



世界，因您而美！

——新——质——教——育——展——播——



编辑 江宇
版式 色红第
校对 毛凌波

▶▶“什么是科技入校？针对天立各学校1至8年级的学生，开展每周不低于1节的科技素养课程，并在学校选修课程中加入专项科技课程，从素养课程培养学生兴趣入手，专项课程深化培养学生能力，组织学生参与‘教育部白名单竞赛’为成果外显出口，为学生搭建通往科技世界的桥梁。”

天立集团科技教育新篇： 科技入校 启迪未来

“科技课程实施5年来，每年持续更新一次，至今全面铺开近30所学校，覆盖了近5万名学生，组织学生参与教育部办公厅公布的面向中小学生的全国性竞赛活动，如世界机器人大会青少年机器人设计与信息素养大赛、全国青少年无人机大赛、‘北斗杯’全国青少年空天科技体验与创新大赛等共计1000余人次，获得省级荣誉800余人次，获得国家级荣誉300余人次。”天立集团相关负责人介绍。

近年来，国家高度重视科技教育，出台了一系列方针政策。天立集团相关负责人介绍，自2019年开始，天立集团便开始实施科技课程入校，从课程建设、教师培养、人才培养3个方面，探索科技教育新模式，构建独立的课程体系、学生成长体系和教师成长体系，形成了独具特色的科技教育理念。9月初，华西都市报、封面新闻记者来到天立集团总部，了解他们是如何一步步架构出这条科技教育路径的。

科技课程建设

成立子公司为科技入校提供基础

2023年教育部等十八部门联合印发的《关于加强新时代中小学科学教育工作的意见》明确提到，要提高学生科学素质，培育具备科学家潜质、愿意献身科学研究事业的青少年群体，为加快建设教育强国、科技强国、人才强国，全面建设社会主义现代化国家夯实基础。

“在快速变化的科技时代，培养学生的科学素养和创新能力至关重要。因此，我们积极响应国家科学教育方针政策，弥补传统教育中的空白区域，提升天立学子的综合素养，打造了一系列科技课程，旨在为学生提供更加丰富、多元的学习体验，激发他们的科技兴趣和潜能。”天立集团相关负责人表示。

早在2019年，天立集团就已经正式开启“科技教育”路径，成立四川艾度教育科技有限公司，旨在打造幼小初高拔尖创新人才一体化培养体系。

“教—学—管”一体化建设 为科技课程注入活力

艾度科技产品中心部长张丽表示，公司成立后，组建了一支由教育专家、技术专家和一线教师组成的专业团队，潜心科技课程研发与落地实施，形成了《智能科技实践》课程，独立研发了课程资源平台、仿真实验平台、素养评价平台“艾度智评”等，从“教”到“学”再到“管”，全方位呈现出一套科学高效的教学体系和课程服务体系。

据悉，《智能科技实践》系列课程基于2022版《信息科技课程标准》要求，以真实情景和问题为切入点进行大单元课程建设。课程用于1-8年级学生，每年级共6个单元，每学年提供24-28课时内容。“各学段课程内容涵盖人工智能前沿科技、数字化工具应用、机器人技术、算法、编程等五大模块，通过螺旋式的课程设置，实现在解决问题的过程中，培养学生的核心素养。”张丽说。

在“学”方面，针对不同年级的学生，设计了不同难度和深度的课程内容，这些措施不仅提高了课程的针对性和实效性，也增强了学生的学习兴趣 and 动力。“每周至少1个课时，以激发学生兴趣为主，为学生在小学阶段埋下科技的火种。”张丽说。

在“教”角度，为了配合科技课程的有效实施，艾度科技独立研发了课程管理及人工智能可视化系统，包括艾度线上资源平台、



天立集团建立的科技教师培养体系。

过四年的梯度建设，最终科技教师能培养并甄别出具有批判性思维、问题解决能力以及整合多学科知识能力的创新人才。

为了确保科技课程的顺利实施和有效推广，天立集团委派艾度科技定期举办科技教师师资培训班，邀请国内外知名教育专家和技术专家授课，内容涵盖科技教育理念、教学方法、教具使用等多个方面。

自2019年，科技课程进入天立课堂以来，天立集团已经累计培训了近百名科技教师。这些教师为培养学生的科学素养和创新能力作出了积极贡献。

“在天立集团，每个学科都很重要，虽然课时不同，但对于学生素养的全面发展都具有重要意义。”河南省周口市周口天立学校科技教师叶静静说，自从科技教师培训系统化之后，她学会了使用新教具，也掌握了创新的教学方法和理念，如项目式、跨学科融合等，为后续提高天立科技课程落地质量和学生的竞赛成绩奠定了良好的基础。

科技人才培养

为学生提供学习和实践平台

记者采访到了内江天立学校五年级学生邱尹曼，她从小学一年级就开始接触天立学校的科技课程。她说：“我的梦想是当一名科学家，科技课让我喜欢上人工智能，了解到这个技术在生活中被广泛应用。在课堂上，我还可以和同学们一起搭建模型，特别有趣。”

邱尹曼说，科技课上学到的很多技能都可以运用到生活中，例如人工智能课上学习到的“分解问题法”，把一个大问题分解成小问题去解决。在语文课中，她也尝试用流程图去写作文大纲，发现行文更流畅，做到了知识的融会贯通。

为了加强对天立学子的科技素养和创新能力的培养，自2022年起，各天立学校为学生提供广阔的学习和实践平台，组织学生参加各种科技竞赛和实践活动，还会不定期邀请知名企业和科研机构的专家进校开展讲座和交流，让师生了解最新的科技动态和前沿技术。同时，天立教育鼓励各学校在“天立科技馆”中建立科技创新实验室，为学生提供先进的实验设备和条件，帮助学生自主开展科研项目和实验活动。

天立集团董事局主席罗实多次强调，“如果把集团课程比作皇冠的话，那么科技课程则是皇冠上的明珠。”科技引领未来，在这个竞争极度激烈的时代，谁掌握了前沿科学技术，谁更具创新能力，谁就掌握了未来的主动权。现在，科技课程这颗明珠已然闪闪发光。

华西都市报·封面新闻记者 赵紫萱
艾度科技供图



科技课程丛书。

艾度人工智能感知与算法仿真平台。为了缩短教师备课难度和备课时间，课程提供了配套的资源，内容包含了逐字稿教案、可视化的课件生动形象展示教学内容，搭建图纸和视频以及源代码等。

在“管”方面，艾度科技开发了学生实时评价工具“艾度智评”，通过对学生学习过程的记录，形成个性化成长曲线。每年集团教管中心会组织各学校进行期末评测，检验学生对科技课程的学习及掌握情况。

除了基础课堂的学习，天立集团主办，艾度科技协办，每年举办一次的天立杯科技创新大赛，迄今已完成四届，全国各地的天立学子同台竞技，展示科技学习成果。

科技教师培养

构建四级教师认证体系

天立集团相关负责人表示，2023年7月出台的《教育部关于实施国家优秀中小学教师培养计划的意见》指出，要实现科教兴国、培育拔尖创新人才的目标，必须遵循“强教必先强师”的基本路径，让优秀的人培养更优秀的人，夯实拔尖创新人才培养基础。

张丽说，如今，科技课程在天立学校已开展5年，得到了广大师生的认可和喜爱，未来要持续发挥科技课程的作用和价值，还需要不断提高科技教师队伍教学能力和专业能力。

因此，自2019年起，天立集团采取了一系列措施来培养科技教师。

天立集团结合德尔非法，建立天立四级STEM教师认证体系，每个等级都有相应的考核标准和晋升要求。该教师认证体系经