

教育领航者 特刊

当人工智能大大方方地走进中小学课堂；
当高中生和中职生在同一个学校上课；
当高校展示“上天入海”的高科技创新宏图与成果；
……

中国教育因内在动力与外部推力，已然发生变革。
2024年是中国教育改革的拐点之年——

基础教育在AI浪潮的席卷中，迎来了教育改革的实验攻坚战，数字化重构教育生态，中小學生将从感知、体验、理解、应用到再到创作，循序渐进地接受人工智能教育。未来教育长什么样子清晰可见。

职业教育在产教融合、职教出海的高质量发展快车道中，迎来了“高光时刻”，技能塑造人生不再着答卷。

高等教育则锚定高质量发展目标，进一步深化产教融合，推动高科技创新、跨学科融合和国际化发展，教育科技人才体制机制一体改革，化成自觉行动实践。

岁末年初，羊城晚报《教育领航者》特刊不仅解码基础教育、职业教育和高等教育的“创新密码”，还将为大家展现教育改革的宏大叙事和点滴细节，讲好每一个教育故事，同时也一如既往地致敬每一位教育领航者。

羊城晚报记者 陈晓璇

总策划
林如敏

策划
龚丹枫

总统筹
陈晓璇

统筹
卫轶 吴海梅 蔡旭嘉

设计
郭子君

出品
羊城晚报教育健康部 羊城晚报教育发展研究院

教育领航者 特刊

广州市为明学校 兼容教育行廿载 科艺并举育新才



广州为明科创课堂

文/郭子扬
图/受访者提供

随着国家教育改革的深化，中小学教育正迎来从应试教育到素质教育转型的新篇章。科学与艺术教育，作为培养学生创新能力和审美情感的重要途径，已成中小学教改的重要抓手。

如何做好中小学科艺教育的“加法”，既实现学生个性化培养，又保证人才素养的全方位发展？广州市为明学校（以下简称“广州为明”）从课程角度破题，通过构建“兼容教育”校本特色课程体系，为学生提供丰富多样、选择性强的教育资源，为学生的成才之路，切实插上了科学与艺术的翅膀。



为明童声合唱团

以梦为马，个性绽放的艺术教育

在校长王礼维的办公室内，四面墙壁都悬挂着学生的书法、挂盘等艺术创作作品。望着办公桌上的一幅字画，这位见证为明成长壮大的掌门人流露出满满的自豪。王礼维表示，自己常感慨学生的艺术佳作“太多、太好”，“不能将学生的艺术全部装裱出来，是我心头的小小遗憾。”

“科学教育旨在培养学生的科学精神与创新能力，艺术教育则培养学生情操与修养，是人才的奠基、培根工程。”作为一所自创办之初即以艺术为特色的老牌学校的执掌者，王礼维所思考的，是如何将艺术的种子播撒在校园每个角落，实现春风化雨、润物无声的教育目的。在其引领下，为明学校秉承“普及与提升并重”的理念，探索出了一条融合“课程与活动”、“必修与选修”、“社团与节日”相结合的艺术教育发展之路。

团扇、涂绘、创意线描、拼豆作品、青花挂盘……推开为明学校的美术课堂，各类灵巧的艺术创作琳琅满目。面对这些学生创作，美术老师杨晓飞同样满脸的自豪。“我们的美术课程并不局限于教室之内。还积极探索校园内外的天地，让学生去体验、去感受、去创造。”不久前刚落幕的校园艺术节上，一场以岭南非物质文化遗产为导向的研究性学习项目，让多位为明小学生化身“街头探客”，深入市井街巷探索岭南文化的丰富内涵。除了创作出栩栩如生的艺术作品，学生还围绕岭南美食、建筑、醒狮、粤剧四大非遗项目，制作了详尽的资料卡片与画报，积极反思探讨非遗艺术的传承课题。

在教学楼二三层，一根根廊柱换上了“新衣”——这便是广州为明“校园廊柱壁画”项目的亮眼成果。据悉，该项目由校内美术组领衔，众多小学部学生积极参与，以项目式学习的形式，分三期完成了这一历时一年半的艺术项目。“我们以‘梦想’为创作主题，结合缤纷童年、多彩校园、美丽广州、神秘太空等素材，让学生借艺术表达自己天马行空的想象。”小学副校长龙旭表示，通过这一项目，广州为明切实让学生参与到校园的建设中来，实现“把校园还给学生”。

设置艺术常规课与特色活动之余，广州为明还打造了多支学生特长队。创校以来，合唱团、漫画社、街舞团、影剧社等社团如百花般绽放，在各大赛事活动中，更是以耀眼成绩擦亮了广州为明的艺术教育名片——以儿童舞和民族舞为基础的小学部大榕树舞蹈团，连续七届在广州市中小学舞蹈比赛（海珠赛区）中夺冠，实现了王礼维校长口中“有赛必参、参必夺冠”的豪迈目标；小学部“大榕树童声合唱团”在众多演出赛事中展现了卓越的专业素质，荣获三次国家级金奖，并在2023年登上国际舞台，在“勃拉姆斯国际冬季合唱节”上获奖。“虽然我们不是艺术学校，但是校园的艺术氛围很浓厚。”龙旭副校长告诉记者，大榕树童声合唱团深受为明学子喜爱，有的学生因心系合唱团这个大家庭，即便家迁异地，仍坚持留在广州为明。目前，合唱团已吸引200余名学生参与，团队成员在广州为明的艺术氛围中茁壮成长，许多毕业生已奔赴各市、区合唱团中担纲要角，更有学生因此走上了艺术的职业道路。

王礼维介绍，在保证国家课程开足、开齐、开好之余，学校还开设了大量校本特色课程。“只要学生有需求，学校没有的课程我们也会从外面专业机构引进，为的就是能满足学生的个性化发展，实现人人有选修、个个有特长、班班有特色。”

面向人人，因材施教的科创教育

一场全球科技赛事，赛出了为明学子的风采。2023年，在有“机器人奥运会”之称的VEX机器人世界锦标赛上，三名广州为明学子远赴美国达拉斯，与来自全球70多个国家和地区的3000多支VEX战队同场竞技。最终，所在的两支队伍皆获得分区冠军，并分获世界第五、世界第九的好成绩。

广州为明在世界级赛事上斩获如此成绩，背后并非一日之功，而需久久为功。在广州市中小学积极推进科学教育的浪潮中，广州为明率先建设了涵盖常规课、选修课、社团与竞赛三个层次的结构化、进阶式的“小初衔接素养课程项目”，在广州教育圈内，以破竹之势擦亮了为明的科创教育品牌。

在广州为明“一带一路”主题学习室内，满墙的陈列柜上展出了学生的沙盘建模作品。这里是为明学子“一带一路”科

技融合课程的上课地点，学生将通过项目小组学习的形式，以“一带一路”共建国家产业发展为主题，了解地理、历史、电子海报制作、设计规划、模型搭建、3D建模、贸易交换、项目介绍等方面的内容。

广州为明科创课程主管欧作超老师告诉记者，目前学校在1-8年级各个班级均开设了乐高编程、EV3编程、“一带一路”科技融合课程等科创“常规课”，这些课程遵循“剖析-制作-展示”等课堂基本范式，每周连堂两节课，着重培养学生解决问题、创新思维等素养以及锻炼动手实践能力。

“落实面向人人”的创新素养教育，实现因材施教的创新人才早期培养，这是广州为明科创项目的育人目标。在设置科创常规课之余，广州为明还打造了电子科学、编程、3D打印等多门选修课程，供学生根据兴趣爱好自主选学；面对冒

广州为明的科创课堂

尖或有优秀科创表现的学生群体，广州为明还通过打造社团与选送参赛的形式，进一步培养学生的科创能力。

在广州为明教学楼五楼，一间坐落在走道尽头的超大课室，便是广州为明少年科学院“科技创新社团”的所在地。该社团对标国内科技发明、创客以及机器人主流赛事活动的要求，对学生项目进行专项培养。这间打通了三个课室的大型科创空间，正成为一批批为明“少年科创家”的孵化基地。

“这些可是了不得的发明！”在科创教室的陈列柜前，欧老师如数家珍地向记者介绍每一个学生项目：集照明降温导航于一体的“智能登山辅助头盔”、提高冲浪学习效率和安全性的“冲浪姿态

纠正装置”、结合了智能控制技术与物理吸水手段的“雨伞烘干清洁装置”……这些在各大科创赛事上获奖的学生科创作品，都是为明学子在生活中寻找问题、通过科创解决问题的生动案例。“只要有想法，就可以来这里落地。”

成立以来，广州为明少年科学院已获得教育部门官方主办赛事省级奖项23项，市级奖项40项，区级奖项25项。在这里，为明“小小科创家”们已经完成了“校园文明小助手机器人”“基于姿态识别的坐位体前屈训练装置”“基于人脸识别的体育设备共享柜”“基于yolo v2的非机动车道检测装置”、“智能咏春拳木人桩”等数十项科技发明成果，并已申请国家实用新型专利5项。