



# 深耕科学教育 培育科技创新苗

## 福州加强新时代中小学科学教育工作,将着力实施科学教育“五个一”工程,贯通式培养拔尖创新学生,在部分优质高中试点招收科技特长生

Z 海都记者 齐榕

福州市教育局等十四部门26日印发《福州市加强新时代中小学科学教育工作实施方案》,该方案明确,福州市将在教育“双减”中做好科学教育加法,一体化推进教育、科技、人才高质量发展。

方案提出,到2027年底,福州市将围绕中小学生对好奇心、想象力、探求欲和社会生活实际问题,设计完善福州地方科学教育体系,有效整合社会各方力量推动科学教育资源均衡供给。着力实施科学教育“五个一”工程,成立1个市级青少年创新学院,组建1个市级中小学科学教育专家委员会、10个市级科学教育协作体,建设100所市级中小学科学教育特色校,新增1000名科学教育学科教师。

### 开齐开足科学及相关学科课程

方案提出,健全科学教育课程体系。开齐开足中小学科学及相关学科(物理、化学、生物、地理、信息科技/信息技术、通用技术等)课程,高质量落实国家课程方案和课程标准。加强数学学科课程建设,为提升科学教育水平奠定思维基础。

打造科学教育课堂新形态。鼓励学校深入实施启发式、探究式教学,培养科学兴趣,提升科学素养。加强实验教学,强化学生动手能力

培养,避免用教师演示或模拟实验简单替代学生动手操作实验。提升小学科学课、信息科技课、综合实践课和中学地理课、信息科技/信息技术课、通用技术课、理化生实验等课程管理水平,开展科学学科作业设计、精品课(含实验课)、优秀活动案例遴选,促进优质资源共享共用。做好大中小学段科学教育衔接,鼓励有条件的中学与大学在课堂教学、学生培养等方面开展合作。

### 开展科学教育主题课后服务

推进科学教育资源建设。加强中小学人工智能教育,完善相关课程中人工智能教育要求,开发普适化人工智能教学资源。推进智慧校园建设,积极探索利用人工智能、虚拟现实、增强现实等技术手段改进和优化中小学科学实验教学,鼓励中小学校建设学科功能教室、创新实验室、虚拟仿真实验室、数字化实验室、智能实验室等,打造跨学科复合型综合实验教学环境,营造科学教育良好育人环境。利用福州市智慧校园综合管理系统推进全市科学教育资源共享,鼓励学校制作、上传科学类学科公开课,拓

宽优质科学教育资源辐射范围。

开展科学教育主题课后服务。将科学教育作为课后服务基本必备项目,丰富学校课后服务科学教育内容,全市开展科学教育类课后服务活动的学校数占比100%,提升科学教育类课后服务的吸引力。完善科技类校外培训机构进校园参与课后服务的遴选、评估和退出办法,通过政府采购等方式,根据实际需求适当引进合规的科技类校外培训机构和社会优质科学教育资源,丰富学校课后服务内容,满足学生多样化需求,推进课后服务提质增效。

构筑科学教育社会课堂阵地。统筹动员各有关部门将科技馆、博物馆、规划馆、气象台、科学家故居(纪念馆)、图书馆、展览馆、高校及科研院所实验室、科学家精神教育基地、综合实践基地营地、企业生产线及研发中心、环保设施等纳入科学教育“百馆千所”社会课堂阵地集群,向市内中小学生免费开放。发布福州市中小学生科学教育社会

实施系统化创新人才培养路径,贯通式培养拔尖创新学生。依托福州教育研究院成立福州市青少年创新学院,建立拔尖创新学生贯通培养机制,及早发现有发展潜质、特殊才能的学生,并给予与其适宜的学习机会与成长平台,及时开展定制式个性化培养。探索推动小初高纵向贯通、家校社横向联动的大育人格局。

### 打造高水平科学教育实践平台

资源清单,供中小学校选择使用。加强常态化公益性科普场所供给,确保每个县(市、区)至少拥有1个以上具有一定规模、可常态化开展中小学科学教育活动的免费综合性科普活动场所。每所中小原则上至少结对1所具有一定科普功能的机构(高校、科研院所、馆所、基地、园区、企业等),开展场景式体验式科学实践活动。

开展社会科普教育活动。每年举办全市中小学生科技节,集中展示学生科学教育成果,营造浓厚的科创氛围,推动科学教育提质扩面。每年遴选聘请一批在榕热爱教育事业、科学教育经验丰富的科学家、两院院士等科技人才,举办系列“科学家进校园”报告会。

充分发挥集团化办学优势,成立10个市级科学

教育协作共同体,以省级示范高中为龙头学校,涵盖小学、初中和高中各学段。每学年,福州市将开展区域中小科学素养测评,关注学生思维发展、学习方式转变、科学方法掌握、探究能力提升、科学观念养成等素养和能力。完善初高中综合素质评价制度,把学生参加科学教育实践活动的表现作为评价学生综合素质的一项重要内容。

### 建立拔尖创新学生贯通培养机制

鼓励普通高中招收科学学科特色发展学生,加强数学、物理、化学、生物学、信息科技等基础学科和科技创新、人工智能等方面拔尖创新学生的选拔与贯通培养,做好拔尖创新学生动态跟踪管理。利用集团化办学等有关政策,建立学校培养联盟,发挥龙头学校优势,共享优质教学资源,带动联盟学校发展。深化招生制度改革,在部分

优质高中试点招收科技特长生。探索高校、科研院所、科技企业资源支持拔尖创新学生培养的路径,推动中小学校与高校联合培养,共同打造科学教育人才培育高地。

据悉,福州市还将组织中小学生对参加科技竞赛有关政策,建立学校培养联盟,发挥龙头学校优势,共享优质教学资源,带动联盟学校发展。深化青

少年科技创新大赛、青少年机器人竞赛、数字中国创新大赛青少年AI机器人赛道等面向中小学生的各类科技竞赛,组织开展福州市中小科学素养大赛等科学赛事,搭建科技创新活动成果展示交流平台。开展青少年科学影像节展映展评、青少年科学调查体验和人工智能等各项科技活动,推进科学教育传播创新,提升青少年科学素质。



建隆制图

# 让夜间“方便”更方便 “厕所革命”升级

## 福州将加大公厕夜间开放评估力度,新增灯箱导引、监督热线、“福码找厕”小程序等便民举措

A03