

校园科技馆典型案例及科技馆建设方案

| | |
|------|-------------------------------|
| 产品名称 | 校园科技馆典型案例及科技馆建设方案 |
| 公司名称 | 南京小能人教学仪器有限公司 |
| 价格 | 350000.00/套 |
| 规格参数 | 品牌:师大教育 型号:SDKJ 产地:江苏南京 |
| 公司地址 | 南京市浦口区桥林工业园22-26号 |
| 联系电话 | 025-83204284 13405879778 |

产品详情

校园科技馆的功能与特点

学校小型科技馆的功能与特点在不断扩展和延伸，但主要有以下五个方面：

展教互动功能。展教互动功能是学校小型科技馆的核心功能，展品的互动性是学校小型科技馆区别于其他实验室的重要标志。学校小型科技馆的展品多具有互动功能，通过简单直观的实物模型表现复杂深奥的科学原理。既能吸引学生动手参与，又能让学生在娱乐之中思考和学到知识，真正做到寓教于乐。其本质就是从简单中体会深奥，在娱乐中学到知识，从而达到科技普及的目的。

良好的科普活动中心。学校小型科技馆是学校文化活动的场所之一，既能组织学生开展科技普及活动，也能为学生自发性的科技活动提供场地。

良好的科技创作中心。学校小型科技馆是以生动的、可以让学生动手操作参与做实验的实物展教形式，通过学生动手动脑启迪思维，从而激发科技创作兴趣。学校小型科技馆有利于培养学生科学探究和科学创新的能力，学生利用该环境开展科学探究实验学习，可以较好地培养分析问题和解决问题的综合能力，较好地参加国内外各级各类的竞赛，从而获取较好的竞赛成绩。

学校科技馆以学生的发展为主体，以综合、探究、创新为理念做研究和开发的新课程实验教学环境，符合自主学习、合作学习、探究学习的新的学习方式。学生利用该环境开展科学探究实验学习，可以较好地完成课程学习任务，而且可以很快适应新的考试方法和考试模式。

学校科技馆中的仪器能反映和说明科学原理，揭示其内在的科学概念和基本的科学特征。学校小型科技馆中的仪器具有设计科学、结构简单、操作方便和外型美观等特点。

作为科普实践基地，需要声、光、电、力、磁等多学科科普展品。

校园科技馆的构成

学校小型科技馆由声、光、电、力、磁、能、水、气、新材料等九个方面的系列仪器组成。这些仪器集科学性、知识性、趣味性、操作性于一体，将光的反射、声的传播、力的分解、电的产生、水的循环、能的转化、磁场变化等自然常识和科学原理以直观的形式演示出来。学生亲自操作，动脑动手，发现其中的奥妙，掌握其中的科学原理。

校园科技馆的功能与特点

学校小型科技馆的功能与特点在不断扩展和延伸，但主要有以下五个方面：

1、学校小型科技馆具有展教互动功能。展教互动功能是学校小型科技馆的核心功能，展品的互动性是学校小型科技馆区别于其他实验室的重要标志。学校小型科技馆的展品多具有互动功能，通过简单直观的实物模型表现复杂深奥的科学原理。既能吸引学生动手参与，又能让学生在娱乐之中思考和学到知识，真正做到寓教于乐。其实质就是从简单中体会深奥，在娱乐中学到知识，从而达到科技普及的目的。

2、学校小型科技馆是一个良好的科普活动中心。学校小型科技馆是学校的文化活动的重要场所之一，既能组织学生开展科技普及活动，也能为学生自发性的科技活动提供场地。

3、学校小型科技馆是一个良好的科技创作中心。学校小型科技馆是以生动的、可以让学生动手操作参与做实验的实物展教形式，通过学生动手动脑启迪思维，从而激发科技创作兴趣。学校小型科技馆有利于培养学生科学探究和科学创新的能力，学生利用该环境开展科学探究实验学习，可以较好地培养分析问题和解决问题的综合能力，较好地参加国内外各级各类的竞赛，从而获取较好的竞赛成绩。

4、学校小型科技馆以学生的发展为主体，以综合、探究、创新为理念而研究和开发的新课程实验教学环境，符合自主学习、合作学习、探究学习的新的学习方式。学生利用该环境开展科学探究实验学习，可以较好地完成课程学习任务，而且可以很快适应新的考试方法和考试模式。

5、学校小型科技馆中的仪器能反映和说明科学原理，揭示其内在的科学概念和基本的科学特征。学校小型科技馆中的仪器具有设计科学、结构简单、操作方便和外型美观等特点。

技术方案：

校园科技馆的展品设置以“始于欢乐、终于智慧”为目标，以科技教育为主，让青少年学生置身于他们生活中所能遇到的各种科学现象和结构模型之中，引发他们的创造性思维，充分体验科学乐趣并进行创造性的活动。展区设计和展项设置围绕体验、发现、创造等理念进行，营造有利于青少年展开科学探索活动的条件，充分体验科学所带来的乐趣，在玩耍中形成“乐于探索、热爱科学”的品质，在他们幼小的心灵中植下科学的种子。

校园科技馆以“体验科学、感悟科学”为宗旨，融展示和参与、教育与科研为一体，以学科综合的手段和寓教于乐的方式，让青少年学生在赏心悦目的体验活动中，接受现代科技知识的教育和科学精神的熏陶。

体验科学——通过营造科学氛围，使学生在参与、互动的过程中，体验科技的美妙与神奇，体会科技与人、自然、社会的关系，从而感悟科学，开启智慧。

激发创新——引导学生主动学习，在探索、发现的过程中，激发科学兴趣、培育科学观念，培养创新意识和创新精神。

环保节能——以人为本，遵循可持续发展原则，采用环保材料，限度利用自然资源，打造绿色生态展示空间。

科技安全——将传统手法结合现代声光电技术、多媒体展示和互动触控系统，严格按照要求标准规范设计灯光照明、建筑防火、安全疏散和消防设施等。

校园科技馆的建设

“校园科技馆”的建设要遵循两个原则，一是经济性原则，要结合本校实际，杜绝无效投入，做到合理配置，重视性价比；二是实用性原则，要尽可能与教学内容相联系，追求与学科教学的完美整合。

科技馆设备的合理配置也是一个重要的环节，有些设备“好玩”，学生非常喜爱，但因为脱离学生生活实际，或者蕴含的科学道理比较深奥，不能被学生所理解，这样的设备就不适宜采用。因此要明确从学生实际出发、与教学内容相结合的基本思想。学生现有的知识经验能理解或有联系的，要优先考虑；各学科教学内容涉及到的，学生不能直观的认识的要优先考虑。譬如，雷雨天不能站在大树底下，否则会有被雷击的危险。由于学生没有生活体验，也不能通过语言描述进行抽象感受，这时就可以通过“仿真雷电”来实现，用变压装置模拟一个几万伏的电击，并通过闪电击打到大树上，当学生亲眼看到耀眼的火花，亲耳听到刺耳的“噼叭”声，相信他们对雷电的认识一定会深刻许多，进而培养了学生的雷雨天自我保护能力。

五、校园科技馆的应用

“校园科技馆”要本着应用为先的理念，充分开发教育资源，大力拓展活动。主要通过两种途径：一是积极整合于各学科教学，让科技设备在课堂教学中大显身手；二是尽可能地做到馆藏设备免费开放，丰富学生的课余生活，开拓学生的第二课堂。

“校园科技馆”的建设是否成功，关键在应用，要充分挖掘应用潜能，提高使用效率。从学校的实际考虑，要想固定时间是不现实的。所以要求在活动形式上要因地制宜，灵活多变，参观型的活动在大型科技馆中是一种普遍形式，但在“校园科技馆”中有明显的不足，首先是由于场地有限，不能同时容纳整班学生的参观活动，其次由于时间有限，设备有限，学生在以课时为单位的短时间内根本不会有深入的认识，因此，“校园科技馆”的活动，以针对性和零散性为主要形式。可以考虑采用的有两种途径：一是积极整合学科教学，可以对各年级各学科教学内容进行梳理，找出与“校园科技馆”相关的内容，然后制定出教学计划分发给任课教师，建议他们在组织相关教学内容时，能够充分发挥科技馆的功能，将科技设备作为教具来设计，可以带领学生到科技馆中针对一两个设备开展活动，对于一些体积较小、重量较轻的设备甚至可以借到教室里进行教学，进而揭开科技馆的神秘面纱，让科技设备与学科教学全面整合，充分发挥科技馆的教育功能。这一特点，也正是“校园科技馆”较之大型科技馆的主要优势，只有与学科教学及时地全面地整合，价值不菲的科技设备才不至“沦落”为“玩具”。

当然，仅仅依靠课堂教学的渗透还是远远不能发挥“校园科技馆”的功能的，在此基础上，还可借鉴大型科技馆的运作模式，向全校学生全面开放，以此满足“小小科学迷”的强烈爱好，丰富他们的课余生活。当然，这里面涉及到许多管理的问题，譬如，如何控制好活动人数？如何确保活动的安全？如何保证设备的正常运转等，都是值得讨论的内容。

校园科技馆成功案例