

智慧校园背景下高校教育管理信息化创新实践

徐绸

泰国格乐大学, 泰国·曼谷 10220

摘要: 论文探讨了智慧校园背景下高校教育管理信息化的创新实践, 定义了智慧校园的概念及其特点, 随后分析了智慧校园在高校教育管理中的具体应用, 接着重点提出了智慧校园背景下高校教育管理信息化的创新实践策略, 包括强化基础设施建设、推动数据整合分析、构建统一服务平台、深化教学资源应用以及完善安全防护体系等策略, 旨在通过技术手段提升高校教育管理的效率与质量, 促进教育资源的优化配置和校园安全的全面保障。

关键词: 智慧校园; 高校教育管理; 信息化

Innovative Practice of Informationization in Higher Education Management under the Background of Smart Campus

Chou Xu

Gelug University in Thailand, Bangkok, 10220, Thailand

Abstract: This paper explores the innovative practice of informationization in higher education management under the background of smart campus, defines the concept and characteristics of smart campus, analyzes the specific application of smart campus in higher education management, and then focuses on proposing innovative practical strategies for informationization in higher education management under the background of smart campus, including strengthening infrastructure construction, promoting data integration and analysis, building a unified service platform, deepening the application of teaching resources, and improving the security protection system. The aim is to improve the efficiency and quality of higher education management through technological means, promote the optimization of educational resource allocation, and comprehensively guarantee campus safety.

Keywords: smart campus; higher education management; promotion of information technology

0 前言

随着信息技术的飞速发展, 智慧校园的概念逐渐深入人心, 成为推动高校教育管理现代化的重要力量。智慧校园利用物联网、大数据、云计算等先进技术, 实现了校园管理的智能化、网络化和数据化, 为高校教育管理带来了前所未有的机遇与挑战。然而, 如何充分发挥智慧校园的优势, 创新高校教育管理信息化实践, 成为当前教育领域亟待解决的问题。

1 智慧校园的定义和特点

智慧校园概念根植于物联网、云计算、大数据、人工智能等前沿信息技术的融合应用, 旨在重塑师生与校园资源的互动模式。它深度整合了学校的教学活动、科研探索、行政管理和服务流程, 以及校园内的各项资源与应用系统, 旨在通过提升交互的清晰度、灵活度及响应速度, 推动校园向智慧化服务与管理转型^[1]。

智慧校园的其首要特点为便捷性强化, 依托一站式服务门户, 师生能够跨越时空限制, 即时获取所需资讯并完成多样任务, 显著促进了工作效率与学习成效的提升; 其次, 高效运作成为智慧校园的显著标志, 借助大数据分析等先进技术, 实现对校园资源的精准配置与管理效能的大幅跃升;

再次, 个性化服务成为亮点, 智慧校园充分考量每位师生的独特需求, 提供量身定制的服务方案与资源匹配, 确保不同群体的需求得到充分满足; 最后, 安全稳固的信息环境是智慧校园不可或缺的一环, 通过尖端安全技术与严密管理体系, 确保校园信息资产的绝对安全与稳定运行。

2 智慧校园在高校教育管理中的应用

2.1 精准决策与深度精细化管理

智慧校园凭借大数据技术, 广泛搜集并分析教学、科研、管理等多维度数据, 为高校管理层勾勒出一幅全面、精确且即时的数据图景。这些数据覆盖学生学业表现、课程选择倾向、教师教学效率、科研成果概览等核心领域^[2]。管理层通过对数据的深度剖析, 能洞察教育管理的细微之处, 预见潜在挑战, 并据此制定既科学又精细的教育策略与改革蓝图。数据导向的决策机制不仅增强了决策的科学严谨性, 还促使教育管理迈向更深层次的个性化与精细化。

2.2 教学资源的智能共享与高效配置

智慧校园运用虚拟实验室、在线学习平台、智能辅助教学工具等, 推动教学资源向数字化、网络化、智能化转型。这些资源跨越时空界限, 让师生随时随地畅享知识盛宴。同

时,智慧校园依托数据分析引擎,实时监控教学资源的使用动态,实现资源的智能化调度与优化配置^[3]。此举不仅提升了资源利用率,更为教育教学质量的飞跃提供了强大动力。

2.3 行政管理流程的自动化与智能化革新

智慧校园通过信息化升级,全面重塑教务、财务、人事、后勤等管理环节。自动化考勤、电子审批、在线支付等功能的应用,极大提升了行政效率,减少了人为错误,使教职工得以专注于教学科研的核心任务。此外,智慧校园还通过移动APP、智能导航系统等,为学生及教职工带来更加流畅、高效的服务体验。

2.4 校园安全防护体系的智能化构建

智慧校园融合人脸识别、视频监控、物联网感知等技术,构建起无死角、全方位的校园安全防护网。该体系能够实时感知校园环境,预警潜在威胁,并迅速响应突发事件。智能门禁与视频监控系统的联动,有效管理学生出入,确保校园安全无虞。同时,智慧校园还配备了智能化应急管理系统,确保在紧急情况下能够迅速启动预案,全力保障师生生命财产安全,维护校园和谐稳定。

3 智慧校园背景下高校教育管理信息化创新实践策略

3.1 强化基础设施建设,奠定坚实技术基础

在智慧校园背景下,高校教育管理信息化的创新实践策略首要且关键的一环在于强化基础设施建设,以此为整个智慧校园体系奠定坚实的技术基础。此举旨在深度挖掘并充分利用现代信息技术潜能,推动高校教育管理向智能化、高效化、精细化方向迈进^[4]。强化基础设施,意味着对高校的信息化软硬件设施进行全面革新与升级。

硬件层面,需加大对网络架构、数据中心、智能设备等核心组件的投资力度,确保它们能够迎合智慧校园对高速、稳健、安全信息传输与处理的高标准要求。这涵盖拓宽校园网络带宽,提升数据传输速率与质量;构建高性能数据中心,强化海量数据的存储、处理及备份能力;以及部署智能教室、智能图书馆、智能安防系统等智能终端,为师生打造更加便捷、高效的学习与生活空间。软件层面,则需搭建一套完备、开放、易于扩展的信息化平台架构。该平台应广泛覆盖教学管理、学生事务、科研活动、财务管理、资产管理、人事安排等多个维度,实现信息的全面整合与共享。同时,平台需展现出高度的灵活性与可扩展性,能够根据高校实际需求进行个性化定制与功能扩展,灵活应对各种应用场景。此外,安全性与稳定性亦是平台建设不可或缺的一环,需确保数据保密性、完整性及可用性,有效防范信息泄露与非法访问风险。

在强化基础设施的过程中,还需重视技术标准的统一与规范化。通过制定并执行统一的技术标准与接口规范,能够促进不同厂商、系统间的兼容与互操作,降低信息化建设

成本,规避潜在风险。同时,这也为高校与外部机构的信息共享与合作交流铺设了顺畅通道,进一步提升了高校的信息化实力与影响力。

3.2 推动数据整合分析,实现科学决策优化

高校作为一个多维度、复杂交织的系统,其日常运作中,教学、科研、管理等各个环节持续不断地生成着海量数据。这些数据不仅囊括了学生的学习绩效、课程选择偏好、出勤情况等基本信息,还广泛涉及科研项目进展追踪、经费管理详情、师资力量配置、校园设施维护状态等多元化内容。这些数据背后蕴藏着巨大的信息价值与潜在规律,对于提升教育管理的科学性、精确性具有深远意义。借助大数据技术,高校能够对这些浩瀚的数据进行全面、精确、即时的采集、整合与深度剖析。通过构建先进的数据处理与分析平台,运用高效的算法模型,高校可以深入探索数据间的内在关联与潜在趋势,揭示教育教学的真实面貌与未来走向^[5]。例如,通过对学生学业成绩的深度挖掘,管理层能够洞察不同学科、年级学生的学习特征与成效差异,进而制定更加贴合学生需求的教学规划与课程设计。同时,对课程选择趋势的细致分析,有助于管理层预测未来教学资源需求,提前实施科学合理的资源配置策略。

在数据整合与分析的坚实基础上,管理层能够准确把握教育教学的现状与挑战,识别潜在风险与机遇,从而制定出更加科学、精确的教育政策与改革举措。这些政策与举措不仅有助于教学质量与科研水平的双重提升,还能推动校园管理的规范化与高效化进程。例如,通过数据分析揭示出某学科领域的教学质量下滑趋势,管理层能够迅速调整教学策略,优化师资力量配置,确保教学质量的稳步提升。又如,对校园设施使用与维护需求的深入分析,有助于管理层合理规划维修计划与更新改造项目,提升校园设施的使用效率与安全性。此外,数据整合与分析还能为高校提供实时的数据监控与预警功能。通过对关键指标的持续追踪与监测,管理层能够及时发现并解决教育管理中的潜在问题,确保教育管理的稳健运行与持续发展。基于数据的决策模式不仅增强了决策的科学性与精确性,还提升了管理层对教育管理的掌控力与预见能力。

3.3 构建统一服务平台,提升管理自动化水平

在智慧校园建设的浪潮中,构建统一服务平台作为提升高校教育管理自动化水平的关键举措,正逐步成为推动教育现代化进程的重要力量。这一平台通过深度整合高校内部的各类信息系统和资源,实现了学籍管理、课程注册、成绩录入等日常行政事务的数字化、自动化处理,为高校教育管理带来了革命性的变化。统一服务平台的搭建,意味着传统烦琐的线下行政流程得以被高效、便捷的线上流程所取代^[6]。在这个平台上,学生可以轻松完成学籍信息的查询与更新、课程的在线注册与调整、成绩的自助查询与打印等操作,无需再耗费大量时间和精力在排队等待和纸质材料的提交上。

同时,教职工也可以通过平台实现教学计划的制定与发布、课程资源的上传与分享、学生作业的批改与反馈等教学环节的数字化管理,极大地提高了工作效率,减轻了工作负担。

更重要的是,统一服务平台的应用还显著降低了人为错误的发生概率。在传统的线下行政流程中,由于信息不对称、沟通不畅或操作失误等原因,常常会导致学籍信息错漏、课程注册混乱、成绩录入错误等问题。而统一服务平台通过标准化的操作流程和智能化的数据校验机制,确保了各项行政事务的准确性和规范性,有效避免了这些问题的发生。此外,统一服务平台的构建还为教职工提供了更加灵活和自主的工作环境。他们不再被束缚于固定的办公场所和固定的工作时间,而是可以根据自己的实际情况和需求,随时随地通过平台进行教学管理、科研协作和行政事务的处理,不仅能激发教职工的工作积极性和创造力,也能促进他们之间以及与学生之间的沟通与互动,为构建和谐的师生关系和学术氛围奠定了坚实的基础。

3.4 深化教学资源应用,促进教育质量提升

在智慧校园背景下,深化教学资源应用成为促进高校教育质量提升的关键策略之一。此策略聚焦于实施“优质资源班级无缝对接”,旨在借助信息技术的广泛渗透,打破传统教学的时空壁垒,促进优质教育资源的广泛共享与高效运用。高校应大力倡导教师运用信息技术工具,革新教学模式,精进教学水平。信息技术不仅为教师装备了多元化的教学手段,如多媒体演示、在线互动平台等,还极大拓宽教师获取并整合优质教育资源的渠道,涵盖在线课程、电子书籍、教学视频等丰富素材。

在深化教学资源开发利用的进程中,翻转课堂、混合式学习等新型教学模式日益占据主导地位。翻转课堂颠覆了传统课堂的讲授模式,将知识传授环节前置至课外,鼓励学生通过预习教学视频、研读电子资料等方式进行自主学习,而课堂则转变为深度探讨、实践操作的舞台。这一模式不仅强化学生的自主学习能力,还促进师生间、生生间的深度交流与思想碰撞,对培养学生的批判性思维与创新能力大有裨益。混合式学习则巧妙融合线上与线下学习的优势,既保留了传统课堂面对面交流的独特价值,又充分利用信息技术的便捷性,实现了教学效果的最优化。此外,深化教学资源开发利用还需构建一套健全的教学资源管理体系与评估机制。高校应加强对优质数字资源的筛选、整合与迭代更新,确保学生能够接触到最新、最全面的学习资源。同时,通过建立科学、全面的教学质量评估体系,对教师的教学成效与学生的学习成果进行定期监测与反馈,以便灵活调整教学策略与学习路径,持续推动教育教学质量的稳步提升。

3.5 完善安全防护体系,保障校园安全稳定

随着信息技术的蓬勃发展,高校教育管理对信息系统和网络平台的依赖程度日益加深,这无疑极大提升了管理效率与便捷性,但随之而来的信息安全挑战亦不容忽视。因此,构建一个覆盖全面、层次分明的安全防护体系,对于捍卫校

园数据资产、维护教学科研活动的平稳运行具有至关重要的作用。强化校园安全防护体系需从多维度综合施策。在技术革新上,高校应采纳前沿的防火墙技术、入侵防御系统、数据加密与完整性校验等措施,构筑坚不可摧的网络安全屏障,有效抵御外部恶意攻击与内部数据泄漏风险。同时,加大对系统漏洞的主动监测与及时修补力度,定期开展安全审计与渗透测试活动,确保信息系统的稳固性与可靠性。

在管理优化方面,需建立健全信息安全管理体系,明确各级管理人员与用户的安全职责,实施精细化的权限管理与访问控制策略,有效防范未经授权的访问行为。此外,深化网络安全教育培训,提升全体师生的信息安全认知与防御能力,营造全员参与、共筑校园信息安全防线的积极氛围。在应急响应机制建设上,校园安全防护体系还需注重预案的完备性与实战性。制定详尽的网络安全应急预案,明确应急响应流程、责任划分与处置行动,确保在遭遇网络安全事件时,能够迅速、有序地进行应对,最大限度降低损失与影响。同时,加强与外部安全机构及政府部门的协作,建立高效的信息共享与联合处置机制,共同编织一张严密的校园网络安全保护网。

4 结语

综上所述,智慧校园背景下高校教育管理信息化的创新实践是一项系统工程,需要多方面的协同努力。通过强化基础设施建设、推动数据整合分析、构建统一服务平台、深化教学资源应用以及完善安全防护体系等策略的实施,可以有效提升高校教育管理的信息化水平,促进教育资源的优化配置,提高教育质量和效率。未来,随着信息技术的不断进步和智慧校园建设的深入推进,高校教育管理信息化将迎来更加广阔的发展前景。高校应紧跟时代步伐,不断创新管理理念和方法,充分利用智慧校园的优势,为培养高素质人才提供有力支撑。

参考文献:

- [1] 郑伟.信息化背景下高校教育管理效能提升的思路研究[J].山西青年,2024(22):75-77.
- [2] 王安雷.推动数字化转型,构建数字时代高校教育管理新生态[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2024(11):140-143.
- [3] 杨媛媛.教育信息化背景下高校教育管理策略研究[J].中国新通信,2024,26(21):127-129.
- [4] 侯雅婷.信息化环境下高校学生教育管理提升策略研究[J].中国管理信息化,2024,27(15):221-224.
- [5] 劳宏伟,刘利.“互联网+”背景下高校教育管理信息化建设策略[J].江西电力职业技术学院学报,2024,37(7):55-57.
- [6] 邹星,毛开梅.数据驱动下高校教育管理信息化改革价值及对策研究[J].中国新通信,2023,25(22):152-154.

作者简介:徐绸(1989-),女,中国湖南岳阳人,本科,助理政工师,从事高校教育管理研究。