



近日,海南多所高中学校开展了2025年秋季学期自主招生考试,招收科技、艺术、体育、黎族织锦等领域特长生,各学校招收人数有限,竞争十分激烈。

记者了解发现,与往年相比,学科特长类的比重逐年递增,尤其是科技类特长领域的招生比例不断增大,体现出海南各校对学科竞赛领域人才的培养愈加重视。针对自主招生录取进来的科技类特长生,各校纷纷结合教学特色,围绕师资配备、硬件设施、定制人才培养方案等方面,开辟一条多样化的特色育人之路。

南国都市报记者 杜倬荷



海口市第一中学学生正在上科技类课程。受访者供图

开设第二课堂、推出“AI科学班”、组建科技社团…… 招收培养科技特长生 海南多所高中开辟多元化育人之路

海口市第一中学 “常规课堂+第二课堂” 跨学科培养科技人才

近日,海口市第一中学技术组学科组长吴海青给同学们上了一堂别开生面的示范课——《递归与递推算法》。她以汉诺塔游戏为引子,深入浅出地讲解了递归算法的核心概念,并通过团队合作的形式,引导学生探究如何为程序增加步数标注功能。吴海青还引入了割圆术求解圆周率的递推算法,让学生在实践体验递推的魅力,感受到AI技术的巨大潜力。

2025年秋季,海口市第一中学高中部自主招生计划招收130人,其中学科类计划招收80人。“通过自主招生进来的学生,学校会根据他们现有的基础进行提高训练,并通过开设第二课堂展开针对性培养。”吴海青介绍。

近年来,海口市第一中学通过“常规课堂+第二课堂”双轨并行模式,兼顾全体学生的基础提升与特长生的个性化发展。

其中,第二课堂内容主要分为两个方向。一方面是围绕信息学奥林匹克竞赛内容展开教学,聚焦编程与算法训练,通过集训提升竞赛能力,为高校自主招生储备人才;另一方面是专门针对科技类特长生进行拔高训练,如机器人课程、3D打印技术、单片机与物联网等内容,培养学生数字化设计与实践能力。

吴海青介绍,第二课堂以“学生自主项目+导师制”为核心,教师从知识传授者转型为项目引导者,学生可自选课题或参考教师命题,在实验室开放时段自主探索。该课堂于每周二、周四下午开课,学生可灵活利用下午和晚修时段进行个性化指导与项目化训练,平衡学业压力与特长发展。

吴海青说,针对有突出兴趣或特长的学生,可组建5人左右的“小团队”,通过多样化的培养路径,培育具有突出学科特长与创新潜质的优秀中学生,引导学生树立远大科学志向。

下一步,该校计划将单片机、物联网等课程纳入必修模块,强化物理与信息技术的跨学科实践,构建“兴趣启蒙—特长培养—职业发展”的全链条育人体系。

人大附中海口实验学校 科技与人文并重 推特色建班培育创新人才

3D打印、激光切割机、机器人灵活走位……近日,在人大附中海口实验学校第二届科技文化节活动现场,一场场科普互动展览吸引了同学们的目光。

2025年秋季,人大附中海口实验学校高中部自主招生计划招收招生45人,其中科技创新类优秀初中毕业生42人,并首次推出“AI科学班”“人文特色班”等特色建班制,构建“强基+科创+人文”三位一体的未来教育新范式。

“我们与科大讯飞共建两间AI实验室,配备英语听说智能系统,学生可实时与AI进行口语对话训练。”人大附中海口实验学校校长蒲煜介绍,同时开发“AI+学科”融合课程,引入人大附中本部“双师课堂”(线上名师+线下导师),促进信息技术与教育教学的深度融合。

基于“人文立校”发展策略,该校推出“人文博雅班”,邀请北京师范大学吴欣歆教授指导实施“贯通阅读项目”,横向覆盖全学科,纵向贯穿小初高阶段。

“科技时代更需筑牢人文根基,这是民族文化的根和魂。”蒲煜校长表示,学校还联合北京航空航天大学、上海交大医学院等高校开设《航空燃料科学》大学先修课及暑期医学夏令营,并筹建“少年科学院”,选拔优秀学生参与国家级科研项目集训,与人大附中部资源共享。

当前,人大附中海口实验学校构建了“国家课程+特色选修+荣誉课程”三级课程体系。其中,国家课程校本化实施的研究性学习课题涉及自然科学、交叉创新、身心健康、艺术生活、工程技术、人文社会等领域。

每周该校都会设置跨学科选修课与社团活动,涵盖3D打印、机器人、互联网及无人驾驶、音乐疗愈等前沿领域;评价体系引入思想品德、行为习惯、领导能力、学习能力、体育锻炼、心理素质等维度量表,与“强基计划”形成衔接,多元发展育人目标。

未来,该校将拓展至全学科AI教学场景,打造人工智能赋能课堂。

北师大海口附属学校 科技创新与校企协同 “双向渗透”课程锻造科创人才

近日,北京师范大学海口附属学校传来一则喜讯——在2025APIO(亚洲和太平洋地区信息学奥林匹克)中国区竞赛中,该校高一年级学生关陈晓斩获铜牌,成为海南代表队中唯一获奖的选手,为海南赢得了荣誉。

与去年相比,今年北京师范大学海口附属学校自主招生增设了“人文学科专长”,共招7人。同时科技创新类的考核内容增加了“语数外”三门主科的考察。

作为海南省首批“拔尖创新人才培养实验学校”,该校针对特长生培养构建了系统化、个性化的课程体系。“学校为科技创新类特长生开设了《信息学竞赛》《创客机器人课程》《科技创新课程》等校本课程,并针对有潜力的学生进行单独指导。”北京师范大学海口附属学校有关负责人介绍。

课程衔接机制方面,该校建立了“双向渗透”的课程融合模式。对于科技创新类特长生,数理化基础课程与信息学、机器人等特长课程内容相互渗透,如在物理课堂中融入编程思维、在化学实验中引入数据分析等,这种衔接模式既保证了学科知识的系统性,又强化了特长发展的专业性。

“科技创新类特长生每周有6—8课时的专项训练,安排在放学后及周末。所有特长课程均由专业教师团队负责实施,以保障训练的系统性和连续性。”该校有关负责人说。

在课程实施过程中,北京师范大学海口附属学校为每位特长生制定“个人成长档案”,记录其专业进步轨迹,并定期调整培养方案。对已达到较高专业水平的学生,会适当减少基础训练课时,增加创新项目研究时间;而对起步较晚但潜力大的学生,则加强基本功训练,同时通过“学长导师制”提供个性化指导。

此外,该校还构建了多元协同培养机制,与厦门大学、西北工业大学等高校建立拔尖人才共育平台;连续两年举办中学与高校拔尖创新人才共育论坛活动,与清华大学、同济大学等高校共探培养拔尖创新人才的实施路径。

海南省国兴中学 强化“科学+机器人” 竞教融合培育拔尖创新人才

2025年秋季,海南省国兴中学高中部自主招生计划招收54人,其中科技创新特长生招收21人(科学类19人、“机器人”类2人)。“我校科技特长生培养以接轨高校强基计划为核心,聚焦数、理、化等基础学科及前沿科技领域。选拔学业优异、具有学科特长或创新潜质的学生,通过特色课程体系与培养举措提升竞争力。”海南省国兴中学有关负责人介绍。

在科技类特长生培养方面,该校开设了基础学科强化、竞赛、科技创新实践及高校衔接课程,配备导师定制个性化培养方案。

“学校配备了创客教室、车模教室、3D打印教室等专用场地,用于机器人搭建、硬件开发等实践课程。”海南省国兴中学高中信息技术教师吴陈金介绍,编程课程依托常规计算机教室开展,以C++语言教学为主,对接信息学奥林匹克竞赛需求。

竞赛导向的创客类课程则偏向制作实体作品,以真实生活场景驱动项目设计,如盲人辅助设备、智能农场监测系统等等。

“机器人”类特长生培养方面,该校开设了简易机器人制作、无人机编程操作等拓展课程,学习计算机编程、机器人搭建等内容,巩固学科基础。

“我们以乐高机器人平台为核心,涵盖机械结构搭建、编程控制及竞赛任务实战,重点培养工程思维与创新能力。”海南省国兴中学“机器人”类特长生班教练岑运林介绍,科技类特长生们每周固定上2节课时(周二、周四下午放学后),需完成指定项目任务,也可在课余时间补充未完成的内容。

此外,该校还组建了校内科技社团——机器人AI社,定期组织校际交流与对外展示活动,参加海南省青少年机器人竞赛、全国青少年劳动技能与智能设计大赛、全国青少年科技教育成果展示大赛等。

下一步,该校将继续抓好跨学科教学,加强学生知识的整合运用、实践能力的培养以及多元评价体系的构建,全面提升学生的综合素养。