

科学教育：大社会协同 “甬”植科创基因



孩子们在科学探究中感受快乐。资料图片

获批全国首批
中小学科学教育实
验区,相关做法连
续两年成为全国优
秀案例,并连续两
次获教育部领导肯
定性批示……

在提升中小學生科學素養、培養拔尖創新早期人才、擦亮“院士之鄉”科學教育品牌方面，寧波近年成果顯著。近三年，全市中小學生351人次獲國際獎項，1404人次獲國家級獎項。

□现代金报 | 甬派
记者 王伟

A 科学教育品牌彰显成效

按照“政府主导、部门牵头、社会参与”的原则,宁波形成了合力支持科学教育发展的工作体系和良好氛围,擦亮“院士之乡”宁波科学教育品牌。

首先,建立工作机制。由党委、政府牵头,成立“院士之乡”中小学科学教育领导小组,下设科学教育指导中心,有效统筹全市科学教育、竞赛活动。各部门联合行动,积极提供科学教育发展政策保障,形成教育、科技、财政、人社、科协等部门齐

抓共管的科学教育长效工作机制。

其次,夯实工作举措。宁波出台《宁波市“院士之乡”中小学科学教育实施办法》,发布《宁波市建设中小学科学教育实验区三年行动计划(2024-2026年)》,持续推进“4321”科学教育工作体系,并稳步推进共享实验室、科技类优质校外课程等系列科学教育师资、实验、人才培养、课程提升工作。通过“一月一赛”机制,各类科学类赛事活动蓬勃开展,吸引甬籍院士、高端院校和

科研院所专家积极参与科学教育。如每月一期举行“院士开讲啦”讲座,施一公、郑伟民、桂海潮等一批院士、科学家与宁波学生面对面交流,通过课后服务覆盖面超过1100万人次。

有好的规划和执行,工作成效自然凸显。宁波科学教育相关工作经验五次被教育部专题刊发推介,科学教育协作工作、科学实验评价工作,两次获教育部主要领导肯定性批示。

B 科学教育环境大幅提升

学校、社会、家庭等育人主体同向发力,家校社科教资源高效集成,校内校外同步营造科学教育良好环境,共同助力学生科学素养培养。

升级校园空间。实施中小学科技校园建设行动,出台分学段实验室建设标准,实施达标行动,全市投入经费超过千万元,建成一批创新实验室、创客教室、stem教室等新型教学空间。2024年,针对硬件配备较为薄弱学校配送“校园数字科

技馆”等教育设备,惠及86所乡村、海岛、随迁子女学校。强化实验教学改革,投入1.2亿元对400个科学实验室进行AI升级,探索初中科学实验即学即考即评模式。

拓展校外基地。利用高校、科研院所、高新企业的专家学者及高端实验设施设备资源,落实“一校一导师”“一校一基地”“共享实验室”制度,制定科学副校长工作指南、实践基地活动指南。2024年基地开展科

教活动11897场次,参与学生数达到28万人次,学生覆盖面接近40%。

鼓励家庭实验。举办“小小科学‘家’”评选活动,推动学生因地制宜依托家用电器应用、绿植培育、日常饮食等场景开展科学活动、展示家庭科创成果。如李於言同学的家庭昆虫实验室,通过网络科普吸引粉丝超过30万,单个昆虫视频点击率超过1300万。

拔尖创新育人成果显现

结合人才成长规律,优化培养机制和教学方法,宁波以“三个一体化+四项育人行动”构建拔尖创新人才早期培养立体矩阵,效果显现。

赛事引领。根据中小学生的年龄特征,开展科学启蒙、科学探索 and 科学研究活动,分学段、分学科制定赛事(活动)清单,完善市级“一月一赛”机制,引导学生根据特长兴趣精准选择,促进“一生一特长”。学生参与科学类活动赛事的积极性不断提

升,参赛项目不断丰富,科学类竞赛活动的土壤不断优化。

项目衔接。自2015年起,每年实施“科技新苗”“英才计划”等品牌项目,利用西湖大学、浙江大学、中国科学院宁波材料所、市农科院等区域优质资源,让导师带领学生开展为期一年的科学课题研究,共享高端实验场所,目前培养学生超1000人,基本实现人人发表论文,并从今年开始首次招生300名特长

小学、初中生开展精准培养。

学段贯通。深化招生制度改革,通过强基招生、特长生招生等自主招生方式,对拔尖创新科技特长生设置升学绿色通道。开启“科技素养大讲堂”模式,遴选学有余力、具有基础学科拔尖特长的初中学生,通过课后服务方式接受优质高中课程指导,提前学习科技前沿知识,并且有一批高中学生被西湖大学等高校提前录取,开展一体化联合培养。