

建好用好国家中小学智慧教育平台

习近平总书记高度重视信息化建设和数字经济、数字中国建设发展,多次强调数字化、网络化、智能化在中国特色社会主义现代化建设中的重要作用。为深入实施国家教育数字化战略行动,大力促进基础教育高质量发展,有效支撑“双减”和疫情防控期间“停课不停学”工作,教育部在原“国家中小学网络云平台”基础上改版升级了“国家中小学智慧教育平台”(以下简称“平台”),经过1个月试运行,已于3月28日正式上线并开发了手机APP(智慧中小学)。平台坚持“需求牵引、应用为王、服务至上”,改版升级后资源更加丰富,应用更加广泛,运行安全平稳,社会反响良好。

平台注重系统构建

升级建设平台,对基础教育赋能提质增效具有重要意义,必须对标国家工程、坚持目标导向、强化系统思维,持续优化平台资源、管理、应用、保障机制,使之成为教育数字化战略行动的标杆工程。

平台建设始终坚持“四个原则”。坚持需求牵引,统筹考虑学生、教师、家长和学校需求,注重以用为本,大力加强资源建设与应用;坚持共建共享,注重系统谋划、整体设计、部门协同、上下联动,切实提高资源建设共享效益和运行保障水平;坚持育人为本,以促进学生全面发展健康成长为中心,注重德智体美劳全面培养,严格资源质量标准和技术规范,确保资源专业化精品化体系化;坚持集成创新,适应课程教学改革和信息技术发展,加快教育资源数字转型和智能升级步伐,不断丰富完善更新资源,升级迭代服务功能。

平台建设着力实现“四化”目标。经过2至3年的努力,实现平台体系协同化,基本形成定位清晰、互联互通、共建共享的国家基础教育平台体系;网络运维顺畅化,基本具备支撑平台稳定运行、性能可靠、信息安全的基础设施条件;精品资源体系化,基本建成导向正确、科学专业、覆盖广泛的高质量基础教育资源体系;融合应用常态化,基本实现信息技术与教育教学深度融合,利用平台资源教与学成为新常态。

平台建设重点完成“三项任务”。系统完善平台整体架构,平台重点承载面向中小学校的各类优质教育教学资源,建立资源分发共享机制,将平台资源按各省(区、市)需要分布式部署到省级平台,不具备条件的省份可直接使用这个平台,开发汇聚各类优质资源,聚焦服务全面育人,开发汇聚包括专题教育、课程教学、课后服务、教师研修、家庭教育、教改实践经验等6个板块优质资源,深入推进教育教学应用,充分发挥平台在教育教学中的重要作用,大力推进信息技术与教育教学深度融合。

平台资源丰富优质

平台资源建设尽最大努力满足学生、教师、家长等不同群体实际需要,服务学生自主学习,服务教师改进教学,服务农村提高质量,服务家校协同育人,服务“双减”和“停课不停学”。资源总量得到大幅增加。平台在原有专题教育和课程教学两个资源板块的基础上,新增加了课后服务、教师研修、家庭教育和教改实践经验等4个板块,共有36个二级栏目,现有资源总量达到28052条,新增资源1.73万余,增加1.6倍,其中,平台的课程教学资源目前上线了19个版本、452册教材的19508课时资源;还外链了中国国家博物馆、中国数字科技馆、国家公共文化云等一批重要专业网站。

资源功能注重全面育人。平台资源内容广泛,着力提高学生综合素质,促进学生德智体美劳全面发展健康成长,专门开设了党史学习、爱国主义教育、品德教育、科普教育、生态文明、体育锻炼、文化艺术、劳动教育等栏目;着力支撑“双减”和疫情防控等重大任务,专门开设了作业命题、课后服务、学科研修、“双减”经验和防疫知识、生命与安全、心理健康等板块栏目,还专门提供了心理援助热线;着力实现线上课下、校内校外全过程育人,既有覆盖多个教材版本的各学科各年级全部课程学习资源,又有丰富的课后活动、研学实践、影视教育、经典阅读、家庭教育等多方面的资源。

资源质量体现精品专业。平台建设秉承“国家工程、质量至上”宗旨,坚持系统谋划、精心设计、严格标准、强化审核,切实把好政治关、坚持科学性、注重规范化。课程教学资源主要依托教育水平高的地区、办学水平高的学校、教学水平高的教师和制作水平高的团队开发建设,每节课都经过教学设计、备课研究、课件创作、反复打磨等环节,其他资源坚持广泛遴选、好中选优、应链尽链,确保资源精品化、专业化、体系化。

资源来源坚持集成共建。平台建设得到了中央有关单位、教育部门和部分高等学校的大力支持。文旅部、国家体育总局、中国科协、中国文联、人民日报社、新华社等部门单位,北京大学、清华大学、中国人民大学、西安交通大学、北京航空航天大学等高校提供了丰富的各类优质资源;北京、上海、江苏等省市提供了优质课程教学资源;67家出版单位提供了2004册电子版教材。

平台坚持应用为王

平台3月1日试运行以来,教育部进一步加强了应用部署,各地各校高度重视,资源得到广泛应用,普遍反映平台使用便捷、响应速度快、“丝滑无卡顿”。日均浏览量不断攀升。3月1日—25日,累计浏览量总量达7.2亿,日均浏览量2888万以上,与去年同期相比提高了40倍,最高日浏览量达6433万。平台用户不仅覆盖了全国各省(区、市),还有180多个国家和地区的用户也使用了平台资源。

应对疫情及时有效。3月14日以来,新冠肺炎疫情多地多点发生,部分地区中小学充分使用该平台保障“停课不停学”,平台总体日均浏览量由3月份前两周的1291万左右提高至后两周的4619万以上,增加了2.6倍,其中疫情比较严重的辽宁、吉林、福建、山东等省份增幅均超过6.5倍,有效服务了疫情防控大局和“停课不停学”。

服务“双减”效果明显。去年7月中央“双减”文件发布后,平台浏览量、访问人次均呈现高位激增态势。截至今年2月底,原国家中小学网络云平台日均浏览量达2104万,比“双减”文件发布前的日均浏览量增加17倍;今年3月1日平台升级改版试运行后,日均浏览量进一步增加,比“双减”前增加24倍。平台提供的课程教学、作业设计、课后服务、教师研修等资源得到了广大教师、学生的高度关注和广泛使用,特别是有效帮助解决了学生不参加校外培训后“在哪里学、学什么”的问题,进一步助力了学校“双减”工作。

支撑共享优质资源。平台给广大农村地区免费送去了优质教育资源,为促进教育公平发挥了重要作用,中西部许多农村边远地区利用平台资源实施“双师课堂”,开足开齐国家课程,进一步提高了教学质量。3月1日以来,广西浏览量超过5000万,陕西、甘肃浏览量超过2100万,内蒙古、云南浏览量超过1000万,这些省份日均浏览量是3月1日改版前的3倍。

建好用好平台是贯彻数字中国战略的实际行动,是实施国家教育数字化战略行动的破冰之举,为教育数字化转型汇聚了力量、探索了路径,必将对促进基础教育高质量发展、加快推进基础教育现代化产生重要而深远的影响。

依托数字化重塑职业教育新生态

教育部职业教育与成人教育司司长 陈子季

近年来,世界各国纷纷发布国家层面的教育数字化战略,借助数字化思维和方法,推动数字技术与教育深度融合,积极探索新模式、开发新产品,促进新技术支持教育教学创新。可以说,数字化是未来教育的必然趋势,是我国教育并跑甚至领跑世界教育的新赛道,也是我国教育现代化的重要推力。

三是把住职业教育数字化的重要契机。十四五规划明确提出了“建设高质量教育体系”,增强职业教育适应性”的政策导向和目标要求,今年政府工作报告也增加了“增强职业教育适应性”的表述。而要增强职业教育适应性,就必须把数字化转型作为职业教育整体性、系统性变革的内生变量,加快职业教育育人观念的转变,培养大量具有数字化素养和能力的中高端技术技能人才。

科学应变:谋划职业教育数字化发展策略

一是把准脉,就是要立足现有基础。党的十八大以来,我国职业教育信息化快速推进:政策有部署,2017年教育部印发的《关于进一步推进职业教育信息化发展的指导意见》已作出顶层设计;联通有基础,已覆盖全部32所本科层次和1486所专科层次高职院校、7200余所中职学校;资源有积累,已建成近2000个专业教学资源

近年来,新一轮科技革命和产业变革深入发展,数字化、网络化、智能化赋能经济社会发展作用凸显。习近平总书记强调,要乘势而上,加快数字经济、数字社会、数字政府建设,推动各领域数字化优化升级。教育部坚决贯彻习近平总书记重要指示精神,把加快推进教育数字化,充分发挥数字技术对教育高质量发展的放大、叠加、倍增作用,逐步解决教育发展不平衡不充分问题,作为教育部的头号工程来谋划和推进。

在各级各类教育中,职业教育与产业距离最近、生源类型最广、管理层级最多,在数字时代受到的冲击最大,在数字化转型中获得的收益也最显著。必须立足我国职业教育已进入提质培优、增值赋能机遇期和改革攻坚、爬坡过坎关键期“双期叠加”的新阶段,准确识变、科学应变、主动求变,以数字化转型的新成效重塑职业教育的新生态。

准确识变:把准职业教育数字化发展趋势

一是认清社会数字化的变革力量。数字化技术、数字化要素、数字化思维、数字化认知的不断发展,标志着人类社会已进入数字化生存时代。数字化成为世界科技革命和产业变革的先机,成为世界各国抢占未来发展制高点、塑造国际竞争新优势的重要力量。

二是看准教育数字化的必然趋势。

以习近平同志为核心的党中央高度重视数字化发展,明确提出数字中国战略。深入学习领会习近平总书记关于数字化战略的核心思想和战略部署,我们深刻认识到,高等教育数字化战略不是一般的策略问题,而是影响甚至决定高等教育高质量发展的重大问题,是实现高等教育学习革命、质量革命和高质量发展发展的战略选择和创新路径,事关在新一轮国际高等教育竞争中,中国能否下好先手棋、抢占制高点、提升话语权、扩大影响力的关键,事关中国高等教育能否实现从全面并跑到战略领跑的重大突破,事关中国高等教育能否真正适应普及化阶段质量多样化、学习终身化、培养个性化、治理现代化需求,实现高等教育高质量发展的重大战略问题。基于以上思考和认识,我们建设了“国家高等教育智慧教育平台”(以下简称“智慧高教平台”)。

智慧高教平台建设的重大意义

一是落实国家数字化战略的必然要求。党的十八大以来,党中央高度重视发展数字经济,将其上升为国家战略,从国家层面部署推动数字经济发展。

十四五规划提出了要加快数字化发展,建设数字中国的任务。智慧高教平台就是落实党中央战略部署,实施教育数字化战略的重要一环,是高等教育数

字化战略的重要组成部分。

二是解决高等教育主要矛盾的必然要求。当前,高等教育的主要矛盾表现为社会发展和人民群众日益增长的对优质高等教育的迫切需要与高等教育发展不平衡不充分之间的矛盾。智慧高教平台搭建起了师生教与学的“智慧立交桥”,实现了优质课程资源的四通八达,对于助力解决当前高等教育主要矛盾,主动回应人民群众对优质高等教育资源的新期待具有十分重要的意义。

三是高等教育普及化时代教育变革的必然要求。高等教育进入普及化阶段,高等教育要适应质量多样化、学习终身化、培养个性化、治理现代化的需求,迫切需要更新教育理念、改进教育手段、变革教育模式。智慧高教平台的建设提供了重要的学习场景和优质资源,以信息技术赋能教育教学,有助于实现高等教育全方位的深刻变革。

四是慕课与在线教育改革发展的必然要求。当前中国慕课规模虽然庞大,但平台不融、数据不通、资源分散,面临着“找课难、分析难、监管难”三大痛点问题。智慧高教平台把分散的优质课程资源整合在一起,采用了先进的物联网引擎技术,实现了全网好课一站搜索和智能推荐,同时具备了大数据分析和服务功能,可以实施在线学分课程大数据监测与管理,有力回应了当前慕课与在线教育发展痛点问题。

深入推动就业工作数字化升级

教育部高校学生司司长 王辉

措,对加强数字政府、服务政府建设,对促进全国统一人力资源大市场建设,对推动有效市场和有为政府更好结合、进一步完善高校毕业生就业工作体系,具有非常重要的意义。一是有利于实现就业资源供给的全域化。以数字技术整合教育系统、有关部门和社会就业资源,着力打造全国层面数字化“高校毕业生就业大市场”,促进就业资源共享,提供更加全面更加优质的就业信息和指导服务,具有重要的推动作用。二是有利于实现就业服务全时化。数字化平台可以提供全年365天每天24小时一站式、不断线就业服务,缓解线下校园招聘受阻,为高校毕业生和用人单位开展就业活动提供便捷的支撑保障。三是有利于促进人岗匹配精准化。以大数据、人工智能等方式对优质的就业信息和岗位信息进行精准匹配,利用推荐算法加强精准推送,进一步促进供需双方有效对接,提高供需匹配效率。四是有利于助力政策决策科学化。充分利用就业数据统计分析,及时反馈高校专业设置与人才培养,推动高等教育改革深化。

2022年,教育部实施国家教育数字化战略行动,推出国家智慧教育平

库、5000余门精品在线课程;工作有经验,坚持开展职业院校数字校园建设、信息化教学技能大赛等系列活动。

二是开对方,就是要紧扣应用关键。谋划职业教育数字化发展,要以“升级平台、充实资源、完善机制”为内容,以“条件硬化、应用优化、质量强化”为目标,以“服务教学、服务教师、服务学生、服务考核评价、服务行政管理”为导向,坚持需求牵引,建构以“1个职教大脑”“数字驾驶舱系统”“2个二级平台”“4个子系统和4个分中心”为主体的“国家职业教育智慧教育平台”。

三是用好药,就是要分步推进实施。教育数字化是个复杂的系统工程,不可能“一口气吃成胖子”,必须按照怀进鹏部长提出的“成熟先上”和“分步实施、持续完善”的思路,在“产权无争议、安全有保障”的前提下,甩开膀子、迈开步子、闯出路子、干出样子。我们将分三期建设“国家职业教育智慧教育平台”:2022年3月底,率先上线专业与课程服务中心;6月底,完成其他各中心的开发和上线;12月底,完成平台各规划功能的开发和上线。

主动求变:推进职业教育数字化转型升级

一是坚持内容为王,持续丰富资源。制定资源准入退出、产权保护和利益分配规则,定期发布数字化资源建设

指导性目录,进一步健全完善政府引导、市场参与的职业教育数字化职教资源共建共享机制,激发行政企校等多元主体开发资源和持续更新的内在动力,不断增加资源总量、提高资源质量,搭建支撑学生学习、教师教育、学校管理和面向社会提供优质资源的平台。

二是坚持应用为要,拓展服务功能。健全完善统一门户、统一推广、统一应用,结构优化、区域均衡的职业教育数字化资源管理和服务平台,提高职业教育数字化资源使用效率。开发国家级实时监测、在线分析预测及综合优化调度系统,智能化选择或推荐学习资源,满足学习者个性化学习需要。鼓励企业将数字教学资源作为继续教育和培训平台,认可员工通过平台学习取得的成果。

三是坚持育人为本,赋能高质量发展。构建以学习者核心素养为导向的教育测量与评价体系,营造“人人可学、时时可学、处处可学”的“智慧学习环境”,推动职业教育办学模式、教育形式、教学方式和人才培养的数字化转型,实现从大规模标准化培养向大规模个性化培养的跃升,培养具有数字化思维和能力的技术技能人才,切实肩负起“支撑高质量发展”和“促进高质量就业”两大使命,努力把习近平总书记对职业教育“大有可为”的殷切期待转化为职教战线“大有作为”的生动实践,以实际行动迎接党的二十大胜利召开。

智慧高教平台的目标及特点

智慧高教平台的建设目标是汇聚国内外最好的大学、最好的教师,建设最好的课程,成为全球课程规模最大、门类最全、用户最多的智能化国家开放课程平台。平台具备了公共服务和智慧治理两大核心功能。

智慧高教平台主要具备以下突出特点:服务智能化。平台依托大数据、云计算、人工智能等技术,为学习者提供多种符合个性化学习要求的智慧服务,优化了用户体验。数据精准化。平台对课程信息及学习数据进行实时采集、计算、分析,为教师教学与学生学习提供个性化、精准化分析服务。管理全量化。将所有在线课程平台的学分课程纳入管理范围,可集中反映我国在线课程发展全貌,具备门户的汇聚集中能力、开关控制能力,实现“平台管平台”。

智慧高教平台的未来展望

一是汇聚名师“金课”,成为永远在线的“金课堂”。智慧高教平台从国内20个在线课程平台5万门课程中遴选出2万门优质课程作为首批上线课程,未来还将陆续上线更多平台、更多高校、更多教师、更多类型课程和资源,致力于覆盖高等教育所有学科专业的一流核心课程体系、核心教材体系、核心实验实训体

系,汇聚名家名师名课,打造中国高等教育永远在线的“金课堂”。

二是功能持续升级,成为师生教与学的“智慧脑”。对大学生和社会学习者来说,智慧高教平台打破了高校的物理围墙,实现了“一个平台在手,网罗天下好课”,让时时、处处、人人皆可学的愿景梦想成真;对教育管理者和大学教师来说,智慧高教平台提供的全方位教与学大数据分析和互动服务,给教师装上了“千里眼”和“顺风耳”,可以时时了解学生的学习状态、学习进度和学习效果。

三是聚焦应用为王,成为提质赋能的“助推器”。平台聚焦提质量、推公平,加快优质资源开放共享。一方面促进“好校建好课”,帮助高水平大学共建优质课程,分享线上线下混合式教学改革经验,提高教学水平。另一方面推动“强校带弱校”,深入实施“慕课西部行计划”,帮助西部高校提升教育教学质量,推进教育公平。

四是助推国际领航,成为中国高等教育的“金名片”。做大做强在线教学国际平台,智慧高教平台链接了“爱课程”和“学堂在线”两个在线教学国际平台,向世界提供近千门多语种课程,未来将依托国际平台推动更多中国名师“金课”走向国门,走向世界。加强国际开放合作,依托世界慕课与在线教育联盟,召开世界慕课与在线教育大会,加强高端教育对话交流和合作,探索数字化时代教育教学合作新范式,为世界高等教育发展贡献中国力量。

