2026年11月24日 星期二
值班主任：李丛娇 主编：徐珊珊 美编：许丽 检校：张媚 陈旭辉
海南日报



三亚市海棠区第五幼儿园小朋友学习口腔健康知识。



三亚市海棠区藤桥幼儿园小朋友参观口腔健康科普馆。

关注

他们这样组建牙齿护卫队

『玩中学』科普、全链条育才、培训本地师资

■ 海南日报全媒体记者 张琬茜

“哇，我好像变小了，进到嘴巴里了！”日前，北京大学口腔医院三亚医院（以下简称北大口腔三亚医院）口腔健康科普馆内，三亚市海棠区林旺小学学生坐进VR虚拟座舱、戴上头盔，惊叹声不绝于耳。

屏幕上，牙菌斑犹如悄然筑起的“城池”，一点点侵蚀牙釉质。不久前还嫌刷牙麻烦的孩子们，在VR世界里清晰看到牙齿的结构，直观感受到缺牙、龋齿等问题对口腔健康造成的影响。

将诊室变成课堂，让孩子从听众变成主角，是北大口腔三亚医院健康育人的特色探索。作为北京大学口腔医院在北京之外设立的唯一独立法人机构、目前国内唯一一家国家口腔区域医疗中心，北大口腔三亚医院旨在打造集医疗、教学、科研、预防、康复等功能于一体的区域性口腔医学高地。

一座“玩中学”的科普馆

巨型仿真牙齿模型、龋坏动态演示、AI正畸模拟……当口腔健康科普知识变成趣味关卡和互动游戏，一场奇妙的“牙齿探秘”之旅就此开启。

作为我省首个口腔科普馆，北大口腔三亚医院口腔健康科普馆今年5月29日正式揭牌，填补了省内专业化、全链条口腔专题科普场馆的空白，是海南集专业性、互动性、趣味性于一体的口腔健康科普教育核心基地。

科普馆充满童趣的空间被划分为A馆“启航”、B馆“扬帆”、C馆“奋楫”三大主题展区。从医学人文启蒙到知识科普，再到借助多感官体验激发青少年科学探究兴趣，该馆将专业口腔健康知识转化为可看、可感、可体验的内容。

自揭牌以来，科普馆成为许多中小学生热门“打卡点”。“科普馆先后接待20余所学校及幼教机构，到馆参观的教师、学生、家长达上千人次。”北大口腔三亚医院党委副书记、执行院长张蕾介绍。

口腔健康是青少年身心健康的重要基石。如何让护牙知识更直观易懂、入脑入心？该科普馆“去课本化、强体验感”，遵循孩子“看得见、摸得到、玩中学”的认知特点进行展项设计。

日前，三亚市吉阳区田独小学学生走进科普馆，参与触屏知识小组PK，了解换牙期成长特点，在趣味互动中学习护牙知识。同时，该馆通过动物颌骨模型和直观龋齿动态演示，引导孩子们清晰了解蛀牙形成过程，认识口腔防护的重要性，掌握正确刷牙、科学预防龋齿的实用方法。

“原来刷牙有这么多学问！”一名田独小学学生说，通过参观学习，他不仅学到许多护牙知识，还萌生了对医学专业的兴趣。

目前，北大口腔三亚医院已与人大附中三亚学校、三亚市海棠区共建研学基地，通过“请进来+走出去”双轨模式构建馆校深度联动的常态化运行机制。例如，开发分年级标准化研学课程包，设置参观体验、模型实操、口腔初筛模块；接受学校预约，组织学生进馆研学；组织院内科普专家入校授课，将学校教师培训为科普辅导员；联动学校、家庭，持续推送口腔健康提示等。

“下一步，医院计划将这套模式推广到三亚更多学校中。”张蕾说，场馆科普将持续向外延伸，面向不同场景、不同群体打造丰富多彩的活动。其中，以暑托班研学活动补齐假期青少年健康科普短板；“青少年医护体验官”聚焦职业启蒙，通过角色扮演消除儿童看牙恐惧心理；进校园义诊，侧重“科普加临床干预”……多元化特色活动内外联动，形成“馆内深度研学、假期特色活动、校园一线干预”的立体化科普矩阵。

一条跨越山海的育人链

今年1月，北大口腔三亚医院与海南医科大学共建三亚口腔临床学院，搭建“本—硕—博”一体化培养体系。据统计，目前该学院学生44人，其中博士研究生41人、本科生3人。

该学院成立的背后，是更早启动的人才培育布局：2025年上半年，在教育部支持下，海南医科大学与北京大学口腔医院启动联合培养专业博士研究生，采用联合培养新模式。具体培养路径是学生先在海南上完基础课，再赴北京大学口腔医学院接受核心临床与科研训练，最后回到三亚，依托国家口腔区域医疗中心完成本土化临床实践。

“一地办学、多地培养，打破了地域对优质教育资源的限制。”海南医科大学研究生院相关负责人表示，与口腔医学“国家队”联手合作，核心目标是实现从“输血”到“造血”的转变——培养一批既掌握顶尖技术又熟悉海南自贸港政策的人才，毕业后在海南“家门口”服务群众。

“为提升学生培养质量，医院在临床教学和科研培养方面作了充分准备。”北大口腔三亚医院党委委员、院长助理耿铖说。

在临床教学方面，所有学生的带教老师均由北大口腔总院派驻专家担任，临床资源尽可能多地向学生倾斜；在科研培养方面，北大口腔三亚医院专门设置科研平台，设有分子生物学、微生物学、材料学、组织病理学、动物实验室五大功能区，配备100余套科研设备，能充分满足学生的科研需求。

与此同时，院校深化联动，修订各层级人才培养方案，实行“总院派驻专家+本院骨干双师带教”模式，完善临床技能实训硬件建设，建立闭环考核机制，多措并举进一步保障人才培养质量。

“下一步，我们将继续推进博士研究生招生，进一步扩大本科生实习规模，努力为海南培养更多口腔医学人才。”耿铖说。

一支“带不走”的护牙队伍

日前，一场别开生面的亲子口腔健康主题活动在三亚市海棠区藤桥幼儿园举行。这边，孩子们举起牙刷学习圆弧刷牙法，通过分类游戏与护牙儿歌辨别“伤牙食物”，披上白大褂化身牙医给父母“看牙”；那边，医生为家长们破除“乳牙迟早要换，蛀牙不用治”的错误观念，细致讲解涂氟、窝沟封闭知识并现场答疑。

这是“三亚口腔健康启幼行动”（以下简称启幼行动）的园所实践，也是“以师育幼”创新模式的生动体现。

据悉，启幼行动是由三亚市教育局、三亚市卫健委指导，北大口腔三亚医院承接实施的重点公益项目，面向幼儿园园长、幼师、园医开展系统化口腔健康培训，考核合格后颁发“幼师口腔宣传员”“口腔健康管理员”证书，培育一批扎根校园的口腔健康传播力量。截至目前，该项目已累计培训703名幼师，覆盖277所幼儿园。

“经过培训的幼师，不再只是科普知识的接收者，而是园内护牙知识的输出者。”北大口腔三亚医院党委委员、院长助理王祖华说。

变化是细水长流的：过去口腔健康课多由外来专家讲解，如今刷牙儿歌、健康饮食融入幼儿园生活环节；教师从知识接收者转变为健康引导者，“医—园—家”协同护牙体系正逐步建立。

王祖华举例道，今年9月，三亚幼儿园教师科普馆专场研学活动开展，30名幼儿园教师参加牙模实操、案例培训。不少教师学习幼儿护牙小游戏和家园沟通方法；园医可初步识别龋齿、咬合异常风险，及时提醒家长带孩子就医。

除了面向幼教系统开展师资培训外，北大口腔三亚医院还面向中小学教师、校医、基层医务工作者开展培训。

开展教师专场研学活动并提供课件、教具素材包，结合爱牙日等节点开展培训，组织专家到中小学校开展活动，搭建线上资源库，开放科普课件，开通专家咨询通道，推动口腔健康教育融入本地校本课程……通过北大口腔三亚医院的多措并举，一支“带不走”的本土护牙宣教队伍正在海南逐步壮大。



北大口腔三亚医院口腔健康科普馆。**本文配图均由受访者提供**

探校

保亭首所公办特殊教育学校：守护每一个特别的孩子

■ 海南日报全媒体记者 陈苡琪

音乐课上，老师带着孩子们跟随动画画面和节奏舒展身体，跳起律动操；家政课上，老师手把手示范，教孩子们用抹布清理桌面；文化课上，老师放慢语速，不厌其烦耐心指导……日前，海南日报全媒体记者在保亭黎族苗族自治县特殊教育学校看到，节奏舒缓、循循善诱的日常教学构成动人的校园风景。

今年秋季，保亭首所公办九年一贯制特殊教育学校——保亭特殊教育学校正式开学，7个教学班迎来首批57名学生。该校位于保亭响水镇大本村（原大本小学旧址），面向全县招收患有智力障碍、孤独症、唐氏综合征、脑瘫等疾病的适龄孩子。

该校校长林叶仪已在特殊教育领域深耕15年。她表示，普通学校一节课能教完的内容，在特校可能要拆解成几十个小步骤，反复练习数百遍。例如，拿起水壶喝水这个动作，特校教师可能要持续引导数日，孩子们才能掌握。

为适配每个孩子的成长节奏，该校推行小班化教学，每班人数控制在8人以内，为每名学生量身定制课表。

班主任曾祥思班上有8名学生，他们的身体情况、性格和接受能力都不相同。开学之初，一个小女孩对课堂学习十分抵触，常常蹲在地上捂住双眼不愿入座，需要几名老师共同安抚引导。在日复一日的行为干预和耐心陪伴下，一个多月过去了，可喜的变化悄然发生：她能够安静地坐在座位上，跟上课堂学习节奏。“看见孩子一点点进步，我觉得自己所有的付出和辛苦都有了意义。”曾祥思说。

林叶仪介绍，全校目前有23名专任教师，以青年教师为主，专业方向包括培智教育、心理健康、体育、音乐、美术等。这支年轻队伍活力足、学习意愿强，但特教实战经验仍需在课堂实践中慢慢积累。开学前，为进一步夯实师资力量，学校专门邀请省内特教骨干到校开展集中培训；在日常教学中，常态化开展教研磨课、个案研讨，帮助青年教师熟练掌握行为干预、个别化康复训练等内容。

记者看到，学校在每间教室后排都放了两张教师办公桌。“此举是为了教师能更好地观察学生状态，及时回应学生需求。”林叶仪表示，特殊儿童自控能力较弱、安全意识不足，多一双眼睛就多一重守护。高峰时段，一间教室会安排3名教师同时在岗。

在硬件配套方面，该校感统训练室、多感官教室、律动教室等功能教室一应俱全，食堂、宿舍可满足学生就餐、午休需求。学习、康复、生活在这里融为一体，为特殊儿童搭建起一座温暖的成长港湾。

对众多特殊儿童家庭来说，这所“家门口”的公办特校为家长缓解了许多照护压力。

王女士一家在保亭定居多年，9岁的儿子西西患有唐氏综合征。多年来，她只能在家里照顾孩子，由于自身能力有限，很难给孩子提供系统的学习和康复指导。她也曾考虑将孩子送去海口等地的特校就读，但陪读成本高昂，家庭难以负担。得知保亭特殊教育学校即将招生的消息，她第一时间就给孩子报名。

西西入学后的变化，让王女士惊喜不已。“放学后，孩子会在家里认真完成简单的拼写、绘画等课后作业。”从前她不敢奢望孩子做到的事，如今都实现了。

“希望孩子们在这里学会自理、习得本领，逐渐拥有照顾自己的能力。”林叶仪说，目前，学校正着力搭建文化课、康复课、劳技课“三位一体”课程体系，在夯实学生认知基础的同时开展康复训练、培养劳动与生活技能。

下一步，该校计划从“九年一贯制”向学段两端延伸：向前延伸至学前阶段，尽早为特殊儿童开展早期干预；向后拓展至高中阶段职业技能教育，让孩子离校时能掌握实用技能，拥有在社会上立足的底气。

放学铃声响起，阵雨渐渐停歇。校门口，家长们牵起孩子的手，踏上回家的路。明天，上课铃声依旧会准时响起。在这座暖意融融的校园里，关于陪伴与成长的故事将继续书写。



保亭特殊教育学校教师指导学生锻炼身体。 保亭融媒体中心供图

资讯

加速AI创新应用 多所高校提供“算力福利”

在北京大学智能学院教室，博士生李鸿泽打开电脑屏幕上的Qoder编程智能体，输入“请帮我设计一套地表分类算法并给出流程图”，模型立刻开始工作，查询资料、进行分析，一幅完整流程图随即映入眼帘。

为满足师生们在工作、学习中使用AI的需求，近日，北京大学与阿里云合作，面向全校师生免费提供智能体服务，学生只需下载安装Qoder编程智能体软件，登录即可使用，每个授权账号每月给予一定算力使用额度，用完后还可再次申请。

“过去我们用大模型需要多步操作、手动生成，现在通过Qoder智能体，可直接调用多种大模型，搜索文献、生成文件、修改文档、下载邮件等，一键完成，非常方便，还不用担心‘烧钱’。”李鸿泽对学校给的这项“算力福利”很满意。

记者了解到，今年秋季学期以来，北京多所高校发放Token（词元）、算力券，开通算力账户等，为师生提供免费算力“燃料”，加速AI赋能科研与创新实践。

清华大学近年来全面推进人工智能赋能教育教学，近期该校联合企业启动“清华专属算力券2.0”计划。未来3年，该计划将为全体在校师生提供总计3000万元专属算力支持，每年释放1000万元算力额度，开放Token、容器云、GPU集群、大模型推理等全栈算力资源，助力师生潜心科研、大胆探索。

今年秋季学期，北京邮电大学为约1万名本科和研究生新生开通免费的AI算力账户。学生登录校内“人人有算力”平台，无须额外付费，就可一键调用大模型和智能体资源，用其做实验、写代码、搭应用。

据介绍，该校不仅为学生开放算力额度和接口，还把算力“接入”人才培养的整体设计：从课堂教学到课程实训，从个人创新到小型科研，都能在一套统一平台上完成。

“凭借学校的免费算力额度，我可以使用多个AI大模型，好像配备了一个24小时在线的助教，总能很快帮我找到解决问题的方向。”北京邮电大学一名新生说。

从过去认为“算力是搞科研、做大项目的人才用得上的工具”，到凭借学校的“算力福利”让大模型帮忙跑代码、排查程序错误、比较解法、梳理文献，学生们对AI和“算力”有了更真切的体会，关注点也从“能不能用”转向“能做什么”。

清华大学人工智能国际治理研究院院长薛澜认为，算力平台有望成为高校在数字时代的重要“新基建”。“过去我们说一所学校建设发展得有多好，体育馆、图书馆是重要的考量指标。今后，算力平台、大模型数据中心、高性能网络，可能会是未来高校重要的基础设施。”

（据新华社电 记者魏梦佳）

地址：海口市金盘路30号 邮编：570216 总值班：66810666 广告许可证：琼工商广字015号 广告部：66810888 发行部：66810505 海报集团新闻热线：966123 邮发代号：83—1 报费：每月45元 零售每份1.5元 昨天开印时间：0时58分 印完：5时05分 海南日报印刷厂印刷