过对幼儿日常活动数据的分析，识别其兴趣偏好，从而在项目主题选择和资源推荐上更具针对性。其次，在能力层面，幼儿的认知发展水平和操作技能差异显著，传统项目式活动往往以统一标准开展，结果造成部分幼儿“吃不饱”，部分幼儿“吃不了”。AI系统能够根据幼儿的能力水平智能分层，帮助教师分配难度适宜的任务，确保每个幼儿都能在最近发展区内获得有效提升。最后，在社会性层面，幼儿在合作意识、沟通能力和情感表达方面存在差异，部分幼儿乐于与同伴互动，而部分幼儿

则更倾向于独立完成任务。人工智能能够通过对幼儿互动频率与情绪数据的分析，提示教师在小组分配与合作指导中进行动态调控，从而保证每个幼儿都能在适合的氛围中成长。

（三）实施路径

在具体实施过程中，人工智能支持下的个性化设计通常遵循“前期诊断—智能匹配—过程调控—成果反馈”的路径。首先是前期诊断，教师利用人工智能工具对幼儿的兴趣、能力和学习风格进行全面分析，形成个性化发展档案。这些数据不仅来源于课堂活动，还包括幼儿日常的表现记录，保证了诊断的全面性与准确性。其次是智能匹配，系统根据幼儿的特点，自动推荐合适的学习资源和活动任务。例如，对于喜欢动手操作的幼儿，系统会推送实验或搭建类任务；对于语言表达较强的幼儿，则推送讲述与表演类任务。再次是过程调控，人工智能能够在项目活动开展过程中实时跟踪幼儿的参与情况，并通过数据反馈帮助教师进行动态调整。当系统监测到某些幼儿任务完成过快或兴趣下降时，教师可以适时增加任务难度或更换任务内容，以保持学习的挑战性和持续性。最后是成果反馈，AI系统能够自动生成图文并茂的学习报告，将幼儿在项目中的表现、进步与不足直观呈现给教师和家长。这样不仅提高了教育的透明度，也为家园共育提供了数据支持。

三、个性化设计的实践探索

（一）绘本阅读项目中的AI应用

在某幼儿园的“智慧绘本阅读”活动中，教师利用AI语音识别与推荐系统开展项目式阅读。系统不仅能识别幼儿在朗读过程中的发音问题，还能根据幼儿的兴趣记录推荐相关绘本，帮助他们在阅读中不断拓展知识面。经过一学期的实践，幼儿的语言表达能力显著提高，阅读兴趣也得到了持续激发。

（二）科学探究项目中的智能辅助

在“探索小小植物学家”项目中，幼儿通过AI图像识别工具对植物进行分类与记录。系统能够识别植物种类并提供相关知识，教师则根据生成的数据，为幼儿分配不同层次的探究任务。对于认知水平较高的幼儿，教师引导其进一步探索植物生长环境；而对于基础较弱的幼儿，则安排简单的观察与记录任务。这种差异化的安排保证了每个幼儿都能在项目中找到适合自己的发展空间。

（三）创意搭建与合作活动中的AI支持

在“智慧搭建乐园”项目中，AI虚拟搭建平台与现实积木结合使用，幼儿在搭建过程中不仅能获得系

统的即时反馈,还能与同伴合作完成大型结构设计。系统会记录幼儿的搭建思路并生成改进建议,帮助他们提升空间想象力和逻辑思维能力。通过这一活动,幼儿的合作意识和创造力得到显著增强。

(四) 实践反思

尽管实践证明人工智能在幼儿园项目式活动中发挥了积极作用,但仍存在一些问题。例如,部分教师对 AI 数据解读能力不足,导致个性化设计效果打折扣;部分家长对 AI 介入幼儿教育心存顾虑,担心过度依赖技术;AI 系统本身的稳定性与适配性也有待进一步优化。因此,在推广过程中应注重教师培训与家园共育,同时加强技术的本土化改造。

四、结论与展望

(一) 研究结论

本文从理论与实践两个层面对人工智能技术支持下幼儿园项目式活动的个性化设计与实施进行了探讨。研究表明,人工智能能够在数据收集、智能推荐、过程调控和成果反馈等方面提供有效支持,从而推动项目式活动更加精准与高效地开展。个性化设计不仅提升了幼儿的学习兴趣与探索能力,也促进了合作精神与创造力的培养。然而,教师能力不足、家长认知有限和技术可靠性问题仍是推广过程中需要关注的重要方面。

(二) 未来展望

未来,人工智能与幼儿教育的融合应重点关注以下几个方向:一是加强教师专业培训,提升其利用 AI 进行活动设计与数据解读的能力;二是构建家园共育机制,增强家长对 AI 教育价值的理解与支持;三是推

动 AI 系统的优化与本土化,提升其在幼儿教育情境中的适配性;四是强化伦理与安全保障,确保幼儿数据的合规使用与隐私保护。通过多方合力,人工智能必将为幼儿教育开辟新的发展空间,实现真正意义上的个性化学习与全面发展。

参考文献:

- [1] 吴艳鸿. 数字技术让幼儿园项目式美育活动“掷地有声”——以大班“艺起玩水墨”为例[J]. 读写算, 2025(13):21-23.
- [2] 丁悦. 项目式学习在幼儿美术活动中的有效应用[J]. 上海托幼, 2024(11):36-37.
- [3] 杨颖. 生活化项目式学习驱动幼儿学习发展的探究——以“留住凤仙花”活动为例[J]. 东方娃娃·绘本与教育, 2025(1):62-64.
- [4] 张莉琴, 左洁. 促进幼儿深度学习的项目式活动中驱动性问题链的设计[J]. 黑龙江教师发展学院学报, 2024, 43(1):136-140.
- [5] 刘西岳. 项目活动中提升大班幼儿问题解决能力的实践研究[D]. 山东师范大学, 2024.
- [6] 保莹. 指向幼儿核心素养发展的项目式活动设计——以大班新媒体创意活动“朋友圈”为例[J]. 东方娃娃·保育与教育, 2024(6):90-91.
- [7] 肖云芳. 基于项目式学习的幼儿园民间游戏设计与实施研究[D]. 西南大学, 2023.
- [8] 陈津, 陈秉龙, 陈雯. 深度学习视角下项目式学习对幼儿批判性思维的影响——以幼儿园项目式学习“地球上最后一滴水”活动为例[J]. 亚太教育, 2023(22):32-35.