



江苏各地积极探索推动人工智能教育的普及和发展,为培养适应未来社会的创新型人才奠定坚实基础——

## 让人工智能教育在中小学落地生根

■本报记者 陈思洋

开展和加强中小学人工智能教育,是顺应时代发展的必然,更是全球基础教育面临的挑战。近日,教育部办公厅印发《关于加强中小学人工智能教育的通知》(以下简称《通知》),探索中小学人工智能教育实施途径。如何推动《通知》部署落地?围绕新技术与教育融合应用的新路径、新模式、新样态,江苏开展了哪些探索实践?又面临什么样的挑战?近日,记者深入我省各地各校实地探访。

## 教育新貌——

## 课程融合与教学创新

在南京市金陵中学实验小学的英语课堂上,教师正借助机器语音识别系统分析学生的朗读结果,学生可以实时看到自己的学习成果。语音采集、特征提取、声学模型匹配、语言模型匹配……这些听起来专业又“高大上”的名词,打开了学生求知欲的大门,让课堂异常活跃。作为南京市唯一入选全国首批“中小学人工智能教育实验学校(小学阶段)”的学校,该校开设了

一系列人工智能课程,如“智能语音技术的发展与应用”“AI,我想认识你”等。

“我们鼓励各学科教师运用人工智能技术开展课程教学。”金陵中实小副校长李有翔介绍说,目前该校所有学科都找到了一条与人工智能相结合的教学道路,如人工智能助力英语教师的听说教学,科学教师利用智能设备进行实验数据采集与分析等。“这种创新的教学方式,不仅极大提高了学生的学习兴趣和实践能力,还为人工智能教育与学科融合提供了有益的借鉴。”

构建系统的人工智能教育体系,需要相应的课程内容作为载体,开展好中小学人工智能教育,需要在教什么、怎么教等关键领域有所突破。《通知》在课程体系、教学评价、教学资源等方面作了相应谋划。

多年前,江苏就开始积极探索人工智能教育的实施方式,以AI进课堂、AI课程建设、教师数字素养提升等举措,进一步丰富教育教学资源,创新教学支持服务方式,大力助推全省中小学人工智能教育的深入

开展。近年来,江苏各校将人工智能教育纳入课程,开展“人工智能+学科”教育,有力推动了学科融合与教学方式的深刻变革,为教学带来了丰富多样的资源,使教学手段更加创新,教学精准度大幅提升,为教育注入了新的活力与智慧。

采访中记者发现,教学手段创新是江苏中小学人工智能教育的一大亮点。在无锡市东缘第二实验中学物理课上,基于大数据精准教学系统反馈的准确率,教师直接调取高频错题讲解,加深学生对共性问题的理解,并随需调取不同学生的作答内容对比展示,呈现不同类型错误,大幅提升了讲评课效率。

近年来,无锡经开区各中小学利用信息技术工具,动态跟踪学生的学习行为、学习状态和学习过程等,自动生成班级和个体学情报告。“教师能有针对性地分析造成学生学习问题的原因,并为学生量身定制学习内容。”无锡市东缘第二实验中学九年级物理教师徐冰清表示,这种“点对点”的学习资源推送,

有效避免了“千人一卷、千人一题”。

## 师生共进——

## 素养提升与角色转变

苏州市越溪实验小学五年级5班的一节人工智能课上,学生分组完成关于“校园未来小小解说员”的设计——让机器人“小飞”进行校内植物的讲解。随着“机器人讲解员”的不断优化,学生逐步完成人工智能原理的学习。据了解,人工智能课已成为校本课被排入该校四、五年级学生课表,成为一门“必修课”。

从解决生活中的实际问题入手开展人工智能教育,是越溪实小人工智能教育得以快速推广的一条“捷径”。“人工智能教学的核心在于培养学生的问题解决能力,并以此为基础提升他们的人工智能素养。”该校校长干永春表示,学校在设计人工智能教学环节时,着重从学生的实际出发,通过引导他们解决实际问题展开教学,明确人工智能教育的目标导向至关重要。

(下转第2版)



1月8日,如皋市城南街道邀请该市高新区派出所、交警中队的民警来到如皋市城南小学,开展“110”中国人民警察节宣传教育活动,通过展示警用装备、普及校园安全知识、制作主题画报等形式,为人民警察送上节日祝福。徐慧 摄

## 图片新闻

江南大学以教育数字化赋能教与学,探索建设以教师为主导、学生为主体、课程为中心、资源为支撑的一体化智慧教学平台——

## 构建高校智慧灵动新样态

■本报记者 陈思洋 通讯员 张铁根

利用知识图谱获取课本外的知识点,利用AI助教获得即时答疑……江南大学自动化2301班学生武文琦经常要备战各类比赛,他告诉记者:“在宿舍、教室乃至路上,我们都能利用学校‘智慧’网络学习平台学习专业知识,掌握专业实验仪器的使用,这些都为我们的个性化学习和实践提供了有力的帮助。”

这是江南大学推进“智慧”教学的一个缩影。近年来,该校将教育数字化作为开辟教育发展新赛道和塑造教育发展新优势的重要突破口,围绕“互联网+教育”改革、智慧教室和实验室两类载体,多元网络学习空间等,研制出“1+2+X”教育数字化转型方案,让数字化教学在校园内落地生根。

## 智慧教学,未来课堂个性化

近日,在江南大学物联网工程学院的自习室,该校大三学生李阳正在进行上水箱的液位单闭环控制远程实验操作,凭借实验界面实时获取实验数据,达到在异地也能在线完成实物实验的效果。“不需要亲自到实验室操作,通过远程实验的网络平台,我们可以在任意时刻、任意地点操作、观察和验证,带来了更加灵活、实时的实验体验。”李阳说。

虚拟仿真实验室是江南大学探

索智慧校园建设的核心项目之一。通过将校园网与5G双域专网、物联网相结合,能够实现实验空间的数字化,融合应用于多样且复杂的实验教学场景。在此基础上,该校将实验设备进行数字化建模,真实再现实验过程。“通过逼真的场景模拟、生动的视觉效果和强大的互动功能,可以将抽象的知识转化为直观的体验,让学生更容易理解和接受,大大提升了学生的学习兴趣与参与度。”江南大学环境与生态学院实验室教师张周表示,目前,该实验室已经建设了10种虚拟仿真实验资源。

为进一步优化传统课堂,适应数字化教学需要,江南大学创建了以智慧教学工作站为代表的396间智慧教室。其中,虚拟智慧教室专门配备了资源管理器和智能文档编辑工具,供师生远程学习和操作,既实现了思维空间与知识空间的融合,也拓展了学生的学习空间、学习方式和教育资源,为学生提供了更加全面、更加便捷、极具个性化的学习体验。

工科专业基础课程具有抽象、逻辑性强、与工程结合紧密等特点,传统课堂中,抽象的力学概念、严谨的理论推导、复杂的力学模型常常让学生感到困惑。针对上述问题,江南大学机械工程学院院长赵军华创建了

“理论力学”线上线下混合式教学模式,开发了丰富、生动的线上数字化学习素材。“课上,他引入三维动画、动图等,加深我们对力学概念及机械结构运动规律的理解,课后我们还可以通过线上虚拟现实技术,感受物体受力和运动之间的关系,让复杂的力学问题变得直观易懂。”该校机械工程专业大二学生潘睿说。

## 精准画像,教学教研定制化

在江南大学微生物学课程群虚拟教研室,生物工程学院副院长陈献忠正在对课堂的教学内容与教学形态进行演练。他围绕微生物课程中的重点、难点知识以及其中蕴含的课程思政元素,单独制作教学小视频,并上传到虚拟教研室平台,供平台来自不同高校的青年教师观摩和研讨。像这样帮助教师利用数字技术提升教研能力的教育举措,江南大学共有3个,为教师教学能力提升装上了“数智引擎”。

虚拟教研室是信息化时代新型基层教学组织建设的重要探索,有利于锻造高水平教学团队,全面提升教师教学能力。江南大学引导教师运用数字化课程群、课程知识图谱、智能学伴等数字化技术助教,从课程、教师、学生等维度绘制课堂教学画像,探索信息技术与教

育教学深度融合的“互联网+教育”模式,逐步实现数字化技术驱动下的课堂教学改革和创新融合。

为了将数智工具融入教学实践,江南大学人工智能与计算机学院率先建设计算机科学与技术教学一体化支撑平台(CG平台),并持续进行转型升级。“依托该平台,教师可借助AI出题功能一键生成符合教学目标的编程实践题目,学生可随时随地进行在线学习和实践操作,遇到困难可以借助平台上的AI助教获得即时解答,平台可以对学生的编程结果进行自动评测,并记录学生的学习全过程。”江南大学人工智能与计算机学院院长方伟表示,平台自动生成的“教”与“学”状态数据,真正实现了“全天候、虚拟化、智能化”辅助教学,极大提升了师生“教”与“学”的效率。

此外,江南大学还以学习空间、教学互动平台行为生成的数据为依托,借助“物联网+云计算”精准采集技术和基于群体特征分析的智能算法,对本校学生综合素质开展常态化优势分析、短板预警和个性化建议,建立长周期数字档案,构建多维度学生成长画像并形成学情报告,实现了各阶段全过程的纵向评价和德智体美劳全要素的横向评价,为针对性的课堂教学提供了数据保障。

(下转第2版)

## 扬州举办青少年网络素养主题活动

本报讯(特约通讯员谈雷)为发挥家校社协同育人“教联体”作用,促进“网教同向”,近日,由扬州市委网信办、市教育局主办,扬州市亲子教育协会、扬州树人中学承办的“e百分好少年”青少年网络素养主题活动在扬州市青少年网络文明素养基地开展。活动中,50余名中学生参观青少年网络文明素养基地,观看“当好数字小公民”网络素养提升课程视频,体验网络素养主题剪纸非遗文化。

“互联网在带给我们便捷便利的同时,也会带来一些问题。通过这次网络安全教育活动,我了解了网络安全的重要性,学会了如何安全使用网络,明白了不正确使用网络对青少年的影响。在未来使用网络的过程

中,我们要谨慎用网、正确用网、安全用网。”扬州树人中学学生范衍伯说。

近年来,扬州认真落实《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国未成年人保护法》,突出多方联动、多维协同、多元共建,打造一批未成年人网络保护工作阵地,打击一批危害青少年的违法有害网络行为,每年常态化开展青少年网络文明素养提升和网络普法系列活动150余场,活动覆盖万余人次。扬州市教育局相关负责人表示,下一步,该市将积极学习宣传贯彻《未成年人网络保护条例》,建立健全未成年人网络保护协调工作体系,实施未成年人网络素养提升专项行动,让孩子们在“清朗校园”中健康成长。

## 二〇二五届全省普通高校毕业生就业创业工作推进会议召开

本报讯(记者 江教)1月7日,省教育厅、省人力资源和社会保障厅召开2025届全省普通高校毕业生就业创业工作推进会,深入学习贯彻习近平总书记关于做好高校毕业生就业工作的重要指示精神,落实党中央、国务院关于稳就业决策部署,认真总结2024届高校毕业生就业工作,深入分析研判当前高校毕业生就业形势,对2025届高校毕业生就业创业工作进行部署。省教育厅厅长、党组书记,省委教育工委副书记江涌,省人力资源和社会保障厅副厅长、党组成员顾潮出席会议并讲话,省委教育工委副书记、省教育厅党组成员潘漫主持会议。

江涌指出,高校毕业生是党和国家宝贵的人才资源,各高校要提高政治站位,准确把握当前做好高校毕业生就业工作的形势,坚持问题导向、目标导向、需求导向,推动思想观念、工作重点、组织方式、评价机制转变,聚焦关键环节和重点任务,全力促进全省高校毕业生高质量充分就业。

江涌强调,全省高校要聚焦重点难点,着重抓好五项工作。一要全面加强组织领导,确保责任压实到位。严格落实就业“一把手工程”,充分发挥“校一院(系)”两级就业工作领导小组作用,调动全校力量形成工作合力。二要聚力推进拓岗扩需,确保供需对接到位。深入开展高校书记校长访企拓岗行动,提高校园招聘活动实效,宣传就业创业政策,着力挖掘市场岗位新增增长点。三要积极健全服务体系,确保指导帮扶到位。加快构建高质量就业服务体系,努力形成“招生—培养—就业”一体化联动良性循环。健全完善生涯教育与就业指导课程标准和就业实习实践制度。健全重点群体就业帮扶机制,严格落实“一人一档”“一人一策”精准帮扶要求。四要深入开展就业研究,确保监测评价到位。充分发挥高校毕业生就业研究的高端智库。各高校要健全完善人才需求预测预警机制,主动调整专业设置。五要细化就业安全管理,确保底线坚守到位。进一步加强招聘会、赛事等活动的安全管理,开展就业安全教育和宣传活动,加大校园招聘审核力度,及时处置各类恶意解约等损害毕业生合法权益的事件。全面落实就业统计监测工作“四不准”“三不得”要求,严格审核毕业生就业材料和去向信息,规范做好毕业去向登记。

顾潮要求全省人力资源社会保障部门在2025届全省高校毕业生就业工作中着力落实五项重点工作:一是深度挖潜拓岗,创造更多就业机会;二是强化培训见习,提升求职就业能力;三是提升服务质效,促进人岗精准匹配;四是做实结对帮扶,全力兜牢困难底线;五是加强市场监管,维护公平就业权益。

会议以视频形式召开,全省各普通高校主要负责人、分管负责人,相关部门和二级院系负责人,各设区市人力资源和社会保障分局分管领导和相关处室(单位)负责人在分会场参会。会上,中国矿业大学、江苏科技大学、常州工程职业技术学院、泰州市人力资源和社会保障局、正大天晴药业集团股份有限公司等5家单位作交流发言。