

2024年全国科普日活动暨鄞州区第十三届青少年科技节创意航天比赛



鄞州区第十三届青少年科技节创意航天比赛现场。资料图片

推动“八个一”全面落地 鄞州发布中小学科学教育三年计划

为大力弘扬科学精神和科学家精神,发挥科学教育在提升公民科学素养、培育拔尖创新人才中的奠基作用,深化首批浙江省中小学科学教育实验区建设,近日,鄞州区教育局发布《鄞州区新时代中小学科学教育三年行动计划》。

此计划的总体目标是力争通过三年时间,推动鄞州区科学教育的“八个一”措施全面落地。

□现代金报 | 甬派 记者 钟婷婷 通讯员 蔡微波

●配置一名校外副校长 加强校内外联动

建立科学教育双副校长制度。每所学校安排1名校级领导担任科学副校长,聘请至少1名科学家、高校(科研院所)、企业科技骨干等领域的专家担任校外科学教育副校长,校外科学副校长每学期为学校开展科普讲座,指导学校科学教育活动不少于2次。每所中小学至少设立1名科技辅导员,积极发展兼职科学教育工作队伍,建立全区中小学科学教育专家库和志愿者队伍。

●落实一个基地 深化理论实践融合

遴选培育100个校外科学教育实验基地,每所学校至少建立1个校外科学教育实验基地,充分发挥基地辐射带动作用,以点带面,让广大中小学生参与科学教育实践活动,引导中小学生在现实生产生活实践环境中学习科学知识,体悟劳动精神、钻研精神、创新精神、工匠精神。将科学教育理论与科学实践、地方产业深度融合,为学校科学教育实践提供学习路径,为国家培养专业技能人才和拔尖创新人才打好扎实基础,促进教育、科技、人才一体化发展。

●创建一个实验室 促进实验教学常态化

建立精准对接、深度融合的小初一体化培养机制,将中小学科学实验操作纳入学生综合素质评价,进一步提升学生科学综

合素养。出台鄞州区中小学实验室建设标准,加快升级改造一批实验室。制定鄞州区中小学实验室管理标准,规范实验室使用标准,配齐配足教学仪器、实验耗材、科学工具箱等设施设备。积极建设综合实验室、创新实验室、科学教育创客空间等多功能实验室,评选20个示范性实验室。研制新时代背景下的中小学实验教学实施意见及评价体系,全面推进中小学实验教学强基工程,探索利用人工智能、虚拟现实等数字化手段赋能的实验教学,拓展科学实验教育的深度与广度,健全多维度实验教学评价体系。

●打造一批精品课程 建设高质量课程体系

夯实科学教育的学校主阵地,充分考虑科学课程的学段差异与层级衔接要求,体现课程的综合性、实践性和课程内容的结构化,形成特色鲜明的高质量科学课程体系。探索人工智能教育、工程启蒙等地方课程标准,引导和鼓励更多的学校制订实施跨学科、项目化的科学教育校本课程,推出“1+N”课程模式,即科学文化类课程+N类自主选择参加的科学教育拓展课程。其中“N”需满足学校薄弱学科建设、学生兴趣爱好等需求,以实现课程菜单式定制服务。通过三年时间,打造60门科学类精品课程。

●建设一支高素质队伍 加强教师人才链建设

配齐配强中小学科学教师,

加强中学实验员配备,明确职责要求,定向补充小学科学专职教师,逐步实现每所小学至少有1名具有理工类硕士学位的科学教师。加强科学竞赛教练培养,增设实验操作技能专项评比,纳入优质课评比体系。深入推进科学教师素养提升行动,增加中小学科学教师(含兼职科学教师、实验员)培训项目,实施全覆盖培养方案。评选20个中小学科学(技)名师工作室,20个科学优秀教研组,充分发挥名优骨干教师、教研员等辐射引领作用,助力未来科学名师培养。强化校际合作与交流,建立区域间长期合作关系,通过校际教师互派、联合教研等形式,拓宽教师视野,提升教师科学素养。

●搭建一个平台 发挥科学竞赛+作用。

建立区、校级“科技节”活动体系,制定年度赛事活动清单。根据中小学生的年龄特征,分学段、分年龄开展科学启蒙、科学探索和科学研究等竞赛活动。搭建“4域9系”科技竞赛平台,从师资培训、八大联赛、夏令营、科技节4个领域入手,打造航模、风筝、创新、创意、编程、机器人、科普行动、STEAM教育、教师发展9个系列竞赛活动,建立以赛选才机制,鼓励中小学生积极参与科技发明创造活动,形成100项创新创意成果。

●拓展一个阵地 构建家校社协同育人机制

建设家庭科学教育阵地,启

动实施“科学教育进万家”行动,开展家庭科普讲座、家庭科普知识竞赛、家庭微实验室创建活动,推出100个示范性科学教育家庭,让更多家庭关注科学教育。联动有关部门、单位建立“科学教育大课堂”专家团队,引导广大家长开展家庭科学教育和亲子科学研学等活动。用好社区青少年宫,打造家门口科学教育阵地,推动科学教育走进千家万户。

●利用一张名片 打卡鄞州科普地图。

筹建鄞州区科学教育中心,以“普及+拔尖”分类培养方式,加快区域科学教育高质量发展。绘制鄞州数字科普地图,联动科技馆、青少年宫、儿童活动中心、博物馆、文化馆、图书馆和工农企业等场所面向中小学生免费开放,分时段实行有序预约参观。按“一社(村)一特,一街(镇)一品”理念,构建全覆盖的特色实体科普文化场馆体系。通过学校组织、家长陪同等方式进行打卡活动,激发学生对“大科学”的学习兴趣,培植学生的科学精神和家国情怀。

鄞州教育局相关工作人员表示,旨在通过“八个一”实施路径,形成科普教育和科创教育融合,教学改革和资源建设并举,全员参与和重点突出结合的科学教育品牌。