

“小问号”点亮科学梦

迎泽区大南关小学解锁科技教育新玩法

11月14日,太原市迎泽区大南关小学的操场上热闹非凡,欢声笑语与奇思妙想碰撞出别样的火花。迎泽区中小学科技教育“奇思妙问”成果展(第七站)在这里盛大启幕,来自第六联盟7所成员校的300余名师生与家长齐聚一堂,沉浸式感受科学世界的无穷魅力。

“孩子们在追问中拓展认知边界,在探究中锤炼实践能力,在创造中收获成长与喜悦。”大南关小学校长索颖在开幕式上的讲话,精准道出了学校、家长对孩子们成长的愿望。从追着老师刨根问底“为什么”,到亲自动手探究实践,再到在成果展上自信满满地讲解作品,这所学校正用“问题引路、课程搭桥、实践落地”的创新模式,让科技教育变得好玩、好懂、好用,孩子们能在科学探索中找到乐趣与方向。

精细化教学:

“短时高效”巧学科学

“老师,苹果切开后会为什么会变色?”“向日葵为什么总跟着太阳转?”“为什么肚子饿时咕咕叫?”走进大南关小学,一面贴满彩色便签的“问题墙”格外吸睛,这些都是孩子们从生活中“挖”出来的小疑问。在老师眼中,每一个细碎的小问号,都是一颗亟待萌发的科学“种子”。

“这次活动的主题是‘一思一世界,一课一乐园’,而‘思’与‘课’是活动的关键。如何将学生的奇思妙问转化为深度探究体验,如何把学生的思考火花打造成特色课程,这是我们一直探索的方向。”教导副主任王骁坦言,学校在科技教育的道路上从未停下尝试的脚步。

近年来,学校积极响应“双减”政策,在提升课堂教学实效、减轻学生负担的基础上,推行贯穿课前、课中、课后的“精细化教学”模式。“上学期五年级科学课上,我们发现不少学生对电路连接知识理解薄弱。新学期,我们重新设计教学方案,专门加强电路实验教学,让抽象知识变直观。”王骁介绍,课前精准定位学情,明确教学目标;课中创设真实情境,引导学生探究式学习,培养学生科学思辨能力。“我们在迎泽公园观察了一下午蚂蚁,把太谷饼、软糖、黑豆、大米放在它们面前,发现蚂蚁居然更喜欢吃甜食!”四年一班郭胤岐和他的伙伴们通过亲身观察实验,对蚂蚁的生活习性有了更深刻的认识。课后,学校落实“一日一练”方针,用一道精练的综合练习替代冗长的纸笔作业,给孩子们留出更多时间观察生活、探索未知。

精准的目标设定、优化的教学流程、个性化的作业设计,让“精细化教学”精准对接学生素养培养需求,“短时高效”扎实学科知识,让一个个奇思妙问在学习中、生活中、观察中不断迸发。



多维平台搭建:

“聚合路径”活学科学

光有疑问不够,如何让疑问“开花结果”是关键。目前,学校开设了14个科技类社团,为这些科学“小问号”提供承载平台,点燃兴趣火花,拓宽科学视野,搭建起通向科学之门的桥梁。

一踏入星空走廊,仿佛瞬间穿越到浩瀚苍穹之下。墙面、地面与头顶之上,密密麻麻的中国古星图铺展蔓延,“东方苍龙”腾云驾雾、“南方朱雀”展翅欲飞、“西方白虎”威风凛凛、“北方玄武”沉稳盘踞,四大星象灵动呈现,熟悉的星座图谱也错落其间。这些闪烁的星象印记,是中国古人仰望苍穹、探索天际的智慧结晶,置身其中,孩子们的目光被星光点亮,心中满是对神秘天空的无限遐想,仿佛下一秒就要开启一场星际探险。“作为太原市科学基地校,近年来我们的科技社团逐步成熟,在低、中、高学段尝试阶梯式教学,提供不同深度的科学学习内容,助力学生素养稳步提升。”王骁补充道,场馆化学习是学生将思考转化为实践的绝佳通道。学校深化场馆教育,配备了设备齐全的科学实验室、信息技术室,以及特色鲜明的校科技馆、星空走廊、地震体验馆、安



全教育基地、火灾模拟逃生通道、创客室和绿色驿站。围绕这些主题场馆,学校充分挖掘教育价值,开发出丰富的场馆主题课程和互动活动。

除了校内课程,学校还大胆“走出去”,把“课堂”搬到校外。借助周边驻地单位资源开展科学场馆课堂,利用校外科技资源打造科技融合课程。“我们和山西医科大学合作开展了很多生命教育活动,比如急救知识、口腔健康讲

孩子完成实验,也乐于和孩子一起动手实践,给予了学校极大的支持。”王骁欣慰地说。

成果展变舞台:

“探究实践”乐学科学

11月14日的“奇思妙问”成果展,成了孩子们展示“提问成果”的闪亮舞台。展区内,一件件充满巧思的“小发明”“小创造”,都是孩子们从“疑问”到“实践”的生动见证,学校传统科技节到今天已举办35届。

在大南关小学的展区里,既有学生国庆期间制作的庆国庆模型,也有趣味十足的生活小实验。学生们从问题出发,细致观察、反复尝试,最终拿出了漂亮的展品,得出了严谨的实验结论。“我们的实验主题是‘食物保卫战’,探究如何让苹果保鲜更久。我们选择了密封、真空包装、放置脱氧剂、白醋浸泡四种方法,通过对比发现,有的方法会加速苹果腐烂,有的则能延长保鲜时间。”六年一班曹涵睿分享道,实验过程并非一帆风顺,遇到了很多意想不到的变量,但也让大家明白,生活中处处是科学。

“机器人”展区更是人气爆棚,学生们层层围拢,一边兴致勃勃地观看机器人在地面上“旋转跳跃”,一边认真聆听太原理工大学智能交通创新实践基地顾问邢增的讲解。“地面上这两个分别是‘步兵机器人’和‘英雄机器人’,它们在赛场上能实现全向移动、灵活走位,还能相互射击,杀伤力相当可观。”邢增介绍,如今越来越多的小朋友早早接触人工智能、学习编程,高校与中小学联动开展科普活动,正一步步点燃孩子们对人工智能的兴趣与热爱。

从一个小小的“为什么”,到一堂有趣的科学课,再到一件拿得出手的作品,大南关小学的科技教育,正让越来越多的孩子相信:每个“小问号”都能点燃“大梦想”,只要敢好奇、敢探索,人人都能有机会成为“小科学家”。

见习记者 贾咏芳
摄影 常文斐



座,还有传统中医学里的八段锦、中药学体验等,充分利用周边资源,为学生提供先进、前沿、实用的课堂内容。”王骁说。同时结合山西省文旅厅推出的“府城游”模式,学校还协同社会力量,为学生打造由多个科技教育场馆串联而成的科学研学路线。带领低年级学生走进食品加工场所,感受高科技流水线生产的神奇;组织中年级学生走进综合教育实验基地,动手体验趣味科学实验;引导高年级学生走进山西博物院,探寻家乡自然环境的变迁轨迹。

此外,学校还注重“家校共建”,通过线上平台推出“科学智慧课堂”栏目,为科技教育线上线下一体化提供优质素材。学生在家就能跟着视频完成有趣的科学实验。“很多家长都主动配合