

耕读结合培养知农爱农为农人才

科教聚焦
kejiaofujiao

■ 韩 荣

近日,以“构建新时代耕读教育体系,推进高等农林教育创新发展”为主题的“耕读教育研讨会”在山西太原举行。来自全国 47 所高校的 150 余位专家学者齐聚一堂,共话耕读教育理论建设,共享耕读教育实践经验。

耕读教育,是将农业生产与文化教育相结合的一种教育形态,对新农科建设具有一定的促进作用。2021 年,中共中央、国务院印发的《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》中就提出开展耕读教育。近年来,全国多所涉农高校积极开展耕读教育探索,以耕读教育赋能人才培养。

探索创新育人路径

“耕读教育是必修课,是中华农耕文明的传承,是乡土民俗文化的延续。新时代耕读教育要加强实践教育基地建设,走出课程,走进农田。”中国劳动关系学院党委书记刘向兵研究员指出。

在山西农业大学党委书记廖允成看来,耕读教育践行“亦耕亦读”,是农林院校加强劳动教育的重要载体,也是弘扬我国耕读传统优秀传统文化的重要抓手,具有树德、增智、强体、育美等综合性育人功能。



山西农业大学的学生在大棚里听老师讲课。 ■ 魏颢摄

“山西农业大学有着耕读教育的优良传统,在学校发展的不同历史阶段,都开设有劳动相关课程,实现了劳动教育的常态化。”廖允成表示,山西农业大学多年来不断推进耕读教育与专业教育深度融合,建立了耕读教育实践基地,成立并运行耕读书院,同时还组织编写耕读教育教材和案例讲义,建设耕读教育系列特色课程。

“山西农业大学在推动‘耕’与‘读’彼此关联、相互激发、共同创造的过程中,探索了一条将耕读教育融入新农科人才培养全过程的特色育人模式。”廖允成说。

“我们在人才培养中把耕读教育和乡村振兴需求深度融合,打造专业教育与创新创业教育融合、第一课堂与第二课堂融合的耕读教育实践模式,不断完善开放融合的耕读教育体系。”山西农业大学党委副书记、校(院)长张强说,近年来山西农业大学发挥自身优势,打造了耕读教育的多维载体,增强了学生服务乡村全面振兴的使命感和责任感,提升了学生运用政策和理论,分析、解决农业实际问题的能力。

提升耕读教育质效

中共中央办公厅、国务院办公厅 2021

年 3 月印发的《关于加快推进乡村人才振兴的意见》中指出,“要完善高等教育人才培养体系,全面加强涉农高校耕读教育”。全程全要素加强耕读教育,提升耕读教育质效,为耕读教育赋予新的内涵和价值,是历史赋予涉农高校的时代使命。

太原师范学院马克思主义学院讲师韩来庆表示,耕读教育涉及知识传授、能力塑造与价值培养,对教师的素质要求更高。教师要兼具劳动实践能力和阅读教学能力,还要具有跨领域、跨行业的综合知识。随着耕读教育体系日益完善、教育手段更加广泛多元,以涉农高校、师范院校为主体,有针对性地培养耕读教育人才愈显重要。

那么新时代下,应该如何开展耕读教育?教育部高等教育司农林医药科教教育处副处长夏韶华表示,涉农高校要坚持立德树人,牢牢把握育人导向,在人才培养中把耕读教育与乡村振兴需求相融合,培养社会主义现代化建设的接续奋斗者。

同时,要体现时代特征,服务国家战略需求,针对现代农业新业态新技术,持续推动新农科建设创新发展,将耕读教育与实践教育、思政教育、专业教育、创新创业教育深度融合,积极推进新时代耕读教育的新探索新实践。

“耕读教育要坚持因地制宜,打造耕读教育品牌,结合办学特色和各地农业农村人力资源,不断健全完善协同育人机制,深度挖掘提炼耕读教育元素,并有机融入人才培养全过程。”夏韶华说。

学思想 强党性 重实践 建新功

中国科技馆在“双减”中做好科学教育加法

■ 操秀英

“齐心奋进新时代 科技放飞梦想——科技馆里的思政课”近日在中国科技馆举行。当晚,400 余名北京中小学生代表齐聚中国科技馆西大厅,聆听杨利伟和英雄航天员叶光富讲述他们追梦航天的故事。

这是中国科技馆作为“中国空间站科创体验基地”,继成功举办两次“天宫课堂”后打造的又一品牌活动,是深入推进主题教育的一个生动缩影。

记者从中国科技馆了解到,学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育开展以来,该馆深入贯彻落实习近平总书记关于科学教育的重要指示批示精神,坚持在教育“双减”中做好科学教育加法,把引领现代科技馆体系高质量发展与深入推进主题教育有机结合、统筹谋划,凝聚强大科普合力。

中国科技馆有关负责人介绍道,该馆将强化思想引领摆在主题教育首位,启动面向中小学生的“科学家故事众创空间”,充分发挥“科学家精神教育基地”平台资源优势,精心打造“科技馆里的思政课”“科学家故事戏剧社”“Z 世代天团秀”“逐梦采风团”等品牌活动。“航天员签名墙”首次在中国科技馆对外展示,英雄航天员聂海胜开讲首场“科技馆里的思政课”。

与此同时,在中国科技馆引领下,现代科技馆体系掀起弘扬科学家精神热潮。黑龙江省科技馆举办“礼赞科学家”主题联动科普活动暨“百馆千场万人科学家精神宣讲”展演活动,江西省科技馆启动“科学家故事众创空间”江西省试点工作,以省级科技馆为结点的体系网络越织越密。“红领巾讲解员特色团”面向全国青少年宣讲 266 场,助力科学家精神进校园,引导青少年始终心系祖国、树立崇高理想。

“奋进科普新征程”全国科技馆联合行动自 3 月启动以来,已开展“美丽中国”“筑梦航天”“礼赞科学家”“新时代科学少年”“未来科学节”5 期主题联动科普活动和 2 期行业交流,开展各类活动 2048 次,服务公众近千万人次。

此外,聚焦满足教育“双减”需求,中国科技馆多措并举推动馆校合作实践走向深入。该馆积极探索以科技馆场馆资源服务“双减”工作模式,与 100 家中小学签约共建“馆校结合基地校”,组织开展“科技馆里的科学课”等进校园科普活动,面向全国广大青少年、科学教师及科技志愿者等征集科学教育资源 7000 余项,发动 493 所学校参与科技馆体系主题联动,为中小学校提供高质量科普服务,推动学校社会协同育人机制创新。

同时,该馆瞄准强国建设的现代化人才支撑,坚持以学促行、知行合一,聚力

开展创新大赛、教师培训,把学习成效转化为办好具有中国特色的科学教育生动实践。该馆成功举办第九届全国青年科普创新实验暨作品大赛,组织 32 个赛区、3.6 万支队伍、近 8 万名学生参赛,培养考察学生综合运用多学科知识解决问题的能力,培育选拔具备科学家潜质的青少年群体,为更多基层公众提供体验科学、创新创造的机会。

为了进一步提升教师科学素质,中国科技馆实施“馆校合作中小学教师科学教育实践能力提升”项目,牵头联合山东、内蒙古、吉林 3 家省级科技馆,以及日照、绍兴 2 家市级科技馆,围绕项目式课程开发和科学实践活动设计,为来自全国各省市 1000 余名中小学科学教师及科技辅导员提供高质量培训,为科学教育高质量发展贡献科技馆体系智慧和力量。

科教热评
kejiaoreping

加强科学教育 要补齐农村地区短板

■ 张建涛

当下,加强科学教育受到越来越多的关注。5 月,教育部等十八部门联合印发的《关于加强新时代中小学科学教育工作的意见》,提出要通过 3 至 5 年努力,推动做好科学教育加法的各项措施全面落地。近日,教育部、中国科协又联合印发《“科学家(精神)进校园行动”实施方案》共同实施科学家(精神)进校园行动。

加强中小学科学教育,不仅需要提升科学教师专业化水平,构建完善的科学教育体系,还需要加强协同、系统设计,充分整合校内校外、课堂内外的资源,有效衔接学校主阵地与社会大课堂。尤其是要充分利用高校、科研院所、科技企业等社会资源,以全社会协同的力量做好科学教育的加法。

在这方面,城市地区尤其是大城市,高校和科研院所汇聚、科技企业林立,在联合开展科学教育方面具有得天独厚的丰富资源。而农村地区缺少这些资源,在加强科学教育的过程中面临明显的劣势。近年来,我国中小学生学习科学教育水平及科学素质持续提升,但是科学教育基础总体薄弱,区域发展不均衡的问题仍然存在。科学教师配备不足、科学教师专业能力参差不齐、实验教学条件缺乏足够保障等问题困扰农村地区学校。由于缺乏专业指导,一些教师进行实验时需要反复试错,有时十几秒的实验背后是几十上百次的失败。此外,部分学校也缺乏实验需要的耗材和经费。这些情况都影响农村地区学校科学教育的加强和改进。

破解这些问题,首先要完善科学教育条件保障体系。加强中小学科学教育工作,不能忘了农村地区学校。要重视科学教育在农村地区的发展,加大对农村地区学校的支持力度,帮助其补齐短板,为农村学校提供包括课程设置、教材更新、实验设备、师资培训等方面的支持和保障,让乡村学生能够享受到与城市学生同等的科学教育机会和资源,确保科学教育“一个都不能少”。

农村地区学校开展科学教育,既有劣势,也有优势。在呼吁加强政策支持力度的同时,农村地区学校也要立足和挖掘本地资源,充分利用地处乡土、亲近自然等特点,开展富有特色的科学教育。此外,也要学会借力、借势,利用好国家中小学智慧教育平台、短视频上的资源,通过不断的学习和创新弥补自身短板。以我自身的成长为例,我从一名数学教师变成科学教师,就是从学习其他教师在抖音上发布的有趣且讲解清晰的实验视频开始的。在看了上百个实验后,结合实际加以改良和创新,坚定了我当好科学教师的想法。很多一线教师把短视频当“云课件”,拍下带学生们实验的视频,收到很多网友和学生的积极反馈,形成正向循环。可见,充分利用现代信息技术,如短视频平台等,对于弥补短板,拓展农村科学教育的渠道和方式,让更多的师生能够获得、分享科学知识和实践经验非常重要。

一堂好的科学课程能让孩子们感知到科学的有趣严谨,还能通过实践活动和交流讨论潜移默化地教会孩子们科学思维和科学方法,为培养创新人才打好基础。从基层实际讲,农村学校留守儿童较多,有趣的科学课堂,不仅能让孩子们从实验中收获快乐,通过科学教育给他们带来关爱和陪伴,还能锻炼他们思考和解决问题的能力,增强他们的自信和自尊。更为重要的是,能够有效提高孩子们的学习热情和科学探索兴趣,培养他们的向学之心,用科学教育点亮孩子们的未来。

科教信息
kejiaoxinxi

中北大学获 2022 年 国家级教学成果二等奖

科学导报讯 教育部日前公布了 2022 年国家级教学成果奖获奖项目名单,中北大学尹建平教授团队申报的“‘五位一体、多维协同、五育耦合’大学生综合国防素质课程群育人体系的构建”成果荣获高等教育(本科)国家级教学成果二等奖,也是获奖成果中唯一的国防教育领域教学成果。这是中北大学自 2008 年获奖之后,时隔 14 年再次荣获国家级教学成果奖。为增强综合国防素质课程育人实效探索了中北路径,为提高普通高校大学生综合国防素质提供了中北方案。 胡慧萍

山西大学入选教育部在线教育研究中心教育数字化实践基地

科学导报讯 近日,“2023 东西部高校融合式教学研讨会暨一流课程建设天山论坛”在新疆大学举办。教育部在线教育研究中心公布“教育数字化合作伙伴”,山西大学成为全国首批 42 所高校合作伙伴之一。旨在以全面推进教育数字化,建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国为目标,以实践应用为导向,遴选认定运用数字化理念和前沿信息技术在教育数字化资源供给、促进数字化转型、提升教师教育数字化应用能力等方面取得明显成效的示范典型。此次入选教育部在线教育研究中心“教育数字化合作伙伴”,是对学校建设成效的肯定。山西大学将继续加强数字化建设与运用,着力提升师生数字化素养,全面加快推进教育数字化改革发展,赋能本科教育高质量发展。 李婕

28 家单位成为首批 “科创中国”山西省博士创新站

科学导报讯 8 月 8 日,在 2023 年山西省科协年会上主场活动开幕式上,28 家中小型企事业单位获得省科协颁发的首批“科创中国”山西省博士创新站牌匾。为深入实施科教兴省、人才强省和创新驱动发展战略,加大人才技术供给,发挥科协“一体两翼”的组织优势,搭建产学研用合作平台,引导创新资源下沉到产业一线,探索市场化专业化新机制,打造科技经济融合新模式,助推山西高质量发展,省科协组织开展了首批“科创中国”山西省博士创新站的创建认定工作。经各市组织申报和专家评审,最终从 69 个申报项目中认定 28 家中小型企事业单位为首批山西省博士创新站。 王佳丽

科教人物
kejiaorenwu

董作峰:与科创、科普“共舞”三尺讲台

■ 科学导报记者 王小静

科普现场,他是独树一帜的达人;科研战场,他是拼搏奋进的勇士;三尺讲台,他是点亮科学的明灯;他就是山西工程技术学院双创学院执行院长、董作峰劳模创新工作室负责人、山西省科普教育基地负责人董作峰。

董作峰参加工作多年来,始终坚持走在科普工作一线。管理方面负责机器人创新团队;教学方面将德育教育、工匠精神及创新理念融入专业课程;业务方面精通车铣创磨铣铆焊、激光、CNC、线切割、数控、3D 打印等,研究方向为人工智能、柔性关节与柔性视觉、移动机器人。

董作峰以省级科普教育基地为基础,带队开办了机器人创新精英训练班,开展导师带徒、科普、技能培训工作,提升青少年的创编设计能力和动手能力,已成功举办 8 期,在科普过程中提倡工匠精神和科学家精神,在技能培训过程融入德育教育,已累计培训 480 余人。通过传帮带的模式,先后指导 3 名教师成为优秀教学能手;开展校企合作企业累计 5 家。

从 2018 年 9 月至今,董作峰指导的学生,共获得国家级奖项 10 项,其中一等奖 3 项、二等奖 5 项、三等奖 2 项,并有一篇论文被录用并发表在《2019 年华北五省(市、自治区)大学生机器人大赛——人工智能与机器人创意设计论文集》;省级奖项 26 项,其中特等奖 2 项、一等奖 3 项、二等奖 6 项、三等奖 15 项。

“学生们为了电子设计大赛三天两夜只睡三小时。比赛期间吃住都在实理工

厂,睡觉时间少得可怜,你能看到的时间里他们都在为比赛做准备。”董作峰说:“在世界格斗机器人中国公开赛的时候,四天时间,他们不分昼夜地调试程序,尽可能地把做到万无一失,真的很辛苦。”

世界格斗机器人大赛参赛选手秦煜轩说:“赛场形势瞬息万变,我们永远无法预测下一秒会发生什么,能做的就是一遍又一遍地调试,来发现它还存在哪些问题,重复调试特别耗费耐心与精力,赛场上那几分钟间隙时间你都得珍惜。比如小组赛比赛时,突然发现我的车有问题,就只能抓住那两分钟的时间将程序进行大改,这才险胜,当时紧张到手都在抖。其二就是在遇到排名远超我们的对手时,我临时将程序进行了改动,对抗时以最大的功率前进。针对不同的对手采用不同的战术,这些经验都是一次又一次的比赛积累出来的,没有平日董老师的帮助,我们的知识储备根本达不到这个水平。”

在科技创新方面,董作峰给予了同学们很大的鼓励和帮助。同学们在每场比赛前都会进行反复调试、严肃讨论,在比赛中,以信心满满的姿态、胸有成竹的口吻流利地回答评委老师的问题。一位同学的参赛感悟中提到,第一轮输掉比赛,从比赛中发现了自己程序的诸多问题,并在短时间内进行了修改,并在随后的二、三局赢得了比赛。在成功晋级后,面对更加强劲的对手,采取了冒险的玩法,虽然结果较为可惜,但同时也带来了一场精彩的视觉盛宴。通过学生对比赛简单的描述,可以看出参赛同学们的比赛经验在不断地提高、专业知识在不断地扩充,这些收获离不开同学们的勤奋,同样也离不开董作

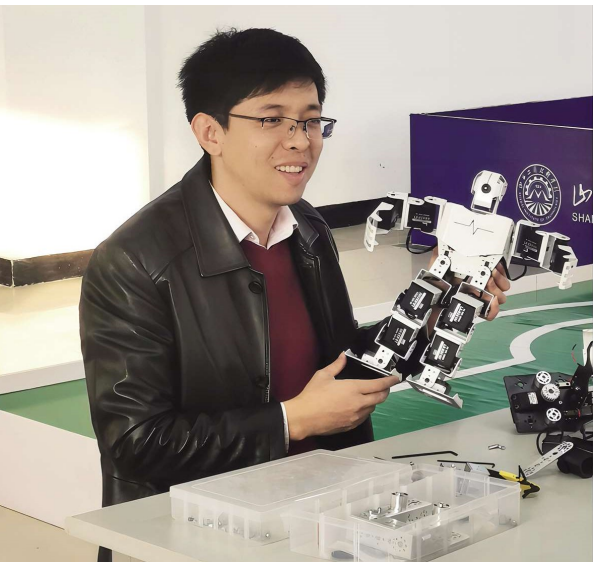
峰在日常学习中对同学们的培养。赛后将比赛复盘,是董作峰的习惯,复盘中心,他将科技创新思想渗透到学生的每一处学习中。

创新思维需要培养。董作峰在实践和日常学习生活中也在培养学生们的创新思维能力。董作峰说:“创新思维的培养在于日常多看多想,不是一时的火花迸射,而是一段时期的智慧积累,量变才能达到质变。”

在日常的学习中,董作峰通过带领学生们观看往届比赛视频、图片、文字等资料,引导学生跳出固定思维的束缚产生新

点子。而他,作为创新创业教研室的一名教师,授课和交流就是他的日常——引导学生产生创新创业的思想火花,为将来学生的发展埋下双创的种子;将想法转变为图纸,将图纸转变为样品,将样品转变为实物,然后通过比赛不断打磨学生的双创历程。

多年来,董作峰在莘莘学子心中埋下探寻科学的种子,插上实现梦想的翅膀。董作峰对记者说:“我努力让一代代学生成长起来,倾其所有助他们成为推动国家进步的有用之才,无怨无悔。”



董作峰在展示、介绍机器人。 ■ 资料图