

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

以爱育爱 培养创新人才

北京第二实验小学

“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2013年获此奖项的北京第二实验小学。

北京第二实验小学，始建于1909年9月19日，迄今已有105年历史。现学校位于北京市中心，分为王府、官园和本部3大校区，占地面积34000多平方米，共有88个教学班、260余名教职员、3600多名学生。3个校区地点分离但校园风格融为一体，彰显着实验二小“简约、生态、人文、和谐”的充满关爱的建园理念。校区内各教室均备有多媒体教学设施，所有教室、办公室均能直接登录互联网和校园网，学校有27个专科技教室，图书馆藏书十几万册，设有教师、学生图书阅览室7个。百年二小，百年爱的教育光辉之路。爱的教育，已凝聚成二小精神，代代相传。

1997年，李烈校长创造性地提出了以“以爱育爱”为核心的“双主体育人”教育思想，学校各项工作迈上新台阶，打造了学校“九大文化”取得了令人瞩目的教育成果。

2003年，温家宝总理在慰问学校师生时，对学校“以爱育爱”的教育思想与实践予以充分肯定，亲笔题写了“以爱育爱”4个大字。在学校百年校庆之际，温总理再次为学校题词：“没有爱就没有教育”。经过几代人的不懈努力，北京第二实验小学已发展成为一所声名远播的全国一流小学。

◎ 科技教育是学校教育的重要构成部分

学校的办学理念是一所学校科技教育的关键，是指导思想、发展方向、工作目标。北京实验二小树立的一个观念是：“科技教育是学校教育的重要构成部分”。人的健康发展不仅仅只需要书本知识，还需要“知识”以外的其他素养——道德品质、身心健康、动手能力、探究意识、创新能力、良好习惯等，这就是“全人的教育”。“全人的教育”是学校教育的根本追求，只有学生和谐、健康的

发展，生命才能体现出鲜活性，才能体现出存在的意义和价值。科技教育对于“全人”教育而言有着极为重要的价值和意义。

科技教育的范围是极其宽广的，实施科技教育的途径又是多种多样的。科技教育绝不仅仅是科技教师的事，它是所有教师应尽的义务和责任。因此，要树立“科技教育是学校教育的重要构成部分”之一的观念，从学校管理、教师培训、校园环境、课程设置、教学教育活动等各个环节，挖掘科技教育的因素，使科技教育真正贯穿于教育教学的全过程。不论是一线教师，还是二线服务人员都必须把科技教育作为一种责任、一种文化，创造性地将科技教育工作落实在自身的岗位上。

◎ 课堂与活动结合、课题与课程结合、普及与提高结合

小学生虽然年龄小，但通过科技教育，掌握科学知识和方法，形成科学意识和思维，养成科学态度和习惯，提高科学品质和素养，是未来高质量工作和生活的基石。北京实验二小采取课堂与活动相结合、课题与课程相结合、普及与提高相结合的形式来实现全员参与、全面实施，从而培养创新人才。

学校学生数量多，对科学研究活动的兴趣高、热情高，但是仅凭几位科学教师和校外专家的力量显然无法满足学生的需要。因此，学校注重全学科渗透，将科学教育体现在所有学科教育教学活动当中，将科技活动内化为教育教学活动的每一个环节。此外，学校还注重以点带面、以面促点的开展。一些对科学研究兴趣浓厚、学有余力的学生，纷纷针对不同学科领域的特色进行了自己独立的课题研究，



级培养了兴趣，在三四年级打下了科学研究的扎实基础，到了五六年级就能完成科学研究，成果凸显。

内容涉及自然科学的各个领域。社会科学、数学、计算机、体育、音乐等学科都成了学生研究的着眼点，英语、语文、劳动等学科则增强了学生开展科技活动的基本能力，科学、美术等科技传统学科加强课内外结合的力度，组织辅导学生在课堂中提高能力与知识水平，在课下鼓励学生开展个人研究。学生们的成果和研究历程也成了科技实践活动最好的教材，以鲜活的例子带动了全校数千名学生的研究兴趣，鼓励大家积极参与科技活动。

学校多年来所坚持的“小问号”活动，是学校最具特色的科技创新活动。在每学期期末由科技辅导员在各班及全校的校会上进行布置，对学生进行选题技巧辅导，鼓励学生在日常生活中学会观察、学会发现并解决问题，然后在假期结束后，利用开学初的时间进行全校范围的征集、评审和选拔，分班级、年级、校级进行小问号的研究成果发布，评选出本学期的创新项目奖项。从中会筛选出一批有价值、有意义、有创新性的课题，组织学生进行长达1年的深入研究，最终在第2年撰写成论文或制作完成发明作品。

“小问号”活动在学校已经坚持了9年，由于每个学期都始终以“小问号”为主线，贯穿整个学期的科技活动，因此每个实验二小的学生，都不断提升着自己的科技创新能力、科学研究能力，他们学会了如何在生活中发现问题，筛选自己能够研究的、值得研究的问题。这种能力的提升对于学生的科学素养发展来说是至关重要的。在全员提升科学选题能力的基础上，学生们也逐渐学会了如何将“小问号”变成“大研究”。

科技辅导员们了解了学生的现状水平，针对学生的需要来创设科学研究环境。从提高学生科学研究兴趣入手，为学生提供丰富的科学素材、拓展他们的思路，再邀请科学家、学者来为学生授业解惑，提升学生的科研能力，不断督促学生选择课题、制订计划、完成研究，最终撰写并修改论文。近几年，学生们从最初寥寥百余字、以调查搜集资料为主的论文，到今天引经据典、充盈着翔实的一手实验数据和分析的论文，学生们的科学研究能力和科学素养实实在在地得到了提高。而科技辅导员们也享受着这种长周期、小主题科学研究课题所带来的乐趣。将假期的“小问号”，贯穿学生小学学习生活的始终，学生们在一二年

学校根据学生成长的切实需求，提出了“美、学、玩、做”的学生文化，即“美”出修养与特长，“学”出习惯与大气，“玩”出健康和情趣，“做”出责任与奇思妙想。让学生通过文、体、学等多方面氛围、多种形式内容活动的影响，逐渐成长为具有二小特色的全面型、特色型、创新型人才。创新了新的课堂教学模式，即“课前参与—课中讨论—课后延伸”，不仅锻炼了学生自主学习的能力，还造就了学生的创新精神。学校还开设了多项科技校本课程——百种植物、认识鸟类、岩石与矿物、自制模型、环保实验等；定期举办体育节、艺术节、科技节和读书节，组织丰富多彩的课外文体活动，注重学生特长和健康心智的培养，为学生陶冶情操、激发兴趣、发展个性、施展才华、提高素质创造了良好条件，为每位学生提供了成功发展的机会。学生们在关爱、和谐、精致的校园环境中健康、快乐地成长。

学校百年来一直重视创新人才的培养，上个世纪初，我国著名科学家钱学森就曾在学校就读。学校倡导创新教育，将创新人才的培养渗透在各个学科、各项活动中，坚持科技教育面向全体学生，在激发学生科研兴趣、做好科学普及教育的基础上，注重科技拔尖人才的培养，在近些年市区乃至全国的科普类、创新类竞赛中展露锋芒，在各个学科领域、各类竞赛活动中均取得了出色的成绩。2012年至今，共获得全国一、二等奖18人次，北京市一、二等奖48人次，尤其是在2013年学校荣获第28届全国青少年科技创新大赛“科技教育创新十佳学校”，并且连续3年获得中国青少年机器人竞赛一等奖的好成绩，学校科技教师甄奕荣获“全国十佳优秀科技辅导员”称号。

今天，北京第二实验小学辛勤的园丁们，正用全部爱心，托起明天的太阳！

“北京实验二小是一所致力于‘全人教育’的百年名校，在‘以爱育爱’这一教育理念的指导下，学校领导和老师为学生创造了丰富的科学教育资源。学校的老师和学生围绕着‘小问号’，开展了持续的有意义的科技普及活动，充分激发了学生对科学的兴趣，取得了累累硕果。”

——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) ■