

科技向未来

科学的种子如何在乡村教育中生根发芽？

——广西义务教育阶段科学教育的实践与探索

编者按

日前,由中国科技馆和教育部宣传教育中心联合发起的2024“流动科学课”在广西启动,活动走进三江侗族自治县民族实验学校等六所乡镇学校,累计为500多名小学生完成授课。据介绍,广西目前有39辆科普大篷车,去年在100多所乡村学校开展科技教育活动。但对于乡村学校来说最稀缺的依旧是科技教育人才,不少小学老师开始兼任科学教师,在义务教育阶段为乡村青少年心中播下科技的种子。

中国妇女报全媒体见习记者 崔安琪

在广西壮族桂林市兴安县第三小学的课堂上,盘春艳正娴熟地操控着数字教材,给孩子们带来了一堂别开生面的科技信息技术课。屏幕上,五彩斑斓的动画和立体图像生动地展示了科学的奥秘,孩子们聚精会神地观看,时而惊叹,时而思考。盘春艳利用数字教材的丰富资源,为孩子们打开了一扇通往广阔知识海洋的大门。在这里,科普知识不再遥不可及,而是变得触手可及,生动有趣。

初心萌芽:开启乡村科学教育之旅

盘春艳是一名电教主任、数学教师,也是兼职科学教师、小学科技辅导员。从事教学工作26年,她深深理解乡村科学教育的重要性。“科学是打开未来世界大门的钥匙,是引领孩子们走向更广阔天地的向导。”盘春艳告诉中国妇女报全媒体记者。目前,乡村地区的孩子们往往缺乏接触科学、了解科技的机会。而科学课堂不仅能够拓宽孩子们的视野,激发他们的学习兴趣,更能够培养他们的科学素养和创新精神,为他们的未来发展奠定坚实的基础。

在兴安县第三小学,每一次科学专家讲座结束之后,孩子们总是围在专家身边问这问那,眼睛里闪烁着对科学知识的渴望。在科普课堂上,孩子们能够接触到丰富的科学内容,通过亲身实践、观察与探索,逐渐培养起对科学的兴趣和热爱。盘春艳之所以兼任科学课,是想对学校的科学教育尽一份力,希望能够利用自己对科学的热情,为孩子们带去更多

杨红丽在课堂上带领同学们做科学小实验。
图片均由受访者提供



盘春艳为孩子们进行人工智能控制板的培训。



科学启蒙的机会。在乡村,越来越多的老师加入了科学教师的队伍。广西壮族桂林市兴安县第三小学的杨红丽和龙润兰都选择兼职科学。龙润兰说:“科学课可以营造科学文明的乡风。目前乡村学校专任科学教师欠缺,但学生的科学课程不能缺!”杨红丽认为,通过引导学生进行实验、观察、探究等活动,培养学生的科学探究精神和创新精神,自己义不容辞。

智慧碰撞:感受科学的奥秘

尽管乡村科学教育资源不多,杨红丽却巧妙地引导学生从日常生活中汲取知识。她鼓励学生观察身边的现象,并通过简单易行的科学小实验来探索答案。学生们对蜗牛感到好奇,杨红丽便让他们找来蜗牛放在透明塑料水槽中仔细观察,记录蜗牛的外形和结构,并用笔轻触蜗牛的身体来探究蜗牛的生活习性。通过观察,大家对蜗牛有了全面的认识。

龙润兰在教授《科学》这门课时,经常带领学生们走出教室,深入户外去探索大自然的奥

秘。在她看来,最引以为傲的实验莫过于“观察稻谷的生长”。泡水催芽,看着嫩绿的稻苗顽强地探出头,直到稻穗丰满、金黄一片,学生亲手栽种稻谷,全程精心呵护、细致观察,体验了一颗稻谷蜕变成熟的过程。大家不仅感受到了生命力的磅礴与伟大,更在实验的点滴收获中品味到了科学的魅力。

柳州市三江侗族自治县盛产茶叶,最近是春茶采摘的季节,为了让学生们亲身体验茶叶的生长过程,龙润兰带领学生踏入户外茶园体验采茶科学劳动,布置学生观察茶芽的形状、颜色、味道等,学生们亲手采摘着茶叶,感受着茶叶的柔软和生命的脉动。在龙润兰的指导下,他们学会了品味茶叶的香气和口感,领略到了茶叶背后所蕴含的深厚文化和科学内涵。在茶园中,学生们与茶叶共舞,与自然对话,收获了一段难忘的学习时光。

成果闪耀:科学点亮乡村孩子的未来

2017年,盘春艳开始在兴安县第三小学筹办信息技术社团、人工智能社团、科技社团(科技运动会)等兴趣社团,通过引导学生自愿报



龙润兰带领学生进入实地观察茶叶的生长及形态。



名,选拔出对信息科技兴趣浓厚的孩子,再由社团老师带领学生参加各类信息科技赛事,“以赛促学”带动孩子们的学习兴趣。社团为孩子们提供了丰富的实践机会。在人工智能社团中,同学们可以亲手搭建机器人、编写程序,实现机器人的各种功能。

盘春艳曾悉心指导学生参与一场创客大赛。在这次比赛中,学生们构思并制作了一个智能葡萄园模型。兴安素有“葡萄之乡”的美誉,模型最初的灵感来源于团队成员唐文康的亲身经历,他目睹了舅舅种植葡萄时浇水的艰辛,提出想设计一个自动浇水系统。

在讨论中,大家意识到仅实现自动浇水并不“智能”,他们先后提出利用太阳能转化为电能、通过人脸识别技术来控制葡萄园入口门的开关等创新构思,并通过查资料、写代码,不断试错,终于取得成功。盘春艳指导学生用木头搭建起框架,用胶泥制作出栩栩如生的葡萄。这个纯手工制作葡萄园模型不仅美观大方,而且被插上了科技的翅膀。

最终,《智能葡萄园》作品在桂林市2023创客马拉松中获二等奖,这次经历不仅让学生的科学素养和创新精神得到提升,也让盘春艳更加深刻地认识到乡村科普教育的重要性。她坚信,科学精神是学中做、做中学,“如果能乡村的孩子们提供一个良好的科学学习环境,他们的科学素养和创新精神一定会更上一层楼!”

“科学无处不在,引导学生热爱科学是我们教师的神圣使命。”龙润兰也积极为学生接触科学创造条件。去年8月,中国科协举办“我和妈妈学科学,美丽家乡我代言”短视频征集活动。龙润兰十分重视,鼓励学生积极参与。杨雯婷和妈妈创作的《熄灭的蜡烛》视频巧妙揭示了火燃烧需要氧气的科学奥秘,并介绍了手提式灭火器的科学原理及操作技巧。视频一经发布,便赢得广泛好评,点击率飙升。这次尝试不仅让学生和家长收获满满成就感,更为乡村科普教育注入了新活力。

科教兴国,人才为本。乡村科普课堂的重要性不言而喻。“如今,更多科普资源走进乡村中小学,科普视频成了‘云教案’,科技平台成了‘教科书’,我们也将开发更多特色鲜明的科普教育课程,让每个孩子都能接触到前沿的科技知识,在他们心中早早种下科学的种子。”盘春艳说。

中国妇女报全媒体记者 任然
陈捷 全田

“腰绊与耙子之间的碾子一定要拉紧,防止鞋子出现松紧不一……”近日,重庆市潼南区卧佛小学的劳动课上,卧佛竹麻编的第五代传承人周小英正在给孩子们上课。

这是周小英授课的第十二个年头,传授学生近2000名,她在传承竹麻编技艺这条道路上从未停下脚步。

卧佛竹麻编技艺起源于清末民初,距今已有一百多年历史,是重庆市潼南区卧佛一带一项历史悠久的以竹麻鞋为主要编织品种的传统手工技艺。2019年卧佛竹麻编被列入第六批市级非物质文化遗产代表性项目名录。

据周小英介绍,编制竹麻制品看着不难,真正上手才知道过程有多繁杂,砍、蒸、扯、拉、编,每道工序都凝结着劳动人民的汗水和智慧。

随着自身手艺的不断熟练,周小英惊喜地发现竹麻编市场大有可为,她开发了大小草鞋等多种新型竹麻编工艺品。在不断创新的同时,她积极拓展销售渠道,紧跟市场发展与电商合作,开展网上销售。此外,她还参加各级政府组织的非遗展销活动,与卧佛小学合作参加非遗进校园,让更多人了解竹麻编。

随着竹麻编市场的进一步扩大,周小英萌发了带领当地村民共同致富的想法,她召集卧佛镇的传统手工艺匠人,将自己研发的新款草鞋编制技艺无偿传授给他们,鼓励更多女性参与到竹麻编产业中来实现自我价值与经济独立。

近年来,周小英组织技术培训30余场次,近1000人次参加学习,帮助50余名妇女发展竹麻编事业。如今,卧佛竹麻编已形成成熟的产业链条,并迅速辐射周边区县,还打进了成都、北京、广州、深圳等大城市。目前从事竹麻编人数多达500多人,其中女性占80%,年编制近10万件,产值近150万元。



重庆市潼南区卧佛小学的学生们展示竹麻编制品。
受访者供图

专题

新模式 破难题 树品牌 促就业

——佛山打造“功夫家嫂”劳务品牌,蹚出高质量充分就业新路子



佛山“功夫家嫂”在广东省第三届“南粤家政”技能大赛总决赛中喜获佳绩。

周文琪

“让每个家政从业人员都拥有追梦、圆梦的机会。”在佛山,一个以“四定”模式创新打造的“功夫家嫂”IP,正成为照亮家政从业者“技能就业、创收增收”的新通道。

自2023年7月以来,佛山市、禅城区两级人社部门联合启动“功夫家嫂”劳务品牌建设。首创“定制课程、定点培训、定向输出、定期跟踪”模式,助力家政从业者掌握一手好功夫、真功夫、细功夫。

如今,“功夫家嫂”劳务品牌呈现出就业、收入双倍增效,成为高质量充分就业的新利器,不但有效解决家政市场供需不平衡之困,而且拓宽劳务协作新通道,支撑乡村振兴、“百千万工程”等重大战略的深入推进。

首创:“四定”破“四难”,解决行业痛点,打造优质劳务品牌

“请个好阿姨并不是花了高价就一定好。尤其是现在家政公司和独立出来找活的阿姨随处可见。要想在市场上找一个让你放心、满意的,并不容易。”从事家政行业多年的周先生坦言。

尤其随着老龄化社会的到来以及国家实施二孩、三孩政策,多样化的家政服务需求呈刚性增长,尤其养老护理、育婴育幼等领域的服务需求最旺盛。

面对当前优质家政服务人员“不好找”甚至“找不到”的难题,佛山的破解之策是从“功夫”入手,以真功夫、细功夫、好功夫打造劳务品牌,以劳务品牌建设引领家政高端服务供给。

首先,品牌定位上,立足于佛山“功夫之城”的称号,佛山把家政劳务品牌IP命名为“功夫家嫂”,是为了解决“功夫”及其背后的坚韧、勇毅和持之以恒等内在精神契合到高质量家政服务体系的构建中,引导广大家政从业人员牢记“功夫”IP的同时,以高质、优质的家政服务供给弘扬“功夫”理念、“功夫”精神。

同时,聚焦母婴这个需求最大、痛点最多、发展最难的领域,首创设计出“定制课程、定点培训、定向输出、定期跟踪”的“四定”劳务品牌建设模式,从教材创新、模块培训、权威认证、劳务输出、全程反馈等多个环节入手,破解教材内容传统、培训认证散乱,输出供给不畅、服务质量差、跟踪难、难监督等长期制约行业发展的老问题。

在定制课程方面,有效破解定制课程与家政实操需求脱节的难题,课程设计团队多次奔赴佛山市多家龙头家政企业和培训机构、月子会所等单位,开展市场实地走访、调研等工作,分别座谈5次,讨论10次,最终围绕母婴护理、产后修复、催乳、月子营养餐、早教等方面,高标准编制“功夫家嫂”培训课程标准。

在定点培训认证方面,结合劳务资源、用工需求等,反复考察论证,做到内外协调、科学布点。运作上,以公立三甲医院和全省首家地市级标准评价机构充分参与的方式,并融入“智享家”数字化认证,练就“真功夫”,解决培训认证散乱问题。2023年9月,经过培训认证的“功夫家嫂”首批学员在广东省第三届“南粤家政”职业技能大赛总决赛亮相,最终以团体总分第三名的成绩获得了优秀团队奖,竞赛奖牌位列全省第二。

在定向输出方面,主动对接省内外多地人社部门和培训机构,设立6个劳务协作站,打造

定向就业直通车(定向输出)。目前通过劳务协作站,传授具有佛山岭南文化特色底蕴的家政技能“十八般武艺”,给当地妇女技能“充电”,让就业“来电”,实现从“出力气”到“凭技能”的转变。

在定期跟踪方面,通过对“功夫家嫂”进行职业发展建档,设立“功夫家嫂”就业稳岗服务点等,实现定期跟踪。目前,在人力资源公司、家政中介企业等主体参与下,共设立服务点8个,为“功夫家嫂”建立档案1672个。

从定制好教材、培训认证到定向通道、定期跟踪……“四定”模式之下,佛山市构筑了家政劳务品牌强大的输出力、服务力,成批“功夫家嫂”正在高效产出。

自2023年7月启动建设以来,项目累计培训“功夫家嫂”1745人,通过认证1672人,培训合格率达98.1%,累计就业输送5097人次。

成效:服务高效能,就业高质量,协作新名片

“金杯银杯不如口碑”。“功夫家嫂”劳务品牌建设成功与否,关键在于能否促进区域高质量充分就业,经得起行业、市场各方检验。

走访发现,“功夫家嫂”劳务品牌建设带来的不仅有品牌效应,让家庭更放心,更在技能加持下,成批“功夫家嫂”进军家政市场后,讲出“双向奔赴”的好故事。

跟随“功夫家嫂”品牌成长,广大女性,尤其是大龄女性、失业女性以及欠发达地区女性群体学到了新技术、掌握了“硬功夫”,打开了高质量就业增收的“新天地”。

“收入比以前翻了一倍,主家也很满意我的服务。”来自云浮市的就业困难人员廖天丽,此前曾做过餐饮服务。为增加收入,经过“功夫家嫂”培训后,她考取了母婴护理证、催乳师证、育婴师证、月子餐指导师证等证书。

不久前,她以定向就业的形式输送到佛山,拿到了理想工资。如今,越来越多的“廖天丽”通过“功夫家嫂”劳务品牌项目,创造出了属于自己的价值。

而本地市民则高兴于优质家政服务供给“就在身边”。

家住禅城的王涛和老伴,由于女儿女婿长期在港澳地区工作,照顾6个月的外孙女,年岁已高的夫妇俩力不从心,聘请了“功夫家嫂”黄月友。到岗后,黄月友忙前忙后,贴心为宝宝制订科学喂养计划。相比传统月嫂,她还十分注重宝宝的互动和潜能开发,为雇主提供称心启蒙的家庭早教服务。“每次给宝宝做护

理时,黄阿姨都按照‘功夫家嫂’护理标准对双手认真消毒,让人很放心。”王涛表示,阿姨展现出的专业素养,让他们感到十分信赖。

“以‘功夫家嫂’劳务品牌建设为抓手,锻造一批训练有素、技能高超的‘家政能手’,不但促进家政服务业提质扩容,更满足‘一老一小’迫切升级需求,助力广大女性实现高质量就业。”佛山市人社局有关负责同志说。

“功夫家嫂”劳务品牌,更成为打造推进东西部劳务协作、“服务百千万工程、乡村振兴的‘新名片’”。佛山市、禅城区两级人社部门通过对口帮扶地区设置“功夫家嫂”劳务协作站,就地开展“功夫家嫂”公益培训和考核认证。组织佛山(禅城)家政企业到对口帮扶地区开展专场招聘,同时,以专车接送、专人陪同、高效匹配、上岗跟踪等“一条龙”服务,为培训学员打通就业出路,高效实现“引进门”市场化就业的典型范例。“家门口上车,下车就有好工作!非常开心!”学员们对此竖起大拇指点赞。

2023年以来,“功夫家嫂”通过“订单培训、定向输出”的形式,强化精准对接匹配,成为富余劳动力转移就业的“新名片”。目前已完成省内4个劳务协作站(肇庆四会、茂名茂南、茂名高州、云浮罗定)、省外两个劳务协作站(贵州黔东南州黎平、广西玉林市)挂牌,累计培训1745人,认证通过1672人,其中异地培训279人,异地认证通过273人。举办“功夫家嫂”招聘会14场,参与企业212家次,提供岗位18920个,其中线下招聘会吸引了1040人到场求职,签订就业协议379份。线上直播带岗吸引逾15万人次观看,直播期间收到投递简历1023份,达成来佛就业意向229人。

启示:佛山经验也是佛山标准 值得国内家政行业借鉴

“功夫家嫂”劳务品牌之所以取得突出成效,在于注重供需市场需求的精准对接,完善劳务交流合作机制,全力促进先进技能培训、优质劳动力、人才资源的快速集聚,打造对口劳务协作新样板,推进“南粤家政”工程与就业优先战略、东西部协作和“百千万工程”的深度融合。

“功夫家嫂”首创的“四定”模式,实质上是以标准化建设为主线,以人才培养为核心,以内容创新为基础,以高质量发展为方向,实现家政行业品牌化、标准化、专业化发展。

“功夫家嫂”项目负责人介绍,“功夫家嫂”之所以能扎根佛山,赋能高质量充分就业,关键在于顺应了高端品牌引领行业发展的趋势。

势,从市场需求、区域文化特质、劳务资源供给以及标准化可复制等四个层面,确保品牌设计、项目实施的可期、可感、可触、可推广。

首先,紧扣岭南家政市场需求,聚焦母婴领域,精心定制,设计新课程。如围绕母婴服务前、中、后阶段,细化为诚心高尚的职业道德、安心细致的待产指导、用心科学的母乳喂养、称心启蒙的家庭早教等18个专项培训模块,较好地满足了市民对全方位照顾照料及护理母婴的要求。同时,注重融合岭南文化特色,把地方特色食材配方、凉茶汤饮和起居习俗等融入培训课程。

其次,通过省内外6个劳务协作站建设,从技能培训、招聘活动、劳务输出三方面着力,建立常态化劳务协作工作机制,形成“培训+招聘+输送+稳岗”全链条服务,破解人岗匹配难题,更以对口帮扶地区劳务协作助推“百千万工程”高质量发展。

最后,提供一套可复制、可借鉴的标准体系,如教材培训标准、18个培训模块及认证标准、定向输出以及诚信监督跟踪标准等,形成独特的佛山经验。

比如,依托“佛山智享家家政综合服务平台”,“功夫家嫂”的服务信息可一键生成“居家上门服务放心码”,归集职业背景、技能水平、培训经历、用工历史等信息。

佛山市禅城区人社局负责人表示,下一步要继续按照政府、企业、市场相结合的运作方式,把“功夫家嫂”劳务品牌从母婴板块,扩宽至居家、养老、医护板块,释放其更大品牌价值与社会经济效益。

可见,“功夫家嫂”“四定”新模式的价值不仅在于化解家政旧难题,更在于立足需求定方向、链接文化拓功能、确立标准强供给、创新协作促就业,形成行业新模式、服务新标杆,为全国家政行业高质量发展提供新思路、新模式、新未来。

树一个品牌,兴一片就业,富一方百姓。“功夫家嫂”品牌效应正叠加释放:妇女得以提高劳动报酬、体面劳动、施展才华;多孩家庭、老龄人口有优质家政服务提升生活品质;扩容提质家政企业收获服务好评和用户口碑;社会缓解家政从业人员素质不高、优质供给不足的困境……

当然,伴随品牌发展,更有辐射湾区、广东乃至全国家政行业的期待和底气,相信佛山市、禅城区两级人社部门会继续努力,推出更多务实、创新举措,全面擦亮劳务品牌,以更高视野、从更大范围呵护市民、品牌、协作以及企业行业、从业者之间互促发展的故事。