

科技素养是中小學生应有的核心素养

文/尚 强

科技为民生,科技为民享,科技启民智,科技造未来,这是时代的主旋律。当今世界各国的综合国力竞争,首先表现为科技实力的竞争。中小學生正处于形成知识和世界观的关键时期,要十分重视对科技素养的培养。在中小学开展科技教育,普及科技知识,提倡科学方法,传播科学思想,弘扬科学精神,在全社会形成和发扬学科学、讲科学、用科学、爱科学的浓厚风气,对我们国家实施科教兴国战略,促进中华民族伟大复兴,具有十分重要的意义。

本次向全市学校征集“科技教育特色品牌(项目)建设”的先进经验材料,旨在充分发挥教育科研在教育改革与发展中的研发、引领及服务作用,提升中小学办学特色和水平,梳理和呈现我市中小学科技教育的新成就和新成果,整体展示我市中小學校的新形象,为广东省教育“创强争先进建高地”贡献深圳经验,是深圳教育应该承担的使命。

“以科技教育推进中小学特色品牌建设”这一主题设计好,立意高,角度好,有利于引导学校内涵发展和特色发展。这个专题把科研力量、教研力量、学校力量以及高端专业媒体力量有机地整合在一起,是组织创新、平台创新、呈现创新和协同创新的范例,具有示范和启示意义。

所选择的区域性与学校性的科技教育经验材料,均体现学校办学核心理念和学校科技教育理念,有独特性、实践性、先进性、突出特色

创意,各成体系,学生的科技素养得到最好的培养,学生的创新意识和实践能力得到最好的提升,正逐渐成为学校的特色品牌。概括起来,有以下特色。

一是科技教育校本模式创新特色。有的学校能够更新教育理念,以课堂教学为主阵地,把课程内容与科技教育内容整合,如语文课程开展奇思妙想作文、科学课程开展发明创造活动、音乐课程开展科普音乐剧、英语课程开展科普英语演讲、数学课程开展建筑设计活动、信息课程开展电脑设计活动、环保课程开展废物利用活动等等,开发了科技教育校本课程,实时更新课程内容,最大限度拓展了学校教育的空间。

二是科技教育校外模式创新特色。科技教育是一个开放系统。有的学校让中小學生更多地走出课堂,走进科技馆、博物馆、科博会、科普基地、奇特地貌等,向科学家学习,向技术专家学习,使学校、家庭与社会各种资源得到充分整合,形成一个协调发展的自组织机制,有利于培养青少年客观、求真、探索、合作、竞争等科学精神。

三是科技教育管理机制创新特色。如福田区设立2个科技教育教研员,成立了福田区青少年科技教育协会和福田区青少年科技活动中心,统一协调全区科技教育工作,成绩显著,如成功举办了十三届全区青少年科技节、组建了深圳市首家集体业余电台、被评为“全国科普示范城区”、“全国科学教育实验区”、

“广东省青少年科技教育基地”和“广东省科普示范区”等,已经形成科技教育的区域整体推进特色。

科技素养对人的全面发展具有极其重大的促进意义,中小学科普教育是提升全民族科学素质的奠基工程,中小学科技教育模式的探索和创新,关键问题是基础教育的观念更新,要整合利用校内、校外的科技教育资源,改革注重知识传授的传统教育教学模式,要重视科学知识的选取,重视学生智力探究过程,重视科学与社会、生活的联系。倡导建立资源节约型、环境友好型社会,有利于形成科学、文明、健康的生活方式和生活方式,提高人们生活的幸福指数。

科技素养是中小學生应有的核心素养,以科技教育推进中小学特色品牌建设,是中小学全面推进素质教育的好载体。科技教育特色品牌的形成,是一个长期探索、逐步积累的过程。希望我们的学校以教育科研为先导,加强研究,将科技教育校本化、课程化、系列化,把科学技术教育、传播与普及加以有效统筹、整合和集成,促进相互配合、资源共享,发挥出更大的效益和效率,同时,注意将科技教育工作普及化、基地化、常规化、特色化,促进学校科技教育品牌化,进一步优化科技教育的实施途径,使学校、科技界和社会各界联手,创新科技教育多种特色模式。

(作者系深圳市教育科学研究院院长)