

全国青少年科技创新大赛“十佳科技教育创新学校奖”获奖学校介绍

以人为本特色教育 创新发展引领未来

北京师范大学附属实验中学

“科技教育创新学校奖”（School of Distinction Award）由英特尔公司在美国设立，奖励在科学和数学教育方面有出色成绩的美国中小学校。为引进全球优质教育资源，完善创新人才培养环境，自2010年第25届创新大赛开始，英特尔（中国）有限公司与全国青少年科技创新大赛组委会合作开展“十佳科技教育创新学校”评选活动，每年选拔和奖励10所在科学教育中有出色成绩的中小学校，并在全国创新大赛终评期间颁奖。获得创新大赛“十佳科技教育创新学校奖”除获得奖金奖励外，还将获得由全国创新大赛组委会提供的科技教育培训、教师交流和科普活动观摩等机会。本期介绍的是2011年获此奖项北京师范大学附属实验中学。

北京师范大学附属实验中学创建于1917年，学校占地约3万多平方米。校园环境整洁优美，拥有完善一流的教学设备，是北京首批示范高中校，教育部和北京师范大学进行中学教育改革的实验基地，培养具有创新综合素质的优秀中学生的摇篮。

◎ 超前、出色领导力保障科技创新教育开展

学校一贯以学生素质培养为出发点，重点关注学生全面发展——即科学素养、人文素养、健康与美修养的全面提升。学校领导的科技教育理念超前，提出教育整合，以提高育人效能：通过整合学科教学，创办各级各类主题活动，使科学素养、人文素养、健康与美的修养3方面协调发展，形成北师大实验中学独特的育人模式，立足学生生涯，关注全面发展，培养健全人格。2000年学校领导已将科技教育作为素质教育的突破口，投入大量的人力、物力、财力，做到“政策到位、人员到位、资金到位”。特别是人力资源方面，通过调整人事安排、补充科技教育的专兼职人员，从原来的1名主任主抓科技到现在的1名副校长主抓、1名主任分管、2名专职教师具体落实；每个教研组作为1个工作站，由1名科技联络员负责联系，建立起较为科学完善的科教管理体系，确保每一个科技创新教育决策在实际教学工作中能顺利开展。

◎ 打造专业科技教师团队，政策鼓励支持创新教学研究

学校拥有一支多达114人的由特级教师、北京市中青

年骨干教师、学科带头人及经验丰富、颇有建树的高级教师构成的强大的科技教育师资队伍，为进一步提高科技教师的专业素养使科技教师队伍架构更加合理化，学校除建立一系列行政、教学、评分奖励制度外，还经常进行校级教学研讨，组织教研组集体讨论备课，定期安排科技教师参加市、区、全国科技创新大赛及到国外考察，鼓励青年教师参加市、区及全国教研交流活动，支持优秀教师外出展示优秀课程及科研成果。为确保创新教育活动顺利开展，学校给每位一线任课教师配备了高性能笔记本电脑；定期举办班主任德育工作研讨，邀请校外专家到校指导科研课题；支持教师参加考研进修，参与市、区课题研究和论文撰写，并给予表彰奖励；鼓励教师自发组成教学研究组，就教育教学中遇到的问题进行探讨。

◎ 重视基础设施建设，积极利用社会资源

从2008年至2010年，学校投入购建新教学设施、改进原有校内硬件设施的资金年均在千万元人民币以上，校内已有计算机教室、标本室、理化生物和通用技术课程专业教室及智能机器人工作室等科技教育教室50个，面积达4500平方米。还曾在教学楼内因地制宜地建设“诺贝尔获奖者科技长廊”，别具匠心地将旧热力设备改造成了“传承”校园科技景观，将“绿色环保”理念应用到北校区教学楼基础建设中，建设了“空中花园”、“太阳能采光系统”和“雨水收集再利用系统”等科技特色设施。

同时为确保这些科技教育基础设施能正常使用和更好地运转，学校每年投入数十万元资金用于购买试剂药品、仪器设备。2011年更积极立项、申请近2亿元资金用于筹



北京师范大学附属实验中学综合楼

建“科体艺中心大楼”，其中的“科技教育发展中心”将包含“科技荣誉展室”、“理科研究探索实验室”、“水科学研究探索实验室”及适宜进行不同规模科技活动的会议室和报告厅等场所，为全体师生提供先进的学习环境。

学校还充分借助高校实验室资源和顾问专家力量，积极参加北京市科技后备人才培养计划，与中科院科研机构、有色金属研究院、北师大、首师大等高校专业实验室充分合作，鼓励优秀学生参加北京青少年科技俱乐部等机构组织的科技创新活动，让学生亲身、近距离体会科学魅力，提升学生的创新意识和培养科研实践能力。

◎ 独特教学策略及校本课程体系，丰富科技活动全面培养学生科学素养

学校落实国家课程和地方课程的校本化实施，构建具有北师大实验中学特色的校本课程和活动体系，为学生个体多元化发展提供丰富的课程资源及社会实践资源。学校的校本课程体系包括校本必修课程、校本选修课程、校本专修课程和校本活动课程4大部分，满足学生的不同兴趣需求，参加学生约占开设年级学生总数的60%（以高一、初二为例）。

学校将“提高科学素养，培育创新精神”作为科技教育工作宗旨，以2005年9月成立的校青少年科技与人文研究院（分为科学学部、工程技术学部和管理学部，在常规活动基础上有成果报告会、开题论证会和结题答辩会等3大特色活动）为依托，以特色科技活动（徐霞客综合实践活动、智能机器人创新实践活动、科学研究论文撰写活动，以及人文素养国际化教育项目）为主线，全方位、多层次、

多渠道地培养学生的科学素养和人文素养，强化学生的社会责任感和使命感，提升全体学生的科学探究和社会实践能力，并为部分学生发展成为科技创新和人文研究的英才打下坚实基础。学校积极参加北京青少年科技后备人才计划、翱翔计划以及市、区重大科技活动或竞赛，组织学生参观科研院所，以亲身参与科研课题研究等方式满足学生的不同科研兴趣，面向全体学生普及科学教育，开展各类创新性科技活动，如每年度的“科技与人文节”、“明日之星”创新体验夏令营活动、IBM工程师进校园活动等。学校还积极承办各类科技活动或竞赛，如区金鹏科技论坛、天文知识竞赛、市机器人竞赛、全国科普爱粮日等，邀请校外专家来校举办科普报告，激发学生科学探索兴趣，营造良好科技创新校园氛围。学生自行开发的科技创新成果在北京市及国内外各级科技创新赛事上屡获佳绩，学校为此特别设立“科技与人文英才奖”、“校长奖”、“金银帆奖”、“实验之星”和“特殊才能”等专项奖，对那些在创新科研方面有杰出表现的学生进行表彰与奖励。

◎ 发挥地区辐射带动作用，服务社会引领未来

作为首批北京金鹏科技团分团校，北师大实验中学主动面向社会、周边社区、边远贫困地区开展宣传援助活动，以实现学校的社会责任：选派优秀教师前往辽宁阜新开展教育讲座，接待辽宁省鞍山市科技教师研修班来校参观学习，派优秀教师到北京远郊及新疆地区参与支教；积极承办市、区的各级各类教师培训和科学竞赛、科普宣传活动，充分发挥地区示范校辐射带动作用，真正体现了优秀教育单位的模范引领价值。走过2012迎来2013，北师大实验中学必将上下齐心，共同创写新的荣耀篇章。

北京师范大学附属实验中学是一所科技教育成果突出，科技教育设施建设理念鲜明、落实到位的完全中学。学校领导有明确的科学教育办学思路，在争取社会资源，加强科学教师队伍建设，构建校本课程，引进新技术、新装备等方面成果卓越。科技教师团队专业素养优秀、带头人作用突出、工作兢兢业业。学校编制并开设了多样化的、富有特色的校本课程，尝试推广了新的教学方法和教育模式，在科学教育理念转化为课堂教学成果方面取得了丰硕的成果。学校充分利用社会资源，建立大面积、完备而先进的科学教学专用教室，并进行高效的利用。学生利用优质教学条件开展的研究性学习及创造性实践成果显著。

——全国青少年科技创新大赛“十佳科技教育创新学校奖”评委会

（全国青少年科技创新大赛“十佳科技教育创新学校奖”评委会供稿）