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

学会关心　学会创造　全面发展　初露才华

东北育才学校

“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，还将得到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2012年获此奖项的东北育才学校。

东北育才学校是沈阳市教育局直属重点中学、辽宁省首批示范性高中、全国教育系统先进集体。2006年，东北育才教育集团正式成立，至今已经发展为8个校区13个学部，师生人数达万余人。作为全面实施优才教育的实验学校，学校敏锐地认识到“创新教育”将成为21世纪教育的时代潮流，并把“创新教育”定为优才教育的核心内容，由此确定了“学会关心，学会创造，全面发展，初露才华”的教育培养目标。

◉ 建立育才特色课程体系，培养创新高素质人才

学校通过多年开展创新教育已形成以领袖素质人才培养为目标，创新教学为主题，尖端科学实验室为实践基地的系列精品校本课程，并开发出17本校本教材，通过不断优化课程结构，注重学生自我探究体验。在原有学科课程基础上增加活动课比重，建立了学科课程为主，项目研究活动课程为辅的创新教育课程体系。2010年，学校成立创新实验班，通过创新必修课程、创新专修课程、创新特选课程相结合，对学生创新能力综合培养。这既是东北育才学校在新教育改革背景下进行创新人才培养的创举，也进一步完善了学校的科学创新课程体系。

学校在创新教育探索和实施过程中形成了4点认识：创新教育是培养学生的创新精神；创新教育要培养学生勇于探索未知的宝贵品质；创新教育不是理性的空洞说教，而应是感性的体验；培养学生的创新精神，教师必须身体力行在科学教育中向学生系统地传播科学研究方法。通过创设探究，激发学生独立思考和创新意识；通过知识迁移，让学生感受、理解知识的脉络，培养学生创新思维，通过传授学生科研方法，引导学生发现问题，再运用掌握的知识自行收集信息、通过实验和归纳等方法进行科学研究，解决问题。

◉ 明确创新教育理念，打造专业师资队伍

学校重视创新型教师队伍的打造，将教师队伍建设目标定位为“结构合理、师德高尚、素质过硬、勇于创新”，坚持对全体教师进行创新意识、方法和创新能力培训，2003年8月，首批“中国科协青少年科技创新人才培养项目实验学校”首轮教师培训在东北育才学校圆满完成。2005年和2009年，学校承办了“2049青少年创新人才培养项目”课题组开展的“聚焦课堂——高中课堂教学研讨活动”，所有学科教师与各名校的教师同台展示、共同研讨。各级、各类的教师培训活动开阔了教师的专业视野。学校通过整合社会资源，积极邀请院士、科学家来校为教师做讲座，发挥大师的科研引领作用。激发全校师生对创新研究的热情，促使全校师生在创新教育的道路上不断超越。学校定期召开“奥林匹克大赛和科技创新大赛总结表彰大会”，表彰为学科竞赛工作和科技创新大赛做出突出贡献的先进集体和个人。经过近10年的积淀，学校部分教师已具备结合中学生特点独立开展创新教育活动的能力，能为学生提供适切的科学研究指导，使学生乐于在科学创新的道路上自觉追求。

◉ 一流教学基础设施，护航创新教学稳步开展

学校对创新教育开展给予大力的资金支持，先后投入100多万元兴建科学研究实验室。新课改实施后，学校进一步完善了设施建设，强化创新教育课程依托，新建辽宁地下



东北育才学校浑南校区校园

资源展室、生命科学展室，以及汽车模拟驾驶室、建筑设计室、服装设计室等通用技术教室，与原有的 4 个尖端科学实验室一起，形成与课改配套的综合实践中心。2009 年，学校建成国内首家基础教育生态科普基地，袁隆平院士为科普基地题名。育才科普基地的建立，为现有的生命科学实验室提供实验基地，既能为少数学生开展生命科学课题研究提供支持，又面向全体学生开展劳动教育，培养学生对农业科学的兴趣和动手能力。学校设立创新教育研究所，负责协调各校区的科技创新教育工作，为继续提升育才创新教育教学品质，探索特色化发展和人才培养打下坚实的基础。

⊙ 丰富科技活动，打造浓厚创新科研校园文化

学校定期举办“科技创新周”活动。在科技周中，各类科技创新主题校会、午检、动手操作大赛，科普知识竞赛、专家报告会等活动吸引学生积极参与其中，掀起全校学科学、爱科学的热潮。学校更积极运用 4 个尖端科学研究实验室，探索适合中学生的高科技水平的科技教育活动模式和课程建设，把握最新创新教育理念，鼓励学生将学到的知识应用到科研项目中。学校采用国际先进教育模式积极开展创新教学合作，2004 年与美国伊利诺伊州数理学院合作建立中美合作研究实验室；2008 年与耶鲁大学开展国际科研项目合作，学校学生作为中国唯一的中学生团队参与耶鲁大学与中国科学院、北京大学等国内外高等院校合作的“城市环境危机管理”生态项目研究。近年来，学校除组织校内的科技创新大赛，还先后承办辽宁省青少年科技创新大赛、沈阳市中小学科技教育成果展等活动，主动支持学生参与各类国内外的优秀青少年科技创新赛事，为学生的科研创新成果提供更专业、更广大的交流平台。2003 年以来，东北育才学校在全国青少年科技创新大赛和“明天小小科学家”奖励活动中取得 22 金 18 银 8 铜的好成绩；学校连续 4 年参加英特尔国际科学与工程大奖赛并获得奖项，学校先后被中国科协、中国创造学会评为“全国青少年科技创新优秀实验校”、“中国创造学会创造教育实验基地”。

东北育才学校，这所根植于东北辽阔沃土的名校，将继续坚定地站在人才培养的高点，发挥地区示范作用，推动创新教育发展，为培养我国创新人才作出贡献。

东北育才学校是一所科技教育理念鲜明、设施建设落实到位、科技教育成果突出、注重服务社区的学校。作为一所拥有 13 个校区、提供从幼儿园到高中完整教育的超级学校，东北育才从建校初始就坚持“培养精英人才”，有明确的科学教育办学思路，将“创新教育的阵地在课堂”这一理念贯穿于所有学科，通过“名师计划”培养了一支带头人突出、专业素养出色的科技教师团队，教育学生“学会关心，学会创造，培养领军人物的领袖气质”；东北育才校园虽大，却是一所善于学习，勇于创新的学校，从“科技创新实验班”到“创新人才教育论坛”，从“创新教育研究所”到“育才创新者联盟工作网站”，学校的创新教育一直在不断寻求新的突破点。以工程和计算机科学为重点编制，并开设了富有特色的校本课程，鼓励教师和学生充分利用社会资源，开展研究性学习和科学项目研究与探索。作为一所拥有优质教学资源的学校，东北育才学校既有农业基地等大手笔科技教育投入，还坚持鼓励学生充分利用废旧资源开展研究性学习和科学探索，从细微之处加深对学生情感、态度、价值观的培养；东北育才学校在不断提升本校科学教育的同时，在教师培训和教学经验交流等方面一直鼎力承担浑南开发区、沈阳市以至辽宁省的科学教师培养工作，为其他学校发展服务。在学生访谈中，东北育才的同学们多次与我们分享了科学研究过程中“灵感实现的那一刹那的欣喜”。我们有理由相信，这些欣喜的背后，是学校领导和科学教师团队多年来持之以恒的执著。

——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）