

当科学教育遇上思政课

——合肥包河区大中小一体化联盟系列科普活动覆盖全学段



为推动思政教育与科学教育深度融合,2024年10月,合肥市包河区教体局联合中国科学技术大学马克思主义学院,牵头组建由11所中小学参与的“做‘有思想’的科学教育”大中小一体化发展联盟。联盟以“思政引领、科学筑基、文化浸润”为核心理念,依托“科匠铸魂”“文化传脉”“校园育苗”三大路径系统开展科学传播活动,构建“校校有特色、学段相衔接”

的育人格局。

在“科匠铸魂”路径中,联盟将科学家精神培育作为育人内核。中科大附中常态化开展“走近科大先生”系列讲座,全年举办8场,生动讲述钱学森、华罗庚、郭永怀、赵九章等科学家的报国历程与治学精神;海顿学校依托钱学森广场空间叙事、入队入团仪式课程与全学段主题活动,让科学家精神可感可触;南园学校实施“了解科学家—学习科学家—成为科学家”三年递进计划,搭建浸润式育人网络;青年路小学开展“萌娃宣讲员”活动,让学生在讲述科学家故事中实现精神认同。

“文化传脉”路径深入挖掘中华优秀传统文化隐藏的科学基因。包河区外国语第一实验小学以诗词为媒介,打造“诗词科学阅读角”,让学生在“飞流直下三千尺”中领悟力学,在“露似珍珠月似弓”中探究物态;第六十一中学依托校史渊源开

展纺织成语探究、跨学科研讨及手工实践,让学生在“丝丝入扣”中感受传统工艺的精密巧思;徽州小学搭建“认知—情感—行为”梯度课程体系,通过百草园种植、药香工坊、AI古今医者对话等活动推动文化传承;中科大附中开展古法造纸、水利工程坊等项目,实现古籍智慧的活化传承。

“校园育苗”路径着力创设真实情境、提升综合素养。卫岗小学以法治社团为“实验室”,与检察院协同开发真实案例课程,依托模拟法庭、剧本创编等载体培养学生证据意识与逻辑思维;屯溪路小学滨湖校区构建“阅读—实践—竞赛”孵化链条,学生在纸飞机、航模、AI等赛事中屡获国家级奖项;各校普遍利用科技节、社团活动、文化长廊等平台,营造“处处是科学、时时可探究”的校园生态。

联盟的核心优势是打通大中小全学段,实现纵向衔接、横向联动。中科大向

联盟校开放实验室、科技周等活动资源,各中小学之间通过主题教研、成果展示、学生互访等方式共享课程资源与实践经验,“诗词中的科学”“纺织密码”“中医药探究”等主题在不同学段以不同深度呈现,形成循序渐进的主题课程群。

运行一年多来,联盟育人成果丰硕:学生在各级科技竞赛中斩获国家级奖项数十项,包括世界机器人大赛二等奖、全国纸飞机总决赛金奖、全国水科技发明特等奖等;涌现《森林课堂》(获国家级教学成果奖二等奖)等一批精品校本课程;跨学科教研成为新常态,多名教师在国家级、省级教学竞赛、课题评选中获奖。联盟相关项目入选2024年度安徽省高等学校省级质量工程重大项目,包河区获评全国中小学科学教育实验区、安徽省义务教育课程实施示范区。

(全媒体记者 师亚萍)

博士专家团送科普 铜陵“同您科普”活动惠及千余人

9月15日,枞阳县旗山小学报告厅内气氛热烈,人工智能主题科普讲座正在进行。台上,丁汕汕博士用生动的案例揭开AI的神秘面纱;台下,学生们踊跃举手、参与互动竞答。这是铜陵市科学技术协会“同您科普”博士专家服务团开展科普讲座系列活动的一个缩影。自2025年全国科普月活动开展以来,服务团已深入多个社区、企业和学校,累计开展30余场科普活动,受众超3000人次。

博士组团,把前沿科技讲给公众听

为深入贯彻落实《中华人民共和国科学技术普及法》,积极响应2025年全国科普月相关部署,铜陵市科学技术协会特别策划推出“同您科普”博士专家服务团送科普系列活动。活动以“科技改变生活 创新赢得未来”为主题,依托铜陵市博士专家服务团的智力资源,围绕人工智能、3D打印、高压物理、食品检测、半导体技术、应急救

护、心理健康、新农业种植养殖等主题,面向全市公众开展高水平科普讲座。

在铜陵学院、铜陵市第三中学、顺安中心小学、老洲中心学校、枞阳城关小学、铜陵旭创科技有限公司、普农集团、郊区桥南办金苑社区等场所,博士专家通过讲授、演示、竞答等形式,深入浅出地解说前沿科技。为小学生设计趣味实验和互动游戏,激发好奇心与探索欲;为中学生提供前沿科技讲座和专题研讨竞答,培养科学思维与创新能力;为大学生和市民开设政策解读和科技应用课程,提升科学素养与决策能力;为企业员工和社区居民提供急救救护培训,增强急救意识和应急反应能力。

初见成效,产学研协作打开新通道

系列科普活动在提升群众科学素质的同时,搭建起博士专家与本地企业、学校交流协作的桥梁。多名博士专家与企

业建立了联系,为企业的技术升级和产品创新提供了咨询和建议。学校与高校、科研院所的合作也得到加强,为学生的实践学习和教师的专业发展提供了更多机会。

“同您科普”博士专家服务团的活动受到媒体广泛关注,提升了铜陵市在科普教育领域的知名度和影响力,其活动模式和经验也为其他地区提供了有益参考。

长效探索,打造特色科普品牌

据悉,铜陵市科协以此次活动为契机,初步探索建立科普活动的长效机制,包括科普队伍建设、人员培训、活动评估、反馈优化等,确保科普活动的优质化和可持续性。

下一步,服务团将持续扩大科普活动的覆盖范围,将科普服务送到更多偏远地区和学校,让更多受众受益,进一步加强与企业和医院的深度合作,推动科技成果转化和医学科普资源下沉,同时利用新媒



体和数字化技术,创新科普传播方式,如短视频、直播等,扩大科普的影响力和传播范围。

“博士专家服务团将继续深化实践,不断总结提炼经验、完善长效机制,着力擦亮‘同您科普’特色品牌,为铜陵打造‘智造新铜都、生态幸福城’贡献科协力量。”铜陵市科协相关负责人表示。

(全媒体记者 韩如意)

让石头开口,把科学种进心里

“典赞·2025科普安徽”年度科学传播活动公布,合肥工业大学资源与环境工程学院“石头的梦想”地球科普系列活动入选。对这支2021年12月组建的科技志愿服务队来说,荣誉背后是一组沉甸甸的数据:53名注册科技志愿者,累计开展志愿服务时长约48760小时,人均约920小时。这些时间,洒落在博物馆展厅、乡村小学教室、社区广场和线上云端。

服务队依托全国科普教育基地——合肥工业大学地质博物馆,队员包含专家学者、青年教师,也有本硕博学生,专业方向覆盖地质学、环境工程、资源勘查等。为杜绝科普“一次性热闹”,团队把志愿服务作为长期工程推进:学院领导统筹、团委教师指导、学生骨干执行,志愿者招募、培训、激励、保障一环扣一环,服务时长还纳入“第二课堂成绩单”。瑶海区大兴镇、

包河区烟墩街道有了“第二课堂”实践基地,灵璧县砂坝小学不仅迎来一批批志愿者,还建起了“地球科学科普展览馆”。地质梦想的种子,就这样被带到了乡村孩子身边。

科普不能只把知识从课本搬到展板。团队更看重的是,让石头“开口说话”。他们打造“行走的思政课”,讲“庐庐断裂之父”徐嘉炜等老一辈地质学家筚路蓝缕、矢志报国的事迹,把矿物标本、地质变迁和国家资源勘探历程连在一起。面对农村儿童,课程变成“地球探秘”童话,用“石头会说话”激发好奇心;面对青少年学生,结合“碳中和”“新能源”等话题;面对社区居民,则讲地质灾害避险、垃圾分类与资源再生。一块岩石、一件化石,慢慢成了承载家国情怀、传递科学精神的鲜活教材。

科普传播路径持续拓宽。线下,“科普大篷车”开进校园、社区、乡村。合肥市第四十八中学、灵璧县砂坝小学的课堂上,志愿者携带矿物标本和互动实验,让孩子们看一看、摸一摸、试一试;瑶海区、包河区的社区里,“垃圾分类大作战”“识石套圈”等趣味活动吸引居民参与。线上,微信公众号“合工大资环学院”推送“我的野外地质日志”“Calling地球”等科普推文,视频号发布地质博物馆宣传片和科普实验微视频。每年“世界地球日”的“地球文化节”,设置学、看、科、绘、行、赛、展七大板块,把科普融入竞赛、讲座和展览。学院还牵头发起筹办安徽省大中小学地球科学教育改革创新暨人才培养发展论坛,推动科普从高校向基础教育端延伸。

自2021年启动以来,“石头的梦想”已累计开展活动百余场次,服务受众超万

人次。团队先后获评中国科协“翱翔之翼”大学生科技志愿服务项目、校级优秀志愿服务项目、优秀社会实践团队等荣誉,相关活动被新华网、光明日报、中国青年报等主流媒体报道40余次。2026年全国科普月期间,学院接连推出“博物馆里的思政课”、科学家主题影像展播、“地学之光·资源报国”思政公开课、谢岗小学科普讲座、南艳湖社区和合肥庐东学校科普活动,以及“战略性关键金属科普大讲堂”第二期“生命之岩:浅谈碳酸盐岩”等,让科普热度持续在线。

获奖不是终点。对王锐琴、徐晨晨和一批批志愿者来说,让更多“石头的故事”被看见、被听听,推动科学精神在青少年心中扎根,正是这支服务队持续前行的初心。

(全媒体记者 刘正)