

信息化2.0时代职业院校智慧校园建设研究与实践

张 奔¹, 栗延斌², 杨宏宝³

¹黑龙江农业经济职业学院党政办, 黑龙江 牡丹江

²黑龙江农业经济职业学院食品药品系, 黑龙江 牡丹江

³黑龙江农业经济职业学院人事处, 黑龙江 牡丹江

收稿日期: 2023年5月16日; 录用日期: 2023年7月7日; 发布日期: 2023年7月14日

摘 要

智慧校园是人工智能、大数据、物联网等先进技术应用下的重要产物, 它有效弥补传统校园管理模式的不足, 提升了职业院校教育教学效率和质量。教育信息化2.0行动计划颁布后, 智慧校园建设迈入了新的阶段。基于此, 对当下部分职业院校智慧校园建设状况进行研究、整理和分析, 阐述了教育信息化2.0时代职业院校智慧校园建设面临的新挑战和新规范, 并从基础设施建设、人员建设、网络安全防护建设等多个角度提出一些信息化2.0时代职业院校智慧校园建设策略, 用以推动智慧校园建设与时俱进, 提升智慧校园建设成效, 为相关工作人员提供理论参考。

关键词

教育信息化, 职业院校, 智慧校园, 建设策略

Research and Practice on Smart Campus Construction of Vocational Colleges in the Information 2.0 Era

Ben Zhang¹, Yanbin Li², Hongbao Yang³

¹Party and Government Office, Heilongjiang Agricultural Economy Vocational College, Mudanjiang Heilongjiang

²Department of Food and Drug, Heilongjiang Agricultural Economy Vocational College, Mudanjiang Heilongjiang

³Personnel Department, Heilongjiang Agricultural Economy Vocational College, Mudanjiang Heilongjiang

Received: May 16th, 2023; accepted: Jul. 7th, 2023; published: Jul. 14th, 2023

文章引用: 张奔, 栗延斌, 杨宏宝. 信息化 2.0 时代职业院校智慧校园建设研究与实践[J]. 职业教育, 2023, 12(4): 470-474. DOI: 10.12677/ve.2023.124072

Abstract

Smart campus is an important product of the application of advanced technologies such as artificial intelligence, big data, and the Internet of Things. It effectively makes up for the shortcomings of traditional campus management models and improves the efficiency and quality of vocational college education and teaching. After the promulgation of the education informatization 2.0 action plan, the construction of smart campus has entered a new stage. Based on this, this paper studies, collates and analyzes the construction status of smart campuses in some vocational colleges at present, expounds on the new challenges and new norms faced by the construction of smart campuses in vocational colleges in the era of education informatization 2.0, and puts forward some strategies for smart campus construction in vocational colleges in the era of informatization 2.0 from the perspectives of infrastructure construction, personnel construction and network security protection construction, so as to promote the development of smart campus construction with the times, improve the effectiveness of smart campus construction, and provide theoretical reference for relevant staff.

Keywords

Education Informatization, Vocational Colleges, Smart Campus, Construction Strategy

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着我国各行各业信息化水平的提高,智慧化理念逐渐深入人心,智慧农场、智慧城市等新兴概念不断涌现,而智慧校园建设便是在此背景下取得一定成就。智慧校园顾名思义是遵循智慧化理念,按照智慧化标准所建设的校园。理论层面上,身处智慧校园内的任何人在任何时间、任何地点都能获得自身想要的资源和服务[1]。教育信息化 2.0 背景下,受人工智能等新兴信息技术的推动,智慧校园的定位得到了进一步延伸,从辅助教学管理转而创新教学管理方式,为职业院校教育教学和管理模式创新指明方向。现阶段部分职业院校在开展智慧校园建设工作时仍面临许多的难题如缺乏成熟的理论体系支持,对智慧校园建设认知不全面、忽视了数据价值的挖掘和应用等,导致智慧校园建设步伐放缓。新时期,各职业院校应摒弃传统智慧校园建设理念,突破传统建设框架,积极响应教育部提出的智慧教育创新发展行动,利用人工智能、大数据、物联网等技术重构智慧校园模式,以最佳状态迎接到来的智能时代教育。

2. 信息化 2.0 时代职业院校智慧校园建设的重要意义

智慧校园是大数据、物联网、人工智能等一系列高新信息技术应用的“智慧成果”,创造了学术科研、教育教学、师生生活、校园管理等功能一体化的数字信息自动化环境。在智慧校园模式下,一方面,信息传递变得更加及时高效。自动化的数据采集、整理、归类和分析,摆脱了传统人工数据处理的弊端,极大地缩短了数据信息更迭周期,为职业院校各项业务工作提供实时数据信息支持。另一方面,实现了资源智慧交互共享。智慧校园建设打破了不同信息系统以及独立数据库之间的信息壁垒,高度整合了一切可利用的数字资源,方便用户掌握和调取。此外,职业院校部门协同合作更为高效便利。以人、物、

事为主线，再造和简化业务流程，提高了部门之间的协作沟通效率，减少了同一任务重复申报、反复通知执行等问题的发生。

3. 信息化 2.0 时代职业院校智慧校园建设新挑战

教育信息化 2.0 背景下，整个职业院校教育生态正发生系统性、根本性变革。不仅是微观层面的软硬件应用融合，更是宏观层面的教育信息化方向和目标转变。新理念的萌芽和新技术的发展，给职业院校智慧校园建设带来了机遇，同样也使其面临较多的新挑战、新难题。具体表现如下：其一、理论研究泛化。教育信息化 2.0 下的智慧校园建设道路尚处于摸索阶段，相关理论研究出现明显的泛化现象，即缺乏有实践指导意义的成熟研究成果，使许多职业院校只看得到方向却找不到入口。2.0 智慧校园基于人工智能技术，强调智能教育，这与传统智慧校园建设理念存在一定差异。过去大数据、云计算等信息技术应用用于智慧校园建设时，也经历过相同的阶段。近年来，技术更迭十分迅速，而智慧校园的理论研究框架随之频繁变化，这使得智慧校园建设陷入了一个怪圈，难以在某个技术领域持续深耕，进而导致许多职业院校进退两难。与此同时，智慧校园中的“智慧”两字十分泛化，所需研究要点众多，多手抓难免会泛泛而谈，停留在浅层次的理论分析层面，不利于智慧校园建设和发展。其二、转型难度大。以信息化 2.0 为指导的智慧校园转型升级并非只是简单地引进某项技术、某个设备和某个应用功能，而是对整个建设理念和框架的颠覆。由于缺乏成熟的理论实践指导，又对新时期智慧校园建设认知不全面，再加上资金、人才等资源匮乏，许多职业院校的智慧校园建设转型十分困难，甚至走偏了道路。其三、忽视了数据价值的挖掘和应用。数据是智慧校园开展智慧服务的基石。无论是近年来火热的人工智能，还是前几年的大数据，都是以数据价值为驱动，强调数据价值的挖掘和应用[2]。尤其在信息化 2.0 提出以来，创造教育范式成为了智慧校园的核心任务，其依旧是基于对大量数据信息的分析以及数据价值的挖掘。部分职业院校智慧校园建设成效不佳的主要原因便是忽视了数据价值。

4. 信息化 2.0 时代职业院校智慧校园建设新规范

4.1. 以教育信息化 2.0 为导向

2018 年，我国教育部印发了《教育信息化 2.0 行动计划》，强调各大教育院校应积极推进教育信息化、教育现代化和教育强国建设，培育创新驱动发展新引擎，依托于的新一代人工智能、大数据等信息技术，建成“互联网+教育”大平台，促进教育专用资源朝教育大资源、师生信息技术应用能力朝信息素养提升、任何应用朝创新发展转变，开启智能教育时代。《教育信息化 2.0 行动计划》对教育院校信息化建设提出了新的要求，明确了新时期教育院校信息化建设的目标和方向，为信息化建设提供了全方位、系统性的指导，对职业院校智慧校园建设有着借鉴意义[3]。作为智慧教育的重要实践场所，职业院校应加快推进智慧校园转型升级，做好统筹规划，以教育信息化 2.0 为导向，加强顶层设计，调整和优化细节内容，拓展智慧校园服务功能，打造智慧校园典型示范，助力智慧教育目标实现。

4.2. 强调应用融合创新

融合创新是新时期职业院校智慧院校建设的主要特征。信息化 2.0 下的智慧校园建设应推动智能技术与教育教学深度融合，革新教育教学模式，突破起步应用，实现全方位的融合创新。职业院校不应拘泥于利用信息技术建设数字图书馆、教室、实验室等，而是构建多元化的智慧校园环境，深入收集挖掘环境内的数据，挖掘数据价值，关联数据信息，分析现有教育体系的弊病，为教育理念、教学方式、教学评价体系、学习方法等创新提供决策依据。例如，打造提供个性化服务的智慧信息服务平台、建设具备智能分析和决策的科研管理平台等。

4.3. 突出院校办学特色

同质化现象严重是过去职业院校智慧校园建设存在的普遍问题[4]。依照同一个理论指导,照搬同一个实践案例,一些职业院校所建设的智慧校园千篇一律,缺乏自身特色,难以充分满足自身的教育教学服务需求。教育信息化 2.0 背景下,职业院校在统筹规划智慧校园建设时根据自身发展实际情况,结合自身办学特色和师生实际需求,创新智慧校园建设内容,凝聚智慧校园建设亮点,在学习和借鉴优秀建设案例的同时“因院制宜”,自主探索新一代人工智能、大数据、物联网等技术在院校内的创新应用,取得具备院校特色的项目成果,成为新时期区域智慧校园建设的模范标兵。

4.4. 重视保障机制建设

智慧校园转型升级涉及所有职能部门,需要持续性资源投入。为了保证信息化 2.0 时代智慧校园建设顺利推进,职业院校必须重视相关保障机制建设,为智慧校园创新应用提供坚实后盾。智慧校园建设是我国实现教育现代化的关键所在。有关部门和职业院校应加强联动,上下协调,区域交流,形成多方统筹和多方协同的战略格局,明确各职能部门和各建设主体的职责分工,统一部署,认真贯彻落实建设措施,共同推进区域智慧校园建设发展。智慧校园建设专业性较强,多数职业院校不具备相应的建设实力。教育部门应联合其他部门以及相关社会力量,组建信息技术、教育学等不同领域的智囊团,亲身前往各大职业院校进行实际考察,为职业院校智慧校园建设提供常态化、专业化的建议和技术支持。职业院校也应加大智慧校园建设资金投入力度,保障资金链,同时积极引导和号召全体师生积极参与智慧校园建设工作中,建言献策。

5. 信息化 2.0 时代职业院校智慧校园建设策略

5.1. 完善软硬件基础设施

发展现代职业教育,离不开信息技术的支持。从数字化校园,到智慧校园,再到如今的智慧校园 2.0,每一次的教育信息化跃进都对我国教育教学实力提升起到了重要作用。而想要充分发挥智慧校园应用作用,就必须加强基础设施建设,不断向智慧校园体系框架中融入新的理念和技术,并给予智慧校园建设长效经济、人才和技术资源投入,确保职业院校软硬件设施能够满足智慧校园平台的运行要求。当下理念、技术和软硬件设施的更迭速度前所未有,职业院校应组建智慧校园建设评估小组,定期评估智慧校园建设状况,通过多渠道收集反馈信息,找出建设过程存在的问题和不足,采购先进设备,更新维护系统,优化技术,以此实现智慧校园的可持续发展。另一方面,新时期智慧校园建设还应加强资源整合,建立统一的数据标准,不断开发和研究数据、业务接口,将各职能部门系统相互连通,共享数据资源,消除信息孤岛现象,为智慧教育开展奠定基础。

5.2. 加强管理队伍建设

智慧校园的建设主体是人,服务对象也是人。智慧校园建设的目的在于通过搭建全方位、多层次的智能化感知环境,智能分析师生的实际状况,基于分析结果定制服务应用,满足不同角色的个性化需求。应加强信息化队伍建设,转变教师队伍的教学理念,鼓励教师认识和运用智慧化平台。如,利用智慧教室改变教师的教学习惯、利用智慧教务系统智能安排教学课程、利用智慧信息服务平台为教师教学工作提供数据支持等。

5.3. 健全网络安全防护体系

数据安全一直是智慧校园发展过程中永远绕不开的话题。一方面,应做好现有数据的备份工作,搭

建多重防火墙, 定期排查校内的所有服务期, 及时修复其中的漏洞, 避免出现数据丢失、盗取数据等问题。另一方面, 应加强内部管理, 构建内部数据安全使用机制, 严谨设置数据使用权限, 并将数据统一交由专业部门进行调度和管理, 提高数据信息使用安全性。

6. 结论

综上所述, 加强智慧校园建设是教育信息化 2.0 背景下职业院校教育教学改革的必然举措, 对于提高职业院校内资源使用效率, 满足新时期优秀职业人才培养要求有着重要意义。鉴于信息化 2.0 时代智慧校园改革创新的重要性, 应明晰信息化 2.0 背景下智慧院校建设的新方向和新规范, 根据实际情况调整和优化建设方案和策略, 坚持以教育信息化 2.0 行为计划为导向, 强调建设过程中的应用融合创新, 突出院校办学特色, 做好相关建设保障, 同时不断完善软硬件基础设施, 整合院校内部资源, 加强管理队伍建设, 强化各类人员的智慧校园认识和智慧平台运用能力, 健全网络安全防护体系, 提高智慧校园体系下数据信息的安全性, 从而充分发挥智慧校园的应用优势, 推动职业院校管理和教学能力提升。

基金项目

黑龙江省高等职业教育教学改革研究项目课题: 信息化 2.0 时代职业院校智慧校园建设研究与实践(项目编号: SJGZY2020130)。

参考文献

- [1] 谢幼如, 黎佳, 邱艺, 等. 教育信息化 2.0 时代智慧校园建设与研究新发展[J]. 中国电化教育, 2019(5): 63-69.
- [2] 乔沛昕, 李红波, 魏冬雨. 互联网+智慧校园: 教育信息化 2.0 时代智慧校园新形态[J]. 教育探索, 2019(5): 63-68.
- [3] 张仁杰. 教育信息化 2.0 背景下智慧校园建设与应用——以智慧天软为例[J]. 电脑知识与技术, 2022, 18(1): 58-59+71.
- [4] 李科, 郑霞辉, 邓泳诗. 教育信息化 2.0 时代中小学智慧校园区域建设策略研究[J]. 广东教育: 综合版, 2019(9): 43-44.