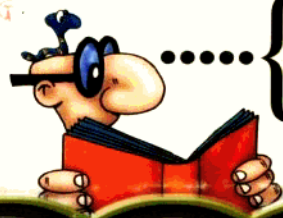


ONGXIAOXUE@HONG.

UANGXIN
HE



.....

中小学生科技创新系列

科技小报



烟卿东斋敏萍
李昌敬启宋
王瑞敬启宋
王于高
编著



山东大学出版社

《科技小报报》编辑委员会

编委会主任	曹子敏	陈	宇	朱	克	
编委会委员	曹子敏	陈	宇	朱	克	杨俊莹
	袁德富	刘显钦	于	飞		

序

知识经济时代,需要创新人才。创新人才的培养,离不开创新教育。

在全面推行素质教育的今天,中小学生的创新教育已成为人们关注的焦点。

重视创新教育,从某种意义上说,也就是实施创造教育。创造教育体现了现代社会对人的主体性的呼唤,是对人的创造性本质的确认。它能够激发人的创造欲望,不断推陈出新,推动科技进步。可见,创新教育与实现科教兴国战略密切相关,是塑造新世纪创造性人才的关键。

实践证明,通过一系列的创新活动,才能把深奥、枯燥、无味的知识,变成中小学生易学易懂、喜闻乐见的內容,才能在中小学生与科学之间架起一座联系的桥梁,才能对国家科技后备人才的培养和科技事业的发展起到积极的促进作用。为此,我们编写了《中小学生科技创新系列》丛书。

这套丛书力求把有关科技创新的课外活动内容展现



在中小學生面前。增加动脑、动手的机会，既开阔视野，又能使中小學生满怀兴趣地撷取广博的知识，培养科学思想、科学精神和科学思维方法，并进而形成驾驭科学知识的能力和探索发现的创新能力，为将来投身于科学大厦的构筑打下良好的基础。

这套丛书选编的内容生动活泼，富有趣味，诱人探求，愿小读者能真的迷上她。

编 者

2001 年 10 月 1 日



黑板报似乎是学校的“专利”。

在学校里，你办过黑板报吗？办过手抄报吗？办过有关科技的黑板报吗？

这里，给大家介绍的是科技小板报，同科技黑板报没有什么两样，主要是体现在“小”上，不过“麻雀虽小五脏俱全”，也体现了办黑板报的一般技法。

科技小板报努力体现在科技成果的展示上，随着现代科学技术的迅猛发展，科技成果日新月异，如雨后春笋。我们努力展示现代科技的最新成果，尽力报道现代科技的热门话题，并注意一些重要的科技节的专刊，以配合学校做好这方面的宣传教育工作，为同学们提供信手可得资料，使同学们的科学素质得到全面提高。

科技小板报追求的是新、奇、趣，它体现的是图文并茂，风格独特，式样新颖，关键是一个“美”字。

那么，如何办好科技小板报呢？

首先，要确定好内容，即要明确办什么内容的科技小板报，将所办内容要定格好。

内容的选定要紧跟形势，起到一定的宣传作用。材



料的来源可以查报刊,以便摘用,也可以平时自己积累,以备用时查找。平时积累科技知识,这对自己的学习、资料的积累、视野的开阔、能力的提高,极为有利。所以应该提倡中小学生对知识的积累。

其次,要设计整体布局。

1. 标题的设计要求

设计好小报的名称十分重要。用最少的文字明确点出内文所要表达的主旨,一般地说,6个字以内的短标题,可读性强,容易记住。

为了加强标题的吸引力,不妨采取如下几种形式:

- ①用线条做指向。
- ②标题放在版面上方 1/3 位置。
- ③居中。
- ④标题不加标点符号。

2. 字体的设计

- ①确定最佳易读范围。
- ②文字中第一个字加倍数时,可增加 13% 的注视率。
- ③切题的引言有极大的吸引力,分段能掌握章节段落的结构变化。
- ④粗字体给人以安定、醒目的感觉。
- ⑤细字体有轻快、易解的优点。

3. 要设计好插图

好的插图设计能吸引读者对板报面的注意,达到宣传教育的效果。

最后,要注重版面设计。就是在小报设计时,如何



将文字、插图、字体等平面造型的构成要素,给视觉以完美的享受,使其达到最佳教育效果。

只要同学们平时注重这方面的学习,多加锻炼,注重投入,一定会将科技小板报办得更好,更有水平,从而锻炼自己的能力,提高自身素质。

本书我们编排了四十四期科技小板报,以期同学们开阔视野,增长知识,加以借鉴,并起到抛砖引玉的作用。眼看不如手经。同学们快快行动起来吧!自己动手,亲自参与,不妨自己动手办一份科技小板报吧!或办一份科技手抄报,以锻炼自己,增长才干,来提高自己的科学素养吧!



导 读	(1)
-----	-----

第一期 新奇的发电

垃圾发电	(1)
细菌发电	(1)
绿叶发电	(2)
污水发电	(2)
冰洋发电	(2)
海洋能发电	(3)
热岩石发电	(3)
巧借体温发电	(4)
血液发电	(4)
噪声发电	(4)
高炉顶压发电	(5)
雨能发电	(5)
人造龙卷风发电	(5)
火山发电	(6)



第二期 绿色能源——太阳能

太阳能建筑·····	(7)
太阳能交通工具·····	(7)
利用太阳能电池做照明灯·····	(8)
太阳能电话亭·····	(8)
太阳能收录机·····	(9)
太阳能孵化大楼·····	(9)
太阳能冶金·····	(9)
太阳能动力飞船·····	(10)
月球上建太阳能发电站·····	(10)
太阳能发电·····	(10)
太阳能时装·····	(11)
太阳能利用的三种方法·····	(11)
太阳能淡化海水·····	(11)
节能与保护生态的太阳房·····	(12)
太阳能小制作:箱式太阳能干燥器·····	(12)
科学小实验:微型太阳灶·····	(12)
谜语三则·····	(13)

第三期 海洋工程展望

海与洋·····	(14)
“龙宫”宝贝·····	(14)
锰结核开采技术·····	(15)
深海摄像·····	(15)
划时代的深潜试验·····	(15)

飞向海底的“飞机”——“深飞一号”	(16)
海底新景观	(16)
海底天文台	(17)
海底信息网	(17)
海水淡化梦想成真	(18)
海洋之最	(18)
大海的展望	(19)

第四期 核能电站

化学能与核能	(20)
核反应堆	(21)
核电站好处多	(21)
秦山核电站	(22)
大亚湾核电站	(22)
发展中的中国核电	(22)
世界上第一座核电站	(23)
核电站需要羊来帮忙	(23)
核电站上的“安全帽”	(23)
水上核电站	(24)
核电站安全吗	(24)
勃勃生机的核电站	(24)
科技小谜语	(25)
小幽默:把电留住	(25)

第五期 神奇的电话

有“犄角”的电话	(26)
----------------	------



移动电话——“大哥大”	(26)
程控电话	(27)
无奇不有的电话	(27)
如何使用磁卡电话	(28)
能识别声音的电话	(29)
具有阻断功能的电话	(29)
电话机上的英文代号	(29)
应急电话种种	(30)
新世纪的电话	(30)
实现用电脑打电话为期不远	(31)
科技小谜语	(32)

第六期 南极奥秘

有关南极的名词	(33)
冰雪世界	(33)
极昼与极夜	(34)
低温之最	(34)
风力之冠	(34)
白色的“沙漠”	(35)
为何冬天光顾南极	(35)
南极只有北方	(35)
极光	(36)
南极的企鹅	(36)
鲸类“集中营”	(37)
南极的磷虾	(37)
南极的绿色植物	(37)
南极的矿藏	(37)

南极的考察	(38)
小谜语	(38)

第七期 信息高速公路

什么是信息高速公路	(39)
信息高速公路的特点	(39)
什么是多媒体	(40)
“金”字系列工程	(40)
电脑上“种菜”	(41)
电子信箱	(41)
怎样使用电子信箱	(41)
因特网——Internet	(42)
远程教学	(42)
电子图书	(42)
首脑网上亮相	(43)
多媒体系统知多少	(43)
传真机进入家庭	(44)
光笔扫描电话	(44)
走向明天的电话	(44)

第八期 探索月球的奥秘

月 海	(46)
月球环形山	(47)
以中国科学家命名的环形山	(47)
月球上的“地震”	(48)
在月球上看天空	(48)



月相之歌	(48)
月球,是怎样的一个星体	(49)
阿波罗登月计划	(49)
假如没有月球	(50)
让月球上网	(50)
登月历程表	(50)
谜语三则	(51)

第九期 地震及对策

为何会发生地震	(52)
地震名词点滴	(52)
地震造成的灾害	(53)
地声·地光·地震波	(53)
地震有前兆吗	(54)
地震预报名词解释	(54)
地震科学史上的奇迹	(55)
目前我国地震预报处于什么水平	(55)
地震是可以预测的	(55)
震前为什么动物有异常反应呢	(56)
我国目前正处在第五个地震活跃期	(56)
地震时的对策	(56)
美国科学家研制因特网地震预警网	(57)
预报地震的歌谣	(57)
防震减灾知识竞赛题(看谁答得快)	(57)



第十期 机器人大世界

玩具机器人	(59)
“机器人”一词的来历	(60)
机器人修核反应堆	(60)
水下机器人——“探索者”号	(60)
让机器人生产金条	(61)
农业机器人	(61)
“打扮”机器人	(62)
智能机器人	(62)
“机器人医生”	(63)
机器人战斗演习	(63)
21 世纪的机器人士兵	(63)
机器人种族	(64)
“机器人清洁队”研制成功	(64)

第十一期 环境保护,人人有责

一位中学生的呼声	(65)
世界环境日	(65)
环境保护立法	(66)
地球向人类告急	(66)
我国五大生态工程	(66)
环境污染的指示剂	(67)
“绿色净水器”	(67)
环境保护的科技节	(67)
自然保护区	(68)



保护环境, 责无旁贷	(69)
小调查: 学校周围有污染源吗	(69)
小实验: 用蛋清鉴定水质	(70)
小实验: 自制一个生态球	(70)

第十二期 神奇的激光

激光——神奇的光线	(71)
激光全息照像	(72)
激光农用创奇迹	(72)
激光治疗近视	(72)
激光音乐	(73)
激光视盘	(73)
激光雕刻	(73)
激光针灸治疗仪	(74)
激光手术刀	(74)
激光育种	(74)
激光围鱼	(74)
激光测距	(75)
激光致盲武器	(75)
激光窃听术	(75)
激光卫星电站	(76)
激光宇宙飞船	(76)
小谜语	(76)

第十三期 新世纪交通

为什么用红灯表示禁行	(77)
------------------	------

智能交通	(77)
新颖奇特的交通	(78)
消声公路	(78)
汽车防撞雷达	(79)
方程式赛车	(79)
水陆两用汽车	(80)
空中轿车	(80)
电动汽车	(80)
燃料电池汽车	(81)
智能汽车	(81)
网络汽车	(81)
“高温超导磁悬浮实验车”研制成功	(82)

第十四期 水啊, 水

我国水资源亮出“黄牌”	(83)
欧洲第一大河受污染	(84)
赤 潮	(84)
形形色色的水	(85)
“活水”的秘密	(86)
石油对海洋的“侵袭”	(86)
什么是水污染?	(87)
水, 生命的卫士	(87)
保护好江河湖泊	(87)
污水处理的“级别”	(88)
海水淡化	(88)
小制作: 露水收集器	(88)
谜语四则	(89)



第十五期 生命的源泉——太阳

太阳的演化	(90)
太阳画像	(91)
日中有黑斑	(91)
小观测:如何观测黑斑	(92)
日食博览	(92)
小观察:如何观察日食	(92)
太阳上的温度是如何测定的	(93)
太阳风	(93)
色球层·日珥·日冕	(94)
太阳的数据	(94)
小实验:分解太阳光	(95)
谜语两则	(95)

第十六期 保护野生动物

野生动物与人类	(96)
野生动物是自然资源宝库	(96)
中国的“国宝”——大熊猫	(97)
猴中“名模”——金丝猴	(98)
“四不像”回老家	(98)
身价不凡的扬子鳄	(98)
蜂猴为什么夜间头脑清醒	(99)
沙漠之舟	(99)
海上“歌星”	(100)
鹤类家族	(100)