信息化摘编 NO.10

2023-03-02 东师信息化办





>>高校信息化新业态

- 一. 姜开达: 高校数字化转型方法重于技术
- 二. 搭建高等教育教学数字化转型框架

>>兄弟院校之优长

- 一. "后疫情时代", 高校信息化如何进一步发展
- 二. 数据服务理念下高校机构知识库建设之路



一. 姜开达: 高校数字化转型方法重于技术

"教育数字化战略行动"引起各方关注。数字化转型的核心是什么?当前有哪些困难?又该如何化解?姜开达给出的答案是高校数字化转型方法重于技术。

教育数字化转型的工作目标要按照教育部部长怀进鹏所提,坚持"应用为王、服务至上、示范引领、安全运行",把业务应用摆在优先突出位置,以应用需求驱动平台建设,加强内容建设和运营维护,不盲目追求最新技术,切实为师生提供能用好用的数字化资源。

1.对于高校,数字化转型也面临着几方面的问题:

一是信息化有限投入和无限需求间的矛盾;二是信息化队伍规模和支持不足的困境;三 是信息化理念与社会发展现状脱节。

2.破解高校的数字化转型难题可以从以下几个方面考虑:

首先,坚持需求应用先导。需要避免为了追求新技术而去创造伪应用,而应为了满足应用的需求,由业务部门主导,信息化部门技术配合,选择最合适、最稳健的技术来达到目标。

其次,坚持聚焦根本任务。教育信息化要牢牢抓住全面提高人才培养能力这个核心点, 立足学校主阵地、课堂主战场、教学主渠道、科研主基地,从信息技术与学校、课堂、教学 和科研融合创新入手,形成一批卓有成效的数字化教育模式和教学方法。

再次,坚持体制机制创新。教育数字化转型需要政府、学校、企业、社会之间深度协作。 第四,发挥高校人才优势。通过培养信息化专业技术核心队伍、在业务部门设立信息化 专员等多种形式,形成多元化的信息化人员队伍体系。

第五,加强数据应用驱动。基于数据的个性化教学、科学化评价、精细化管理、智能化 决策、精准化科研等,将对提高教育质量、培养创新人才具有潜在的巨大推动作用。

最后,加强网络安全保障。随着大数据和云计算的兴起,基于传统数据中心的安全防护体系已不能很好地适应发展要求,因此,网络安全体系需要变革,建立起新的"以攻防对抗"为核心的动态安全防护和可持续的安全运营体系。

(信息来源: https://mp.weixin.qq.com/s/GVEKuyhfvfWNe9nSsdKhcQ)

二. 搭建高等教育教学数字化转型框架

高等教育正处于数字化转型时代。学习技术和数字平台对教学和学习至关重要。新冠疫情大流行是数字化转型的催化剂,迫使学校、教师和学生迅速转移到在线。

1. 定义数字化转型

即利用数字技术实现重大教育变革,增强学习者和教师体验,并通过政策、规划、合作和支持来创建新的教学模式。数字化转型基于数字技术,并由数字技术驱动。

2. 构建教与学的数字化转型框架

高等教育教与学的数字化转型框架分七个领域:数字化学习技术、教学模式、人员和支持服务、组织政策和规划、教师发展、学习者发展、伙伴关系,如图1所示。



图 1 高等教育教与学的数字化转型

①数字化学习技术

数字化转型以数字技术为基础,数字化教学技术包括:学习管理系统(LMS);同步技术;基于云的技术;新兴技术:人工智能(AI)、扩展现实(XR)、增强现实(AR)、虚拟现实(VR)等,可以实现更具创新性和吸引力的教学方法和学习体验。

②教学模式

教育可以通过多种教学模式提供。包括:校园技术强化;混合;异步在线;同步在线;双时在线;混合灵活。所有这些模式都具有数字化教学元素,其中,校园技术强化模式的技术集成程度最低,其他五种模式在很大程度上依赖于数字化教学。六种教学模式的对比如表1所示。

教学模式	校园技 术强化	混合	异步 在线	同步 在线	双时 在线	混合灵活
发生在物理 教室里	V	V				V
发生在虚拟 环境中		V	V	V	V	V
实时进行	V	V		V	V	V
需要数字技 术基础设施	V	V	V	V	V	V
需要数字化 支持	V	V	V	V	V	V

六种教学模式的对比表 1

③人员和支持服务

实现教学数字化转型所需的一些人员和支持服务: 教学设计师; 技术支持专家; 此外, 还需要学术和学生支持服务、激励和认可等。

④组织政策和规划

学校管理者必须为制定数字化教学方案做好准备,并推动跨学科的综合性教学。学校需要更多的政策来支持数字化教学。

⑤教师发展

随着数字化转型的推进,教师发展包含以下几方面内容:教学和技术技能;教师观念; 课程可访问性:知识产权和版权。

⑥学习者发展

学习者发展包含以下几方面内容: 计算机和互联网接入; 时间管理和自我调节; 教学内容和人员; 帮助; 社区建设。

⑦伙伴关系

疫情凸显了利用各种伙伴关系发展高质量数字化教学的潜力。伙伴关系包含以下几方面内容:与其他大学合作;与行业伙伴合作。高校通过加强与其他大学、专业机构以及外部行业的伙伴关系,充分利用各领域专家的知识发展数字化教学。

(信息来源: https://mp.weixin.qq.com/s/R7AYiNz7dJMDleeUHqmQnA)



一. "后疫情时代",高校信息化如何进一步发展

随着国家疫情防控政策的调整,"通信行程卡"服务已正式下线,与之类似的"健康码"、"核酸码"、"场所码"、"健康打卡"、"数字哨兵"等抗疫工具,也将从我们的日常工作生活中消失。这些凝聚了大量 IT 人员心血的"数字抗疫"时代产物,即将完成它们光荣的历史使命。上海外国语大学信息化从业者在感慨它们短暂的生命周期之余,给出了一些有益于高校信息化建设和管理的经验。

- 1.坚实的信息化基础是高校应对突发事件的重要保障
- 2.信息化应用应当坚持需求导向、及时迭代
- 3.合理加强外部工具和资源的运用
- 4.建设符合本校发展定位的信息化队伍

伴随着各种"码"在"新十条"政策龙卷风中的消失,"疫情防控"或将彻底远去,我们将进入真正的"后疫情时代"。通过回看这些曾经出现过的"码",我们或许可以感悟出一些新的生活理念和信息化建设理念。

(信息来源: https://mp.weixin.qq.com/s/tH0kDU52D--nhKfbihvPyw)

二. 数据服务理念下高校机构知识库建设之路

高等学校作为教育教学和科学研究的主体,每年都产出大量的教学科研学术成果,越来越多的高校引入并建设机构知识库。高校机构知识库收集并保存高校教师和科研人员的教学科研成果与各类知识资源,提供数据资源的采集、存储、管理、展示、检索和开放共享服务,日益成为支撑高校学术研究的基础设施,成为推动高校科研活动的积极开展的重要工具。

1. 高校机构知识库发展现状及存在问题

高校开展机构知识库建设是大势所趋,2020年的数据表明66%的"双一流"高校均建设

了不同规模和功能的机构知识库。我国高校机构知识库主要存在三个方面的问题:发展定位 不明确:数据质量差强人意:功能单一,用户粘性低。

2. 高校机构知识库建设思路明确建设需求和目标

高校机构知识库建设初期便应明确建设需求和建设目标,围绕成果收集、管理、展示,数据服务和决策支持的建设目的,建设可持续发展的服务型机构知识库。采用多部门联合共建模式;提高数据质量开展数据服务。

3. 基于数据服务理念的高校机构知识库实践

大连理工大学机构知识库于 2017 年开始建设,2018 年 9 月正式上线,2021 年和 2022 年进行了两次优化升级。学校在建设过程中,结合本校特点形成了一套较为完善的学术成果数据管理维护流程,有效提升了学校学术成果数据质量,并开展了多项数据分析、数据推送等数据服务探索,取得了良好成效。

①系统架构设计:大连理工大学机构知识库系统整体包含成果管理中心、系统管理中心、 个人管理中心、机构知识库门户、数据服务五大模块,系统架构如图。



②技术结合管理提升数据质量

- 1. 细化成果数据结构和标准; 2. 多途径采集保证数据全面
- 3. 提高成果产权自动匹配率; 4. 落实数据分层管理模式

③多元数据服务提高应用效能

- 1. 服务学者个性化功能; 2. 科研决策支持: 多维度数据统计分析
- 3. 数据共享服务:一次维护、数据通用: 4. 学科建设支持

信息来源: https://mp.weixin.qq.com/s/iYHYIFNedGwU4nXMjC f4Q)

【学习借鉴是成长和进步的再生动力。文章源于网络,版面所限均有删节,如有侵权或冒犯,请联系删除】