

# 以人为本 办学生喜欢的校外科技活动

文 / 卢晓明 / 上海市科技艺术教育中心

校外科技活动最大的特点是实践和体验，它能引发学生的兴趣，而且形式灵活多样，并且一般都是由学生自愿参加、自主活动，所以校外科技活动能更好地因材施教，能更好地发挥每个学生的个性特长。

策划和组织青少年科技活动是校外教育场所的主要职责。如何以兴趣为导向，吸引学生参加校外科技活动，努力办学生喜欢的校外科技活动，这是校外科技教育场所开展科技活动时必须坚持的重要原则，也是校外科技活动是否有生命力、能否可持续发展的重要因素。

## 办学生喜欢的校外科技活动是 “以人为本”思想在教育中的体现

办学生喜欢的校外科技活动，就是要求校外教育场所在策划科技活动时，真正把学生的兴趣爱好、成长需求以及活动过程中的快乐与认同等感受作为策划和设计校外科技活动的基本要素，创设各种满足学生兴趣爱好的平台，以此来真正体现学生是校外科技活动的主体，真正体现科技教育活动的价值，真正体现“以人为本”思想在校外科技教育中的落实。

## 办学生喜欢的校外科技活动应 作为坚持不懈遵循的理念

让学生在学习中感受愉悦，在成长中体验快乐，这也是校外科技教育所应坚持的原则，并在此基础上形成了“办学生喜欢的校外科技活动”的理念。因为，如今有不少校外科技活动确实不能令学生喜欢，学生们不喜欢的事例太多太多，不喜欢的理由也太多太多。我们有些科技活动在内容与形式上每年都是老面孔，几年一贯制，几乎没有任何变化，学生没有新鲜感，那怎么会引发兴趣，又怎么会喜欢呢？我们认为，让学生喜欢就是教育者应将心比心，应站在学生角度考虑他们的感受，使学生在科技活动中体验创造的乐趣。

美国华盛顿的托马斯·杰弗逊理科高中校长伊万·格雷泽说：“我校对学生的基本技能要求有四项：思考力、解决问题能力、好奇心以及社会责任感。另外鼓励学生在学习上有一颗好奇心，如有的学生非常关心环境，希望能将回收的电池进行再次利用；有的学生发明了太阳能电池板放在学校屋顶上；有的学生则思考如何能让残疾人生活更方便。这些都不是老师提出的，而是学生自己发现并思考的。”

“办学生喜欢的校外科技活动”应作为校外科技活动坚持不懈遵循的理念，这一理念应体现在活动策划设计和组织实施的全过程。活动的主题和内容应能引起学生关注或引发学生兴趣；活动的形式应能使学生乐于参与并从中体验快乐；活动的组织应能调动学生的积极性和主动性；活动的结果应能让学生产生进一步



主动拓展和探索的愿望。

“办学生喜欢的校外科技活动”既是一个近期的要求，也是一个长远的过程，更是一个应该坚持不懈遵循的理念。一方面，把“办学生喜欢的校外科技活动”作为一种理念来指导校外科技教育工作，使其成为每个校外科技教育工作者思考教育的出发点和归宿点；另一方面，将“办学生喜欢的校外科技活动”这一理念融入工作目标体系中，成为完成工作目标和评价工作效果的基准，使“办学生喜欢的校外科技活动”真正成为扎扎实实推进事业发展的长效机制。

### 办学生喜欢的校外科技活动就应精心设计和打造品牌校外科技活动

校外科技活动要让学生喜欢，就应创新活动的内容和形式，精心设计和打造具有时代特征、能引发学生兴趣的品牌活动，并要求校外科技教育工作者认真地加以研究与探索。

#### ① 注重科技活动中教育内涵的开发

在校外科技活动的策划设计上应该加强教育内涵的开发，增强其时代感、思想性、科学性和人文性，要紧贴时代发展要求，将社会热点渗透在科技活动之中，如2010年上海的校外科技活动就将“世博”主题以及节能减排、低碳经济、低碳生活等社会热点渗透于活动之中。注重教育内涵开发也是校外科技活动中一个非常重要的课题，要求校外教育场所在策划组织活动时，善于捕捉社会热点，将时代特征融入校外科技活动之中。

#### ② 创新科技活动的内容与形式

要努力办学生喜欢的校外科技活动，校外教育场所应积极倡导“三走”原则，即“走向社会，走入社区，走进家庭”，创新校外科技活动的内容与形式，并由学生和家长自己选择，这才是校外科技教育可持续发展的方向。

#### ③ 科技活动与社区教育紧密结合

现在学生在学校以外的生活空间和时间相对增多，包括寒暑假和节假日、休息日在内，学生在校外的时间一年超过150天，加上放学后的时间，应该讲青少年学生在学校之外生活的时间远远多于在学校学习的时间。大量时间生活在校外的青少年学生，在其成长过程中必然会受到环境的影响。对此，社区教育日益凸显出它的重要性，它对青少年健康成长的影响和作用日益增强。以社区为基点，吸引学生和家长共同参与校外科技活动，既提高了家庭生活的质量，又调动了家长的参与热情。而且现在社区对参与青少年校外科技活动也很支持，积极性很高，上海就有不少科技活动是与社区联手开展的，如“头脑奥林匹克家庭擂台赛”等，家长与孩子一起参加亲子活动。实践证明，这类活动很受欢迎，教育效果也很明显。

### 办学生喜欢的校外科技活动的实践与探索

遵循“办学生喜欢的校外科技活动”理念，我们开展了有效的实践与探索，并精心策划和组织了不少学生喜欢的校外科技活动，这些活动极大地引发了学生的兴趣。

#### ① “科普在社区、科普进家庭”活动

2010年我们组织了“科普在社区、科普进家庭——低碳世博科普亲子活动”，上海近2万个家庭踊跃报名参加，活动融科普知识、科学观测、探究实践于一体，并通过社区宣传、网上报名等形式，产生了良好的社会效应。活动改变了校外科技活动由学校统一组织的传统模式，让优质的校外活动走向社会，走入社区，走进家庭，由家长和学生自己选择，并以亲子互动的形式引发了家庭的兴趣，为创建学习型社会发挥了积极的作用。

#### ② 第二届“上海模型节”

2010年11月，我们成功策划并组织了第二届“上海模型节”，万余名模型爱好者参加了活动。活动充分体现了三个“整合”——将传统的航空、航天、航海、车辆和建筑模型等整合在一起，形成了“模型嘉年华”效应；将青少年学生、社会模型爱好者、家庭组队等整合在一起，营造了“模型爱好者的节日”氛围；将竞技、体验、展示、交流等整合在一起，体现了倡导“创新与实践”的理念。

#### ③ 未来工程师大赛

2004年以来，我们每年策划组织一届“未来工程师大赛”，此项赛事已成为在上海中小学中极具影响的品牌校外科技活动，社会关注度不断提升，每年均有200余所中小学数万名学生踊跃报名参加。“未来工程师大赛”的项目涉及机械设计、电子控制、计算机控制、模型制作和计算机辅助设计等，引导学生从结构、造型、效果等多个维度展开创意，让学生在实践中充分体验科技和艺术结合的魅力。“未来工程师大赛”重视普及及层面，如“机器人竞技场”就是普及型项目，器材选择与制作相对便捷，为学生的动手实践提供了广阔的空间；同时激励提高发展，“铁骑神枪”和“闯关夺城”等项目就具有较高的科技含量，通过机械、电子和计算机控制等科技知识的设计操作实践，使学生的科技素养得到较大的提高。

“办学生喜欢的校外科技活动”应作为每一个校外科技教育工作者坚持不懈遵循的理念，应作为每一个校外科技教育工作者思考与研究科技教育、策划与组织科技活动的出发点和归宿点，努力形成内容序列化、形式多样化的开放型青少年品牌校外科技活动，为推进素质教育发挥积极的作用。■