

校企协同视域下幼儿 AI 造物游戏课程开发与实践 ——以东职附属幼儿园为例

龚梦婷, 谭淑文, 吴乐娟

东莞职业技术学院, 广东 东莞 523000

DOI: 10.61369/SDME.2026090007

摘 要 : 幼儿 AI 造物游戏课程整合 AI 技术与游戏元素, 为幼儿提供趣味创造体验, 是推动学前教育数字化转型、培养幼儿数字素养与创新思维的重要载体。幼儿园教师以校企协同育人为理论指导, 开发幼儿 AI 造物游戏课程, 符合幼儿全面发展需求与教育改革趋势。基于此, 本文在校企协同视域下, 以东职附属幼儿园的课程实践为研究案例, 梳理当前幼儿 AI 造物游戏课程开发与实践中存在的校企合作机制不完善、课程分龄适配性不足、配套教学资源匮乏、师资能力薄弱等问题, 以供参考。

关 键 词 : 校企协同; 幼儿 AI 造物游戏; 课程开发

Development and Practice of Early Childhood AI Making Game Courses from the Perspective of School-Enterprise Collaboration — A Case Study of the Kindergarten Affiliated to Dongguan Polytechnic

Gong Mengting, Tan Shuwen, Wu Lejuan

Dongguan Polytechnic, Dongguan, Guangdong 523000

Abstract : The early childhood AI making game course integrates AI technology and game elements to provide young children with interesting creative experiences. It is an important carrier for promoting the digital transformation of preschool education and cultivating young children's digital literacy and innovative thinking. Guided by the theory of school-enterprise collaborative education, kindergarten teachers develop early childhood AI making game courses, which is in line with the needs of young children's all-round development and the trend of educational reform. Based on this, from the perspective of school-enterprise collaboration, this paper takes the curriculum practice of the Kindergarten Affiliated to Dongguan Polytechnic as a research case, and sorts out the existing problems in the current development and practice of early childhood AI making game courses, such as imperfect school-enterprise cooperation mechanism, insufficient age-appropriate curriculum adaptation, lack of supporting teaching resources, and weak teachers' capabilities, so as to provide reference.

Keywords : school-enterprise collaboration; early childhood AI making games; curriculum development

引言

人工智能技术快速迭代、教育数字化转型逐步推进, 促使学前教育理念、课程形态、教学方式发生深刻变化。教师开发幼儿 AI 造物游戏课程, 以数字化课程为载体, 融合 AI 工具、创造实践、游戏化探索, 让幼儿在“玩中学、做中学”, 能够更充分地满足幼儿发展需求。该课程与传统游戏化课程相比, 更重视幼儿数字思维、创造能力等方面的启蒙教育, 符合未来人才培养的核心方向。

一、校企协同视域下幼儿 AI 造物游戏课程开发与实践现存问题

(一) 校企合作层次较浅, 联动机制不完善

当前, AI 造物游戏课程开发过程中的校企协同整体处于浅

层合作阶段, 尚未形成“职业院校赋能理论、科技企业提供技术、幼儿园落地实践”闭环。首先, 校企合作内容集中在教具捐赠、场地共享等方面, 企业技术团队并未深度参与课程整体架构设计、教学内容与实践环节构建, 其在课程开发方面的优势难以得到充分发挥。其次, 幼儿园与科技企业之间缺少常态化沟通渠

项目信息: 本文系东莞职业技术学院校级科研基金项目“AI 赋能下造物游戏促进幼儿高阶思维能力发展的实证研究”(2023d13)、校级一般教学改革项目“校企协同下幼儿 AI 造物游戏课程开发与实践研究——以东职附属幼儿园为例”(JGYB2026009)、广东省职业学校教育与体育类专业教学指导委员会教育教学改革项目“校企协同下幼儿 AI 造物游戏课程开发与实践研究”(2025K002)的系列研究成果。

道,导致课程开发、实践落地过程中遇到的问题无法得到及时解决。最后,校企合作多以单次项目合作为主,缺乏长期稳定的合作规划,课程开发成果难以得到充分转化,也无法随着教学实践活动的推进而持续迭代优化^[1]。

（二）课程体系不完善，分龄适配性严重不足

AI 造物游戏课程目标模糊、内容零散、梯度缺失,未能形成体系,难以适配3—6岁幼儿的认知差异。首先,课程目标缺少层次性,其构建过程未能充分考虑小、中、大班幼儿思维发展特点,以及幼儿在逻辑思维与创新造物能力培养、AI 启蒙等方面的需求。其次,是课程结构不完整,缺乏整体性的课程大纲,导致教学内容零散,AI 技术启蒙与造物游戏融合生硬,出现了“重搭建、轻思维”“重操作、轻启蒙”等问题。最后,课程内容缺乏梯度设计,现有游戏内容多为采用统一模板,导致针对小班的课程难度偏高、针对大班的课程简单重复,无法满足不同年龄段幼儿的个性化需求,极易出现小班幼儿畏难抵触、大班幼儿兴趣缺失的现象^[2]。

（三）配套教学资源匮乏，AI 教具与课程适配度较低

课程建设缺少完善的校企协同育人机制,局限了教学资源开发,导致配套教学资源匮乏,AI 教具与课程适配度较低。首先,现有 AI 造物教具多为市面通用标准化产品,只有少部分是根据本园课程主题与幼儿年龄特点定制化研发而成。这就导致,部分教具操作复杂,低龄幼儿无法独立操作;部分教具功能单一,无法支撑高阶创意活动。其次,除硬件教具外,缺乏配套的游戏指导手册、活动设计方案、幼儿评价指引等软性教学资源,导致教师备课压力较大,需要花费大量时间设计活动流程、琢磨教学活动细节,用在观察幼儿表现、引导幼儿探索方面的时间变少。最后,资源更新滞后,也是导致 AI 教具与课程适配度较低,局限 AI 造物游戏课程开发与实践的重要问题。与 AI 技术更新相比,课程资源开发相对滞后,融入的新型技术成果较少,缺少时代性^[3]。

（四）幼儿园师资 AI 教学能力弱，专项培训体系缺失

教师是课程开发与实践的核心主体,一定意义上而言,师资队伍水平直接决定教学实施效果^[4]。教师 AI 素养偏低、造物教学能力不足,AI 教学能力弱,将成为阻碍 AI 造物游戏课程教学的重要因素。目前,很多幼儿教师多为学前教育专业背景,缺乏人工智能基础知识、AI 教具操作技能、数字化游戏教学设计能力,在开发 AI 造物游戏课程过程中仅能引导幼儿完成简单搭建,无法进行 AI 原理启蒙与思维引导。而且,多数幼儿园并未建立校企协同师资培训机制,导致教师即便有系统化学习 AI 造物相关内容的计划,也往往因为学习渠道而放弃。

二、校企协同视域下幼儿 AI 造物游戏课程优化实践对策

（一）构建协同机制，形成合作育人闭环

针对幼儿 AI 造物游戏课程开发与实践问题,教师需要从校企协同机制入手,推进合作育人闭环构建,比如建立“科技企业+幼儿园”的课程开发机制,强化校企协同。东职附属幼儿园联

合当地科技企业 AI 研发团队,组建了稳定的课程开发核心小组,明确双方各自权责分工与合作方式,为校企协同机制构建提供了经验借鉴,其具体操作方式如下:首先,组建专项课程研发工作组,整合幼儿园骨干教师、企业 AI 技术工程师的力量,分析幼儿发展规律,针对性搭建课程理论框架与分龄体系;其次,建立常态化协同沟通机制,固定每周、每月进行研讨,复盘阶段时间内课程开发情况,梳理课程开发问题;再者,建立长期合作规划,明确短期课程开发目标与长期合作机制,结合课程教学实施情况和 AI 技术更新情况优化课程内容;最后,完善成果转化与利益共享机制,保护校企双方知识产权与开发权益,调动双方参与课程开发的积极性,真正形成“技术供给—课程研发—实践落地—反馈迭代”的完整合作育人闭环,为课程的持续更新提供保障。教师通过上述措施,基于校企协同机制构建合作育人闭环,能够推动校企合作从“浅层对接”向“深度融合”转型^[5-6]。

（二）搭建分龄分层课程体系，提升课程适配性与系统性

教师需要立足小、中、大班幼儿认知差异,构建梯度化、游戏化的 AI 造物游戏课程体系,提升课程的适配性与系统性,从而更充分地满足幼儿成长需求。比如,东职附属幼儿园结合幼儿身心发展规律,聚焦数字启蒙、动手操作、逻辑思维、创新造物、问题解决五大核心素养,制定分层目标体系,开发分龄分层课程,取得了理想实践效果。在这一分龄分层课程体系中,针对小班的课程侧重 AI 趣味感知、简单造型搭建,以简单教具操作、趣味光影互动为主,旨在培养幼儿动手能力与数字感知兴趣;针对中班的课程侧重创意组合、基础逻辑启蒙,融入排序搭建、简单指令操作等活动,能够有效锻炼幼儿的逻辑思维、合作探究能力;针对大班的课程侧重创新造物与高阶思维活动,嵌入主题式 AI 造物、编程启蒙、创意改造等不同环节,旨在强化幼儿创新能力与问题解决能力。与不同年龄幼儿成长需求相对应的课程内容,系统性更强,且更加适配幼儿成长规律。教师可以借鉴这些课程开发经验,结合本校实际情况打造校本化分龄分层课程体系^[7]。

（三）校企协同共建资源体系，实现教具与课程精准适配

教师要依托校企协同优势,构建标准化、定制化、动态更新的 AI 造物课程资源库,实现教具与课程精准适配,为 AI 造物游戏课程教学奠定基础^[8]。首先,教师可以与企业技术人员合作,进行教具定制化研发,为小、中、大班幼儿开发简易化、趣味化、安全化、适配性的专属 AI 造物教具,从而降低低龄幼儿的操作难度、丰富大龄幼儿造物体验;其次,可以与企业技术人员共同开发配套的“软件”资源,比如标准化课件、主题活动方案、教师指导手册、优秀教学案例、幼儿作品评价模板等;最后,建立课程资源动态更新机制,定期更新课程主题、教具功能、教学素材,使其始终适应实际教学需求。教师采取多元化措施,构建校企协同共建资源体系,提升课程的创新性与时代性。新时代下,教师要加强大数据应用,通过大数据深入分析幼儿需求变化、AI 技术发展成果,为 AI 造物游戏课程资源开发提供依据。

（四）搭建分层师资培训体系，全面提升教师 AI 教学素养

东职附属幼儿园构建的常态化校企协同师资培训体系,为全

方位提升教师 AI 造物教学能力提供了成功经验，其实施方式如下：由科技企业技术专家开展专项技术培训，为教师介绍 AI 教具操作、基础人工智能原理、设备调试维护技术，帮助教师夯实 AI 技术应用基础，解决不会操作 AI 教具、不懂 AI 教具应用原理的问题；由幼儿园骨干教师和学前教育领域研究者共同参与培训内容设计，为教师介绍针对不同年龄段幼儿的 AI 造物游戏活动设计方法、幼儿思维引导策略、活动组织技巧，强化教师的游戏活动设计与组织能力；采用分层培训模式，针对新入职教师、骨干教师设置不同培训内容，比如为新入职教师提供 AI 基础知识、基础活动设计培训，为骨干教师提供课程开发能力与创新教学实践培训，以满足不同发展阶段教师的成长需求。同时，教师也要积极参与师资培训活动，通过多种渠道提升 AI 教学素养，并将学习到

的知识、技能、经验应用到 AI 造物游戏课程开发，实现知识内化与能力升华^[9-10]。

三、结语

综上所述，校企协同育人视域下的幼儿 AI 造物游戏课程，对学前教育数字化转型有十分重要的意义。东职附属幼儿园 AI 造物课程建设过程中，积累的协同机制、课程体系、教学资源、师资队伍建设经验，能够为校企协同育人与学前教育数字化转型提供借鉴。教师可以基于上述四个维度总结教学实践问题，以问题为导向进行教育改革，打造系统化、游戏化、特色化的幼儿 AI 造物课程体系，为幼儿核心素养发展提供载体。

参考文献

[1] 陈漪雯. "课程游戏化"与"游戏课程化"的嵌合共生探讨[J]. 山西教育, 2025, (48): 46-47.

[2] 王静晶. 基于闽南童谣素材丰富幼儿游戏课程内容的实践探究[J]. 考试周刊, 2025, (52): 159-162.

[3] 侯世荣, 张腾飞, 周琮, 等. 生成式人工智能辅助下的建筑设计课程教学改革初探——以幼儿园建筑设计为例 [C]// 教育部高等学校建筑类专业教学指导委员会建筑学专业教学指导分委员会建筑数字技术教学工作委员会, 中国建筑学会建筑师分会 DADA. 智创未来教启新篇——2025全国建筑院系建筑数字技术教学与研究学术研讨会论文集. 华中科技大学出版社, 2025: 34-38.

[4] 吴丽丽. 游戏课程化背景下幼儿园本课程探索——以"天慧风筝文化节"课程为例[J]. 中国教师, 2025, (12): 103-106+123.

[5] 石荟. 幼小衔接背景下大班幼儿学习品质培养的实践研究 [C]// 中国高校校办产业协会终身学习专业委员会. 第八届教育信息技术创新与发展学术研讨会论文集. [出版者不详], 2025: 772-774.

[6] 居小丹. 依托红色资源, 构建幼儿运动游戏课程——以"小小兵"运动游戏课程为例[J]. 好家长, 2025, (88): 53-54.

[7] 刘立平. 游戏课程化赋能幼儿学习准备——以安吉游戏课程实践为例[J]. 新教育, 2025, (34): 87-89.

[8] 罗箫. 基于数字技术的幼儿园数学思维游戏课程开发[J]. 课程教材教学研究(下半月刊), 2025, (11): 52-54.

[9] 潘越. 人工智能对幼儿园课程的影响——基于89篇中文文献的质性分析[J]. 陕西学前师范学院学报, 2025, 41(11): 33-41.

[10] 陈子晖, 边霞, 孙悦含, 等. 深度学习视域下幼儿编程课程中的支架策略——以"幼儿园数理思维与编程游戏"课程为例[J]. 早期教育, 2024, (36): 43-46.