

数字赋能教育新生态：实践探索提高县域高中教学效率

何小玲

房县第一中学

摘要：信息技术日新月异，教育数字化转型已成为县域高中教育高质量发展的核心驱动力。经研究表明，县域高中数字化转型面临硬件资源结构性短缺、教师数字素养断层、技术应用浅表化及治理机制滞后等现实挑战。数字化教育是以现代教育教学理论为依据，对教与学进行改革的过程，进而改变教学结构，培养学生创新精神和动手能力的一种现代化教学理论，对推进教育公平与质量双提升具有现实指导意义。

关键词：教育数字化；县域高中；教学效能；数字化转型；策略研究

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.04.052

引言

《“十四五”数字经济发展纲要》指出，要围绕帮助实现基本公共服务均等化，拓展教育、文化教育、对口帮扶等服务内容，加快推进数字化公共服务资源供给和网络化服务。提高教育质量，促进教育公平，缩小县域学校教育差距，数字化教育是全县学校提升教育质量的重要途径。本文将结合我县高中阶段学校教育数字化建设的举措和具体情况，就学校在教育数字化建设过程中面临的实际问题进行阐述，并就相关做法提出个人思考，以供参考。

习近平总书记深刻阐明，教育强国建设是中国式现代化进程中的根基性工程，承载着社会主义现代化强国的战略引领使命。教育部怀进鹏部长首次提出实施国家教育数字化战略行动是在 2022 年全国教育工作会议上，正式将教育数字化上升为国家战略。新时代教育工作者肩负着双重使命：既要加快建设教育强国，通过数字化转型重塑育人体系，又要以高质量教育为社会主义现代化建设注入持久动力。加快教育强国的建设，推进教育数字化是当前我国教育事业发展的一项重要内容，也是我国教育发展的一项。深入研究教育数字化的方法路径，在新的时代新征程中，我们都应深刻地认识到教育数字化的重大意义，从而缩小县域教育的差距。

一、我县教育数字化建设现状

（一）基础设施的数字化建设加强。我县高中阶段数字基础设施建设主要涉及无线网及校园网覆盖率、校园网络接入类型、因特网出口带宽、教师配备计算机终端情况、数据中心机房建设、云服务及本地数据库建设等方面。从校园网和无线网的覆盖率来看，比以前有了明显增长，目前全县 176 所中小学 72 个教学点全部实现无线网络全校覆盖。在因特网的带宽输出上，不管是对

老师还是学生来说，都比以前有了很大的提升，这是网络快速发展所带来的必然结果，也是我们学校应对时代发展新趋势所采取的积极措施。

（二）教师数字化教学的氛围浓厚。教学能力竞赛活动开展广泛，对教师教学能力发展具有显著的牵引作用，仅 2024 年我县教师网络课件大赛、说课大赛、微课大赛就有 20 多人获得省级荣誉。更有利于促进教学评价工作的开展，渗透到各种教学场景中的信息技术手段应用越来越多样化。随着国家智慧中小学资源的不断完善和大力推广，依托网络教学平台的学习成为一种重要的培训方式，教师们感受到了强大的数字教学功能，可以自动生成学生的学习轨迹，并对行为数据进行深入分析，点击流量数据等，在体验学习便捷性的同时，及时告知学生学习动态。并优化调整后续学习计划，精确画像，全方位服务学习者。

（三）学生数字化学习雏形基本形成。在线教育接受度和普及率的提高在一定程度上受到了新的催化，间接助推了我县高中数字化学习的常态化，学生家长逐渐接受并认可网络学习；学生的信息素养有了明显的提升，数字化学习能力需要通过学校的专项培训来增强。数字化教育显示出积极的效果，解决了高损耗、高风险、执行难、观察难、重现难等问题，使学生在过程中能够更好地接受。

（四）治理数字化校园的成效开始显现。主要体现在我县校园管理与服务信息系统建设日益增多，治理水平不断提高，排课系统、净水器系统、宿舍系统、校园一卡通等数字化系统得到广泛应用。同时通过不断提高管理服务信息化水平，也使我县高中治理体系和治理能力现代化水平不断得到提高，我县高中管理体制和治理水平不断提高。

二、我县教育数字化建设问题

(一) 硬件设施设备落后。我县是一个欠发达县，经济发展落后，例如我县第一中学作为省示范学校，加之在搬迁建新校的时候购置了全新的设备，因此学校的硬件设施具有一定的可观性，但是实际可用性太差，有6个机房，但是可用的只有3个，另3个没有老师维护，也未使用，可用的电脑设备配置低，不能适应数字化教学的需要，每个教室配备了班班通，至于能干什么，从来没用过，老师办公电脑更是紧张，在十年前为每位老师配置了1台办公电脑，老师当然不愿意自己花钱更换设备再去研究创新教学。其他学校更是老牛拉破车，只要能通网完成网上的一些作业，能省则省，能免则免。全县网络和计算机设备的普及率较低，这限制了数字化教育的普及和发展。

(二) 教师应用能力不足。我县一中现有教师400余名，计算机教师3名，除计算机教师外的教师对信息技术的不熟悉和不了解。我县第二中学现有近200名教师，2名计算机教师，教师年龄偏大，加之信息化发展速度较快，教师不一定能及时跟上最新的技术和应用方法，导致教师对信息化教学产生排斥心理，在教师队伍中形成一股不适应、不适应的心理。教师对信息技术教学的认知偏差，部分教师认为传统教学方式更为有效和可靠，对信息技术教学持怀疑态度，担心其效果不如传统教学。使用信息技术教学可能需要教师花费更多的时间和精力进行准备和操作，这对于一些已经忙于教学工作的教师来说可能是一种负担，都说明了教师应用数字技术能力不足。

(三) 学生参与热情不高。高中学生把大部分的时间用在了做练习题等能够快速提升成绩的学习上，导致学生参与教育信息化建设热情不高。县域高中学生数字化工具赋能学习还存在着浅层应用的困境，学生主观能动性水平较低，在信息化学习自我管理明显不足。在“应试导向”教育生态下，学生将信息技术主要作为提分工具，而以此产生的自主探究、协作学习等主体性学习意识较薄弱，使用率也不高，很少有学生能实现技术驱动的系统性知识重构。基于信息技术而产生的、需要不断改进的、独立管理和规划的学习能力，帮助他们进行职业能力的培养。

(四) 深度套用程度不高。尽管智慧教育基础设施覆盖率显著提升，但计算机教室、虚拟仿真实训平台等新型教学场域的实际使用效能不足，“被闲置”、“不好用”的现象仍然存在。这种“重建设轻应用”现象导致技术赋能教学的价值链断裂，难以实现从知识传输向核心素养培育的范式转换。从目前网络教学平台的应用

现状来看，在技术支持下仍然缺乏深度应用，较少产生有效的教学模式，如“看学习资料”、“交作业”、“报志愿”、“网考”等功能较为集中。

(五) 教育管理方面有所欠缺。学校在数据管理和服务方面存在着一定的短板，现在搞教育管理，就像开车需要导航一样，需要靠数据说话。可眼下情况是：学校装了不少信息化系统，但真正用起来的没几个。比如学校班班通系统，本就是为了方便学生了解时政，及时了解学校的动态，班级也可以发布通知，但真正用活的没几个，再如说学生办理毕业证，得在多个系统里分别做数据，学籍系统，考籍系统，毕业证系统等等，缺一不可，各个系统里的数据不是时时联动，需要人为更新；再如食堂想根据师生口味调整菜单，却拿不到真实的就餐数据。这种“信息孤岛”现象，让本来能提高效率的数字化工具成了摆设，对优化资源配置的支撑作用还比较薄弱。

(六) 体制机制不够完善。在当前我校数字化体制机制建设过程中，面对数字化建设的新形式和新要求，还面临着“顶层设计缺位”与“基层执行乏力”的双重困境。以我县部分学校为例，虽然建立了教育信息化领导小组，但在实际运行中暴露出两大障碍：一是管理架构“虚实并存”，数字化中心与教务处职能不明确，导致数据采集重复率高还不准确；二是教师培养“供需错配”，现有培训体系偏重技术操作，缺乏对教学法融合、数据驱动决策等核心能力的培养；

三、关于我县教育数字化建设工作的建议

(一) 深化认识，提高教育数字化建设站位

1. 思想认识有待加强。习近平总书记在中南海中央政治局集体学习中指出，教育数字化既是重塑教育发展战略的战略支点，也是构筑教育新质生产力的根基性工程。这一论断将教育数字化提升到“开辟教育新赛道、培育竞争优势”的战略高度，为新时代教育改革提供了根本遵循。数字化成为高中教育改革与创新在新时期的一个必然发展趋势，也是普通高中教育现代化的重要组成部分，当前实践中，部分学校仍存在“工具理性至上”的认知偏差：将数字化转型简单等同于设备更新，未能深刻理解其作为“教育新质生产力”的本质特征。这种认知落差直接导致教育数字化在战略规划、资源投入、评价体系等环节出现系统性偏差。

2. 政治地位不断提升。党的二十大报告首次将教育、科技、人才确立为全面建设社会主义现代化国家的三大核心支柱，开创性地提出“三位一体”协同发展战略，首次将“推进教育数字化”写入报告。不仅标志着数字技术正式纳入国家教育改革顶层设计，更为破解教育公

平与质量瓶颈提供了全新范式。这一战略转型通过构建全球规模最大的教育资源公共服务体系,打造教师专业发展的数字赋能平台,正在重塑“有教无类”的教育新生态。我们每一位教师都要直面数字时代育人挑战,培育出具备数字素养、创新思维和终身学习能力的新时代人才。

3. 行动自觉有待增强。当前,数字技术迅猛发展,加速催生和引领教育变革与创新,我国将进一步推动数字教育,不断开辟数字新赛道。我们要落实好国家教育数字化战略行动,从教学范式革新、学校治理体系重构、教育服务机制优化、数字基建长效运维四个维度协同发力,加快推进教育数字化转型,为实现数字中国建设的新跨越、新跨越我们必须紧跟时代的发展步伐,增强普通高中领导对于教育数字化的战略认知,深刻认识到数字化在支持高中教育高质量发展中的关键作用,并基于数字化构建高中教育现代化的新方法论和动力源。

(二) 理清思路,明确教育数字化建设工作重点

1. 转变学生观念。引导学生在培养信息时代终身学习者的同时,把“传统学习”转化为促进学生自我管理能力的“数字化学习”。推动信息技术与教育教学在各个方面和全过程的深度融合,从教学目标、内容、模式、评价方式和教学环境等要素入手,全面推进教学的数字化转型。

2. 加强硬件设施建设。加大教育数字化校园建设力度,创建网上网下联合教研的数字化多功能厅和新模式。充分利用学校多功能厅,联动辐射,大家集思广益,共同研讨,针对学校不同学科、不同科段、不同教师的实际情况,确定教研内容,对困惑进行集体诊断、上线磨课、实操验证、改进方案,实现“互联网+教研”的新模式——线上线下联合教研,助力学校教育数字化建设。新成立教育数字化中心、数据与应用中心,和网络与计算中心共同负责学校网络安全和信息化建设运维、教育教学数字化环境资源建设运维等具体任务。

3. 应用能力的增强。为满足高中阶段教育数字化改造的新要求,巩固高中阶段学校教育数字化转型的重要保障,提高教师数字化教学能力尤为重要,重点提升教师在智能教学工具应用、结构化数字资源开发、数据驱动型教学研究等核心领域的专业能力。首先需要开展教育数字化转型理念研修,让教师从观念上转变,其次实施人工智能教学助手计划,提升教师数字素养,实现跨学科教师数字能力整合。确保数字化转型各项工作有条不紊地持续推进。

(三) 精准发力,促进教育数字化改造与发展

1. 制度推动。全国各地正以“数字赋能教育”为核

心战略,从国家到地方,自上而下构建起全面构建起以可持续发展为理念的改革框架。这是确保高中教育数字化进程有序、高效推进的根本保障,也是未来高中教育发展的必然方向。我们要深化对教育数字化转型的认识,明确教育数字化发展的战略定位,充分发挥体制机制优势,系统规划和设计我县教育数字化转型的路径和举措,利用数字化手段推动教育整体变革。

2. 要在创新上下功夫。数字化教育创新亟需突破传统路径依赖,重点构建人工智能驱动的新型教育生态。依托知识图谱技术和自适应学习引擎,注重发挥各类教育资源和方式的优势,在规模化教学中实现“一人一策”的精准教学,致力于在大规模教学安排中实现个性化学习,推动建立适应终身学习需求的质量保障与认证机制。

3. 强化保障。县级教育部门要成立常设的教育数字化建设机构,各乡镇教育主管部门要成立教育数字化建设办公室,各学校要成立与教育数字化建设相关的股室,确保教育数字化建设工作整体推进、整体推进。关注技术安全、算法安全和数据安全,确保教育数字网络平台的可用性、可靠性和可控性,持续提升教育数字化管理的水平。进一步梳理信息化建设和智慧化教育的管理体制机制,深化以数字化理念引领学校事业高质量发展,制定一个综合性的整体方案与行动策略,以促进各方面的协同,实现数字化转型,避免在实践过程中产生零散和孤立的思维方式。

结语

教育数字化转型正深度重构县域高中教育生态,通过基础设施升级、教学模式创新和治理体系优化取得阶段性进展。面对硬件迭代滞后、师生数字素养断层及技术应用浅层化等挑战,需以系统性思维打通发展梗阻。应立足国家战略部署,推动“技术赋能”与“教育本真”的有机融合:加速建设新一代数字基座,实施教师数字能力全员提升计划,构建基于智能平台的精准教学体系,形成“需求导向-技术支撑-机制创新”三位一体的转型路径。在政策保障与实践创新的协同推进下,县域高中将突破时空边界与资源桎梏,打造开放共享、优质均衡的智慧教育新生态,为培育创新型人才、实现教育现代化提供持续动能。

参考文献

- [1] 赵英,王铁成.教育数字化转型背景下县域学校的应对策略[J].中国电化教育,2021(03):70-76.
- [2] 陈琳,王铁成.县域学校数字化转型的发展路径与对策[J].教育研究,2022(01):73-79.
- [3] 王世忠,陈琳.数字技术改变教育:县域学校数字化转型的策略与实践[J].教育研究,2023(02):89-94.