

# 效率提升、体验优化与创新探索

## ——以 AI 赋能下的小学信息科技移动学习平台为例子

朱 蔓

盐城市串场河小学 江苏盐城 224000

**摘 要：**随着人工智能与信息技术的深度融合，数字化学习平台正逐步成为小学信息科技教育的重要支撑。本研究以小学信息科技移动学习平台为对象，结合小学学情特征，从课程优化、学习体验提升和创新能力培养等方面探讨其应用价值，并在分析教师素养、学生与家长接受度、课程体系与技术适配性等制约因素的基础上，提出相应改进策略。研究认为，平台在个性化学习、互动参与和跨学科探究等方面具有优势，但需通过分层化教师培训、增强家校协同、精准对接课程标准与优化技术保障等措施，推动其可持续应用。本研究的结论可为小学信息科技课程的数字化建设提供理论参考与实践指导。

**关键词：**小学信息科技；数字化学习平台；课程优化；学习体验；创新能力

### 引言

2025 年，教育部基础教育教学指导委员会发布《中小学人工智能通识教育指南（2025 年版）》与《中小学生学习生成式人工智能使用指南（2025 年版）》，为 AI 教育在中小学的系统化、规范化实施提供了制度保障，助力构建覆盖全面、循序渐进的 AI 教育体系。这一政策信号，为 AI 技术在基础教育中的应用奠定了坚实的制度基础，也为小学信息科技课程的深化改革与模式创新提供了重要契机。

在现实教学中，小学信息科技课程仍存在诸多瓶颈：课时设置有限，教学手段相对单一，优质资源分布不均且难以共享，学生的个性化和探究性学习需求难以得到全面满足。近年来，移动学习平台的兴起——尤其是基于微信小程序的轻量化平台——为突破课堂时间与空间限制、促进教育资源普惠化提供了新思路。然而，如果仅停留在资源推送和基础互动层面，平台的教育潜力仍无法得到充分释放。

在这一背景下，将 AI 技术深度嵌入小学信息科技移动学习平台，能够在内容生成、个性化学习路径规划、即时学习反馈以及数据驱动的学习分析等方面实现智能化升级。这样的平台不仅有助于提升学习效率与教学针对性，还能显著改善学习体验。因此，系统探讨 AI 赋能下小学信息科技移动学习平台的构建路径与应用策略，不仅回应了国家教育数字化转型的战略要求，也为基础教育阶段培养具备 AI 素养的未来创新人才提供了切实可行的方案。

### 1 AI 赋能平台在小学信息科技教育中的价值

#### 1.1 教师视角：课程体系优化与学习情况掌握

在小学信息科技课堂中，学生的技术基础与学习兴趣差异较大。平台的教学管理与分析功能，使教师能够更高效地应对这种差异化学情。

平台可根据学生的学习基础、兴趣偏好和操作习惯，为教师提供差异化的教学建议。对于基础较弱的学生，可安排低门槛的任务，如图形化编程等；而对能力较强的学生，则布置算法优化、创意设计等更具挑战性的任务，避免“一刀切”式教学带来的学习落差。小学生的注意力易受干扰，平台能够在学生完成任务、互动交流或提交作品时，实时记录完成时长、正确率、互动频率等数据，帮助教师迅速定位需要帮助的学生，实现课堂内外的精准指导。

#### 1.2 学习者视角：交互体验与资源获取

平台在提升学习者体验方面，可通过任务闯关、情境模拟、角色扮演等方式，将抽象知识转化为具体任务。例如，在学习网络安全时，可设计“信息守护者”情境，让学生在模拟环境中完成加密、防护与信息传输操作，既增强趣味性，又加深理解。针对低年级学生，可采用故事化的任务情境；高年级学生增加逻辑推理与探究环节。小学生在资源选择上易受数量与难度影响，平台根据学习任务、过往表现和兴趣偏好精准推送资源，减少无关干扰并保持学习连贯性。结合进度条、勋章、排行榜等可视化与激励机制，平台不仅增强

成就感与持续投入，还能在小组合作与讨论区交流中培养学生的表达、协作与自主学习能力，从而全面提升学习体验。

### 1.3 创新能力培养：跨学科探究与数字创作

平台能够整合科学、数学、艺术等多学科资源，为学生设计贴近生活的探究任务。例如，学生可利用数据采集工具记录校园温度变化，并制作可视化图表，提出节能建议。学生可借助平台提供的图形处理、动画制作等工具，创作可视化作品并展示。作品分享不仅提升了学生的表达与交流能力，而且激发了学习兴趣。在不断的探究与创作过程中，学生会逐渐养成发现问题、提出解决方案的习惯，这种思维方式不仅服务于信息科技学习，也能迁移到其他学科和生活实践中。

虽然数字化学习平台在小学信息科技教育中具有显著价值，但受学情、资源及多方因素制约，推广与应用仍面临挑战，需分析问题以明确优化方向。

## 2 平台应用中的问题与挑战

### 2.1 信息科技教师的素养转型与可持续使用意识

小学信息科技教育的有效推进，离不开教师的专业素养与教学理念。部分教师在利用平台进行学习数据解读、跨学科资源整合、情境化任务设计与差异化教学等方面缺乏经验，难以充分发挥平台的功能价值。有些教师更多将平台作为课堂活跃氛围的工具，侧重短期的趣味性与新颖性，而忽视了将其长期融入教学体系的规划，学生的学习习惯和课程连贯性受到影响。例如，当界面、功能变化时，部分教师未能及时调整课程内容与活动安排，造成学生学习进程中断。此外，现有培训多停留在功能演示层面，缺少基于学情、课程标准与课堂实际的情境化指导。教师在遇到平台运行故障、教学设计瓶颈或资源匹配问题时，往往缺乏可持续的技术和教研支持，这在一定程度上削弱了平台在教学中的持续性作用。

### 2.2 学生与家长的接受度

数字化平台的有效运行不仅取决于课堂内的使用效果，还与学生及家长的接受程度密切相关。小学阶段学生对新技术兴趣普遍较高，但由于认知发展水平和自我管理能力的差异，在使用频率、任务完成度、持续投入等方面呈现出明显差异。一部分学生能够快速掌握平台的操作方法，并在任务中表现出较强的探索欲与创造力；然而，也有学生在遇到界面操作复杂、任务难度偏高或缺乏即时指导时，容易产生挫

败感和抵触情绪，从而降低使用积极性。

家长方面，部分家长认可平台在课外延伸、兴趣培养、数字素养提升等方面的作用，愿意为孩子提供设备与网络支持，并配合学校安排使用时间；但也有家长担心平台增加孩子的屏幕时间，影响视力健康，分散学科学习重心，甚至对隐私保护问题存疑。这种认知分化影响到学生在家庭环境中的使用连续性和使用质量。此外，不同家庭在教育观念上的差异，也使得学生在课外的学习机会存在不均衡现象，有的学生可以在家庭中持续、高效地完成平台学习任务，而有的学生则因条件受限或缺乏家长监督而难以保持稳定的学习。

### 2.3 课程体系建设与技术适配性问题

首先，部分平台资源与小学信息科技课程标准契合度不高，知识点覆盖不均衡，低年级学生有时面对抽象化程度较高、缺乏形象化引导的任务，难以有效理解并完成；而高年级学生则可能缺少综合性、探究性较强的任务，限制了学习深度与能力发展。

其次，平台所支持的探究式、项目式等教学模式，虽然有助于培养学生的综合素养和信息素养，但对自主学习能力、课堂组织和时间管理提出了较高要求。在小学阶段，学生的自我管理能力尚不成熟，缺乏对学习流程的长期规划，若缺少教师的有效引导与分工安排，容易导致课堂秩序难以维持，学习目标无法充分达成。

最后平台界面交互设计若未充分考虑小学阶段学生的操作习惯与认知特点，例如按钮布局不直观、指令提示不清晰等，不仅会降低学生的使用流畅度，还可能增加认知负担，削弱学习兴趣与参与度，影响师生长期使用效果。

## 3 推动数字化学习平台在小学信息科技教育中的有效应用

### 3.1 加强教师专业成长与持续应用能力

教师的专业能力和理念直接影响平台的使用效果。建立分层化培训体系，针对不同教学经验和技术水平，分别设计基础功能培训、数据分析与教学调整培训、课程开发与跨学科整合培训，对于初级水平教师，重点强化平台的基础功能操作与课堂融合方法；对于具备一定经验的教师，增加学习数据的分析与教学调整能力培训，使其能够利用平台数据进行精准教学；而对高水平教师，引导其参与课程开发、跨学科资源整合与情境化教学设计，实现教学模式的创新与拓展。同时，要强化可持续使用意识，帮助教师将平台视为长期融入课程体系的工具，并在技术更新迭代时做好课程

衔接与替代方案设计，避免教学中断。

### 3.2 增进学生与家长的理理解与支持

学生的使用积极性与家长的支持程度，是平台能否在课内外持续应用的重要保障。对于学生，优化使用体验，在界面设计和任务设置上考虑小学阶段的认知特点与操作习惯，提供简洁的导航和适配难度的任务，并通过闯关、积分、奖励等机制，激发学生的学习兴趣。对于家长，增强价值认同，通过家长会、在线演示等方式，让家长理解平台在拓展学习时空、培养信息素养方面的作用，缓解对屏幕时间和信息安全的担忧，形成课堂与家庭的双重支持。

### 3.3 完善课程体系建设与技术保障机制

课程内容与技术条件的契合，是平台实现教学目标的基础。应精准对接课程标准，在资源开发中对照小学信息技术课程标准，根据不同年级的学习规律和能力水平细化内容，确保低年级注重趣味化与直观性，高年级增加探究性与综合实践任务。充分考虑小学阶段学生注意力持续时间短、兴趣驱动强的特点，将任务设计分解为可逐步完成的小单元，形成循序渐进的学习路径，避免内容跨度过大导致学生丧失学习连贯性。还应提升技术适配与运行保障，确保平台与学校现有系统、浏览器和终端设备的高度兼容，在高峰使用时优化网络带宽分配与服务器响应速度，建立定期维护与功能优

化机制，保证平台的长期稳定运行。

### 参考文献：

- [1] 罗晓峰. “人工智能+”时代中小学个性化学习研究[J]. 中国教育学刊, 2024(2):6-7.
  - [2] 黎利, 左崇良. 基于人工智能的中小学教师数字素养提升路径[J]. 中国发展, 2024, 24(1):50-55.
  - [3] 高宇, 于颖. 中小学教师智能教育素养模型的构建研究[J]. 现代教育科学, 2023(4):54-60+74.
  - [4] 方旭, 罗雅婷. 中小学教师人工智能教学应用持续性采纳影响因素研究[J]. 软件导刊, 2023, 22(7):151-157.
  - [5] 刘璐, 董永建. 人工智能教育的教学模式研究[J]. 福建电脑, 2022, 38(9):115-118.
  - [6] 桑新民. 人工智能教育与课程教学创新[J]. 课程·教材·教法, 2022, 42(08):69-77.
- 作者简介：**朱蔓（1992—），女，汉族，江苏淮安人，盐城市串场河小学，本科，一级教师，主要研究方向为信息科技学科教学研究。
- 基金项目：**江苏省教育科学规划课题《基于微信小程序小学信息科技移动平台构建》（批准号：C/2023/03/97）研究成果。