

高校教育信息化建设中存在的问题及解决措施

刘 洋¹ 王晓妮²

1. 西安职业技术学院 陕西西安 710077

2. 咸阳师范学院 陕西咸阳 712000

摘 要: 教育信息化支撑教育现代化, 高校教育信息化先后经历了电化教育、数字化校园和智慧校园建设, 虽然取得了一些显著成果, 但是随着建设的不断深化, 也暴露出来许多问题, 本文旨在深入分析这些问题, 并提出解决措施, 以期所高校信息化建设提供思路。

关键词: 高校; 教育信息化; 教学平台

Problems and solutions in the construction of educational informatization in Colleges and Universities

Yang Liu¹, Xiaoni Wang²

1. Xi'an Vocational and technical college, Xi'an 710077, Shaanxi

2. Xianyang Normal University, Xianyang 712000, Shaanxi

Abstract: Educational informatization supports the modernization of education. Information technology in higher education has gone through stages of computer-based education, digital campus, and smart campus construction. Despite achieving significant results, the continuous deepening of these initiatives has also revealed various issues. This paper aims to conduct an in-depth analysis of these problems and propose solutions, intending to provide insights for the further development of information technology in higher education.

Keywords: Colleges and universities; Education informatization; Teaching platform

引言:

教育数字化是数字中国战略的重要组成部分, 习近平总书记在党的二十大报告中指出, 要推进教育数字化, 建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国, 这为新时代新征程进一步发展教育数字化指明了方向、提供了遵循。教育的发展要有技术的支持, 技术的发展又不断促进教育形式转变, 教育信息化是教育和技术相融合的

发展趋势^[1]。经过多年的投入, 高校信息化建设在网络质量、覆盖面, 硬件设备设施配置, 应用系统等基础设施建设方面取得了巨大的成就, 但也存在不少问题, 例如信息化建设中各部门各自为政, 资源建设调研不充分, 管理混乱, 专业技术力量薄弱、师生信息化素养偏低等。这些都是困扰高校信息化建设、发展的难题, 亟待提出解决措施。

一、教育信息化建设存在的问题

1. 教职工信息化素养有待提高

(1) 计算机、网络基础知识不足。师生, 特别是非计算机相关专业的师生, 缺乏对计算机运行原理、网络技术基础知识的理解, 甚至有些老师说你们不就运维个计算机、打印机什么的, 还有什么要干的? 网络、计算机基础知识和能力亟待提高。

(2) 缺乏对信息化应用工具自主学习和应用的能力。软件、平台以及各类系统都有许多通用的功能, 如

作者简介:

刘洋 (1988—), 男, 陕西咸阳人, 实验师, 硕士; 研究方向: 高校信息化建设, 网络信息安全。

王晓妮 (1977—), 女, 陕西乾县人, 高级工程师, 硕士; 研究方向: 教育信息化和网络安全。

项目类别: 咸阳师范学院2019年教育教学改革研究项目
项目编号: 2019Y055

项目类别: 2019年度咸阳师范学院专项科研基金项目
项目编号: XSYK19030

大多数教学平台都有上传、编辑、删除、帮助等常见功能, 有其好用的功能, 也会存在一些不足之处, 如闪退、界面繁琐、体验感不好等。从疫情期间师生咨询的问题来看, 多数教师接触到一个新的系统后, 缺乏迅速熟悉、掌握, 分析系统优劣势的能力, 如上传资源按钮旁注明了限制的容量大小, 课程封面图的建议尺寸等, 但很少有人注意到这些。

(3) 缺乏运用信息化手段解决实际问题的能力。如在使用计算机时弹出某个提示或者寻找某个资源时, 不习惯于通过搜索引擎, 变换关键字来查询解决办法; 教学平台上直播卡顿现象严重, 没有寻找其它替代工具的意识; 视音频裁剪、格式转换不清楚常见的工具; 课程重难点讲解时缺乏运用多种媒体形式来形象展示的能力, 信息技术与具体课程深度融合不能得心应手等。

(4) 缺乏信息安全防范意识。网络与信息安全形势日益严峻, 通过近几年网络安全事件的发生, 发现高校师生缺乏信息安全防范的主要表现有: 关闭操作系统防火墙, 不安装杀毒软件, 随意点击不明链接, 造成计算机中毒; 不维护、不清洁电脑硬软件, 致使电脑卡顿严重; 随意从网络上下资源, 电脑上安装了多个厂家同一功能的多种软件, 造成系统卡慢; 各类社交、平台弱口令、或为相同口令; 对重要数据不备份, 不注重敏感信息保密等。

2. 数字化课程资源有限, 师生疲于应付

目前大多数高校都采用线上线下混合式教学方式, 特别是在疫情时期, 许多高校开启了全面在线教学模式, 然而已有的课程资源主要是以前应付检查、参赛用的, 用于教学时适用性较差, 知识体系零散。突然的长期线上教学导致教师惊慌失措、加班拼凑资源; 有的老师将录课视频直接放网上让学生自学, 而学生在家自制力较差, 有的签完到、打开视频就去干其他事情, 缺乏互动性, 体验感差, 严重影响教学效果。

3. 信息化环境落后, 技术力量薄弱。

信息化基础建设薄弱, 硬件资源有限。网络设备陈旧; 网络带宽不足; 课程教学平台不完善、硬件配置不足, 导致线上教学各环节难以实现, 出现卡顿现象; 安全设备不到位, 遭受网络攻击, 致使服务器系统宕机、网络瘫痪等; 技术力量薄弱, 特别是疫情期间出现问题后无法在家远程处理, 影响教学效果和业务办理。

4. 信息化建设调研不足, 管理工作混乱

(1) 信息化建设缺乏统一领导、顶层设计、组织和协调。由于没有统一的建设领导小组和信息化建设归口,

因此无法制定中长期建设规划, 逐年建设经费不能保障等, 导致学校信息化基础设施薄弱, 应用水平不足, 师生信息化素养不高; 未形成明确管理制度, 业务部门各自为政, 系统重复建设, 后期数据共享、大数据分析难以实现, 网络“私接乱搭”, 信息安全事故频发, 学校整体信息化建设混乱。校领导不重视, 信息部门边缘化, 建设队伍成员晋升通道不畅, 参加学习、培训和深造机会极少。

(2) 信息化建设过程中, 未能实地充分考察调研。业务部门主观决定, 建设方案依靠厂家提供, 项目落地后并不适用实际需求。维护工作过度依赖厂家, 发生异常情况、维保过期或者厂家倒闭等情况时, 不知所措工作被动。

(3) 信息化工作交接不清楚。发生人事变动时, 业务部门不能完全、明确的交接工作。有些业务部门的重要信息系统管理人员离职时没交回相关系统管理员密码, 造成后期工作无法开展。

二、针对存在问题的解决措施

1. 成立学校教育信息化建设领导小组

教育信息化建设领导小组以学校一把手为组长, 教师、教务、信息部门组成, 设立专门的信息化建设办公室, 起草信息化建设中长期规划, 制定管理制度和网络与信息安全应急预案等。领导小组在顶层设计、系统化规划之前, 一定要充分听取一线师生、业务部门的需求意见, 把握好信息化建设方向

2. 完善信息化基础设施设备建设, 优化信息化环境

建设现代化中心机房, 做到防火、防盗、防水、防雷。具备必要的持续电力供应设备, 如大容量的UPS设备、发电机等, 以防频繁断电震坏设备, 造成数据丢失; 购置工业级精密空调, 保持网络中心机房一定范围的温度和湿度; 安装合理数量的监控设备, 做到无死角全程监控中心机房的实时运行状况。根据学校师生人数, 课程规模, 预估访问量, 听取专业人士评估, 决定引入网络带宽大小; 建设性能超前并可扩展的服务器硬件资源, 以达到能够承载课程教学平台存放和访问的需要, 构建数据中心, 保证硬件性能可靠, 后台管理方便。建设各层级安全防护, 如态势感知、IPS、VPN、堡垒机、行为管理、终端杀毒软件等运维和安全防御体系, 确保学校网络安全。

3. 完善课程资源建设, 打造高水平课程教学平台和业务系统

在资源建设时, 同门课程成立课程资源建设小组,

细化课程体系,形成知识模块,集中人力、物力建设课程资源,避免重复建设;聘任校内外信息技术人才,对课程中使用的信息化手段工具、内容的表现形式给予建议和支持,保证资源内容完整、媒体形式丰富,学生喜闻乐见。构建课程教学平台时应多听取一线师生的意见,使平台具备线上开展教学活动的各个环节,通知、编辑、展示各类学习资源、签到、发起活动、课堂直播、讨论、作业、讨论,统计、评价等教学环节和功能,具备良好的移植性和兼容性。确保平台具备相关课程辅助性学习资源,课程资源应逐年更新完善。为保证教学效果及学生自学,实现“课程教学平台为主、网络直播为辅”混合教学方式,提高教学质量。各部门的信息化业务系统在建设或采购前,应充分调研业务部门的实际需求。无论是课程教学平台还是业务信息系统,在建设过程中校方对接人员应全程参与,发现问题及时提出,熟悉平台(系统)运行原理和流程,做好数据备份和安全防护。跨校共建共享课程资源,合理利用传统媒介。同类高校可以共建共享相同课程资源,发挥优质课程资源、扩大受益师生面。在线直播课程通过传统媒体-电视直播、回播课程与网络教学结合的形式,以突破偏远地区网络覆盖不全,质量差、经济发展限制等原因,增大受益范围,提高教学效果。

4.全方位系统化提升教职工信息化素养

以笔者多年从业经验,可以构建一个全校范围的网信员体系,并有相应的工作群组,如各系院(部门)站群新闻发布专员、系院教学软件管理专员、部门业务系统专员、信息安全专员等,这样细化分组,大家工作责任明确,开展网信工作也便捷高效。根据业务归属可以定期在一定范围内为教职工宣传高校信息化发展态势,学校信息化建设理念、思路,开展信息化业务运行原理、信息化工具运用、信息化网络安全知识的培训等,让人人知道教育信息化,了解教育信息化,让人人都参与进来,以期全方位的提升教职工的信息化素养。

5.政策引导,建立长效激励奖励机制,加强信息技术专业队伍建设

信息化建设要取得长久成效,主要是靠师生的内生动力,但行政的推动和政策的拉动作用也不可低估。^[2]激励、奖励制度,职称评审方面应注重对教师信息化素养的考核,包括理念、资源建设、项目参与、技术融合、参赛情况,加大信息化评价指标权重。通过明确的制度来引导教师关注、学习信息化、参与信息化建设、运用信息化手段,将人的信息化建设作为一项长期的工作。“打铁还需自身硬”,信息技术队伍在高校信息化建设中担负着规划实施、维护培训等方面的职责。信息技术队伍的专业化程度在一定意义上决定了学校信息化的建设水平。学校应大力支持信息技术队伍建设和再培训,为他们的深造学习创造条件,对他们的晋升制定科学合理的评价标准,让他们毫无后顾之忧的专心工作;在保证信息化物理硬件支撑的前提下,专业的技术队伍在疫情期间在建设理念、方法、工具提供、远程支持方面更能突显其作用。

三、结语

一场突如其来的新冠肺炎无意中成为高校教育信息化建设成效的“试金石”,也成了在线教育蓬勃开展的“助推器”。^[3]在信息化基础设施建设达到一定要求的前提下,科学管理、引导激励,人才培养、培训将是促进教学信息化生态环境持续健康发展的重要要素。以在线教育的繁荣为契机,深化信息技术与课程教学、行政管理的融合,充分发挥出信息化环境的支撑和引领作用,从而促进教育信息化形成可持续发展的良好生态,还需要教育管理部门和相关企业的深入思考和大胆探索。未来教育的美好前景,且拭目以待!^[3]

参考文献:

- [1]尤新新.教育信息化发展对化学教育的意义:评《国际经验与本土实践:教育信息化推进战略研究》[J].化学教育:中英文,2022(13):129.
- [2]江景.基于新冠肺炎疫情防控的高职在线教学实践与思考[J].南京广播电视大学学报,2020(1):9-12.
- [3]张曦.从在线教育临危上阵谈谈教育信息化的“抗疫力”及发展建议[J].中国现代教育装备,2020(4):7-9.