

通大附中搭建实践平台,激发学生的学习兴趣—— 科创教育点燃心中创新之火

近日,我市南通大学附属中学先后获得全国青少年人工智能创新教育学校、首批全国中小学科学教育实验学校称号。4日,记者走进这所建校仅11年的年轻学校,了解该校在科技创新教育上取得亮眼成绩单背后的故事。

激发学生学习兴趣

高等数学竞赛、数学建模竞赛……连日来,在南通大学电气工程及自动化专业学习的大学生陈海宁正紧张地为竞赛做准备。他告诉记者:“我走上工科这条道路,可以说是通大附中科创教育的结果。”

2020年,陈海宁进入通大附中学习。高一时,信息技术课程引起了他的兴趣。“这个课程将思维和动手合二为一。”他说,在课上,思考、设计、编程、实践等一系列的流程让自己脑海中的想法成为现实,很有成就感,也对计算机知识的学习充满了兴趣。

在2021年世界机器人锦标赛TAI智能车挑战赛中,代表我市参赛的陈海宁在赛前准备时发现分配给自己的参赛车辆存在自动识别故障。“我们发现故障时,还有半小时就要开始正式比赛了。我和两名副手讨论后,临时编写程序,直接绕开赛车的自动识别,用手动编程完成了比赛。”

最终,陈海宁所在小组获得了当年世界机器人锦标赛锦标赛TAI智能车挑战赛的亚军。他激动地说:“高中接受的科创教育对我处理突发情况、提升逻辑思维都有很大的帮助,这些能力都是书本上学习不到的。”

厚植科创教育土壤

今年是通大附中建校的第11年。早在建校初期,学校就建设并投入使用了全省第一所高中创新工场——星火创客空间课程基地。该基地为一整栋教学楼,整合了信息技术、通用技术和工程技术等各种资源,配备了创客专用实践室、金工木工电子技术实践室等14间专用教室。

2017年,在全国首届CM3国际青少年创客挑战赛上,经该校星火创客空间课程基地教师刘正云悉心指导,当时就读高一的白晶晶荣获该赛事一等奖及工业设计奖。2023年,该校高三学生李嘉铭在第九届全国青年科普创新实验暨作品大赛全国总决赛上,为南通代表队夺得智慧社区中学组全国一等奖。

“在通大附中有很好的科创教育土壤,为孩子们种下了一颗勇于、善于拥抱创新的种子。”刘正云笑着说。

2016年,刘正云成为通大附中的一名信息技术老师。从教以来,她积极开展科技教育、创客教育、人工智能教育,让学生感受到有趣和快乐。“有一次课堂上,我提出一个制作日晷的课题。同学们利用开源硬件,通过激光切割机切割,并在日晷表面刻上时间刻度并镶嵌上LED灯。不一会儿,结合古代知识、现代科技的日晷就做成了。”刘正云认为,单一个日晷的制作,不仅要求学生有很强的动手、设计能力,还要能搭建光纤传感器等硬件模块,通过python语言

实现编程,用计算机语言来完成“日晷”的核心功能。

科创赋能逐梦未来

“石头、剪刀、布……通过摄像头不仅能判断输赢,还能判断这只手是谁的。”这是通大附中人工智能课堂上的一幕。在课堂上,老师要求学生在不同光线条件下,搜集手部形成“石头、剪刀、布”的不同数据,形成数据集,供人工智能硬件学习、判断。

睡眠检测仪、食堂自助结算系统、延迟满足忍耐训练机、体感颈枕……在进入人工智能的学习后,同学们的创新创造能力让刘正云为之惊喜。有的同学将自己设计的产品、搜集的数据,通过数学函数汇总、汉语文字总结,成为可视化报告,在班级内开展路演。刘正云说:“我经常给学生出题,并给他们一些相关专业的专家联系方式,由他们自己提出、完善解决方案。学生发现问题、研究问题、解决问题的能力明显提升。”

与高中阶段的其他课程相比,信息技术课程硬件、软件、课程内容更新很快。从创客、机器人到人工智能,高中信息技术课程前沿不断在迭代,不断在探索新的方向。截至目前,该校高一年级共设有五大门类32门选修课程。

“我校科创教育将以培养适合未来社会的人才为标准,为学生的未来发展打下坚实基础,帮助他们逐梦美好未来。”通大附中副校长朱振华表示。

本报记者沈樑

张謇书法 碑拓、字帖亮相

晚报讯 日前,“耑翁归来——黄为人藏张謇书法碑拓字帖展”在江苏省江海博物馆二楼临展厅展出。展览集中展示了张謇书法碑拓、字帖作品85套,共计115件,展品种类、数量为历次个人收藏展之最。

本次展出的《通海界柱铭》为通州界柱的初次拓片,是先生书法的代表作之一。“张謇在创办通海垦牧公司的时候写了这个界柱铭,碑高两米多,矗立在通州和海门的交界处。字体苍劲有力,是颜楷的代表,在书法界备受推崇。”江苏省江海博物馆馆长袁峰介绍道。该作品于民国年间曾被尚古山房、上海大众书局印成字帖公开发行,1990年又被北京出版社收入《古今碑帖集成 第八函 第五十九册》出版。

此外,本次展览还精选了江海博物馆馆藏的19件张謇书法作品真迹,包括有《张謇真草隶篆四书》《张謇行书屏》《张謇陶然楼横披》等。

据悉,“耑翁归来——黄为人藏张謇书法碑拓字帖展”将持续展出至4月15日。

记者杨镇潇

第二届“梅花争艳” 戏曲节即将开演

晚报讯 昨天,记者从南通更俗剧院获悉,2024年南通第二届“梅花争艳”戏曲节将于17日拉开帷幕。届时,大型新编黄梅戏《祝福》将作为首场演出,为观众带来一场文艺大赏。

新编黄梅戏《祝福》根据鲁迅先生同名小说改编,由安庆再芬黄梅艺术剧院创排、国家一级演员吴美莲领衔主演,再现了“祥林嫂”命运多舛的悲剧人生,揭示封建礼教对旧社会劳动妇女摧残和迫害这一深刻的主题。吴美莲也凭借在剧中精彩的表演,获得了第30届中国戏剧梅花奖。

据悉,未来一年内,京剧、昆曲、越剧、黄梅戏等多个剧种的演出将亮相更俗剧院。

记者杨镇潇



险胜

昨天,2023~2024赛季中国男子篮球职业联赛(CBA)常规赛第40轮比赛在南通体育会展中心开战,江苏肯帝亚队主场以102:100胜广州龙狮队(白色球衣),是移师南通主场以来的首场胜利。

记者徐培钦

南通四院外科:局部消融,隔天出院,“一针”解决甲状腺结节

家住观音山街道的王倩是一名推销员,多年来因压力等原因,她患上了甲状腺结节。2019年起,王倩辗转多地多家医院,试图通过吃中药调理,然而由于不恰当的服药,引发的副作用反而导致肝功能受损。听朋友介绍南通四院有上海专家每月坐诊,她决定前往该院甲状腺乳腺专科门诊咨询。

“甲状腺结节是一种常见的甲状腺疾病,结节大小、数目、位置、实性还是囊性均不一,病因也多种多样。对于一

些患者来说,传统的治疗方法可能难以奏效。这也正是王倩面临的长期吃中药调理而难以治愈的情况。”南通四院普外一科主任、主任医师石书宏说道。

经过细针穿刺抽吸活检等检查,判断为良性甲状腺结节,南通四院甲乳专科医疗团队为王倩制定了针对性的治疗方案——局部消融手术。这是一种微创手术方法,通过发射微波直接作用于肿块组织,达到缩小或消除肿块的目的,通常可以在较短时间内完成,术后恢复较快。

“消融针能够达到60℃~120℃,进入组织后能够直接‘烫死’这些结节,之后逐渐让身体吸收掉,不用担心结节处理不干净的情况。同时,局部消融保留了尽可能多的健康组织,术后无需服用甲状腺素的药物,最大限度地保护了患者的生活质量。”面对患者对微创手术的疑惑和担忧,石书宏形象地解释局部消融手术的优势和安全性。

“没想到手术不到半小时就结束了,术后疼痛感也轻,石主任手术操作又快又稳,之前

乱吃药真的白白浪费了两三万块钱。”王倩对四院甲乳专科团队表示深深的感激。

甲状腺结节中85%~95%为良性,其中大部分良性结节生长缓慢、无临床症状,仅需定期复查。石书宏提醒,积极体检,远离放射性源(X线、CT等),保持规律的生活和心情舒畅,合理摄入含碘的食物,都可以预防甲状腺结节。

南通四院在甲状腺疾病领域诊疗经验丰富,为更多面临类似问题患者树立了希望。石

书宏主任介绍,一旦甲状腺出现问题,要根据结节的良恶性和大小选择合适的治疗方法。普外一科常年聘请上海名院专家3名,科室拥有3D腹腔镜、超声刀、彩超、胆道镜等微创手术设备,利用可视微波治疗甲状腺、乳腺等疾病,术后不留疤痕,第2天即可出院。

汤蕾

