

充分激发教师创新创造活力

2025
两会访谈录
中国教育报

《中国教育报》记者 黄浩 袁媛

《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》(以下简称《纲要》)将“素质精良的教师队伍体系”列为教育强国建设“八大体系”之一。党的十八大以来,我国教师队伍取得历史性成就,进一步夯实了教育强国建设的基础。与此同时,当前我国基础教育仍面临人口结构变化、城乡教育资源不均衡、教师职业吸引力不足等挑战,亟须探索教育强国建设进程中教师队伍建设的破局之道。

日前,全国政协委员、上海师范大学校长袁雯,全国人大代表、广东实验中学党委书记全汉炎,北京师范大学教育学部部长朱旭东做客中国教育报“两会访谈录”,围绕“构建素质精良的教师队伍体系”建言献策。

将教育家精神融入日常教育教学

记者:习近平总书记在2024年全国教育大会上指出,要实施教育家精神铸魂强师行动。《纲要》也明确对此提出具体要求。请问,弘扬教育家精神对我国教师队伍建设有何时代意义?

朱旭东:新时代大力弘扬教育家精神,是出于教育强国建设的需要——我们要打造一支素质精良的教师队伍,而具有教育家精神是其“精良”的突出表现。只有将教育家精神发扬光大,才能保障教育优质均衡和高质量发展,教育现代化和教育强国建设等国家战略才能得到有效保障。

记者:从制度生根到实践落地,如何将精神引领转化为具体行动,需要进一步思考探索。作为校长和教



师,我们应该如何理解教育家精神并将其落实在日常的教育教学中?

全汉炎:我对于教育家精神有两点理解。一是做现实的理想主义者。教师也许没有办法都成为教育家,但是我们一定要树立远大的教育理想,把教育家精神作为自己的价值追求和行动准则,一步一个脚印,务本求实,去追求崇高的教育理想。二是我们要做到“眼高手低”。“眼高”就是要着眼孩子的长远发展和终身发展,着眼民族复兴伟大事业,有“功成不必在我,功成必定有我”的情怀。“手低”就是能够立足于现实条件,投入每一个孩子成长的实践,认真上好每一堂课,批改好每一份作业,讲评好每一张试卷。

啃下教师队伍建设的“硬骨头”

记者:在教育强国建设进程中,结合现阶段国际国内形势,面对基础教育

改革发展的新要求,您认为当前我国教师教育工作中有哪些问题需要解决?

袁雯:我们面临着一些亟须解决的问题。比如,对于进入教师队伍的非师范生,如何培养他们的教育家精神和专业能力?如何利用人工智能让教师培训更具个性化?此外,我们拥有激励教师成长的完备教师职级体系,但如何将外在激励转化为教师成长的内生动力?这些都需要我们进一步思考。

我曾经遇到一位校长,他很疑惑:为什么大学培养的物理教师只懂物理,化学教师只懂化学?大学能否为中小学培养一些“出口宽泛”的教师?毕竟一门跨学科课程不能总是让两位教师同时来上。我们需要反思,以专业为基础的教师培养,如何才能适应跨学科教学与STEM(科学、技术、工程、数学)教育的需求。

朱旭东:我有一个基本判断:一个国家的人才质量无法超越一个国家的教育水平,一个国家的教育水平无法超越一个国家的教师质量,一个国

家的教师质量无法超越一个国家的教师教育水平,一个国家的教师教育水平无法超越一个国家的教师教育体系以及体系中的诸多要素,包括教师教育者的质量。为应对现实世界的诸多挑战,适应教育强国建设的现实需求,需要健全中国特色教师教育体系,大力培养造就一支师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力的高素质专业化教师队伍,是当前教师教育最艰巨、最重要的任务。

记者:当前,我国部分地区仍存在教师职业吸引力不足的问题。同时,社会舆论的影响、非教育教学任务等也给教师带来了压力。我们应该如何提升教师的社会地位和职业荣誉感,减轻教师的非教育教学任务负担?学校里哪些激励机制对激发教师的积极性最有效?

袁雯:在教育强国建设进程中,充分激发教师的创新创造活力至关重要。我认为应当从制度层面实施系统性改革:一方面,优化教师评价体系,通过高标准准入机制遴选优秀人

■ 适应教育强国建设的现实需求,需要健全中国特色教师教育体系

■ 教师一定要树立远大的教育理想,把教育家精神作为自己的价值追求和行动准则

■ “一辈子学做教师”意味着如果不坚持终身学习,就无法成为“好老师”

才,减少过程性考核对专业自主性的干扰。另一方面,建立行政事务准入清单制度,严禁非教育教学任务向校园转嫁。只有剥离附加性负担,真正推动教育回归育人本质,才能构建教师专注教学、学生全面发展的良性教育生态。

全汉炎:如何调动教师的积极性、激励教师呢?我有以下几点建议:一是关心教师,关注教师的实际需求,解决诸如孩子上学、就医等家庭问题,早餐、中餐、午休等生活问题,职称评定等个人发展问题。二是关注工作,留意教师的工作情况,对表现出色的教师予以肯定和表扬,对存在不足的教师及时给予指正。三是公平公正,在教师晋升、干部提拔等方面应该重视业绩与贡献。

袁雯:在我看来,教师应该是一本好书,点燃学生心中的理想;应该是一盏明灯,照亮孩子的前程;还应该是一团火,守护教育的温度。建设高素质教师队伍,需要通过制度保障让教育家精神“生根”,通过专业知识让教育创新“开花”,通过尊师重教之风让教育信仰“结果”。

朱旭东:希望未来广大教师能够继续践行习近平总书记提出的教育家精神,争做教育家型“好老师”。

共同勾勒“好老师”的模样

记者:在一线教学中,我们该如

何重视、支持教师专业发展,有哪些好的做法可以借鉴?
全汉炎:教师的专业发展非常重要。教师要沉得下去、站得起来、走得出去。我认为,好教师应当具备3个条件:有目标规划、有学习研究、有良师益友。

首先,教师要制定自己的阶段性规划。比如,1年站稳讲台、5年成为骨干、10年成为学科带头人。在目标规划的引领下,做好专业阅读的规划,坚持写教育反思、做微课题研究,勇于承担公开课任务和毕业班工作。其次,教师要成为研究者。教师的教育实践要走向创新,离不开自觉的终身学习和研究。学习让专业成长更有底气,研究让专业成长更加硬气。再次,教师还要有良师益友。教师与同事、同行之间应当形成学习研究的共同体,这可以使教师的生存方式呈现出充满活力的创新、广阔、多样、合作的状态。

记者:大力弘扬教育家精神,做好教书育人“大先生”,我们对共同书写好教育强国建设的强师答卷充满信心。最后,想请3位嘉宾分别谈谈对未来的教师队伍建设的期待。

袁雯:对于这个问题,我想借用“人民教育家”国家荣誉称号获得者、上海市杨浦高级中学名誉校长于漪的一句话来回答——“一辈子做教师,一辈子学做教师”。一辈子做教师意味着对教育事业、教师职业的热爱;一辈子学做教师意味着如果不坚持终身学习,就无法成为“好老师”。如果每位教师都能做到“一辈子做教师,一辈子学做教师”,我相信这支“可持续发展教师队伍”,一定能够胜任教育强国建设征程中的各种任务与挑战。

全汉炎:在我看来,教师应该是一本好书,点燃学生心中的理想;应该是一盏明灯,照亮孩子的前程;还应该是一团火,守护教育的温度。建设高素质教师队伍,需要通过制度保障让教育家精神“生根”,通过专业知识让教育创新“开花”,通过尊师重教之风让教育信仰“结果”。

朱旭东:希望未来广大教师能够继续践行习近平总书记提出的教育家精神,争做教育家型“好老师”。



扫码观看访谈视频

《北京市推进中小学人工智能教育工作方案(2025—2027年)》发布

北京中小学今秋起全面开设人工智能通识课

■ 2025年秋季学期开始
每学年不少于8课时

■ 小学阶段以体验式课程为主
初中阶段以认知类课程为主
高中阶段以综合性和实践性课程为主

■ 实施“百千种子计划”,分批重点培养北京市人工智能教育领域100位专业名师和1000位骨干教师

■ 构建“高校+企业+中学”联合培养人工智能拔尖创新人才的体制机制

数据来源:《北京市推进中小学人工智能教育工作方案(2025—2027年)》

智能伦理道德教育,引导学生科学、合理、稳妥、审慎使用生成式人工智能工具。北京市教委鼓励有条件的区和学校建设学生人工智能创新实验室,开发人工智能高端科研实验课程。开展人工智能等主题的夏(冬)令营,探索高校与中学合作开展人工智能人才培养模式。鼓励高校、科研院所、高科技企业、社会资源单位面向中小学生学习人工智能实验室、体验馆、综合展厅、科技馆、博物馆等资源,建设中小校外人工智能实践基地,让学生在真实场景中体验、学习、探究和实践,提高利用人工智能解决问题的思维品质和综合能力。

北京市教委相关负责人表示:“2024年,北京市先后发布了突出顶层设计的《北京市教育领域人工智能应用工作方案》,以及规范学校使用的《北京市教育领域人工智能应用指南》,此次出台的《工作方案》则是聚焦‘培养人’的关键环节。”

据悉,北京市将围绕人工智能“助教、助学、助育、助评、助研、助管”六大核心领域,探索人工智能赋能的具有首都特点的场景式、浸润式、融合式实践育人体系,推动“五育”并举、立德树人迈出新步伐。

科技新进展

人类首次系统性研究深渊生命,实现多项全球突破 中国科学家首绘海洋最深生态系统图

本报讯(记者 徐倩 任朝霞)3月7日,由上海交通大学、中国科学院深海科学与工程研究所、华大集团联合发起并执行的“深渊计划”(马里亚纳海沟环境与生态研究计划,英文简称“MEER计划”)在海南三亚发布第一阶段成果。

据了解,“深渊计划”依托我国自主研发的“奋斗者”号载人潜水器,实现了多项全球突破:人类首次到达雅浦海沟最深点、首次对深渊生态系统进行系统研究、首次建立全球深渊生物大数据库并开放共享等。这些成果的取得,标志着我国深海生命科学研究已经迈入国际前沿。

深渊水深超过6000米,涵盖全球海洋最深的区域,是地球上探索程度最低的自然边界之一。本次发布的成果揭示了深渊生态系统的生命适应策略与资源潜能,进一步拓展了人类对极端环境下生命过程

的认知。

据了解,“深渊计划”实施以来,该计划的发起人和召集科学家——微生物代谢国家重点实验室、上海交通大学深部生命国际研究中心主任肖湘,带领研究团队多次深入深渊海底探索,发现深渊微生物在最深海域超高压(600—1100个大气压)下异常繁盛,揭示了深渊两种代表性微生物与深渊微生物之间存在趋同的适应机制,即深渊存在跨越物种边界的“共适应”策略,从而串联起独特的深渊生态系统,描绘了首个海洋最深生态系统的图景。

据悉,该计划还建立了全球最大的深渊生物数据库,并发起了《马里亚纳共识》倡议,承诺向全球开放共享深渊生命数据,呼吁国际科研力量共同攻坚深渊环境与生命科学问题。

北京时间3月7日凌晨,该计划第一阶段成果4篇文章,以封面专辑的形式发表于国际学术期刊《细胞》。

揭示新型光伏不稳定性的关键机制

华东理工科研团队攻克钙钛矿电池“短命”难题

本报讯(记者 任朝霞)日前,华东理工大学材料学院侯宇教授、杨双教授团队率先揭示了新型光伏不稳定性的关键机制——光机械诱导分解效应,提出石墨烯—聚合物机械增强钙钛矿材料的新方法,为克服钙钛矿电池稳定性瓶颈、推动钙钛矿器件的工业化生产和应用提供了新的解决方案。

相较于晶硅电池,钙钛矿太阳能电池具有转化效率高、低成本、柔性、轻量化等优势,是一类极具应用前景的新型光伏技术,对解决能源与环境问题具有重要意义。然而,作为光

伏电池的关键成分,钙钛矿材料在水氧、光照、高温和电场等因素作用下容易发生化学分解及结构退化,导致器件效率大幅下降,器件不稳定性成为限制钙钛矿太阳能电池产业化发展的首要问题。

“我们发现,除水、光、热、电等常见因素外,钙钛矿材料内部的动态局域应力是诱发材料分解的重要原因,这就是光机械诱导分解效应。”侯宇介绍,在太阳光照下,钙钛矿材料表现出显著的光致收缩效应,膨胀比例可超过1%,这将导致钙钛矿晶体之



中国科学院深海科学与工程研究所研究员张维佳(左)和上海交通大学深部生命国际研究中心副研究员赵维曼(右)在马里亚纳海沟固定“奋斗者”号载人潜水器的采样装置。上海交通大学供图(资料图片)

间的挤压,并在晶界附近积累局部应力,加速晶界区域的缺陷形成,造成钙钛矿太阳能电池的性能损失。

“光机械诱导分解效应”的发现,为团队理解钙钛矿材料的退化机制提供了新视角,并为进一步提高其稳定性提供了重要思路。能不能用“极硬”的石墨烯来提升钙钛矿的稳定性呢?团队经过多次尝试,通过聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)聚合物界面耦联方式,将单层整片石墨烯组装到钙钛矿薄膜表面,制成了一个新型太阳能钙钛矿电

池器件。通过动态结构演变实验和计算模型相结合,团队验证了该耦合界面结构在工作条件下能够有效抑制晶格变形以及横向离子扩散,从而确保钙钛矿器件在光照、高温及真空条件等环境下的长期稳定性。基于这一设计,太阳能电池在标准太阳光照及高温下工作的T97寿命(器件仍能保持初始效率的97%以上)达到了3670小时(约153天)。

北京时间3月7日凌晨,相关研究成果发表于国际学术期刊《科学》。