

“科技馆活动进校园”项目案例



“认识海洋 关爱海洋”青岛市青少年主题科普教育活动

文_代洪臣 / 山东省青岛市青少年科技中心 舒建兰 / 中国科协青少年科技中心项目处

青岛市青少年科技中心是青岛市科协所属的从事校外青少年科技教育工作的事业单位，2007年与青岛市科技馆合并。自2007年以来，除了中心原有组织的一些青少年科技竞赛活动，中心把“科技馆活动进校园”工作作为面向青岛青少年的一项重要科普教育工作来做。2009年中心利用青岛市特色教育资源，面向当地中小学生开展了以“认识海洋 关爱海洋”为主题的科学教育活动，把海洋生物标本送进校园，组织了各种与海洋科学相关的青少年科技活动，活动形成了常态化。至今，共有30余家学校参与这项主题活动中。

◎ 主题创设与本地特色资源优势结合，校外教育资源整合利用

在确定以“海洋科普”为主题的过程中，我们考虑到以下一些因素：一是青岛作为海洋城市，拥有全国30%的海洋科研机构、50%的海洋高层次科研人才、70%以上的涉海两院院士。中心还曾与多家海洋科技机构合作，有良好的合作关系。二是青岛市有部分学校将海洋科技列为学校特色，并且青岛市海洋科普教育正在全市各小学逐步展开，学校有对海洋科普教育资源的需求。三是开展与海洋相关的科技活动也与学生生活的环境相一致，更有利于激发学生参与活动的兴趣，使他们更好地参与到活动中来。

青岛市现有的海洋科普教育资源虽然丰富，但比较分散，没有整合成适用的服务形式来满足中小学科普教育。因此，我们的主题活动着眼于综合利用本地的场地、人力和活动器材等方面的资源，使之能够更好地为科技教育活动服务。

校外科普人力资源的利用。我们的科技场馆、科研单位的专业人员通过很好的协调被安排进入中小学的校外科普活动中。例如：在中小学生来海洋科普场馆参观时，我们就把海洋科普报告和现场参观结合在一起。此外，由中科院海洋所的海洋科学研究博士担任科普志愿者，带领学生参观海洋所的生物标本馆并为学生讲解，使专业知识与直观展示相结



可爱的企鹅

合。参观结束后，海洋所的院士为学生作海洋生物方面的科普报告，将海洋生物课开在了校外科普场馆。

校外科普器材的利用。根据学生学习的需求，选择合适的活动器材。例如：要把海洋生物标本带进校园组织活



海洋生物标本进校园

动时，针对学生的年龄特点和中小学教育资源的情况，我们往往挑选平时较难见到的、只有在海底世界才能看到的标本展品、大洋科学考察船科考取回的海底“珍品”等进入校园。此外，辅之以志愿者的讲解，让学生了解海洋科考的故事。这些校外科普器材在学校教育中的使用，拓展了学生的眼界，引起了学生对海洋的兴趣。

◎ 为中小学生增加动手实践的机会

除了参观、组织科普报告等活动，主题活动还着重加强了学生的动手实践和体验感知。例如：在“海洋生物标本进校园”活动中，我们在选择标本时排除表皮有毒的生物标本，这样参观中在讲解老师指导下学生可以触摸标本，满足他们对新奇事物的好奇心。活动中还提供机会让学生体验海洋鱼类标本的制作过程。我们先把海洋科技馆生物标本制作专家制作标本的过程录制下来，并由他们编写标本制作指南，利用这些科普教育资源帮助学生在实践中获得更多的知识与技能。此外，我们以海滩细沙和彩色颜料为原材料，组织学生进行海洋沙画创作，在主题活动中融入艺术实践活动。

◎ 调动参与活动各方的积极性

作为一个非教育系统的校外机构组织主题活动，调动

学校积极性一直是个难点。虽然每年我们都可以与教育局会签文件，发布“科技馆活动进校园”主题科普活动的通知，但基层区市活动的管理和组织者往往对竞赛类科技活动投入力度较大，而“科技馆活动进校园”等面向全体学生的普及性活动在评价和考核学校参与程度方面的操作性不够。

为此，我们在实施“认识海洋 关爱海洋”活动时优先从本市的科普示范性学校入手，每年的实施方案中先要求这些学校参加活动，并把开展活动情况作为他们科普示范性考核的依据。还有其他一些有积极性的学校，我们也大力宣传扶持，让这些学校逐渐形成“以点带面”的效应，带动其他学校参与进来。

我们遇到的另一个较大的难题，就是如何发挥教师的能力。活动初期，学校教师对校外科学教育活动的理解力和执行力不够，或由于教师身兼数职，缺乏时间投入到组织学生课外、校外活动中，或由于开展科技活动经验少，不知从何做起。为推动活动的深入开展，我们首先在教师中进行“科技馆活动进校园”工作理念宣传，推介我们的主题活动。而在主题活动的组织实施过程中不断鼓励教师主动思考，设计活动方案，并给予指导，帮助他们修改完善。教师可优先将其参与实施的“认识海洋 关爱海洋”活动申报青岛市科技创新大赛优秀科技实践活动评选。这种做法给予普及性青少年科技活动一个“出口”，回馈在科普活动中付出精力、表现突出的教师与学校。

学生在校外的安全也是学校和家长对校外科技活动不积极的原因之一。不论活动怎样，学生的安全都是第一位的。因此，在活动设计和实施中，我们都先听取区市活动组织者的意见和学校的要求，做好安全预案。这些措施也打消了一些学校因安全因素而放弃参与的顾虑。

在“科技馆活动进校园”工作框架下，这些年坚持开展了“认识海洋 关爱海洋”主题科普活动之后，我们认为，这个活动还需要进一步设计一些具有创新性、能促进校内外教育衔接、便于操作的活动，只有这样才能让更多的学校参与其中。同时，也需要不断提高校外科技辅导员的专业水平和活动实施能力，才能保证校外活动的教育质量和效果。■