

数字变革与教育未来

## 世界数字教育大会特别报道

2023年2月13日—14日·北京

## 以教育数字化支撑引领教育现代化

——写在世界数字教育大会召开之际

新华社记者 王鹏 施雨岑 徐壮

人才决定未来,教育成就梦想。

2月13日,世界数字教育大会将在北京拉开帷幕。大会以“数字变革与教育未来”为主题,旨在推动我国教育数字化工作取得新进展,为世界数字教育发展注入新动能。与会者将围绕数字化转型、数字学习资源开发与应用、师生数字素养提升、教育数字治理等进行深入交流讨论。

## 搭平台、促转型,打开教育新思路

中国西南,从四川成都市到康定市,开车最快也要3个多小时。但借助信息技术,从成都七中教师提问到康定中学学生回答,一分钟都用不了。

这是一幅前人难以想象的图景——一根根网线,上通都市、下连山区,点亮千千万万孩子的梦想。

近年来,我国着力促进教育公平,提升教育质量,加快推进教育现代化、建设教育强国、办好人民满意的教育,教育数字化工作持续推进、成果丰硕。

从党的十九大提出“办好学前教育、特殊教育和网络教育”“努力让每个孩子都能享有公平而有质量的教育”,到党的二十大强调“推进教育数字化,建设全民终身学习的学习型社会、学习大国”,党中央对数字化教育的重视一以贯之;从发布首个教育信息化十年发展规划,到印发《教育信息化“十三五”规划》,再到出台《教育信息化2.0行动计划》,我国教育信息化发展步履不停。

而今,我国中小学数字化教学条件全面提升。

全国中小学(含教学点)联网率已达100%,比2012年提高了75个百分点,99.9%的学校出口带宽达到100M以上,超过四分之三的学校实现无线网络覆盖,99.5%的学校拥有多媒体教室。

随着经济社会的发展,人民群众对教育事业的要求从“有学上”转变为“上好学”。为全国学生提供优质教育资源,是教育公平的重要内涵。

2022年3月,国家智慧教育公共服务平台正式上线,聚焦学生学习、教师教学、学校治理、赋能社会、教育创新等五大核心功能,开设德育、课程教学、体育、美育、劳动教育等10个板块

(上接第一版)

国家智慧教育公共服务平台有优质的课程资源,有教师研修和教改实践经验,市级空中课堂有聚焦重难点的“名师面对面”,区级平台有智能作业……“这次线上教学,我和同事们明显感受到了更给力的‘环境支持’,不仅网络更加通畅,可以选择利用的数字教学资源也更丰富了。”上海市进才实验中学八年级地理教师唐晓峰说。

教师如何保证教学质量?学生如何保持学习兴趣?基于数字化工具和大数据积累,作业如何改进,学业如何评价?疫情发生3年来,“云课堂”里,一个个基于智能技术的教学新实践正在上演,一场数字化支持的教学模式变革悄然发生。

## 呼应教育热点,有力支撑“双减”、毕业生就业

2021年7月,中央“双减”文件正式发布。舆论在为政策叫好的同时,也有隐忧:学生多样化教育需求如何满足?学生不参加校外培训后,“在哪里学、学什么”?数据给出答案。

“双减”政策落地后,原国家中小学网络云平台浏览量、访问人次均呈现高位激增态势。2022年3月,平台升级为国家中小学智慧教育平台后,日均浏览量进一步增加。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,进一步助力了学校“双减”工作。

在充分利用国家平台资源的基础上,一些地方积极打造基于智慧教育平台的应用场景,着力发挥数字教育资源的效益。

“同学们,这周我们在数学课上学了年、月、日知识,那么,你们知道闰年是怎么来的吗?中国的古人又是如何计算时间呢?”每周五的课后服务时段,浙江省绍兴市李国娟名师工作室所打造的小学数学“四点半课堂”就会在浙江智慧教育平台准时上线。这门以三至六年级数学教材为

53个栏目,覆盖30个版本、446册教材。

据统计,截至目前,平台总浏览量超过67亿次,总访问量超过10亿人次,用户遍及200多个国家和地区,基本建成世界第一大教育教学资源库。

聚焦重点领域,持续完善平台建设,积极整合资源,不断推出优质高效的公共服务——

2022年3月28日,国家大学生就业服务平台上线,提供丰富的政策、岗位信息和指导服务,全年共享岗位达到1370万个,越来越多的毕业生通过平台实现就业。

海量资源汇集,人人、时时、处处共享线上课程;人工智能、云计算、大数据、区块链等新技术强支撑,教、学、管、评、考、就业开始进入精准模式……数字化正在推动教育变革步步深入。

“把数字资源的静态势能转化为教育改革的强大动能,以此来支撑引领教育现代化,打造全球教育版图的中国特色、中国范式。”教育部党组书记、部长怀进鹏说,我们把资源数据中心和提供公共服务结合起来,为学生学习、教师教育教学、学校教育管理和教育改革发展提供有力支撑。

## 厚积累、广实践,再塑教育新形态

上海、新疆,在相隔数千公里的两地,两所高校大学生成了跨时空同学。

2018年,华东理工大学将上海市精品课程——无机化学隔空“搬”到喀什大学。通过网络联通两地两校,一名教师兼顾双方学生,这样的场景已经成为两校日常。

东西部地区学生同上一堂课,名师领衔教师团队开展课后线上服务,上千万名教师在暑假开展研修培训……数字教育改变了学习方式,更重塑了教育形态。

如何在减轻课外培训的同时,向课堂45分钟要效率;如何在降低师生负担的同时,做好评价与互动;如何更好遵循教育规律,探索大规模因材施教的可能……一段时间以来,我国数字教育工作在厚积累与广实践中,为提升教学质量、探索精准育人、推动教育高质量发展提供诸多参考。

基础,经过补充、拓展、整合而成的课后服务课程,包括复习串讲、教材拓展、在线答疑3个部分,在实现全省共享的同时,还可以随时回放,方便学生和家長自主选择感兴趣的内容。

“我们同时推出‘四点半课堂’和‘七点钟课堂’,上线‘浙里问学’在线答疑应用,由名师领衔教师团队开展线上服务,有效缓解家长‘双减’焦虑。”浙江省教育厅有关负责人说。

就业是民生之本。为更高效促进高校毕业生就业,教育部在原24365就业服务平台基础上全新升级建成国家大学生就业服务平台。

“平台重点推进了3个方面工作——开拓更多的岗位资源,健全互联互通机制,强化网络安全保障。”教育部学生服务与素质发展中心副主任宁小华介绍。据统计,国家大学生就业服务平台上线后,2022届毕业生注册使用人数达547万人,用人单位注册55万余家,发布岗位信息3633万条。

为推动各地各高校毕业生就业网络平台互联互通、资源共享,国家平台着力打造部一省一高校三级网络联动模式,充分汇聚各省、各高校毕业生就业平台岗位资源。截至目前,已与31个省份和新疆生产建设兵团、729所高校及11家社会招聘机构实现互联互通,累计提供岗位1370万个。

湖南高速铁路职业技术学院借助国家平台、湘就业、高铁学院就业平台等“一网二群三平台”打造智慧就业新生态。“真没想到在封控期间,能通过网络面试成功找到工作。”湖南高速铁路职业技术学院毕业生小吴2022年3月到上海求职,不巧遇到疫情,本以为就业无望的她,最终成功求职。

“过去依靠学校自身梳理就业信息,工作量很大,仅核验用人单位资质一项,就需要花费大量时间。使用国家平台后就方便多了,做到了一站汇总。”中国农业大学就业创业办公室工作人员李超表示,目前学校辅导员队伍和就业工作团队注册使用平台已实现全覆盖。

此外,国家平台还提供全方位的就业

为扩大优质教育资源覆盖面提供新“解法”——

国家智慧教育公共服务平台上,中小学平台利用优质资源服务中西部农村学校,帮助农村地区开足开齐开好国家规定课程;高教平台将东部高校优质资源输送到西部高校,累计帮助西部地区开展混合式教学378.5万门次;1173个国家级省级职业教育专业教学资源库、6757门国家级省级精品在线课程等,为职业教育加快迈入智慧教育阶段打下基础。

大规模、标准化教师培训也在数字时代进入新阶段。去年暑假期间,教育部门利用国家智慧教育公共服务平台,首次开展面向全国各级各类学校教师的研修活动,共有1313万教师在线学习,约占全国各级各类专任教师数的71.2%。

为培养德智体美劳全面发展的高素质人才提供新支撑——

北京市东城区教委统筹编制电子化作业,引入AI作业分析系统,实现作业减量提质;浙江智慧教育平台推出“四点半课堂”和“七点钟课堂”,上线“浙里问学”在线答疑应用,由名师领衔教师团队开展线上服务;湖南长沙开展智慧体育,促进学生运动起来、健康起来……数字技术与教育教学深度融合,不断服务“双减”,实现育人模式的转向。

既帮助学生获得相关学习资源、开展自主学习、补充课堂教学,也帮助家庭树立正确的教育观念、促进家校协同育人。在中国教育科学研究院副院长马陆亭看来,数字教育时代将为人人、时时、处处可学提供技术保障,多资源开发、多情景展现、多形式交流将改变原有的课堂教学方式。

## 新理念、新模式,展望教育新未来

这是一堂跨时空、跨地域、沉浸式的融合体验课——

南京航空航天大学、西北工业大学、贵州理工学院三校学生一同体验我国自主研发的首款大型客机C919飞机装配真实过程。经过测量、反馈、计算、调整等一道道工序,最终机翼与机身实现成功对接。

“依托数字仿真和虚拟现实技术,我

们不仅能将飞机装配现场搬到课堂,还能通过5G技术实现各地学生间的远程互动。”南京航空航天大学机电学院教授田威说。

生动的课堂,恰是我国慕课快速发展的缩影。

慕课,即大规模在线开放课程。自2013年以来,我国慕课从无到有、从小到大、从弱到强,发展日新月异。统计数据显示,截至2022年11月,我国上线慕课超过6.19万门,注册用户4.02亿,学习人数达9.79亿人次,在校生获得慕课学分认定3.52亿人次,中国慕课数量和学习人数均居世界第一。

惊人的数字背后,折射出数字教育更加广泛的变革、更加灿烂的前景。插上数字化的“翅膀”,教育改革发展在未来拥有无限可能。

在上海长宁区,部分学校已经将学生的智能终端升级为“纸笔同步系统”。这一系统可以将学生在使用纸笔过程中的行为数据转化为学情分析,供教师精准教学使用。

在广东深圳市,2021年成立的云端学校正在常态化运行。学校实行线上+线下、主讲+辅讲的“云端双师”教学模式,学生们可以在“云端”实时互动、相互激励。

……

我国数字教育的不断创新,也为世界数字教育贡献中国智慧、中国方案——

依托世界慕课与在线教育联盟秘书处,组织数十场全球在线教育高端对话活动,开设168门全球融合式课程,与13所世界著名大学实行互认学分,推出8门英文全球公开课,吸引全球学习者730万人,国际在线教育合作交流不断深入。

风好正是扬帆时,奋楫逐浪向未来。教育部科学技术与信息化司负责人表示,教育部将深入贯彻落实党的二十大精神,纵深推进国家教育数字化战略行动,建强用好国家智慧教育公共服务平台,在“助学、助教、助管、助研、助交流合作”上持续发力,不断推动教育数字转型、智能升级、融合创新,加快建设全民终身学习的学习型社会、学习大国。

新华社北京2月12日电

## 推进特殊教育学校建设全域覆盖 成都建十五年免费特教体系

本报讯(记者 倪秀)日前,四川省成都市八部门联合印发《成都市“十四五”特殊教育发展提升行动计划实施方案》,鼓励有条件的区(市)县建立从学前到高中全学段衔接的十五年一贯制特殊教育学校,到2025年全面构建以特殊教育学校为骨干、以随班就读为主体、以送教上门为补充的成都市十五年免费特殊教育体系。

《方案》提出,将继续加快特殊教育向两端延伸,坚持高水平发展残疾学生义务教育,计划到2025年全市适龄残疾儿童少年义务教育入学率将保持在99.2%以上。研究制定学龄前残疾幼儿教育康复安置办法,推动特殊教育学校、康复机构开办学前教育部(班)和职教部(班),鼓励有条件的区(市)县建立从学前到高中全学段衔接的十五年一贯制特殊教育学校。实施残疾人高职教育,助力残疾学生就近就读上大学。

在深化普特融合方面,《方案》明确,要推进特殊教育学校和普通学校结对共建、集团化融合办学,构建融合教育学校发展共同体。支持区(市)县开发具有成都特色的地方课程和区域特点的校本课程,逐步形成“一区一品”“一校一特色”,打造具有成都特色的融合教育体系。

根据《方案》,成都将推进特殊教育学校建设全域覆盖,持续增强优质学位供给能力,实现“县县有特校”,并继续实施残疾学生从学前到高中阶段十五年免费教育。

本报(记者 魏海政 通讯员 王昭 孟庆会)

在日前举办的第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛中,山东中医药大学“壹康牛宝——体外培育牛黄中药材产业化破局者”项目,以小组第一的成绩闯入主赛道本科生创意组20强,为全国中医药院校夺得本届大赛唯一金奖。

早在2022年1月,该校就开展了“金种子”项目遴选和培育工作,对创新团队重点科研项目进行全模块排分析,并结合学校中医药学科专业特色,确定了“壹康牛宝——体外培育牛黄中药材产业化破局者”等重点培育项目。

在近10个月的备赛中,学校不仅在项目亮点打造上组织专家进行多次指导和打磨,还围绕项目自身独特的市场价值,在推动项目由科研成果向落地转化方面下功夫。特别是“壹康牛宝”项目在赛后产业化进程的扎实推进,是他们在国赛上成功的最大原因。”该校大学生创业指导中心主任李艳凤说。

山东在备赛中建立纠错机制,创新性地设置复活环节,弥补大赛评审中不确定因素的影响,给“沧海遗珠”式的优秀项目再次展示的舞台。“壹康牛宝”项目便是复活的典型例子。

该项目网评失利后,学校针对项目产业化进程不足的弱点,充分发挥在中医药行业中的资源优势,为项目对接鲁南制药、片仔癀等优质产业资源,促进项目中试生产、产学研合作顺利开展,推动项目从实验室科研成果向产业化落地迈出关键一步,最终顺利冲出国赛网评,并在总决赛中以小组第一的成绩摘金,创造了本届大赛山东高校在主赛道最好的成绩。

“这样的赛制给了学校更多的自主权,激发了团队的斗志,也让团队更加关注项目的弱点和不足,并以此为基础不断完善项目,推动项目落地转化,真正做到了以赛促创、赛创结合。”山东教育服务发展中心党委书记、主任魏光祥说。

作为全国中医药院校中3所创新创业典型经验高校之一,山东中医药大学积极转变办学理念、转化办学资源,以“双转”促“双创”,坚持在厚植“双创”教育土壤上下功夫,扎实推进“双创”教育“立地”“顶天”两件事。

“一是抓牢教师、课程、实践3个‘双创’教育关键点,‘立地’夯实双创教育教学改革基石;二是瞄准健康中国、山东省新旧动能转换十大产业等国家和区域重点产业发展领域,深化新医科平台建设,开展重大科研攻关和校地合作共建,‘顶天’架设中医药科技成果转化和社会服务桥梁。”李艳凤说。

通过改进教学改革团队建设管理办法,该校强化课堂教学改革,打造“课程双创”师资队伍,建设了276门“中医药+”特色课程,建设了国内首个面向健康产业创新创业的微专业。同时,强化科研反哺教学,将16个科研创新团队研究成果和近几年中医药重大科技成果集集成案例引入课堂,促进学生创新思维培养与能力发展。

此外,学校还面向专业创新、科研创新和创新创业实践学生个性化发展需求,实施三阶段能力训练计划,通过中医药创新研究院等63个新医科创新平台,组建了62个学科交叉融合的科研创新团队,开展重大科研攻关和校地合作共建项目40余项。



## 多彩活动 快乐成长

2月12日,银川市兴庆区实验二小学生在参加学校举办的开学文体活动。当日,宁夏各地迎来2023年春季学期开学。各中小学组织了丰富多彩的文体活动,让孩子们在快乐的氛围中快乐成长。

新华社记者 王鹏 摄