

以学生为中心的职业院校数字化校园建设的探索与实践

※ 邓仕川

教育信息化是一项复杂度极高的系统性工程,数字化校园建设是基础和前提。西部经济欠发达地区学校建设资金少,建设人才缺,应用能力低,信息化意识薄弱等问题相当突出。为落实《教育信息化“十三五”规划》提出的主要任务和发展目标,学校确立了“一中心、三原则、五应用”的建设思路,重点面向学生学习、发展、成长的全过程实施信息化建设,推动信息化应用,使得教师的教育教学观念、学校的教育模式、师生的角色得以转变,学生的信息化素养逐步提高。

《职业院校数字校园建设规范》对数字校园对职业教育的意义做了这样描述:信息技术改变了人类的工作和学习方式,并赋予职业和职业教育新的内涵和要求。并指出数字校园是指以网络为基础,利用信息技术将学校的主要信息资源数字化,并实现网络化的信息产生、管理、传播和使用方式,从而形成信息化、智能化的校园环境,其内涵可以概况为:以良好的数字化校园建设环境为基础,基于数字化信息与知识的全生命周期,数字化与网络化全面渗透教育教学各个方面,创新办学模式和教育教学模式,促进职业教育教学的改革。

一、重技术应用的建设误区

职业院校数字校园的实施应秉承信息技术与教育教学深度融合的理念,注重学生信息化职业能力的

全面提升,增强教师信息化教学能力与素养,促进职业院校改革与发展目标的实现。落实到学校数字校园建设实践中,在资金有保障、人才有储备、技术有支撑的基础上,还有“怎么建”和“建成什么样”两个问题,即方法和目标。因为教育信息化是教育和信息技术的融合,在外在表现形式上,无论是软件、硬件还是资源,都是通过信息化载体或工具表达。由此,数字校园建设实践往往由技术人员主导,由此带来的一个潜在误区是建设思路衍生自技术路径,建设过程遵循技术解决方案,没有意识到教育信息化的主要范畴依然是教育,学校教育引入信息化本就是教育教学改革的重要内容,并不是单纯的技术应用或工程实践。由于教育管理者或教学经验丰富的教师的缺乏参与或未成为主导者,基于教育教学理念的教育信息化方法难以体现或成为主流。最终,导致数字校园建设没有坚定服务教育教学这一根本原则和宗旨,建设成效及运用深度大打折扣。

二、以学生为中心的职业院校数字校园建设的基本目标

以信息化环境建设为基础,以资源和数据为支撑,以师生的业务过程为对象,以数字化应用为重点,以教育管理信息化为抓手,以提升教育教学水平为根本目的,以专业人才培养为保障,以学生入学、学习、生活、成长、发展的全过程为主线,

优化业务流程,设计构建业务系统,探索信息化能力薄弱地区中职学校信息化建设的有效实施路径。

三、以学生为中心的职业院校数字校园建设的主要原则

(一) 数据共享

构建数据共享平台,统一存储教师和学生的基础信息、环境信息、教育教学基础数据等各类数据,将分散在不同部门、不同系统的数据通过平台实现数据的共享、互通、互换,减少数据冗余,保证数据来源唯一,确保数据的一致性,为其所有系统提供数据保障。

(二) 业务协同

学生从入学到毕业,涉及招生、财务、学生管理、教学、后勤服务、实习实训、就业等许多相互交叉融合的业务,必须分析并梳理出每项业务的详细流程和输入输出数据,在交叉综合业务环节实现业务交汇和数据分析,将多条业务流程汇聚成覆盖学生入学、教育、学习、生活的业务协同系统。

(三) 对象融合

促进信息技术与教学的深度融合,推进网络学习、泛在学习、协作学习等模式下的课堂教学改革;促进信息技术与学生素质养成的融合,推进品德养成、职业素养提升、素质发展;促进信息技术与生活服务的融合,推进以物联网技术为应用的现代校园服务水平提升;促进信息技术与实习就业的深度融合,推进过程管理和评价考核,提升实

习就业服务水平。

四、以学生为中心的职业院校数字校园建设的重点内容

(一) 入学管理信息化

新生报到是学生入学的首先环节,是学生基本数据“入驻”学校的第一站。学校分析了新生入学流程,开发了招生管理系统、迎新报到系统、学费系统、住宿管理系统、学籍管理系统和校园移动小程序。招生管理系统在事前录取新生数据,学生报到时下载并安装校园 APP 完善个人信息,查询班级分配、住宿信息、费用标准,用移动支付缴纳费用;随后,在班主任处核验个人信息,报到注册,所有流程完成后学生可登录系统查询报到注册结果和学籍信息。在整个过程中,五个系统的数据按业务流程共享、流转,业务过程直观透明简洁,信息收集、缴费、住宿等多环节并行,极大提高了效率。

(二) 学习过程信息化

基于“业务协同、数据共享、对象融合”的原则,围绕学生学习涉及的业务流程,开发了一套集教学管理、资源管理、网络学习、在线考试等功能的软件系统,重点推动教学计划与安排、资源共享与管理、网络学习、考试评价应用,服务网络学习、协作学习、自我学习。

典型应用场景可描述为:

学生入学前,教务科在教务系统中,录入人才培养方案,恰当调配教师,科学安排教学任务,合理排课。随后,学生登录个人空间,查询自己的培养方案、课程学习内容等,对学习情况有全面了解。

任课老师在学期初登录课程教学平台查看从教务管理系统指派的课程教学任务,查询从统一数据库平台

共享的任教班级、学生、课程等基础数据。然后,为该教学任务指定自己在资源管理平台中封装的网络课程和学习资源,并设置了每个知识点和技能点的学习时长和比重。随后,在班级论坛中发布了欢迎贴,在实时交流中创建主题征询意见,在班级共享资源中上传学习要求,在课堂教学中公示授课计划。最后在成绩管理中设定了成绩构成比例,在作业管理中发布了本课程的作业任务。学生登录网络学习系统,查询学习任务,自学课程内容,完成预习作业。

课堂上,学生用自己的账号登录课程教学系统,以小组为单位开展自主学习。在课程资源中查看老师发布的学习要求和提示,在课程学习中学习课程内容、下载学习素材、查阅资料,在小组论坛中各抒己见,将自己的作品上传至小组资源共享,在班级论坛中相互评价,在线提交作业,平台自动记录学习时间、练习时间、测试成绩、作业完成情况、论坛表现等情况。

期间,教师在课程学习进度中关注每个学生的参与情况,密切注意每一个组实施情况,主动参与到小组学习中,对疑难问题作有针对性的提示,利用在线课堂与学生一起互动讨论、协作实施任务。最后,在线批阅课堂作业,根据学生课堂学习过程的表现数据分析结果,评定过程成绩。学习过程中,教师可以在在线考试系统中随时组织在线测试,检测阶段学习效果,即时收集学生的掌握情况,了解学习漏洞,根据学情诊断及时调整教学设计。课程结束时,根据期末检测和平时学习表现在系统中评定学习结果成绩。

(三) 成长过程信息化

职业院校尤其是中等职业学校

学生的德育教育关系到学生是否成才的重要因素。学校围绕德育教育的全生态建立软件系统,集成行为评定、德育素质评价、社会活动考核、奖励表彰、资助服务、交流互动等功能为一体,服务学生成才过程。

学生入班后,在系统中分组,任命组长,由组长牵头,在班主任的指导下,逐步学会自我发展,自我成才。学校德育部门把行为、素质、素养等评定指标分类录入系统,以班级为单位,实施班主任客观评定和学生自我测评相结合的考核评价方式,记录学生在校期间的所有表现和成长轨迹。在这个过程中,学生可以及时发现自己的成长弱点,并及时改进,班主任也可以依靠过程监控和数据分析全程跟踪记录,促优助差。期末,系统生产每个学生的学习德育养成报告,作为通知书的一部分发送到家中手中。同时,系统提供请假放行、宿舍住宿管理、家校互动等功能减轻班级管理的日常事务工作。

(四) 生活服务信息化

在移动互联网广泛普及的今天,学校的生活服务也应当拥抱各类新技术和新模式。学校与银行合作,建立了基于银联卡的金融一卡通系统,服务学生消费、身份识别、进出检测、考勤等。

学生入学前开通任意银联卡的电子支付功能,在自助 POS 或 ATM 机上圈存现金后,即可在学校任意消费地点无现金消费。同时,在建设其他各类系统时要求符合 PBOC 标准,使得该卡具有学生身份识别功能,在各类需要验证学生身份的场景时,学生持卡在各类终端机上即可快速完成身份验证或数据查询。该卡还与学校各个场所的

门禁系统、请假管理、家校通系统兼容,学生可在线请假,经过班主任审批后,可持卡开启学校大门门禁系统出入学校,同时自动发生短信或微信消息至家长手机,实现了请假、出入、通知发送的协调联动、无人介入,真正实现“一卡通”。

(五) 成才服务信息化

职业学校学生实习管理、就业服务一直是学校难以有效解决的“痛点”。为此,学校建立了面向学生实习、离校、就业的三大应用系统,规范学生实习过程管理,实现毕业离校自动核批,以及就业指导和服务的信息化。

实习活动开始前,组织部门发布实习通知和相关要求,学生可以在线申报。经过审批后,系统推送实习要求,学生即可按照相关组织程序参加实习。实习期间,在移动小程序上定期填写实习日报、周报和月报,带队教师可即时了解学生的实习情况,小程序还具有定位跟踪功能,可以实时监控学生的活动范围,保障学生安全。实习过程中,带队教师填写对学生的评价,也可代企业填写学生实习期间的表现情况,最终学校给出实习成绩,既完成了存档工作,又让学生及时查看实习成绩,并及时改进,解决了实习过程难以规范管理的问题。毕业前,学生在系统中评估自己是否达到毕业条件,可以在线提交毕业离校申请,系统自动判定学生的学业成绩、德育成绩、实习成绩等一系列条件,并给出详细的验证报告,解决了学生不知道应该要跑哪些部门,哪些指标没有达标,毕业离校周期长,班主任不知道本班学生哪些没有达标,不能给学生有效及时指导等一系列问题。学生

就业时,在系统中查询招聘信息,选择意向岗位,投放简历或现场面试,签订协议后,在系统中登记注册就业单位和就业岗位的若干信息,规避了过去学生无法及时获取就业信息或错失招聘机会的风险,也解决无法准确统计就业数据、无法及时获取就业质量的难题。同时,就业服务系统中,还设置有毕业生服务栏目,学生毕业后可以继续获得学校提供的创业支持服务、技能提升服务等其他帮助学生持续成才的服务功能。

四、以学生为主线的中职学校教育信息化建设成效

(一) 教育教学观念转变

以学生入学、学习、生活、成长、发展的全过程为主线实施的学校信息化建设,使得信息化教学真正落地,知识、技能等学习内容适应了不同层级、不同学习基础的学习者,信息化成长服务提高了传统德育教育的效率和效益,学生在自我成长中体验进步的快乐,整个教育教学过程转变成在数字化空间中的协同学习和共同进步,使得教育教学时空、实践、主客体及相互间作用都发生了明显变化,更加开放包容,学习的普遍性、广泛性、共享性越来越明显。教师深刻地认识到信息化教学不纯粹是信息技术在课堂教学中的简单应用,而是建立在信息技术之上的现代教学观、教学模式、教学方法、德育思想等一整套教育教学体系,是传统教育教学理念的根本性变革。

(二) 教育教学模式转变

无论是CAI课件、仿真软件、生产化工具,还是互动显示设备、多媒体教室等各式各样教学载体,还是“在线课堂”、“网络学校”

等层出不穷的教学实现方式,都突破了传统教学的物质基础范畴,课堂教学从封闭的教室和校园中不断解放,渗透到每个角落,通过互联网走向更加广阔的社会,引发了传统课堂教学向凭借信息技术实现的虚拟课堂教学或分散式课堂教学转变,教学方式也由教师主导变为教师引导,学习方式也由“要我学”转变为“我要学”,教育模式从单向度的说教转变为学生在自我成长轨迹的指引下,自我发展、自我成长。教育教学模式的转变,让教与学都更加生动。

(三) 师生角色转变

以学生为主线的教育信息化不但提供了交互式教学环境,而且使得内容组织和呈现形式更加丰富多彩、形象直观,这不仅有利于学生主动发现、主动探索,还颠覆了传统师生角色。学生在课堂上花更多时间查找资料、自主探索、沟通协作、完成任务,老师成为组织者、领航者,学生甚至能提出新的思路或观点,充实、拓展教师的原有准备,成为老师的“老师”,师生互换角色。

(四) 信息素养的自我养成

实施面向学生的信息化建设后,学生的手机成为校园的生活的一部分,入学、学习、成长、生活都离不开手机,学生在使用过程中逐渐体会到手机等信息化终端和移动互联网带来的便利更多是新的学习方式、新的生活方式、新的成长助手,学生沉浸在自我成长的点滴进步与成就收获中,渐渐远离了过度休闲、娱乐的无效度行为,逐步形成内在的自觉意识,学生的信息化应用能力也在日积月累的使用过程中潜移默化成为自身的素养。**ct**

(作者单位:四川省广元市职业高级中学校)