

西工区以智慧教育为引擎,培育科技创新后备人才

智慧赋能 科技向新

无人机在天空巡航,水火箭划破苍穹,遥控航海模型在竞赛水池里飞驰,机甲战士正在热情地向学生们招手,塑料袋、废纸箱等“摇身一变”上演着精彩绝伦的服装秀……无法抗拒的炫酷视听,科技感十足的奇思妙想,构筑了一个多元、立体、震撼的全新创客艺术空间。

在日前举办的创客嘉年华活动现场,西工区的学子们手握科技这支“神笔”,展现着自己的创新思维和科学梦想。这样的活动西工区已连续举办了七届,创客嘉年华活动已然成为西工教育一张亮丽名片。

本届创客嘉年华活动聚焦“科技创新 乐享智造”主题,精心设计作品展示区、科技竞赛区、创客工坊体验区、科创达人秀、科学实验秀等7类模块,来自西工区38所中小学校的2万余名中小学生、700余支队伍,通过机器人巡线、激光打靶、造物马拉松等40余个项目,共同探索科创领域的无限可能,充分展示自己的才华和创新精神,也折射出了西工创客创新教育的生动实践。

近年来,西工区作为全国信息技术支撑学生综合素质评价试点区、河南省“五育”并举实验区,认真贯彻落实国家、省、市工作部署,坚持立德树人根本任务,秉持“爱育灵感 共创美好未来”教育理念,聚焦“教育、科技、人才”一体化发展,通过系列有力举措,为学生提供更好的实践场所和自由创新的创客教育环境,在“双减”中做好科学教育“加法题”,培养具有创新精神、实践能力的社会主义建设者和接班人,助力教育强国、科技强国、人才强国建设。

构建“五育”并举评价体系

强化制度“压舱石”。西工区先后出台《西工区科学及信息技术课堂标准》《西工区学校持续开展科创嘉年华的意见》及《西工区智慧教育发展规划》等文件,形成区级统筹、各部门齐抓共管、学校具体负责的协调联动机制。

把评价“指挥棒”。评价内容上更加突出“五育”并举育人导向,坚持德育为先、能力为重、全面发展,持续优化“五块基石”46个项目量化评价指标。作为全国信息技术支撑素质评价试点区,西工区积极探索实施基于核心素养的各年级学业情况全过程纵向评价、德智体美劳全要素横向评价,为每一位师生描绘立体画像,实现学生的个性学和教师的精准教,切实为教学减负提质增效。

打造全域创客生态

夯实基础“底座”。高规格打造23个创客教室及凯旋路小学、唐官西路小学2个智慧教育实验基地,为学校创客配备无人机、3D建模、开源电子等种类丰富的科创设备,实现创客空间全覆盖、创客课程全覆盖、创客社团全覆盖,打造全域创客生态。西下池小学被评为全国中小学人工智能教育基地,凯旋路小学荣膺河南省小小科学家实验室称号。

强化数智赋能。实施智慧教育工程,建设交互式智慧教育新场景,开展智能基础环境提升行动,创新采用“一云三中心”的协同发展模式,以京师科教云为数字底座,打造一站式教育数字化应用服务平台。辖区38所中小学实施智能化、便利化改造提升,配备智慧黑板、教育云软件等,构建教室、功能室全场景智慧环境、智慧课堂,建设智慧化校园。目前已完成14所试点学校项目建设,建成3所学校交互体验式智慧教室。

点燃学生科学梦想

开发创客社团。依托学校社团载体,开发无人机、3D建模、激光切割等720余个横向科创社团,实现辖区学校全覆盖,1.5万余名学生参与其中,鼓励学生动手创造,玩出智慧、玩出创意、玩出名堂。注重竞赛引领作用,积极参与国家白名单赛事培训,以专业队伍和突出成绩带动区域创客教育越级发展。今年以来,辖区41名学生荣获国家级奖项,省级奖项获得229个,市级获奖者高达282人。

探索“人工智能+”体系。探索科学跨学科融合教育,注重创设多学科交叉的实践活动、竞赛项目,帮助学生形成跨学科的科学思维与视野。借助西工区智慧教育工程落地契机,构建起涵盖“劳动实践、技术融合、竞赛竞技、综合实践活动”四大领域的“人工智能+课程”体系,培养学生跨学科问题解决能力和创新创造能力。

开发校本特色课程。组织教研团队悉心规划其创客课程体系框架,构建了一批彰显各自学校特色风采的创客教育课程体系。如红山实验小学打造航海课程体系,白马小学打造编程机器人系列课程体系,芳林路小学开发AI大模型绘本创作等课程体系。

推进教师创客培训。连续12年组织教师到珠海、深圳、北京等先进地区观摩进修,坚持科创培训,培训内容包含3D打印、Python、掌控板、信息奥赛等,使其具备提供创客教育资源服务能力。



科技节化学实验展示“火云霄”



废物利用,打造智能空间站



“抓娃娃机”亮相创客嘉年华



会“唱歌”的十二生肖摩天轮

凝聚科学教育合力

开展多样趣味活动。将科学教育纳入节点教育课程,扎实推进区域品牌校园科技节、区域科技嘉年华等活动。在每年10月的科技节活动中,学生参与率达100%,各项活动彰显出浓浓的科技色彩。同时结合时代发展和学生需求,不定时开展主题活动,全区近7000名学生参与。2024年小学AI创新编程大赛,全区560名小选手参加。

拓展科学育人场域。链接校内外科创资源,聚力聚力打造“没有围墙”的科学教育,创新“课程众筹”,吸引家庭及社会优质资源参与学校科学教育,建立“家门口”学生课外科普活动场所。仅今年以来,就邀请省首席科普专家到学校进行科普讲座10余场,8000余名学生受益。同时,构建“走下课堂、走出校园、走进社会”的研学旅行课程模式。

百年大计,教育为本。西工区先后获得国家“义务教育优质均衡先行创建区”“信息技术支撑学生综合素质评价试点区”,河南省“义务教育教学改革示范区”“中小学信息化教学改革实验区”,第二批河南省“五育”并举实验区等150余个重要荣誉称号。下一步,西工区将深入实施教育数字化战略行动,大力实施科学素养提升计划,深化“智启西工 慧育未来”1263发展模式,为实现区域义务教育高质量发展开辟新赛道,增添新动能。

程都 张学争/文 葛超 郜晓鹏/图



遥控战车对抗赛