

今日关注

□叶晓啸 吴晓霞

日前，教育部公布了中小学人工智能教育基地名单，经各省级教育行政部门遴选推荐、教育部集中公示等环节，最终确定了184个中小学人工智能教育基地，其中安徽省6校入选。

《安徽青年报·教育科研》特在头版开设“中小学人工智能教育基地”专题报道，本期“今日关注”，我们一起走进合肥市师范附属小学，看看学校在信息化教学、人工智能教育方面都做出了哪些特色文章。

合肥市师范附属小学

智慧校园织就学生成长网

百年老校引领智慧教学

作为一所百年老校，合肥市师范附属小学一直保持着与时俱进的态势，积极探索、拥抱新技术，敢于“做第一个吃螃蟹的人”。上世纪八十年代，“教育”和“信息技术”在许多人看来还是两个泾渭分明的概念，该校便开始探索信息化教学之路。1984年，该校建设了合肥市第一个白昼放映室，教育信息化的发展之路就此铺开，并在教育信息化领域创造了多项“第一”：拥有合肥市第一个计算机校园网和信息中心，第一个演播一体的电视台和图书管理系统；安徽省首家实现“班班通”和教育管理信息化的学校，首个应用“翻转课堂”、拍摄微课、建立网络云教室的学校；首批“全国现代教育技术实验学校”“全国校园影视教育研究实验学校”……

积极的探索带来的是亮眼的成绩，该校获评“全国现代教育技术实验学校”“安徽省信息技术特色示范学校”；实践研究成果《AI赋能教育视域下的评价新探索》获评教育部“2021年度基础教育信息技术与教育教学融合示范案例”；2024年入选全国中小学人工智能教育基地。

信息技术点燃智慧课堂

为实现信息时代的人才培养目标，合肥市师范附属小学将信息化贯彻到教育教学与教育管理全过程，形成独具时代气息的“e时代明慧课程三大名片”——多彩新体系、云端新载体、两微一翻新方式，重塑开放创新的教育生态。

课程体系方面，在“互联网+下的综合实践课程”研究背景下，打通学科间的壁垒，构建起国家课程校本化和校本课程综合化体系。以“电子书包”代替传统课本，将多学科知识装进“电子书包”，达到各学科资源的深度融合。信息化资源包支持下的陶艺STEAM课程，利用各学科教师分享的信息化资源包，美术教师可“化身全能教师”，实现跨学科的教学与实践。借助信息技术拓展学习时空，学生的学习方式悄然变化。

课程选择方面，学校搭建起“云教室”课程选修新载体，变革选课方式，在选课平台上有教师、课程简介、检测等模块，更大程度反映课程特点；基于云端数据分析，客观、科学地解析课程的优劣，便于学生深入了解课程。系统通过答题的正确率、对课程浏览的时间以及虚拟金币投放的多少自动生成最匹配的课程。科学合理的选课方式更大程度满足了学生的个性化发展需求。

课堂教学方面，运用物联网、云计算、大数据、人工智能等智能信息技术，以智能大屏、智能化电子白板系统为载体，打造出个性化、情景化、交互化、智能化的高效“智慧课堂”。课前，依托智慧平台丰富的教学资源 and 工具，教师可实现高效备课，并向学生推送资料及预习单；课中，信息技术搭建起师生互动沟通的桥梁，有效提升学生的课堂参与度；课后，依据课堂上生成的分析数据，教师能够及时、精准地掌握学生的学习情况，实现“定性+定量”的反馈。

人工智能掀起作业新潮

作业是课堂教学的重要延伸，也是课堂教学的有力补充。基于信息化的教学环境，在作业布置方面，合肥市师范附属小学采用“大聚小散”模式，“大聚”即开学前在专家指导下各学科制订学期初作业计划列表，“小散”即每个备课组上课前细化每天的作业清单。借助AI平台，教师制订出作业计划列表和每日作业清单。

传统的作业批改基本依靠教师完成，当作业数量较为庞大时，教师难免感到力不从心，根据学生的作业表现逐一进行分析指导更是一项庞大的工程。而在智慧校园的应用下，学校使用智拍仪设备，智能捕捉作业内容并作出判断分析，系统快速生成作业数据报告，形成不同颜

色的柱状图，大大提高了作业批改和数据收集的效率。学校建立了特色校本资源库，题库中包含难易、题型、题量等各不相同的作业，教师通过平台向学生分层推送，并借助人工智能数据分析，为学生汇集专属的错题本。同时，AI平台创建了“作业时长监控平台”，对3~6年级学生的家庭书面作业用时进行智能监控，实现作业总量的严格控制。利用人工智能平台，学校实现了作业布置、收集、批改、分析、反馈等多个环节的效率提升，作业更灵活，有效减轻了教师、学生和家长的作业负担。

智慧课堂授课现场 3D打印课堂

智慧评价助力学生发展

站在教室外的电子班牌前，扫描手中的纸质二维码卡片，将自己在课程中的表现录入系统，点亮“启明星”……在合肥市师范附属小学校园内，这样的场景已经成了一道标志性的风景线。据学校信息技术部主任柳明介绍，智慧综合评价是该校在人工智能教育方面的重点所在，结合学校的育人目标，借助大数据、人工智能等新兴技术，自主研发了360°综合素质评价系统。

评价系统围绕学校育人目标（即培养身体健康、精神饱满、品格高洁、科学与人文素养良好的明理少年）制订了5个维度、31项具体指标的综合素质评价体系，全方位、立体式、多角度采集和录入学生校内外的各项数据。教师可以上传学生在校园内表现的照片、活动视频以及学生评语，还可以将学生的各项数据导入系统；家长可以收集孩子平时参与的课外实践活动、家务劳动、非学科类获奖等过程性数据，通过APP端口上传至评价系统，学校教师审核后，记录在学生的综评数据中；学生在学校课堂、社团等方面表现优秀，就可以得到教师发放的纸质奖章，通过电子班牌人脸识别，扫码纸质奖章二维码，就可以自行录入，构建自己的荣誉墙。“我们学校好像有一张网，将我们和老师、家长紧密联系在一起！”这是学生的感叹。

通过数据分析，形成学生个人数字画像，包含学生成长手册及五育发展报告。在成长手册中，学生可以查阅自己的日常表现、活动记录、测评数据等。在五育发展报告中，会生成每个学生的五育雷达图，帮助学生分析个人优势及薄弱处，引导学生确定个人发展目标。全方位的综合评价助力教师有差异地教，家长有针对性地培养，学校科学精准地管理，从而真正实现因材施教。

除了综合表现方面的评价之外，运用人工智能技术，学校还实现了对课堂实效性的评价诊断。如利用科大讯飞的智慧窗系统，基于高精度度的语音识别，让师生通过语音交互完成课件调取，并能智能检测学生的普通话、英语朗读发音标准程度，从而指导学生准确发音。

综合评价系统后台

智慧赋能师生共同成长

2021年，合肥市师范附属小学的创客教室迎来了一群朝气蓬勃的学员，学生们在这里开启了人工智能学习之旅。教师带领学生运用PBL项目式教学模式进行课堂任务挑战，通过案例式教学、体验式操作、小组式探究，让学生充分了解人工智能的基础原理。学生在课堂上接触机器人，利用教学设备学习编程。VR虚拟现实课程、3D打印课程……随着丰富多彩的人工智能个性化课程的开展，人工智能的种子在学生的心中萌发。

教师作为人工智能教育的切身体验者，在教学过程中也在不断探索并适应新的领域，调整教学方式，感受信息技术手段带来的教学变化。

方清（科学教师）：2022年2月初，依托科大讯飞的小飞机器人、未来派和央馆人工智能课程，我校搭建了创新实验室暨开设科技长廊、创客教育、人工智能等教育教学活动的平台。历经两年多，学生在此学习科学原理、三维创意设计、编程等知识，也在众多赛事中获佳绩。人工智能为学习提供了个性化和智能化的新途径。通过智能语音交互和数据分析，学习变得更加高效而有趣。它不仅改变了传统的教学方式，还帮助教师更好地理解学生的需求。当然，作为一线教师，我们也会审慎地融合人工智能与教育，确保技术的进步能够惠及每一位学习者。

吴洁（英语教师）：学生平板机的使用撬动了人工智能教育下的大课堂。每位学生都能积极

融入互动环节，共同参与并贡献形成数据分析表，助力营造“认真投入、共同进步”的课堂氛围。而班级整体的阶段性分析，又能帮助教师发现班级的薄弱环节及学生的阶段性进展，更好地有的放矢，提升整体教学水平。小平板开启大智慧，知识点动起来了，课堂转起来了，教学活起来了。

智慧校园的逐步建成，人工智能教育的实施，开启了教学新模式。一方面，提供个性化学习指导，激发了学生学习兴趣，构建以学习者为中心的学习模式；另一方面，教师在课堂上模拟现实环境，实现多样化教学设计，提升课堂教学效果，大大强化了教师的自我效能感。

“下一步，学校还将进一步进行AI课程研发，提升学生对人工智能的基础知识、原理和应用的掌握；着眼教师专业发展，鼓励教师更多将人工智能技术融入教学中；运用人工智能技术进一步打磨综合评价系统，并使得学校管理智能化水平更上一层楼。”何柳明介绍道。