

教育数字化转型背景下“国家中小学智慧教育平台”应用策略研究

甄静泊, 刘英昕, 陈杰, 王煜

哈尔滨师范大学西语学院, 黑龙江 哈尔滨 150001

摘要：本文探讨了教育数字化转型中“国家中小学智慧教育平台”的应用策略, 通过问卷调查法分析了其在提高教学效率、个性化学习和促进互动合作方面的积极作用。同时指出了面临的挑战并提出了优化平台功能和提升用户体验的策略并强调了跨学科方法在制定科学教育政策中的重要性。

关键词：智慧教育; 教育数字化; 应用策略

Research on the Application Strategy of the “National Smart Education Platform for Primary and Secondary Schools” in the Context of Digital Transformation in Education

Zhen Jingbo, Liu Yingxin, Chen Jie, Wang Yu

Western Languages Institute, Harbin Normal University, Harbin, Heilongjiang 150001

Abstract : The paper explores the application strategies of the National Smart Education Platform for primary and secondary schools in the context of educational digital transformation. Through a questionnaire survey, it analyzes the platform's positive roles in enhancing teaching efficiency, promoting personalized learning, and fostering interactive collaboration. The study also identifies the challenges faced and proposes strategies to optimize platform functionalities and improve user experience. Additionally, it underscores the importance of interdisciplinary approaches in formulating scientific education policies.

Keywords : intelligent education; education digitalization; application strategy

引言

近年来, 我国在教育数字化转型领域已取得显著成就, 彰显出教育信息化建设的强大动力与深远影响。尤其是国家中小学智慧教育平台的建立^[1], 作为国家级教育资源平台的典范, 不仅丰富了从基础教育到高级中学阶段的高质量数字化教学资源, 同时也有力推动了教育资源在城乡、区域间的均衡分布, 助力教育公平目标的实现。

然而, 教育数字化转型之路并非坦途, 依旧面临诸多挑战。地域性、城乡及学校间存在的数字鸿沟, 加之网络覆盖不全、设备老化及师资力量薄弱等问题, 阻碍了教育数字化的深层次渗透。教育资源虽日益丰富, 但质量参差不齐与教学适配性不足成为新的瓶颈, 个性化教育资源的有效生成与智能推荐机制尚待完善。教师信息技术能力的不均衡, 尤其是偏远及农村地区的师资培训需求凸显, 要求更为系统化、持续性的支持措施。随着教育数据量的爆炸性增长, 数据安全存储、合规使用及学生隐私保护成为亟待攻克的难题。此外, 教育与数字技术的深度整合, 尤其是在人工智能、大数据分析等前沿技术的应用方面, 如何实现高效、可持续的教育创新, 仍是摆在面前的重大课题。

综上所述, 我国教育数字化转型在政策引导下取得了可喜进展, 但仍需在均衡性发展、资源优化、师资培养及数据安全保障等关键领域持续探索与创新, 以期全面深化教育现代化转型。

一、教育平台的应用策略研究现状

于利用数字技术改进教育系统的效率、公平性和质量^[2]。这包括采用先进的信息通信技术来支持教学活动、管理和评估。

1. 智慧教育与教育数字化转型

教育数字化转型是当前教育领域的一个重要趋势, 其目标在

祝智庭^[3]等学者的研究指出, 智慧教育代表了教育信息化的

新境界, 它不仅强调信息技术的应用, 更重视通过技术手段实现

项目基金: 黑龙江省教育科学规划服务决策专项重点课题“教育数字化转型背景下‘国家中小学智慧教育平台’应用策略研究”(项目编号: ZHE1424007)。

教育过程和教育环境的智能化。智慧教育旨在创造更加个性化、灵活的学习体验，从而提高教学质量和学习效果。

2. 学习环境的演变

黄荣怀^[4]等人探讨了从传统学习环境到智慧学习环境的转变过程，强调现代学习环境应该具备智能化、互动性和适应性等特点，以更好地服务于学生的学习需求。

在这一背景下，国家中小学智慧教育平台作为一种新型的学习空间，提供了丰富的在线教育资源和支持服务，促进了教育内容的多样化以及学习方式的灵活性。

3. 政策背景与指导方针

中国政府近年来出台了一系列政策文件，如《教育信息化十年发展规划（2011—2020年）》^[5]，《国务院关于印发国家教育事业发展“十三五”规划的通知》等^[6]，明确提出了加强教育信息化建设的目标，并为智慧教育的发展指明了方向。

此外，“双减”政策实施以来，如何有效利用数字技术减轻学生课业负担成为新的关注焦点之一，这也促使了国家中小学智慧教育平台的进一步优化和完善。

4. 技术创新及其应用

随着人工智能、大数据分析等前沿科技在教育领域的不断渗透，智慧教育平台能够提供更加精准的服务^[7]，例如通过用户行为数据分析实现资源个性化推荐；借助虚拟现实（VR）或增强现实（AR）技术丰富教学形式等。

这些技术创新不仅提高了教育资源的可及性和多样性，也为教师的专业成长提供了有力的支持工具，比如在线研修社区、远程培训课程等。

5. 区域发展差异与均衡化

中国地域辽阔，不同地区之间存在显著的经济发展水平和教育资源分布不均问题。因此，在推进智慧教育的过程中特别注重缩小城乡间、东西部间的差距，确保所有孩子都能享受到高质量的教育机会^[8]。

国家中小学智慧教育平台为此发挥着重要作用，它不仅汇集了大量优质教育资源供全国师生共享，还致力于打造开放合作机制，促进各地经验交流和技术推广。旨在通过充分利用数字技术的力量推动教育现代化进程，最终实现更加公平而有质量的教育。

二、“国家中小学智慧教育平台”的应用策略

有效利用国家中小学智慧教育平台，推动中小学教育的数字化转型，可以遵循以下几个策略：

个性化与多元化学习：利用大数据和智能推荐算法，平台能够根据学生的学习进度、兴趣和能力提供个性化学习资源和路径，支持自主学习和差异化教学，满足学生的多样化学习需求，从而提升学习效率和质量。

教学模式创新：鼓励并支持线上线下混合式教学、翻转课堂等新型教学模式的探索与应用，这些模式能够激发学生学习兴趣，增强师生互动，提高教学的互动性和实效性。

融合教学资源：整合国家平台与地方教育资源，根据本地教学需求，定制化推送优质课程内容，实现教育资源的互补与优化。

增强意识与培训：提升教师与管理人员对教育数字化的认识，通过专业培训，确保他们能够熟练使用平台的各项功能，包括课程资源、教学工具、评价系统等。

家校共育：平台设有家庭教育板块，促进家校沟通，使家长能更直观了解孩子的学习情况，参与到孩子的学习规划和监督中，形成良好的家校共育环境，共同促进学生全面发展。

评估与反馈：平台集成的学习数据分析工具，能够实时监测学生的学习情况，为教师提供即时反馈，帮助教师调整教学策略，同时也为学生自我反思和学习策略调整提供依据。同时鼓励师生反馈平台使用体验，持续优化平台功能。

政策支持与激励：确保学校具备必要的网络设施和终端设备，为师生访问平台提供稳定的技术支持，特别是在偏远和民族地区，需加大投入，缩小数字鸿沟。政府和教育部门应出台相关政策，鼓励学校和教师积极应用智慧教育平台，如设立专项基金、表彰优秀案例等，激发应用活力。

长期实践与研究：开展教育数字化转型的长期监测与研究，收集成功案例，总结经验教训，不断迭代更新教育理念与实践，推动教育系统的持续改进平台的广泛应用为教育政策的制定和调整提供了丰富的实践数据和案例，教育管理者和研究者可以通过分析平台数据，了解教育实践中的真实需求和问题，为教育改革提供实证基础和方向指引。

三、国家中小学智慧教育平台应用结果

为了直观了解平台用户（教师、学生、家长）的实际使用情况、满意度及需求。本研究采用问卷调查法于2024年9月发放调查问卷共160份，其中有效问卷144份。受访者包括教育管理者2.78%，教师50.69%，学生43.06%，家长3.47%。

从数据表格中可以看出，参与调查的人群中，中等城市和小城市的比例较高，分别为37.5%和31.25%，而特大城市和大城市的比例较低，分别为3.47%和27.78%，说明智慧教育平台明显改善了教育资源不均衡的现象。

63.19%的受访者了解智慧教育平台的概念，而36.81%的受访者不了解。建议针对不了解智慧教育平台概念的受访者加强相关宣传和教育，提高他们对智慧教育平台的认知度，可以通过举办讲座、发布宣传资料等方式进行推广。同时，也可以针对已了解的受访者深入探讨他们对智慧教育平台的看法和需求，以进一步优化智慧教育平台的设计和服务。

针对智慧教育平台在中小学教育中的作用，有57.64%的受访者认为其主要作用是提高教学效率，15.97%的受访者认为是个性化学习，21.53%的受访者认为是促进互动和合作，4.86%的受访者选择了其他。建议在智慧教育平台的设计和推广中，重点突出提高教学效率的功能，同时加强个性化学习和促进互动合作的特点，以满足不同需求的教育者和学生。

设备和网络条件不完善是中小学教育中智慧教育平台应用面临的最大挑战，占比达到52.08%。建议加大政府及主管教育部门的投资。

根据数据分析，智慧教育平台应用在中小学教育中最需要改进的方面是用户体验设计、教学内容丰富度和数据分析个性化推荐。这三个方面的选择比例分别为29.86%、29.17%和27.08%，占据了绝大多数的选项。因此，建议在智慧教育平台应用中加强用户体验设计、提升教学内容的丰富度，并加强数据分析和个性化推荐功能的开发，以满足用户的需求和提升教育平台的整体质量。

对中小学智慧教育平台的数据隐私安全关注程度主要集中在“非常关注”和“比较关注”两个选项上，占比分别为25.69%和29.17%，合计达到54.86%。而对于“一般关注”和“不太关注”的比例则分别为28.47%和16.67%。建议相关教育机构应加强对数据隐私安全的保护措施，提高用户信任度，增强数据隐私保护意识。

有85.42%的受访者认为智慧教育平台应用在中小学教育中能够提高学生学习成绩，而有14.58%的受访者持相反观点。建议针对这部分持反对观点的受访者，进行更深入的调研，了解其担忧和反对的原因，以便改进智慧教育平台的设计和实施，提高其接受度和效果。

支持智慧教育平台作为中小学教育重要工具的比例为61.81%，占据了绝大多数。不支持的比例较低，仅为7.64%。不确定的比例为30.56%，相对较高，说明仍有一部分受访者对智慧教育平台在中小学教育中的作用持观望态度。基于以上分析，针对不确定的受访者，建议开展相关的宣传教育工作，向他们展示智慧教育平台在提升教学效果、拓展教育资源等方面的优势，增加他们对智慧教育平台的认可度，进一步推动其在中小学教育中的应用。

受访者最关注的方面是个性化学习，占比达到78.47%，说

明用户对个性化学习的需求较为迫切。教学资源共享和课堂管理与互动也获得了一定比例的支持，分别为55.56%和45.14%，建议在平台中增加教学资源共享和课堂管理与互动的功能。教学评估与反馈的关注度较低，只有42.36%的选项选择了该方面，可以考虑提升教学评估与反馈的功能和效果，以满足用户的需求。

87.5%的受访者认为智慧教育平台应用对教师教学方式的改变有积极影响，而仅有12.5%的受访者持相反观点。鉴于绝大多数受访者认为智慧教育平台应用对教学方式有积极影响，教育机构可以进一步推广智慧教育平台，提供更多培训和支持，以帮助教师更好地利用这些工具改进教学方式。针对少部分持否定观点的受访者，可以开展针对性的调研和培训，以了解他们的担忧和需求，并提供更好的支持和解决方案。

综上所述，智慧教育平台在中小学教育中具有提高教学效率、个性化学习和促进互动合作的作用，但仍面临技术素养、设备条件、数据隐私安全等挑战，需要加强用户体验设计、教学内容丰富度和个性化推荐。同时，应重视数据隐私安全问题，注重个性化学习，以提高学生学习成绩和教师教学方式的改善。

四、结论

本研究通过对“国家中小学智慧教育平台”的应用策略进行探讨，发现该平台在提高教学效率、促进个性化学习以及增强师生互动方面发挥了积极作用。然而，仍面临诸如设备条件不足、数据隐私安全等挑战。为此，提出了包括优化用户体验设计、丰富教学内容、加强个性化推荐及保障数据安全在内的多项改进建议。此外，强调了跨学科方法对于制定科学教育政策的重要性，并指出需要持续关注教师信息技术能力提升和城乡教育资源均衡化问题。未来，随着技术的不断进步与政策支持的深化，智慧教育平台有望进一步推动我国教育数字化转型，实现更加公平而高质量的教育目标。

参考文献

- [1] 以教育数字化战略引领未来——教育部举行国家智慧教育平台启动仪式 [J]. 中国电力教育, 2022,(03):7.
- [2] 刘增辉. 以教师队伍建设数字化转型 助力教育高质量发展——访教育部教师工作司司长任友群 [J]. 在线学习, 2023,(3):14-18+88.
- [3] 祝智庭, 胡姣. 教育数字化转型的实践逻辑与发展机遇 [J]. 电化教育研究, 2022,(1):5-14.
- [4] 黄荣怀. 智慧教育的三重境界：从环境、模式到体制 [J]. 现代远程教育研究, 2014,(6):3-11.
- [5] 教育部. 教育部关于印发《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》的通知 [EB/OL].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201203/t20120313_133322.html, 2012-03-13.
- [6] 教育部. 国务院关于印发国家教育事业发展“十三五”规划的通知 [EB/OL].http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/201701/t20170119_295319.html, 2017-01-10.
- [7] 王济军. 智慧教育引领教育的创新与变革——技术与教育深度融合的视角 [J]. 现代教育技术, 2015,25(5):53-58.
- [8] 朱旭东. 论“国培计划”的价值重估——以构建区县教师教育新体系为目标 [J]. 云南师范大学学报（哲学社会科学版）, 2019,51(3):93-99.