



城事

玩航模、编程序、搞发明…… 广州校园科创乐趣多科技感拉满

航模、机器人编程、人工智能……六一儿童节来临,广州校园庆祝活动科技感满满。

新一代少年儿童“科技童年”,不再是被动使用电子产品,而是主动探索、动手创造,在玩中学,收获科学兴趣和科创能力。近日,记者走进广州多所中小校园,在校园里,科技不再是遥远的名词,而是孩子们触手可及的日常。人工智能课走进常态课堂,机器人搭建成为课后热门,车辆模型、航空航天模型让少年们着迷,创客DIY、AI互动探究让课堂充满欢声笑语。曾经被视为“小众特长”的科创,如今变成全员可参与、人人能受益的普惠教育,成为少年儿童最时髦、最快乐的童年打开方式。

■新快报记者 谢源源



■“我是小小科学家”科技游园在中国教育科学研究院荔湾实验学校举行。



■康有为纪念小学学生赛前抓紧调试。



■华南师范大学附属荔湾小学科创活动。

“让每个孩子都能接触AI、编程、车模”

5月29日,“我是小小科学家”科技游园在中国教育科学研究院荔湾实验学校举行,荔湾区十余家科普资源单位走进校园,带来趣味科学实验、互动科创装置、科普小游戏等互动项目,让学生们在动手实践、沉浸式互动中近距离感受科技魅力,玩转科学知识。

“有前瞻性思维和协同能力,是我们科创教育要培养的方向。”中国教育科学研究院荔湾实验学校副校长骆观金介绍说,该校是九年制学校,科创课程覆盖一年级到初三全体学生,覆盖率100%,让每一名小学生都能参与其中。

据介绍,该校搭建多层次科创课程体系,从小学一年级至初中九年级,科创相关教学实现全面覆盖。三至八年级开设人工智能常规课程,每周安排一节

课。机器人编程、车辆模型、天文观测、创客制作等数十门校本课程同步开设。课后服务时段,学校开放各类科创实操项目,配备人工智能实验室、创客中心等场地,供学生开展动手实践与项目探究。

“课堂动手创造,孩子们的眼睛里都有光。”学校科创中心副主任孔令恺老师介绍,项目式、探究式学习让课堂活起来,学生从被动接受转为主动探索,真正实现“做中学,玩中悟”。

备战广东省青少年科技创客大赛期间,该校学生制作的自动浇水灌溉机出现水泵无法运转的问题,团队多次检查代码,均未找到故障原因。

“我们带着学生一步步排查,先检查供电与线路,单独测试硬件设备,再核对程序内容,逐步缩小问题范围。”孔

令恺回忆,最终学生确定故障原因为供电不足,完成整改后,该作品拿下省赛一等奖。

五年级学生黄梓滔长期参与车辆模型学习,他的家长谈起孩子的变化颇有感触。“一开始觉得车模、机器人就是‘玩’,怕耽误学习。后来慢慢发现,孩子玩的过程中会主动研究模型结构、行驶路线,从中了解物理相关知识。”这位家长说,模型行驶出现失误、碰撞是常事,孩子慢慢学会调整心态,专注力和抗压能力都有提升。如今孩子使用电子产品的时间明显减少,自主钻研的习惯逐步养成。

“相比考试分数,孩子解决问题、面对挫折的能力,会让他长期受益。”黄梓滔家长说道。

“科技+”打通学科边界,科技元素融入各科教学

科创学习不再局限于科学课堂,在华南师范大学附属荔湾小学,科技内容融入多门学科教学当中。

“科技教育不是额外加分项,是学生成长过程中不可或缺的内容。”该校负责科创课程的陈秋月老师说,学校推行“追梦·科技+”融合教学模式,全学科融合科技教育,在语文、数学、美术、信息、心理等课程中,融入科学探究内容。

校内各班设有“班级博物馆”,由学生自主运营。“学生自主确定探究主题,全程自主策划、动手实践,完成项目式学

习。”陈秋月介绍,校园内的“微森林智趣园”设置四项实践项目,每日课后免费开放,为学生提供常态化的探究场地。“科技+”生态学习中,学生开展种植、堆肥对比实验,绘制生物图谱,学习生态循环、碳汇等知识,将课本内容结合实践落地。

全域化校园科创环境,让不少学生养成探索习惯。三年级学生魏彭铖,从一年级在校内开始接触航模,之后陆续学习无线电、人工智能相关内容。

“我很喜欢科创课程,能接触到很多有趣的科学知识。”魏彭铖说,他可以

独立组装航空模型,掌握相关原理,也参与多项省级科创赛事并取得成绩。日常学习中,他还能操作无线电设备、搭建机械模型、编写简易程序,独立制作带有场景设计的火星探测无人机,并将学习经历写进作文。

“接触科创之后,孩子很少玩网络游戏。”魏彭铖的母亲说,课余时间,孩子大多在拆装模型、阅读科普书籍、制作科创作品。在她看来,当下环境中,动手创造比单纯娱乐更有意义,融合式科创教学,也让孩子保持着探索的热情。

AI机器人走进课堂,趣味启蒙让学生敢玩敢创造

“悟空,跳个舞!”随着学生一声指令,机器人立刻灵活扭动身体、互动应答,课堂瞬间充满欢声笑语。在康有为纪念小学,AI机器人“悟空”是全校最受欢迎“特殊助教”。

作为广东省人工智能教育实验学校,该校以“智慧教育评价”助推科创人才培养,打造AI科创室、未来智能机器人实验室、有为研学空间等并将AI、机器人、编程全面融入日常教学,各学科融入10%AI教学内容,让前沿科技也能被小学生轻松接受。

据介绍,数智化教育资源投入使用后,能够实时收集学生在使用过程中的学习行为数据、操作数据等,每一个孩子的想法都能及时呈现到智能系统上,并形成个性化的学习反馈报告。

记者了解到,学校一至六年级全员开设科学启蒙课,四年级起普及编程教学。零基础的孩子无需复杂代码,拖拽模块就能下达指令,操控机器人对话、播报、巡校、互动,把抽象的人工智能知识变得简单有趣。

“现在孩子们最期待科创课,哪天不带悟空过来,都会主动来问我。”科学课任老师梁建强笑着说。

学校坚持“启蒙为先、玩创结合”的理念,科创社团从三年级起步,循序渐进培养学生的动手和思维能力。先搭建机械结构,给机器人“造身体”,再学编程逻辑,给机器人“装大脑”。在反复动手、不断试错中,孩子们做出非常多接地气的实用发明。有学生发明智能安全头盔,可倾斜预警、联动家长,拿下

省科创大赛一等奖;有学生发明语音控温智能保暖衣,这些全部源自学生对生活细节的观察与创新。

“很多作品都是孩子失败几十次、上百次才做出来的。”梁建强表示,科创教育不只是学技术,更是动手能力、思维提升,以及耐力的培养。

此外,学校全覆盖航模、车模、船模、无人机、无线电等“海陆空”科创项目,持续拓展无人机足球与无人机竞速等特色科创活动,精细的零件组装、精准的设备调试,让孩子在趣味体验中锻炼动手能力、专注力、团队协作与审美能力。梁建强表示,学校科创教育中,激发学生的兴趣、进行科学启蒙非常关键,不追求人人成竞赛高手,但力求人人懂科学、爱创新。

相关

科技体验,畅玩不停

近日,广大附中番禺实验学校科技嘉年华举行。在人工智能体验区,孩子们为宇树机器人和机器狗的精彩表演鼓掌欢呼;与智能下棋机器人激烈博弈;智能UFO在他们手中腾空而起;仿生蝴蝶在眼前翩翩起舞。另一边的VR体验区更是排起了长队,孩子们戴好设备,或“穿梭”在奇妙的宇宙星云间触摸遥远星球,或“走进”侏罗纪世界探寻自然的奥秘。孩子们的每一次互动与惊叹,不仅点亮了对未来世界的想象,更悄然种下了探索科技的梦想种子。

科技教育从“课堂”走向“实践”

5月29日,广州市越秀区农林下路小学操场上欢声笑语,“六一童趣嘉年华 科技筑梦向未来”科技节暨六一主题活动举行,从创意十足的小发明小制作,到充满奇思妙想的科幻画;从紧张刺激的机器人竞赛,到趣味盎然的科普讲座,每一个环节都闪耀着同学们智慧的火花,每一张笑脸都洋溢着探索的喜悦。学校与广东省地质局、广东省科学院、广东科学中心等专业单位携手,成立科技教育教联体,将把优质科普资源、前沿科技项目引入校园,让孩子们在家门口就能接触真实的科学场景、专业的科学家与工程师。

六一寄语

小朋友们节日快乐!我陪着各位同学玩过航模和无线电,走过大大小小的赛场,收获了很多惊喜与荣誉。其实科学一点都不难,拼装一架飞机,拼装一个机器人,追踪一束电波,就能带来无穷乐趣。希望大家多动动手脑、乐于探索。愿大家在科技的世界里尽情玩耍、快乐成长!

——荔湾区教育发展研究院科学中心主任 黄海