

# 浦江盘活乡土、空间、教师资源 为山区科学教育注入源头活水

□本报记者 陈嘉琦

9月2日,浦江县实验小学里笑声阵阵。脑控机械臂前,学生排起长队,轮流操作机械臂夹取物品;科学实验展示区里,讲解员带着学生边走边看、边问边答;科普剧《魔法侦探社》把科学实验、魔术和悬疑剧情揉在一起,让“看剧学科学,欢乐悟原理”成为可能……当天,正值2026年浦江县“全国科普月”活动启动仪式暨“人工智能,智启未来”主题科普活动举办之际,校园成了一片科学与欢乐交织的海洋。

热闹背后,是一场持续已久的县域实践。2024年,凭着多年探索,浦江成为全省第一批中小学科学教育实验区。作为山区县,浦江要面对的问题很现实:学校分布散,优质科学教育资源匮乏且不均——在这样的条件下,要怎么把科学教育办出质量?

### 立足本土资源开课

浦江山地丘陵占了七成多,有山、有水、有田。科学课开齐开足之余,浦江放手让每所学校贴着脚下的土地,开出自己的特色科学课。

浦江县龙峰小学为四、五年级学生开设的“一粒米的故事”,就从校园里的半亩稻田中长了出来。“我们当时的想法是,将科学教育与当地上山文化结合起来,让学生深度参与水稻的生长过程,用科学的眼光重看一粒米。”学校教导主任吴澜怡说。

从四五月间的春耕,到十月的秋收,课程足足横跨两个学期。科学就在种与收之间悄然诞生:选种时,学生把稻种倒进盐水,饱满的沉底、空心的浮起,浮力的知识一下子变得具体;“怎样才能捉住泥鳅”的疑问,把学生引向了摩擦力的知识;暑假,学生领几株稻苗回家种植,观

察并记录器皿、阳光、土壤对水稻生长的影响……

2024年暑假,学生盛子夏领回家的几株稻子眼看就要收获,却被麻雀啄了个精光。遗憾之余,他开始琢磨:人工赶鸟太费心力,能不能发明一个自动驱鸟器?他先自己动手试着做,之后,在科学教师的指导下,驱鸟器迭代到第三代,声、光、电全装了进去。盛子夏对科学的兴趣也越来越浓,去年还评上了金华少年科学院“工程小院士”。

这样的课,在浦江远不止一门。浦江县浦阳第二小学的“探秘无患子”课上,学生亲手剥离果皮、提取汁液,按配比熬制、入模定型,一步步做出天然手工皂;浦江县黄宅镇前陈中心小学的“科耕葡葡,勤收葡果”课上,学生动手设计葡萄园的灌溉系统、能量系统……如今,浦江中小学累计开发有近50门特色校本课程,“一校一品”格局基本形成。

### 打开科学教育的边界

科学教育在浦江,一度被几堵“墙”围着:实验困在课堂,出了教室就断了线;小学、初中、高中各教一段,衔接不畅;校内场地捉襟见肘,校外场馆又联动不足。浦江的解法,就是“拆墙”。

最先打开的,是教室的墙。浦江县黄宅镇初级中学自2013年起设置的“走廊实验室”,缘于课堂上的一个难题。“做演示实验,课时有限,不是所有学生都能动手操作;坐后排的学生,实验效果也看不真切。”科学教师张淑娟回忆,在一次集体备课会议上,组内教师一合计,就决定把实验器材放到走廊,让学生可以自己动手做实验。

摆器材的桌子,10多年来换了四代:普通课桌太小,会议室的旧桌又高低不平;第三代加了柜门,本想

白天摆、晚上锁,没想到柜门反倒成了累赘——要的就是随时能看、伸手能拿;第四代就干脆敞着。器材每周跟着教材进度更换,如今课间休息时,桌前总围满学生。在张淑娟看来,这正是“科学教育空间和时间的延伸”。

走廊之外,学校又在校园的各个角落开发出“岩石公园”“气象小站”等9个户外教学功能区,串成一场别开生面的“科学之旅”。课上讲到哪个知识点,教师就能把课堂搬到哪里。

拆开的,还有学段之间的“墙”。浦阳江这条母亲河,见证着当地科学教育的跨学段贯通:小学生定期在浦阳江边当“小河长”,采水样、看水生生物;初中生做起“生态浮岛”模型,琢磨怎么治水体富营养化;高中生与当地环保部门、高校专家合作,开发“浦阳江支流智能监测系统”,为政府治水提供数据支持。

与此同时,校门外的场地也陆续被接了进来。近几年,浦江同时整合教育、科技、文旅等部门资源,把博物馆、气象站、科普教育基地等串成“百馆千所”阵地集群,向中小学生免费开放;高校实验室、企业生产线、农业示范园等,也接进了这张科学教育网。“时时可学、处处能研”,正在浦江成为日常。

### 造血与借力两手抓

在浦江,科学教师师资既紧缺,又面临区域不平衡的难题。“尤其是山里那些小班额学校,专职的科学教师设不出来。科学教师要么由其他学科教师兼职,要么向其他学校借用。”浦江县小学科学教研员许楠烜坦言。

随着浙江在全省推广“共享教师”师资配置机制改

革,浦江也下发了相关实施方案。前些年,张园园原本是浦江县南苑小学的专职科学教师,如今成了浦江县檀溪镇中心小学和浦江县中余乡中心小学的共享科学教师。她一周的课表被拆成了两半:周一、三、五在中余中小,周二、四在檀溪中小。县里也给像她这样的共享教师吃了“定心丸”——享受山区学校工资待遇,年度考核、职称评审都向其倾斜。

浦江师资的“池子”,还在几条线上一一起盘活:针对师资紧缺的困境,实施科学教师专项“回、转、聘”计划;每学期组织实验教学说课活动、教师实验教学基本功大赛等;计划3年内实现中小学科学教师专业化培训全覆盖,分批次、分层次开展全员培训。

校内短板补齐需要时间,浦江同时不遗余力“向外借”。2024年起,浦江启动科学副校长选聘,49名科学副校长实现全县学校全覆盖。受聘者资历相当“硬核”,既有本地科协、科技局的专家,也有浦江籍的省内外高校教师。浦江县教育局相关负责人感叹:“他们既懂科研前沿,又对本地教育有情感连接,指导的针对性会更强。”

谈及下一步计划,浦江县教育局相关负责人圈出了“五个一”——从上好每一节科学课筑牢根基到做好每一个科学实验践行真知,从点燃每一个科学创意激发想象到融合每一种跨学科思维拓展边界,最终引领学生奔赴每一个科学梦想,让创新的种子在浦江扎根生长。



## 杭州富阳区成立 校地联盟青年人才发展共同体

本报讯(通讯员 朱冬萍 王晴晴)日前,杭州市富阳区成立校地联盟青年人才发展共同体并举行座谈会,浙江大学等10余所省内外高校教师代表参加。

据了解,富阳区校地联盟青年人才发展共同体将紧扣先进制造业集群,全链条深化政校企协同,构建“引才、育才、留才、用才”贯通生态。常态化开展校园招聘、访企拓岗,促进链主企业与高校精准对接;共建实习、见习基地,推进研究生联培、校企“双导师”聘用、产业订单班建设;做响“高校富阳周”品牌,送文旅美食政策进校园、邀师生走进富阳,推动大学生从认识富阳到扎根富阳。

座谈会上,浙大就业指导与服务中心负责人表示,依托富阳的区位优势、产业配套和营商环境,近年来浙大毕业生来富就业人数逐年递增。接下来,将进一步深化校企双向互动,常态化开展企业进校园讲、学生入企观摩实习活动,提前搭建人才对接桥梁。

据悉,富阳未来将发挥校地联盟青年人才发展共同体作用,在稳固省内高校合作的基础上,主动拓展省外人才市场,赴北京、重庆等重点城市开展专场引才活动,为富阳产业高质量发展持续集聚青年人才。

## 宁波北仑区： 教科人特派员下沉企业

本报讯(通讯员 包 晔 李咚叮)近日,宁波市北仑区举行教科人特派员结对仪式。22名宁波职业技术大学教师与全区22个乐业帮工作室结对,探索“人社搭台、学校派员、社区落地”的校地协同新模式。

乐业帮工作室是北仑服务工业社区的基层平台,覆盖全区20个工业社区、6000余家企业,服务30万名产业从业人员。过去,工作室在服务企业过程中发现,不少中小微企业有着技术攻关、职工技能升级的迫切诉求,但外部专家服务普遍存在需求对接泛化、专业匹配度不高、响应效率不足等痛点。为此,区人社局联合宁职大创新推出教科人特派员服务机制,变“企业上门找专家”为“专家下沉进企业”。

本次推出的教科人特派员实行三年一聘常驻制。特派员常态化走访企业,承担技术服务、人才培养、校企联络、政策宣贯四大核心职能。具体包括深入车间“把脉问诊”,破解生产技术难题,推动科研成果就地转化;摸排产业工人技能短板,落地“社区提需求、学校出课程、企业供岗位”培训闭环;挖掘校企合作契机,孵化订单培养、实训基地共建等项目;传递惠企政策,协助企业申报科技人才项目。同时,依托北仑区(自贸区)教科人一体赋能中心,实行问题分层处置,简单诉求现场化解,复杂难题由中心统筹调配专家、技能大师等人才资源集中攻坚,打通需求收集、资源匹配、落地反馈全流程,破解以往产教对接碎片化、一次性服务的短板。

## 舟山普陀区中小学 实现自主选餐全覆盖

本报讯(通讯员 缪珊珊 姚慧婧)近日,舟山市普陀区城北小学食堂的10个自助保温餐台上,6种荤素搭配的时令菜品冒着热气,学生端着餐盘有序排队,自主选择心仪的菜品。区别于以往普陀中小学相对固定的供餐方式,推行自主选餐后,学生们“吃什么、吃多少,自己说了算”。截至目前,普陀中小学已实现自主选餐全覆盖。

去年,普陀以沈家门第一小学为试点,实行食堂设施设备财政全额保障,统一投入、统一配置、统一维护,投入10万元推出“同窗同菜、自由选菜、自主管理”自助餐模式。试点后,该校学生餐入口率提升至95.78%,学生、家长满意率达100%。

今年,普陀将自主选餐纳入未来学习空间构建计划民生实事项目,投入200万元对12所中小学的食堂进行改造。其中,采取自助餐模式的学校调整餐厅布局,设置开放式取餐区,购置自助取餐台、保温设备和餐桌椅。采取自选餐模式的学校改造备餐间,增设售菜窗口,购置保温餐台,食堂提前将菜品分装好,学生按需取用。两种模式因地制宜,各校根据实际条件灵活选择。



## 网络安全之风 吹进校园

2026年国家网络安全宣传周期间,三门县公安局沙柳派出所民警走进辖区中小学校,向学生科普个人隐私保护、恶弹窗辨别等网络安全知识,增强其网络安全自我防护能力。图为9月17日,民警在为沙柳街道初级中学学生讲解网络安全知识。

(本报通讯员 林利军 摄)

## 海上“校车”的15年

□本报通讯员 潘培期 黄冰聪

又是一个新学期,熟悉的校船马达声再次在温州市洞头区鹿西码头的晨光中响起。

25名充满朝气的初中生背着书包、拖着行李箱,在码头上列队等船。他们要跨海去洞头区大门镇的新城实验学校上学。

“我们海岛孩子的新学期,就是从这一趟船开始的。”来自温州海事局乐清湾海事处校船护卫队的执法人员表示,第三代校船“海上花园号”早已待命,无人机升空巡查,执法人员登上校船,逐一清点人数、检查救生设备。

而这样的守护,已经持续15年。

2011年,鹿西岛上的初中被撤并,每周末有200多名学生要渡海到洞头本岛的洞头第二中学上学,渡船便成了唯一的“路”。

“以前,岛上孩子基本不出岛,但那天下午我发现,每趟船上都有背着大包小包的学生和家长,一问才知道岛上的学校被撤并了。”海事执法人员朱瑞栋得知缘由后,心里一紧。这50多分钟的航程,看似平静,实则暗藏风险:鹿西岛渔业兴旺,渔船、养殖船在周边海域往来交织;一到节假日,游客涌上码头,航道便拥挤起来。每逢孩子周五放学、周日返校,渡运的安全便牵动着家长的心。

于是,朱瑞栋主动牵头,拉上海事处团支部的青年们,组建起专

门的校船护卫队。

护卫队成立后的“第一把火”,就是率先提出“专属校船”的构想。朱瑞栋带队走访乡政府和学校,摸清海岛学生在读情况,最终确定由洞头县(现洞头区)航顺运输有限公司客船“浙洞航1”和“浙洞航5”承担接送学生的任务。

15年间,校船已完成两轮更新迭代,现在的“海上花园号”更加舒适、安全、智能。

有了船,更要有章法。校船护卫队还参与了原洞头县《学生交通安全保障办法》等3个文件的出台工作,明确了各方在校船接送程序、船舶安检、应急救援等方面的职责,同时建立校船档案,每次开航前全面检查船舶状态、船员资

质、安全隐患,发现问题逐一记录在册,并立即督促闭环整改,全方位保障校船营运安全。

如今,一套成熟完备的校船护航机制已逐步成型。校船护卫队会在开学季、寒暑假、节假日、台风过境后等重点时段重点盯防;“校船”开航前,海巡艇提前巡查航道,清障排险,确认通航环境安全后才放行;校船开航时,海巡艇全程伴航,无人机升空巡查,执法人员跟船保障。多部门协同也越来越顺畅——海事、学校、客运站各司其职,陆上接驳车与校船之间无缝衔接,学生下船即上车、下车即登船。

风浪会来,台风会过,15年潮起潮落间,学生换了一茬又一茬,但海上的“校车”始终都在。



9月15日,浙江音乐学院召开2026杭州国际电子音乐节新闻发布会,宣布音乐节将于9月22日至27日在浙音与杭州大会展中心同步举行,活动将深度聚焦电子音乐与人工智能技术的融合创新。图为开幕式音乐会现场。

(本报通讯员 孟 欣 摄)