

# 两会特刊

## 代表委员话民生

数字技术聚合了分散的优质资源,突破了传统教育的时空限制,进一步推动教育公平;人工智能等新技术的出现,助力智慧教育驶入发展快车道……科技力量正在重塑未来教育格局。

# 数字化赋能 教育更智慧

### 今日关注

◎ 本报记者 孙明源

2023年堪称我国智慧教育的“收获之年”。去年9月,我国“国家智慧教育平台”项目获2022年度联合国教科文组织教育信息化奖。平台涵盖了中小学、高等教育、职业教育等多个学段多种类型教育内容,服务上千万名教师和数百万名学生,实现更多优质教育资源的共享。

随着5G、人工智能等技术的迅速发展,线上与线下结合的混合式教学和多方参与的教研活动正在如火如荼地开展。互联网技术及数字化应用已全方位介入教育教学。智慧教育在取得诸多成果的同时,也面临着一个问题——未来的发展方向在哪?

### 加强智慧教育系统治理

全国政协委员、上海应用技术大学校长汪小帆长期关注教育和信息化两个主题。在他看来,智慧教育的内涵,绝不只是“上网课”这么简单。

“加快教育数字化转型应深入推动教育理念、治理模式、教学手段与思维方式等的变革。”汪小帆说,这不是简单地吧线下课程搬到线上,而是教

育模式的变革以及线上线下课程内容的深度融合。除教学外,加强教育管理、培养创新人才、促进教育公平都是数字化转型需要面对的问题。

设备、系统、网络是支撑智慧教育发展的基础设施,我国在这些方面已有雄厚的积累。但是,智慧教育的系统治理仍有改善空间,需要进一步加强教育管理。

以高等教育为例,在缺乏系统治理的情况下,一所高校可能存在多个统计部门和业务平台,多种统计口径和数据接口,对接过程中容易出现一系列问题。以统计学生人数为例,由于采取方式不同,各部门给出的统计数字很可能不一致。对此,汪小帆曾提议构建统一的数据平台,打通数据孤岛。这有利于实现教育数据、资源的共享,让数字技术真正为教育所用。

从学校管理者到教师再到学生,每个人都是推动教育数字化转型的参与者。只有着力提升师生数字素养、培养师生数字思维,才能推动教育数字化转型,实现创新人才的培养。

汪小帆说,他曾在高校信息化管理实践中将数字化转型工作纳入到人才培养全过程,并把数字化水平纳入学生综合素质和教师教学能力评价范畴,以人工智能、大数据等技术为驱动培养个性化创新型人才,推动教育模式变革。

此外,东西部地区高校之间仍面临信息化程度发展不平衡的情况,同一城市的高校之间也存在这类问题。而在基础教育领域,东西部地区的教育数字



图为中关村第三小学雄安校区编程社团的学生检验机器人的编程效果。

新华社记者 李鑫摄

化发展同样具有明显差异。汪小帆认为,进一步发展和普及数字化技术是解决这些问题的关键。更加公平、高质量的教育,要以更均衡、充分的数字技术作为支撑。

### 技术与人才结合是关键

目前,高校信息化建设存在“各自

为政”的现象。要解决这一问题,需要教育行政部门和高校工作人员加强对教育信息化的学习。

“学校管理者、教师等在教育数字化转型中发挥着关键作用。”汪小帆说,他曾在2022年全国两会上提议对高校管理人员进行系统培训和考核,制定高校教职员信息化素养提升计划。同时,他建议出台较为详细的“高校信息化建设指导性建议方案”,探索在高校试点设立专职首席信息官。

“两年来,提案提及的工作取得了

良好进展。”汪小帆告诉记者。

对教师而言,培训不只是“上网课”,而是要遵循教师职业发展的实践逻辑,满足教师在具体教育情境中的真实教学需求,及时精准地为教师匹配线上线下学习资源。

全国人大代表、民进中央副主席、北京师范大学教授庞丽娟指出,智慧教育的发展对教师队伍的数字化转型提出了新要求,提升教师队伍数字化能力应与具体的教育场景相结合。

庞丽娟建议,应搭建新一代智能化教师研修平台,把对教师的讲授式视频培训升级为实践改进性研修,开展嵌入实际教育教学工作过程的场景性研修。

教师需要在真实的教育教学实践中研修与改进。这要求新一代智能化教师研修平台围绕教师的学习、备课等核心业务,设置多模态数据智能全面采集、教育教学能力精准诊断分析以及个性化学习资源智能推荐等功能。

### 人工智能推动教育变革

“人工智能技术的发展为重塑高等教育,推动学习方式、教学模式和研究范式的变革提供了良好机遇和技术支撑。”汪小帆说。

在今年全国两会上,中国民主促进会中央委员会提出了《关于积极推动人工智能赋能教育变革的提案》。提案提到,推动智能技术与教育教学融合,有利于促进教学模式向数字化、智能化方向转型。

针对人工智能在教育领域应用中出现的一些问题,提案围绕“场景”和“人才队伍”两个关键词提出了建议:鼓励加大关键技术研发力度,丰富人工智能在教育中的应用场景,引导研发重点指向教育体系的重构与教学模式的创新;同时,要提升教师队伍利用人工智能创新教学方法的能力,并让教师保持对人工智能教育应用的批判性和选择性。

近年来,我国把人工智能作为战略性新兴产业,并高度重视其中的伦理规范问题,出台了《新一代人工智能治理原则——发展负责任的人工智能》和《新一代人工智能伦理规范》等文件。

上述提案也建议规范人工智能应用,加强风险监测机制建设,加快完善生成式人工智能相关法律法规。

“我们应当在坚守底线、倡导合理使用的原则上,积极稳妥推进人工智能赋能高等教育,并通过学习培训提升我国高校管理者和教师的数字素养。在有效防范风险的基础上,探索通过人工智能技术推动高等教育变革之路。”汪小帆说。

### 代表委员建言

## 推进高教、职教、继续教育协同

樊云海 全国政协委员、中国科学院院士



高等教育、职业教育、继续教育是三种不同的教育类型。然而,目前三者之间协同融合发展还存在不足,需要加强统筹,进一步推进高等教育、职业教育、继续教育协同发展。

尽管职业教育建立起了从中等职业学校到高职专科院校再到高等职业本科的通道,但高等职业本科教育的社会认可度还有待进一步提升。

为此,我提出几点建议。一是大力保障高等教育、职业教育、继续教育的平等社会地位。大力提倡并实施校企合作、产教融合。二是推进高等教育、职业教育、继续教育评价制度改革。成人高考和自学考试要做好“出口评价”,落实“宽进严出”。部分专业性强的职业教育课

程可纳入普通高考选考科目,提升普通高中课程的专业化程度。同时推动更多本科高校以职教高考成绩录取职业教育学生。三是加强高等教育、职业教育、继续教育的资历和资格互认。制定国家资历和资格框架体系,建立国家学分银行制度,建立学习成果认证与转化的顶层制度以及完善的终身教育体系。

(本报记者 王春整理)

## 逐步普及十二年义务教育

王桂林 全国政协委员、广州市政协副主席、广州市科技局局长



九年制义务教育为提高人民群众教育水平、促进教育公平作出了重要贡献。随着数字化智能化时代到来,经济社会进入高质量发展新阶段,高素质人才成为我国参与全球竞争的关键力量。因此,推动教育体系改革,逐步普及十二年义务教育,提高人民群众受教育年限和整体素质,已经成为一项迫切任务。

随着产业结构的主导方向加速向技术密集型产业方向转变,职业技能迭代更新速度加快,需要人们具备更强的适应新技术的学习能力。而以通识教育为导向的基础教育,将使国家创新能力得到进一步提升,有助于推进教育优质均衡发展,实现教育减负

的改革目标。

为此,我建议,首先描绘逐步实现十二年义务教育的路线图,立法将高中阶段纳入义务教育,健全相关配套体系。其次,探索创新机制,加快普及普通高中教育,推动中等职业学校改制。最后,加大教育投入力度,办好人民满意的教育。优化财政支出结构,优先保障教育支出,促进教育公平。

(本报记者 叶青整理)

## 大力发展普惠托育服务

吴效科 全国政协委员、黑龙江省医院院长



婴幼儿的养育成长,关系到千家万户。黑龙江省出台《优化生育政策促进人口长期均衡发展的实施方案》,健全完善普惠托育服务支持政策,减轻家庭生育养育教育子女负担。截至2023年6月,黑龙江省3岁以下婴幼儿托位总量达到7.86万个,比上年增长了22.24%。

普惠托育服务是促进人口长期均衡发展的重要举措,对减轻家庭生育养育负担、增进生育家庭民生福祉、提振生育意愿等意义重大。

我建议大力发展普惠托育服务,完善普惠托育服务体系,在经济欠发达地区、边疆省份及边境地区开展普惠托育服务试点。将普惠托育服务纳入基本公共服务体系,通过中央转移

支付或基本公共服务项目等方式,对普惠托育服务机构进行补助,在基础设施建设和从业人员培训等方面给予支持。

同时,建议在实施中央预算内投资公办托育服务能力提升项目、普惠托育专项行动项目时,将项目投资范围扩大到边境地区、资源枯竭地区、粮食主产区 and 生态保护区。

(本报记者 李丽云 朱虹整理)

## 把课间10分钟还给学生

陈国栋 全国人大代表、开封书画院院长



课间10分钟是中小学生学习状态、缓解疲劳和相互交流的重要时段,对学生来说十分宝贵。操场上学生自由奔跑的身影和欢声笑语,是校园充满活力的风景。

然而当前部分学校,尤其是小学校园存在“课间静悄悄”的现象。不少小学都在推行所谓的“文明休息”,即课间10分钟只准喝水、上卫生间,不准在楼道停留,不许到操场玩耍。

因此,我建议,一方面,教育部门要行动起来,做好安全教育宣传工作,建立校园安全责任分摊机制,落实课间活动安全责任,切实保障课间安全。另一方面,教师和家长需要建立起有效的沟通方式,形成共识。

同时,要优化资源配置,创新课间

活动方式方法。一是创新课间活动形式,提升课间活动的趣味性与吸引力。二是落实全员育人,课间管理不仅仅是班主任的工作,每位教师都是德育工作者,在学生出现不良行为时都应给予及时的提醒和必要的教育。三是鼓励各个班级自主创编室内游戏,如师生可以一起做活泼有趣的室内操等。

(本报记者 孙越整理)

## 切实加强中小学科学教育

李燕 全国人大代表、齐鲁制药集团有限公司总裁



2023年5月,教育部等十八部门联合印发了《关于加强新时代中小学科学教育工作的意见》,对中小学科学教育作出了进一步的部署和要求。然而,当前中小学科学教育还存在一些问题,一方面学校存在师资不足、科学课被挤占等情况,另一方面科学是“副科”的观念短时间内难以扭转。

为此,我建议以高校、科研院所、企业的优质资源为依托,通过配套评价激励机制,提高校外机构加入科学教育的积极性,做好科学启蒙。尝试在高校教师职称评定、人才认定中,把参与中小学科学教育作为评价指标,调动高水平科技人才的积极性。

当前,科学课程改革正处于起步阶段,应提升科学课程的研发质量,避免

出现“重知识轻探究、重灌输轻体验、重结论轻过程”的现象。建议教育部召集各领域专家,按照以学生为中心、培育科学素养的理念编写高质量教材;通过开设前沿选修课程、组织少年科学营等多种方式做好重点教育;同时,要在科技馆、科学教室、实验室的投建上进行合理规划并严格落实经费保障工作,做好硬件建设。

(本报记者 张佳星整理)

## 健全“新职人”职业技能提升机制

周源 全国政协委员、知乎创始人兼首席执行官



正如近年来出现的“新农人”一样,我国就业人口中正在出现一个新的群体——“新职人”。他们是接受过高等教育,具有科学文化素养和专业经验技能,从事先进制造业和第三产业且居住在城镇的从业人员。

据测算,符合“新职人”特征的群体在中国已经超过4亿人。

为此,我建议健全“新职人”群体职业技能提升机制。制定科学系统的职业技能培训及发展规划方案,结合产业结构调整和技术发展趋势,做好“新职人”供需预测,促进“新职人”不断学习,更好地适应社会需求的变化。

同时,构建学历教育与技能培训互补、线下教育与线上培训相融的职

业培训模式,探索通过成人职业教育和培训长效机制,提高劳动者的职业技能。

最后,构建以职业院校、技工院校、职业技能培训机构和行业企业为主的多元培训载体,充分发挥企业职业技能培训主体作用和院校培训资源优势,健全职业技能培训共建共享机制。

(本报记者 孙瑜整理)