

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

传承科技创新理念 创造学生合适教育

海南省海南中学

“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年获此奖项的海南省海南中学。

海南中学创办于1923年，其前身是钟衍林先生创建的私立琼海中学。新中国成立后，学校由私立改为公办，并由琼南中学、匹瑾女子中学、建华中学先后并入。1953年改称广东海南中学，1988年海南建省后用现名海南中学。作为直属海南省教育厅的重点中学。学校秉承着“尚德、睿智、唯实、创新”的校训，坚持“以师生发展为本，面向全体，注重个性，开发潜能，发展特长，综合提高”的教育理念，以培养“品德优良、基础厚实、素质全面、个性鲜明、特长突出，具有创新精神和实践能力，能主动适应未来社会发展需要的优秀学生”为目标，坚持教育的“三个面向”，坚持走改革发展之路，深化高中课程和教育教学改革，全面推进素质教育，不断创新教育教学，使学校教育教学质量一直稳居全省首位，被誉为“海南省教育事业的金字招牌”。

◎ 重点资金投入，领导有力保障，强化创新教育资源

海南中学为了确保科技教育顺利开展，加大了用于科技教育的资金与基础设施的投入，平均每年都会投入数十万专项资金用于科技教育的硬件建设。在原有教学设施基础上先后创建了天象馆、网络中心、电子阅览室、智能机器人活动室、理化生探究实验室、科技制作室、科技作品展示室、植物园、地理园，并建立了专业科技教育网站。成立绿翼环保社、机器人活动小组、航模小组、科技社等

学生科技社团，组建科技辅导中心，专门负责开展科技教育活动。学校通过设立科普长廊把学生开展科技节活动、科技社团活动时的照片制作成玻璃框宣传墙，并建设通畅校园网络及内容丰富的科技教育专题网站为学生交流与展示科技作品，为教师在网辅导学生、对学生作品进行评价，提供了更加先进更加便利的平台。

为进一步提高科技创新教育质量，成立由陈辉副校长为总负责人的科技教育中心，教务科具体负责指导科技教育工作。通过科技辅导网络小组，针对学生具体项目进行指导，聘请省市科协的领导及科研单位的专家教授担任学校科技教育顾问，实现了专家指导、科技教育中心决策、班级协调落实、全体师生实施的科技教育工作的高效管理流程。

◎ 重视建设专业科技教师队伍，确保科技创新教学质量

学校历来重视科技教师的专业素质，制订了多项考核制度，并从2003年起把科技教育纳入学校整体工作的考核内容。2005年，推出《海南中学科技创新教育奖励细则》，实行科技教育量化考核制度，每年考评一次，评定等级分为“优秀”“合格”“不合格”三等，根据考评结果评选学校“十佳科技教师”。此外把教师科技教育成绩作为业务考核、职称评聘的依据之一，从而确保科技教育专业化、规范化、制度化。



海南中学

同时,学校每年都会选送科技教师参加相关专业的进修,也会邀请省内外创新教育专家、全国优秀科技辅导员等来校进行相关培训,都取得了很好的效果。

◎ 完善校本课程,运用多种教学策略,实现科学与创新课程目标

海南中学为了有效地开展科技教育活动,开设了大量的有关科学与技术教育的校本课程。门类繁多的校本课程带给学生的除了知识面上的拓宽和加深外,更重要的是学生通过校本选修课系统学习了科学的研究方法。如叶朝晖老师开设了“创造思维训练”“发明创造方法”课程,杨爱兰老师开设了“生物探究实验的设计与操作”课程,吴丽珠老师开设了“化学实验研究与设计”课程等,这些课程的开设从各个方面对学生进行了发明创造与科学研究方法的系统培训。每年学校还会对高一年级的学生进行研究性学习选题和研究方法的培训。

学校通过持续参与地区、学校间创新教学经验交流和不断对自身开展科技创新教育的反思总结,结合本校不同学生的兴趣重点,将多种教学策略巧妙融入科技教育教学中,逐渐形成了自己的特色教学方法。比如:实验教学法、过程重演法、探究—研讨法、实践体验法、角色扮演法、模拟创造法等。这些教学策略的合理搭配运用,既培养了学生的综合科技素质,又锻炼了他们的动手操作能力,为顺利实现科技创新教学目标奠定了坚实的基础。

◎ 多彩科技教育活动、校园科技氛围促创新研究结硕果

学校以课堂作为科技教育的主阵地,要求全体学生

都要参与课题研究,并按照各年级学生的知识结构特点设置了丰富的校本科技创新样本课程,增设了各种选修课、微型课,举办专题讲座,向学生系统传授科学研究的方法。通过开展各种科技兴趣小组活动,定期举办科技节、科技发展展览会、科技信息发布会、科技知识竞赛和科普阅读等活动,吸引和激发了广大同学和老师的创新研究热情。

学校积极利用社会资源和当地自然资源组织学生开展各种参观学习和访问活动,如参观海南省生物多样性博物馆、中国科学院热带作物研究院国家重点实验室等。同时,学校还邀请中国科协的专家张开逊先生,中国教育电视台原总工程师杨名甲先生,中国教育学会专家、“轻松发明”教育创始人罗凡华先生,全国十佳科技教师李金华老师,科技创新教育专家周道生教授等举办讲座,指导同学们如何选题、如何开展研究、如何撰写论文,介绍学科的最新进展等,这些活动都极大地提升了学生们的科研士气。近年年均有20~30件作品参加省级科技创新大赛,其中有约8~16件获省一等奖,每年选送参加全国青少年科技创新大赛的作品,也屡获佳绩。

本着“传承科技创新理念,创造学生合适教育”的教育理念和“不求人人成才,但求个个有用”的个性办学宗旨,海南中学在新课程背景下,通过大力提倡“加强高中课程与社会发展、科技进步以及学生生活实际的联系”,把科技创新教育办学特色和实施素质教育,纳入学校“十二五”发展规划,注重发挥学校、社会等多方面资源力量,结合当地实际情况,因地制宜,因时制宜,勇于摸索出一套能适应不同学生特点的科技创新教育方法体系,为综合推进当地青少年科技教育作出杰出贡献。

海南中学是一所在科技教育上勇于探索实践,大力鼓励学生进行科技创新实践的学校。

学校领导对科技教育有独到的理解,努力探索科技教育的可持续发展,培养个性鲜明、特长突出的创新型人才。校长始终坚持向其他学校学习,使学校科技教育全面、迅速发展。科技教师鼓励学生进行科学研究,并给予有针对性的指导。学校充分利用高中课程改革的契机,设计并完善了校本科技选修课程体系。科技课程实现系统的、开放式的网络管理,为探索创新型的教育模式积累了成功经验。学校努力争取各种教育资源为学生科技学习活动提供多方面的支持。学生能够因地制宜地进行自主科学研究,具有较强的研究与创造能力。

——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)