

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

纸上得来终觉浅 实践孕育创新芽

华东师范大学第二附属中学

“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。本栏目将陆续对2010年和2011年获得此奖项的优秀学校进行介绍，本期介绍的是华东师范大学第二附属中学。

华东师范大学第二附属中学创建于1958年，是教育部直属的上海市实验性示范性高中。2002年9月，学校整体搬迁至浦东新区张江高科技园区内，新校区充分展示了人与自然、人与科学、人与环境高度融合的理念。经过半个多世纪的发展，学校形成了“勤奋、求实、开拓、进取”的校风和“严谨、扎实、灵活、创造”的教风，并以“追求卓越、崇尚创新”为办学目标，有效地促进了学生在德、智、体诸方面生动活泼的发展。

新世纪以来，华师大二附中努力实践“学生为本、德育为先”的德育引领创新的教育理念，潜心研究创新教育的策略与方法，不断改革创新，充分发挥课程的整体育人功能，在践行素质教育，着眼学生未来发展方面作出了有益的尝试与探索，取得了令人满意的实践效果，也丰富了“追求卓越”的校园创新文化内涵，彰显了学校办学特色。

在学校发展过程中，经过几十年学校创新文化的构建，不断提升育人理念，华师大二附中走过了从创新教育的“特色项目”到“学校特色”，再到“特色学校”，正在追求打造一所创新教育的“品牌学校”。

◎ 探索创新教育规律 构建创新校园文化

在对创新教育的探索中，华东师范大学第二附属中学的领导和教师们认识到创新人才培养是一项系统工程，学校研究制订了《基础教育高中阶段创新人才培养要目》，对“创新意识”“创新思维”“创新品格”进行了二级指

标的界定以及对每一阶段“学生特征”“培育要求”和“培育策略”进行了系统梳理和探究，让每一位教师做到目标明确，方法得当。同时学校还制订了12门学科的“创新素质培养实施指导意见”，并开展了案例研究，以此指导教师的创新型课堂教学，促进学生创新精神、实践能力的提升。

二附中的校园为师生构建了一种宽松、自由、民主的创新文化氛围，是师生共同成长的精神家园。在这个家园里，老师享受着创新教育带来的幸福，学生的创新潜质在这里得以发掘，个性得以发展。学生的学业发展和教师的专业成长是在一种自由的状态下的主动选择和成长。

◎ 拓展创新课程体系 实现“6个百分百”理念

二附中课程体系建设以自主开发为主，除国家规定课程外，学校创建了4+1课程体系：大文化类课程、STS（科学、技术与社会）课程、社团活动课程、荣誉课程和学校德育课程共200多门。

根据办学实际情况和多年的实践，通过课程的整合和建设，除设置满足学生自主选择的一系列拓展课和研究课外，把“6个百分百”作为每个二附中学生3年内必须完成的“规定动作”课程。这“6个百分百”就是：100%的学生必须做100课时的志愿者，落实以德育为核心的素质教育；100%的学生必须参加“小课题研究”，切实培养学生的创新精神；100%的学生必须参加百门以上可供选择的拓展型校本课程学习，开阔学生视野，培养学生特长；100%的学生参与社



华东师范大学第二附属中学全景照片

团活动，培养学生的实践能力；100%的学生在校完成100个实验，切实培养学生动手能力；100%的学生学会游泳，强健学生的体魄，增强他们的健身意识。

◎ 有效的师生激励机制 构建专业敬业教师队伍

学校着力建设校内外结合的创新型教师队伍，打造创新人才健康成长的引路人。强化全体教师创新意识的培养和创新素质的提高，完善教师专业化培养制度，为所有教师搭建发挥特长的舞台。利用相关企业、大学及科研院所的人才资源和实验室资源，选拔优秀的科技教师根据学科分类参与课题研究，组织关于“科技论文读写课程”等相关内容的专业化课程培训；10个领域22位老师组建校内科技指导团，拓宽科技教师视野，让科技教师走出国门学习国外创新教育做法，促进他们对科学的理解和感悟。目前为止有5位老师指导过国际科学与工程大奖赛、5位老师荣获上海市优秀科技教师、2位老师荣获全国十佳优秀科技教师。

华师大二附中对创新教育的不断探索中结合学校实际形成了独到的方法，取得了良好的效果。比如：建立激励机制，引导师生不断开发自身的创新潜能；鼓励教师开发自身和社会资源；对具有创新潜质的学生实行双导师制（人生导师+课题导师）；建立“科技创新小组”，对有特长的学生建立适合其发展的特色课程；探索行之有效的校本评价体系；发挥同伴激励作用，让科技创新的成功典型引领全体学生不断挑战超越自我。

◎ 发挥地域优势 提供多形式科学实践

华师大二附中所在的张江高科技园区，有大量的科研院所，成为学校科技创新教育得天独厚的优势资源。通过参观现代化企业和研究所，邀请科学家来校演讲，与科学家结对子参与科学研究等多种方式整合校外资源，激发、培养学生对科学研究的兴趣，保障学生课题研究场所和设备仪器的需求。

以学校与上海科技馆的合作为例。上海科技馆是学校科技教师和学生进行科技活动的基地。学校与科技馆优秀讲解员联系，通过讲解词撰写、面试、展区培训等环节打造了一支学生讲解员队伍，使学生在科学普及的实践过程中中学科学、懂科学、做科学，带着科学普及的责任感融入社会，从而提高个人的整体科学素养。上海科技馆专业人员对学生自编、自导、自演带有表演性质的科学表演（例如科普剧、科学演示等），给予指导并协助在科学小讲台的舞台上演出。

学校定期组织科技教师与科技馆教育人员合作，利用实地考察、专家讲座、教学研讨、成功案例示范等形式进行学习交流活动；由参加工作坊的科技教师与科技馆教育人员结合展品、根据学科分类针对科技创新班及相关选修课的校本课程进行课程内容开发，形成系列展品教学案例，并具体实施，在总结、评估的基础上不断完善并推广。

通过创新教育实践，学生更加关注社会，关注国家与民族发展，人生境界与创新能力不断提升。近年来，华师大二附中的学生不仅在学科国际奥赛屡获金牌，而且连续12年入围中国队参加英特尔国际科学与工程大奖赛，并屡屡获奖，成果显著，而且在大学自主招生中更受到名校青睐。在未来的岁月里，华师大二附中将更加努力地探索与构建高素质创新拔尖人才的培养模式，用5~10年时间，使学校的办学质量与水平提升到一个新的高度，使学生成为追求卓越、崇尚创新，具有宽厚扎实的文化基础和良好个性品德的未来国家栋梁之材。

华东师范大学第二附属中学是一所具有优质科学教育资源和广阔发展空间的中学。学校以“追求卓越、崇尚创新”为办学精神，并提出学生百分百参加小课题研究、做百个实验，学校建设百门学校课程等6个“一百”的科技教育目标。学校最突出的特点可以概括为：科技课程门类齐全，科技教师队伍专业素质高，学生拥有很强的创新意识。

——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）