

加强系统谋划 优化资源配置 完善评估监测

一体推进教育、科技、人才发展

K 科教聚焦

教育、科技、人才一体化发展,是党的二十大报告提出的战略要求,也是党的二十届三中全会强调的重大部署,更是新时代教育强国建设的关键抓手。习近平总书记在新时代第二次全国教育大会上明确提出,要统筹实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略,一体推进教育发展、科技创新、人才培养。这为我们充分认识教育、科技、人才在国家战略层面的内在联系和重要价值,系统推进教育强国、科技强国、人才强国建设指明了前进方向。

一体推进教育科技人才发展的内在逻辑

全面建成社会主义现代化强国,教育是基石,科技是关键,人才是根本。

教育是人才发展和科技创新的基础。教育的核心使命在于培养人才,通过高质量教育体系建设,为国家发展、社会进步提供源源不断的智力支持和创新主体。科技是推动社会不断进步和生产力持续提升的关键,是新质生产力发展的核心抓手。科技创新不仅需要高素质的人才来实现,更要通过教育体系的完善来不断更新优化。人才则是实现强国建设目标和科技创新突破的核心资源,其培养、素质和使用直接影响国家竞争力和创新

能力的提升。

教育、科技、人才发展具有相同的目的性指向,共同服务于社会主义现代化强国建设和中华民族伟大复兴。此次全国教育大会强调“一体推进教育发展、科技创新、人才培养”,更指明了教育、科技、人才发展的共同目标和协同路径。这些战略部署,释放出走一条从教育强到科技强、人才强、产业强、经济强、国家强的中国式现代化强国之路的强烈信号,以此推动教育、科技、人才的深度融合与协调发展,为实现中华民族伟大复兴注入了强劲动力。

一体推进教育科技人才发展的实践经验

教育、科技、人才建设相互支撑、相互促进,组成相互作用、协同共进的有机整体。教育发展为科技创新提供人才和智力支撑,科技进步有力推动教育高质量发展。人才保障教育和科技的不断创新和可持续发展。党的十八大以来,我国教育改革、科技发展、人才建设之所以取得历史性成就,关键原因就在于坚持推动教育科技人才之间的良性互动。

以教育为基础和先导,大力推进科技发展,坚实支撑人才全面成长。一方面,教育发展直接推进科学文化知识的高质量普及,并在此基础上实现科学技术创新。切实把科学技术作为发展的第一生产力,在世界一流大学、一流学科建设的基础上,高等院校和科研院所瞄准国家战略推进实施有组织科研,在

部分关键领域取得了突破式创新。另一方面,教育为学生打下基础知识、基本能力等坚实发展基础,同时积极培育学生认知能力、合作能力、创新能力、职业能力等关键能力,为学生终身学习、终身成长奠基。

通过科技创新积极推进教育变革。通过科技助力课堂教学、课外活动、课后服务的内容和方法变革,推进标准化知识教学与教育评价手段更新,利用人工智能等逐步减轻教学与教育管理负担,提升教育管理效能。通过校企合作,特别是大学与科技型企业合作,在基础学科、新兴学科、交叉学科发展的基础上大力培育面向科技实践的创新型、实用型人才。

发挥人才对教育和科技的支撑性作用。大量教育领域人才基于区域和学校具体情况,推进教育模式变革创新。相关单位通过丰富多样、相互支撑的人才项目体系打造高水平平台,汇聚人才,使之投入教育与科技创新的伟大实践中,让创新型人才不断涌现,推进科技知识创新、经济产业转型升级。

实践证明,教育、科技、人才内在一致、相互支撑。只有把三者有机结合起来,一体统筹推进,才能形成推动高质量发展的倍增效应,支撑引领中国式现代化。

一体推进教育科技人才发展的现实路径

纵深推进教育、科技、人才一体化发展,顶层设计与系统谋划至关重要。要坚持教育

优先发展的战略定位,在教育发展中优先建设教师队伍,在学业评价的基础上建立促进全面发展评价的体制机制,将数字化深度融入教育的各领域各环节,形成新的发展动能与优势。要深化高等教育的龙头作用,科学推进学科布局调整,深化校企合作、产教融合和科教融汇;夯实基础教育的基点作用,推进育人模式改革,创新课堂教学方式,推动探究式教学和项目化学习,提升学生的科学素养、创新思维与可持续发展能力。

纵深推进教育、科技、人才一体化发展,资源配置与激励引导是基础保障。要建立健全教育、科技、人才资源统筹调配机制,优化创新要素的配置格局,推动创新资源跨部门、跨区域、跨组织流动,科学优化部门、行业、机构之间的复杂关系,促进深度融合与平衡发展。要建立健全上下联动、产业企业协调机制,实现区域、行业资源高效利用。要逐步建立国家级和区域级资源共享平台,涵盖教育、科研、技术、人才资源等,解决信息不对称问题,提升资源利用效率。

纵深推进教育、科技、人才一体化发展,评估监测与不断优化是重要抓手。明确监测主体与内容,纳入政府部门、学术机构、行业组织及社会公众等利益相关者,从教育教学质量、科技创新能力、人才发展成长等关键维度展开系统监测。要建立常态化监测机制,明确关键指标与程序,构建教育、科技与人才三位一体推进的质量标准。

薛二勇

K 科教热评

抓住契机开展载人航天精神教育

■ 雉会龙

2024年10月30日4时27分,神舟十九号载人飞船成功发射。这一激动人心的时刻再次让全国人民为之骄傲,也成为中小学开展中国载人航天精神教育的重要契机。

发展载人航天事业是党和国家长期关注、高度重视的一项伟大工程。实施载人航天工程以来,中国航天工作者牢记使命、不负重托,形成和发扬了特别能吃苦、特别能战斗、特别能攻关、特别能奉献的载人航天精神。对中小学生来说,这种精神具有深远的教育意义,它能够激发学生的爱国情怀,培养他们的科学素养和创新能力,塑造其坚韧不拔的意志品质。

神舟十九号载人飞船的成功发射,是一堂生动的爱国主义教育课。通过观看直播或相关视频,孩子看到火箭和飞船升入太空的过程,了解背后的故事,心中自然会涌起强烈的自豪感。这有助于他们体会到国家的繁荣昌盛不仅与科技发展息息相关,还离不开一代又一代航天人的艰苦奋斗。学校不妨以此为契机,将载人航天精神融入课程教学,在语文、历史、道德与法治等课程中体现相关内容,让学生在日常学习中感悟载人航天精神的丰富内涵。

做好载人航天精神教育,有助于培养中小学生的科学素养。载人航天工程涉及众多领域的尖端科学技术,从物理学领域的力学、热力学,到数学领域的精确计算,再到化学领域的材料科学等。在学校教育中,可以将此作为切入点,开展航天主题的科技实践活动。例如,制作火箭模型、模拟太空实验等,让学生在动手操作中感受航天的魅力,引导他们思考飞船如何摆脱地球引力、如何在太空环境中保持稳定等问题。通过系统的课程设计,逐步培养学生观察、思考和解决问题的能力。

载人航天精神背后有无数动人的故事。载人航天精神对学生具有很大的鼓舞作用,能帮助他们面对学习和生活中的困难。学校不妨围绕航天人的奋斗故事进行活动设计。可以组织科普讲座和展览,可以邀请航天专家走进校园,还可以举行讲航天故事、画航天故事、写学习感悟等系列活动,潜移默化为学生注入载人航天精神的力量。

神舟十九号载人飞船的成功发射,是我国航天事业的又一辉煌成就,也是中小学开展中国载人航天精神教育的宝贵资源。在孩子心中早早播下航天事业的种子,将激励他们在未来的人生道路上勇攀高峰,成为堪当民族复兴重任的时代新人。

K 科教信息

山西举行第二届青年企业家峰会

科学导报讯 11月2日,山西省第二届青年企业家峰会在运城市盐湖区举行,来自全国的200多位青年企业家在这里共叙情谊、共商合作、共谋发展、共话未来。会上,山西青年企业家商会会长穆映江向全省广大青年民营经济人士发出“社会责任倡议”,并与黑龙江、甘肃、陕西、重庆等省市的青年企业家商会负责人进行友好商会签约。

此外,大会还举行了“绿电联盟”成立仪式,并举行农产品、风力发电、智能食堂、环保工程、科技教育等项目合作签约仪式,进一步打破“信息茧房”,促进民营企业间产业合作。

李炼

晋中广纳英才“京”彩绽放

科学导报讯 近日,一场旨在会聚天下英才、共绘山西新篇的人才盛宴——“人到山西好风光”人才宣介北京专场活动圆满落幕。晋中市作为此次活动的重要参与者,以清华大学、北京大学、中国农业大学为阵地,带着满满诚意,通过举办宣介会、双选会、洽谈会、文旅和特优农产品展示等一系列活动,向全国顶尖高校的师生们展示了晋中的独特魅力,为吸引高层次人才注入了强劲动力。

此次活动,晋中市共有53家企事业单位携126个优质岗位亮相双选区,涵盖了医药、汽车、科技、文旅等多个领域,不仅薪资待遇优厚,发展前景也极为广阔,为各类人才提供了广阔舞台。活动期间,晋中市还举办了多场座谈会和合作交流会。同时,该市还与北京中医药大学等高校举办了产学研合作交流会,就学生实习、医药开发等领域开展了深度对接,为未来的校地合作奠定了坚实基础。

张杨

曲沃消防携手“童”心话安全

科学导报讯 11月是我国第33个119消防宣传月。11月4日,临汾市曲沃县消防救援大队文职宣传小分队走进莉霞幼儿园,为孩子们和老师们带来了一场生动而实用的消防安全知识培训活动。在活动中,文职宣传员精心准备了一系列关于消防安全的展板,涵盖了各类灭火器、灭火毯、疏散指示标志、禁止吸烟标识以及如何正确拨打119报警电话等多个方面。

通过生动的图片和简洁明了的语言,让孩子们了解到不同类型的灭火器适用于哪些类型的火灾,并鼓励他们在实际生活中遇到火灾时能够迅速找到并正确使用灭火器进行初期灭火。通过此次消防安全知识培训活动,不仅增强了师生的消防安全意识,更在孩子们心中种下了安全的种子。

刘江



消防科普 沉浸体验

11月1日,晋中市平遥县消防救援大队举办消防站开放活动,迎来当地一所幼儿园50余名师生及20余名网格员,在消防科普教育基地开展实践活动,学习消防知识。

11月是消防宣传月。连日来,山西各地持续开展形式多样的系列消防宣传活动,营造“全民消防,生命至上”的良好氛围。

薛晓君摄

K 科教人物

科学导报记者 王小静

“作为教师,教书是天职、是本分。”10月28日,山西工程技术学院地球科学工程系教师孙彬和《科学导报》记者说道。从教多年来,孙彬把上好每一节课作为第一要务,既严肃认真传授知识,又活泼风趣引导教育,努力帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观,不断通过与学生谈心交流,拉近与学生的距离。扎根三尺讲台,孙彬以实际行动书写教师的爱与责任。

孙彬长期从事生物矿化和生态修复领域研究,深入钻研矿物形成机制及特性,致力于运用生物矿化技术解决生态环境问题,为生态系统恢复和重建开辟新径。他主持国家自然科学基金等各类科研项目,在理论与实践上皆有重大突破,为推动该领域发展作出贡献。孙彬先后承担地质工程、勘探技术与工程专业课程等教学任务,其授课方式和内容得到老师和同学们一致好评。虽然教学任务繁重,但孙彬对教学的要求却丝毫没有放松,为能够给学生讲明白每一个知识点,他经常备课到凌晨,保证自己能够将教学内容吃准、吃透,同时他不断改良授课方法、充实新内容,以便能够更好地掌握教学节奏,达到良好的教学效果。

“科学研究是一条没有捷径的道路,需要我们付出大量的努力和时间,甚至有时候还需要面对失败。然而,正是这种挑战和困

难使得我们能够不断成长。”孙彬说道。

深谙科研与教学相辅相成的道理,孙彬在出色地完成教学工作的同时,科研工作也

丝毫没有放松。自2020年参加工作以来,孙彬怀着对事业的热爱,在科研的道路上逐梦前行。

正是靠着这份不服输的坚韧和毅力,孙彬从零开始,一步一个脚印,从基础的研究做起,到主持国家自然科学基金项目。

在这些没有终点的科研路上,他用心把每项工作做好。孙彬以微生物矿化为研究方向,先后主持国家自然科学基金青年项目、山西省自然科学基金青年项目、山西省高等学校科技创新计划项目、山西省“十四五”教育规划课题、阳泉市科学技术局“桃河智库”项目等课题,发表论文10余篇。

说起在教学生涯中印象深刻的同学,孙彬告诉记者,有一位成绩优秀的小史同学,她在面对未来规划时,对于是否要考研以及跨专业考研的抉择陷入了深深的犹豫之中。孙彬敏锐地察觉到了小史的困惑,特意找她进行了一次深入的谈话。原来,小史虽然在本专业学得非常出色,但她心中一直怀揣着一个梦想,那就是学成之后回到牛羊成群的家乡——内蒙古,小史想跨专业考研,用自己所学的知识去帮助家乡的父老乡亲。了解到小史的想法后,孙彬经常鼓励她,告诉她考研就是一个提升自己的过程。他凭借自己在不同学科领域探索的丰富经验,耐心地为小史分析跨专业的优势与挑战,深入浅出地

讲解不同学科的思维方式与研究方法,帮助小史逐步搭建起新的知识体系。

在小史备考的过程中,孙彬定期与她交流,为她解答疑惑,提供宝贵的建议。在孙彬的悉心指导下,小史最终顺利拿到了内蒙古农业大学研究生录取通知书,开启了新的学业之旅。

科研是教学的源头活水,孙彬说:“只有

充分认识科研对教学的促进作用,并将其

‘联系’真正落实于日常教学研究工作中,才能

做到‘立足教学搞科研、搞好科研促教学’。”

孙彬在三尺讲台上践行着“为人之道,从

师之道”,以担当、务实、勤奋和笃定的工作

坚守,在平凡的岗位上演绎着精彩的人生。



孙彬 ■ 图片由受访者提供