

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

让科技教育之花在文化校园中绽放

东北师范大学附属中学

“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，并在全中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2014年获此奖项的东北师范大学附属中学。

东北师范大学附属中学创建于1950年，学校现有自由、清华、明珠、净月、北京朝阳5个校区，涵盖幼儿园、小学、初中、高中、国际部、艺术部等多个学部。学校以“研究型”“实验性”的特色，于上世纪80年代跻身于全国知名重点中学行列。

多年来，东北师范大学附属中学始终坚持“为学生一生奠基，为民族未来负责”，以素质教育和文化管理作为学校的核心竞争力。学校在教育教学中始终遵循着一种包容的文化，鼓励学生个性发展，努力塑造德才兼备、知行合一、身心健康、人格独立的创新型人才。经过不断的努力，学校已经成为全国基础教育旗帜学校，教育改革实验学校，素质教育示范学校，科技教育实验学校，现代教育样板学校。先后荣获全国“教育系统先进集体”和“德育先进校”等荣誉称号。

◎ 让科技教育意识扎根校园

意识提高了，能起到事半功倍的效果。实施学校科技教育，不仅是实施以创新精神和实践能力为重点的素质教育，更是教育思想的转变。

近年来，东北师范大学附属中学把加强科技教育纳入到学校发展的整体规划之中，作为一项重要工作来抓实、抓好。学校专门成立竞赛部，由副校级领导负责，在机制上和制度上规划学校科技教育和科技实践活动，促进广大教师科技教育意识的转变，加强学生的创造思维和创新能力的培养，重点培养学生的综合素质和能力，取得了较好的效果。

◎ 让科技教育植根于日常教学

2014年4月14日中午，东北师大附中清华校区5楼多功能厅一片欢腾，各班推选出的3人竞赛小组正在参加校科技节王牌项目——结构设计竞赛的角逐。作为融合了力学、工程学、结构学等多门科学的结构设计竞赛，历来最考验学生们的动手、综合分析和实践能力。这一次结构设计竞赛题目很有新意：要求用扑克牌设计制作一个悬臂结构，以悬臂投影最长者获胜。竞赛开始哨声响起，各班的选手们就动起手来，你负责在扑克上测量并画线，我负责剪扑克，他负责拼插组合，大家沉浸其中，乐此不疲……在为期1周的科技节活动中，还有研究性学习论文、小发明展示，模型制作，科学家讲座，航模和机器人展示活动等多项内容，同学们可以零距离感受科技的魅力，提升自己的科技素养。像这样的科技节，师大附中已经成功举办了8届。

不仅每年定期举行校园科技节活动，东北师范大学附属中学还合理规划，精心设计，充分利用校园里的各种资源，营造浓郁的科技教育氛围，把科技教育渗透到日常的教育教学活动中去。通过科技制作类校本课，为学生们的发明创造提供了课程支持和展示平台；物理、化学、生物学科技创新实验校本课，培养出了一批批拔尖创新后备人才，在国内外学科竞赛和科技创新竞赛中摘金夺银；通用技术课尽可能为学生创造动手实践的机会，让学生们成为艺术家，创造出一件又一件艺术品；学校通过举行科普专



东北师范大学附属中学大门

题系列讲座，把最前沿的科普知识带给学生；在研究性学习活动中，同学们在教师指导下，分组进行调查研究，在实践中解决问题。此外，通过机器人竞赛、学科竞赛、“明天小小科学家”奖励活动、青少年科技创新大赛等竞赛活动，为每一位学生发现、表现、创造提供更多的机会，从而张扬学生个性，开发学生潜能，培养学生的创新精神和实践能力，着力启发和引导学生的积极主动性、协作探究性和突破创造性。

◎ 让科技教育之花绽放校园

无处不在的科技活动培养了学生的创新精神和实践能力，让他们的个性得到了充分的发展。目前，东北师大附中的科技创新教育活动已和全国蓬勃开展的各项科技创新竞赛活动接轨，学校学子在学科竞赛、科技创新大赛及机器人比赛等各项科技赛事中均取得了优异的成绩，受到社会的赞扬和肯定。

机器人教育是进行信息技术教育的有效载体，旨在培养学生的创新精神和综合实践能力。随着我国基础教育信息化的发展，机器人教育正越来越被人们所关注。东北师大附中机器人实验室成立于2005年10月。为了发挥学生的优势智能，为学生的个性发展搭建平台，培养学生的创新素质和实践能力，体验创造与成功的快乐，东北师大附中于2006年3月3日由航天英雄杨利伟揭牌，正式成立东北师大附中航模实验室和附中航模队。东北师大附中航模队由热爱航空航天模型运动的师生组成。从2010年开始，东北师大附中面向长春市初中招收无线电测向和定向运动特长生。这些团队先后在国内及国际相关比赛中获得了优异的成绩。

2012年4月，东北师大附中出版了2册《东北师大附中学生科技作品集》，收录了2008年以来在校科技节、吉

林省青少年科技创新大赛、全国青少年科技创新大赛中东北师大附中学生的科学研究项目、科技发明、科技创作作品等内容。出版学生科技作品集，有助于总结学校科技教育成果，继续推动科技活动的蓬勃开展，培养学生的创新精神和实践能力，提高全体学生的科学素养和科技素质。

应该说，这只是东北师大附中科技教育的缩影，而科技教育又只是师大附中素质教育的缩影。相信在附中人不断努力下，科技之花必将在东北师大附中这片文化的沃土上傲然绽放！

精神如山，文化似水，创造如歌，发展为行。东北师大附中在60多年发展历程中，坚守“为学生一生奠基，为民族未来负责”的宗旨，实施“尊重的教育”，提倡“创新的教育、赏识的教育、开放的教育”，确立了“打造卓越资质，提升名校品牌，全面建设优质学校”的行动纲领，启动了多元人才培养模式的实验研究，探寻出一条发展科技教育的光明道路。

其一，该校以素质教育和文化管理作为学校的核心竞争力，在教育教学中始终遵循一种包容的文化，营造一种允许学生个性发展的开放环境，提供一种减少压抑、增加快乐、培育个性、关注健康、获得尊重、拥有个人成长价值感的个性化教育。

其二，该校科技创新大赛成绩卓越，各类创新实践活动深刻融入日常教学，创新了传统必修课，开发了特色校本课。以智能机器人教育为例，学校在开发校本课的同时，成立了“智能先锋”机器人实验室。历经9年发展，已成长为一门具有高度综合渗透性、前瞻未来性、创新实践性的课程，助力学生综合素养提升，沉淀了极其丰富的教育资源，对我国机器人事业的发展、人才高地的建设，具有重要的现实意义和战略意义。

其三，该校秉承先进的办学理念，成立了特色的“科技教研室”，大力开展参加模型比赛、DI头脑创新思维、中学生结构设计大赛等活动，培养了学生较强的动手能力、科技创新能力、独立自主能力、团队合作能力和野外生存能力，既丰富了学生的课余生活，提升了学生素质，同时成为了学校科技素质教育的一道亮丽风景。

——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) ■