

第二辑

撑起科学的保护伞丛书

丛书主编◎陈福民

诗意盎然的 绿色校园

许朝红◎编著

- ◎以生动的案例为剧本
- ◎以精美的图片为背景
- ◎以众多的名家为导演



中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn

第三辑

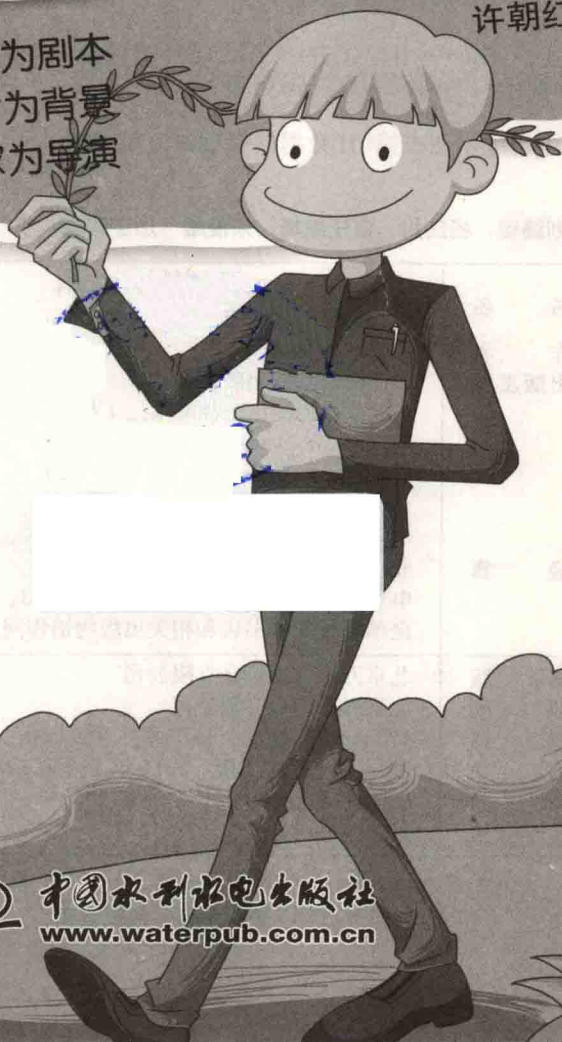
撑起科学的保护伞丛书

丛书主编◎陈福民

诗意盎然的 绿色校园

许朝红◎编著

- ◎以生动的案例为剧本
- ◎以精美的图片为背景
- ◎以众多的名家为导演



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内容提要

本书主要从绿色校园的概念——建设节约型学校入手阐述,再从绿色校园的内涵:开设多元课程、让每一堂课都是精彩的教学、让每门学科都富有特色和学生参与感悟的德育模式,以及举办多彩的阳光活动等五个方面剖析,最后生动而富有趣味性地论述了营造绿色校园文化——走向理想校园。

本书以学校已开展的绿色校园活动为实例,生动而具体地介绍了未来校园建设的方法。文字通俗,材料翔实,知识性强。向青少年读者展示未来的校园既是学习知识的殿堂,还是孩子们获得无穷乐趣的乐园,更是孩子们积极、健康、快乐成长的精神家园!

图书在版编目(CIP)数据

诗意盎然的绿色校园 / 许朝红编著. — 北京: 中国水利水电出版社, 2014. 1

(撑起科学的保护伞丛书. 第2辑)

ISBN 978-7-5170-1460-7

I. ①诗… II. ①许… III. ①环境保护—青年读物②环境保护—少年读物 IV. ①X-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第288235号

策划编辑: 杨庆川 责任编辑: 宋俊娥 加工编辑: 宋 杨 封面设计: 刘冀卫

书 名	《撑起科学的保护伞丛书》第二辑 诗意盎然的绿色校园
作 者	许朝红 编著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网 址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电 话: (010) 68367658 (发行部)、82562819 (万水) 北京科水图书销售中心(零售) 电 话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京海德印务有限公司
规 格	170mm×240mm 16开本 10.5印张 112千字
版 次	2014年1月第1版 2014年1月第1次印刷
印 数	0001—5000册
定 价	29.80元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

序

说起保护伞，人们便会自然地想起地球上空的大气层。地球是人类赖以生存的“家园”，地球外面包裹着一层厚厚的大气层作外衣，防御着外星球对地球的袭击，保护着地球上一切事物的安全。大气中丰富的氧气是有生命物体进行呼吸和生存的必备物质，是一切植物生长壮大的物质基础。所以，人们把大气层称为整个“家园”的保护伞，没有了它，人类将无法生存；正是大气层这个保护伞，才使地球上的一切生物按照其固有的规律在相生相克，繁衍成长。

“万木争春始于芽”，青少年要成为栋梁之材也要在这个“家园”里从小苗就开始培养。在当前这样一个开放的社会中，为了青少年学生的成长，社会、学校、家庭、家长都需要给孩子提供良好的成长环境，孩子才能全身心地健康发展，为将来成才打下坚实基础。

然而，青少年成长的路上并不都是如花似锦。因为青少年的心都是天真纯洁善良的，而在他们的周围，不健康的“口袋书”、非法网吧、校园暴力等诸多社会不利因素影响青少年的健康成长，冲击着未成年人的精神领域。

为此，为确保中国特色社会主义事业后继有人，为实现中华民族伟大复兴，积极营造有利于青少年健康成长的社会文化环境，中国水利水电出版社推出了由陈福民先生主编的《撑起科学的保护伞丛书》，为青少年学生的成长撑起“保护伞”。

有一首关于“保护伞”的歌谣，如此唱道：“我是你的保护伞，陪你看星光璀璨。不管有什么困难，都有我来承担”。

如果你以为“保护伞”丛书就是青少年学生在成长路上的“遮风挡雨”的护路人，那就错了。《撑起科学的保护伞丛书》的十册书名给出了一个明确的回答，要对青少年学生进行有效的科普教

育：《高新技术拓开课外新天地》指导学生要跟踪高科技，实现学生思想和文化学习的全面发展；《清洁能源“点亮”健康新生活》，告知青少年要知道绿色能源将是未来生活的趋势；《生命之水渴求你我共珍爱》告诉大家，水是生命的保障，人类的生存和发展更离不开水；《信息技术带来数字化生活》为青少年亲近和体验数字生活，提供指引和方向；《分类回收垃圾“摇身”变宝贝》，告诉大家这些被丢弃的东西拥有着极大的利用价值；《“乐活”生活唤来低碳好方式》，让我们的生活方式变得简单、有趣、低碳、健康；《诗意盎然的绿色校园》让每一堂课都是精彩的教学，让每门学科都富有特色，向青少年读者展示未来的校园既是学习知识的殿堂，还是孩子们获得无穷乐趣的乐园，更是孩子们积极、健康快乐成长的精神家园；《成长路上的“安全红绿灯”》有助于青少年提高安全意识和自我保护能力；《青少年成才的心理健康密码》为青少年撑起成长中心理健康的保护伞；《发明创造就在我们身边》引导青少年要以发明创造为乐趣，要从乐趣中寻求真知，要从发明中享受成功，圆你一个发明家的梦。一册册趣味盎然的科普图书，犹如一把把色彩亮丽的科学保护伞，撑起它，让科学教育照亮青少年成长的道路。

本丛书已是陈福民先生主编出版的第二辑《撑起科学的保护伞丛书》了，它之所以受读者欢迎，是因为有三大特点：一是文笔生动，用一个个精彩的案例为你解析科学之真，具有很强的可读性；二是通俗易懂，把科学的原理通俗化、形象化，为你讲解科学之魅；三是图文并茂，配有大量优美图片，为你展示科学之美。

让我们阅读《撑起科学的保护伞丛书》，吸取科普带给我们的无尽魅力，成人、成长、成功！



目录 contents

一 建设节约型学校\001

- 为什么要建设节约型学校\002
- 今天为什么还要节约\006
- 校园要有个“德国老太太”\012
- 学学温家宝同志的“乘法”\016
- 学校里最大的“一次性用品”\020
- 节约从一张纸开始\024
- 我们的节约型学校\029

二 开设多元课程

——多元的理想化教学\033

- 作文实验课\034
- 故事素质课\038
- 趣味数学课\040

科普实践课\042

“低碳”劳技课\046

英语游艺会\049

精彩课本剧\051

低碳美术课\054

科学调查课\056

精彩科学课\058

三 让每一堂课都是精彩的教学\061

校园文化填充教学内容\062

人文文化激发教学情感\066

班级文化渲染课堂氛围\070

让诗意文化来诗化校园\074



四 让每门学科都富有特色\079

环境在语文课堂孕育\080

数学课上的环保理念\084

科学学科的生命之旅\088

音乐课中的绿色纱衣\091

美术课上发掘环保意识\095

五 学校的生态德育模式\099

环保习惯在心中\100

雅行教育在践行\104

平时队会不放松\110

专题活动好精彩\113

(一) 自立自主活动\114

(二) 校园吉尼斯活动\117

实践活动成常规\120

六 营造绿色校园文化\127

别具一格的书香校园\128

班队会上的绿色活动\131

心中的绿色校园\136

生态校园在践行\140

七 倡导绿色教育 创建绿色校园\143

校园的绿色梦\144

绿色校园的绿色教育\146

绿色赋予课堂丰富内涵\150

绿色教育也是体验的教育\154

“绿色课堂”要“动手”建构\158



► 一 建设节约型学校 ◀

建设节约型社会是我国当前一项重大战略决策，是落实科学发展观与构建和谐社会的必然要求。教育资源是社会资源的重要组成部分，节约型社会呼唤节约型学校，建设节约型学校，不仅是学校自身发展的需要，更是学校培养合格人才、提高学生综合素质、履行社会责任的需要。

所谓节约型学校，就是在学校的建设、发展和教育过程中，以节约理念为前提，以节约资源和合理利用资源为重点，建立节约型的管理运行机制，提高管理和服务的效率，树立以节约为荣、浪费为耻的消费观。节约型学校是指以提高学校资源利用效率为核心，以促进学生全面发展为出发点，优化学校资源配置（包括学校资源的分配与利用），提升学校办学效益，并能不断促进自身有效可持续发展的一种新型学校发展模式。





为什么要建设节约型学校

先讲一个唐朝的传奇故事。

公元712年8月，唐玄宗李隆基当了皇帝。因他在即位前亲眼目睹了唐中宗的昏庸懦弱和挥霍无度给国家带来的灾难，因此玄宗即位后即从整顿吏治、任用贤能、虚心纳谏入手，实施廉政，并且大力提倡节俭之风。他颁布制命：凡是天子使用的



金银器物，都由有关部门负责销熔，作为军队和国家财政支出的需要；凡属珠宝玉器、锦绣织物，均在殿前焚毁；宫中自后妃以下，一律不得使用以珠玉锦绣制成的物品；对文武百官所使用的腰带、酒器、马嚼子、马镫等用品的材料严加限制；下令全国各地均不得采集珠玉，纺织锦绣织物，违犯这项禁令的责以杖刑等处罚。

有一次，唐玄宗在楼阁之间的天桥上看到一卫士将吃剩的饭菜倒在坑穴中，感到非常生气，下令将这个卫士用刑杖活活打死。后来虽然在宋王劝阻下没有杀这个卫士，但是有了这个教训，以后再也没有人敢浪费粮食了。

公元725年，唐玄宗在去泰山返京途中，对一些地方官员



为讨好皇帝做出的奢侈浮华的事情，很不满意，严厉指责那些政绩不佳却专门奉迎上意的人；而对力行俭约、不搅扰百姓的官员大加赞赏，

并且加以重用，提拔到重要岗位。

当时有个叫韩休的宰相，为人严峻正直，不追求名位利禄，玄宗常常对他敬畏几分。有时玄宗在宫中设宴行乐

或到后苑游玩打猎，感到自己稍有过失，就会问左右的人：

“这事韩休知道吗？”话音刚落，韩休的劝谏书就已经送到。

有一次唐玄宗正为这样的事对着镜子闷闷不乐，旁边的人说：

“韩休当宰相以来，您比以前瘦多了，为何不将他斥退呢？”

唐玄宗叹道：“我虽然消瘦，天下却富庶了。而萧嵩上奏事情常常依顺我的旨意，可退朝后，我连睡觉都不踏实。韩休常常和我争辩，可退朝后，我睡觉却十分安心。我重用韩休，是为了江山社稷，而不是为了我自己。”

唐玄宗执政前期，在他本人身先士卒提倡节俭的影响下，许多大臣也奉公守法，俭约风气流行了许多年。因此，唐朝的开元年间政治清明，经济繁荣，社会稳定，百姓安居乐业，这一时期在中国历史上也被誉为“开元盛世”。

然而，长期的社会稳定和经济繁荣使唐玄宗慢慢骄奢懈怠起来，听不进不同意见，逐渐疏远敢于犯颜直谏的大臣，“以

粒米虽小君莫扔
勤俭节约留美名





为天下无复可忧，遂深居禁中，专以声色自娱”。最有名的是唐玄宗不惜霸占寿王的妃子杨玉环为贵妃，为了讨贵妃欢心，专门为贵妃织绣的工人就有700人之多，朝中的官员们也都“争献器服珍玩，天下从风而靡”。杨贵妃喜欢吃荔枝，玄宗就命令岭南的官员每年都通过官驿，昼夜兼程把新鲜的荔枝送到长安城。“一骑红尘妃子笑，无人知是荔枝来。”描写的就是当时的场景。

晚年的唐玄宗自以为天下太平，国家富裕，便肆意挥霍，不思后患，极力满足自己的耳目之玩好，竭尽声技之巧，自

以为帝王的富贵都不如我，欲使

前人莫能及，后人无以逾，

不但自己声色犬马，

还向天下人夸耀。当

时的王公贵戚竞相

以给皇帝进献食物

为时尚，每次进献

的水陆珍馐都有数

千盘，一盘的费用

相当于十户中等人

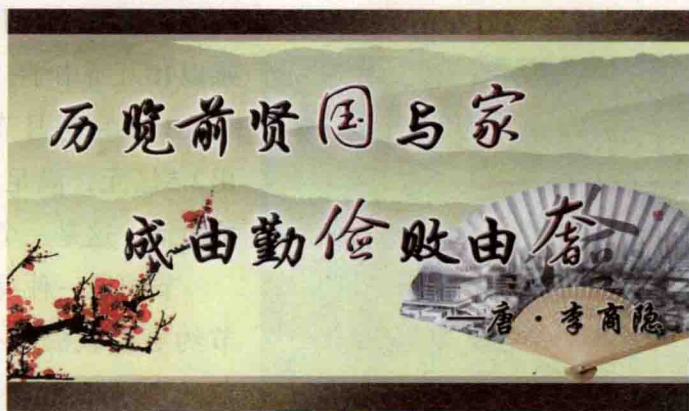
家的财产。有一次，有一名头衔为“中书舍人”的官员窦华退朝，正赶上公主给皇帝进食，进食的人列队在大街中央，几百名宫苑小儿拿着棍棒在前面开路，窦华都差点挨了他们的打。在这种奢侈之风的影响下，皇亲国戚、贪官污吏们竞相效仿。岂不知长此以往，想要夺取他天下的人就在身旁，时刻觊觎着帝王的宝座，最后落得朝廷狼狈出逃，生民





涂炭，以致国亡：“寥落古行宫，宫花寂寞红。白头宫女在，闲坐说玄宗。”

唐朝李商隐《咏史》诗写得很好：“历览前贤国与家，成由勤俭败由奢。”它为这个故事做出注解：历数以前的贤达或国家，成功或兴盛的都是因为勤奋、简朴，而奢侈浪费是



败家败国的祸根。也就是说，一旦君王把崇尚奢靡当成美来推行，他的天下也就快要灭亡了。

我国改革开放以来，经济进入高速发展的快车道，社会繁荣了，人民的生活水平提高了，但随之出现的浪费现象也十分惊人。据有关方面统计，我国矿产资源回收率约在30%，比发达国家低20%以上；城市供水漏损率在20%以上；建筑能耗过高，单位面积能耗相当于气候相近发达国家的二至三倍。同时，讲究排场、大吃大喝、铺张浪费的现象比比皆是。倘若这些现象不能得到有效的制止，那么，改革开放的成果就有被葬送的危险。

因此，对于我国人口众多、资源相对不足、环境承载能力较弱的基本国情，中央提出要加快建设节约型社会。这是事关现代化进程和国家安全，事关人民群众福祉和根本利益，事关中华民族生存和长远发展的大事。而建设节约型校园是建设节约型社会的必要组成部分。



据不完全统计,全国大约有55万多所小学,近10万所中学。有人估算,一所普通学校仅一个月需担负的水电费就高达2.5万元,相当于52个低保家庭一个月的最低生活保障。如果



乘以10万所中学,一个月的水电费就达25亿元;如果每月节省水电的10%,就可省出2.5亿元,满足52万户低保家庭一个月的生活,这是一个多么惊人的数字啊!

节约是一种美德,节约是一种智慧,节约更应该成为一种习惯和风气。建设节约型学校需要全社会的共同参与和共同行动,找回失去的节约意识,从节约一滴水,节约一度电,节约一张纸,节约一粒米开始,持之以恒,在建设节约型学校中,将节约这个“传家宝”进一步发扬光大。



今天为什么还要节约

古今中外名人厉行节约的故事有很多,也许大家都有所闻。这里不妨说说两位名人的节约故事。

春秋时代,鲁国有位著名的外交家,叫季文子。他出身于三世为相的家庭,为官30多年。但他一生俭朴,以节俭为立身的根本,并且要求家人也过俭朴的生活。他穿衣只求朴素整洁,除了朝服以外没有几件像样的衣服,每次外出,所乘坐的



车马也极其简单。

有个叫仲孙它的人，见他如此节俭，劝季文子说：“你身为上卿，德高望重，但听说你在家里不准妻妾穿丝绸衣服，也不用粮食喂马，你自己也不注重容貌服饰，这样不是显得太寒酸，让别国的人笑话您吗？这样做也有损于我们国家的体面，人家会说鲁国的上卿过的是一种什么样的日子啊。您为什么不改变一下这种生活方式呢？这于己于国都有好处，何乐而不为呢？”季文子听后淡然一笑，严肃地对那人说：“我也希望把家里布置得豪华典雅，但是看看我们国家的百姓，还有许多人吃着粗糙得难以下咽的食物，穿着破旧不堪的衣服，还有人正在受冻挨饿；想到这些，我怎能忍心去为自己添置家产呢？如果平民百姓都粗茶敝衣，而我则妆扮妻妾，精养粮马，这哪里还有为官的良心！况且，我听说一个国家的国强与光荣，只能通过臣民的高洁品行表现出来，并不能以他们拥有美艳的妻妾和良骥骏马来评定。”这一番话，说得仲孙它满脸羞愧之色，同时也使得他内心对季文子更加敬重。

此后，他也效仿季文子，十分注重生活的简朴，妻妾只穿用普通布做成的衣服，家里的马匹也只是用谷糠、杂草来喂养。





第二个故事的主人翁是开创新中国的毛泽东主席。他要求别人做的事总是自己首先做到。他一生粗茶淡饭，睡硬板床，穿粗布衣，生活极为简朴，一件睡衣竟然补了73次，穿了20



年。经济困难时期，他主动减薪、降低生活标准，不吃鱼肉、水果。在20世纪60年代，有一次他召开会议到中午还没有结束，他留大家吃午饭，餐桌上一大盆肉丸熬白菜、几小碟咸菜，主食是烧饼。伟人在勤俭节约方面为国人做出了表率。

当年，美国记者斯诺在延安看到毛泽东等中共中央领导人吃的是粗糙的小米饭，穿的是用缴获的降落伞改制的背心，住的是简陋的窑洞，他感慨地称赞这是存在于共产党人身上的“东方魔力”，并断言这种力量是“兴国之光”。我国正是靠这种力量不断走向强大的。



时代不一样了，今天我们国家正走向繁荣富强，老百姓都过上富裕的现代化生活，我们习惯了大白天办公室里灯火通明，习惯了居室中空调大开四季如春，习惯了洗碗时的长流水，复印机旁的废纸张……还有，节约是生产力低下的自然经济时代



的产物，在物质丰富的市场经济条件下，消费是生产的牵引机，是现代化列车不可缺少的车轮，为什么在现代社会的今天还要节约呢？

其实，节约与浪费是相对的，今天我们重提节约，是因为发生在我们身边的浪费正在撼动我们赖以生存的根基。

我国土地资源总量大，但人均占有量少，人均占有耕地更少。我国有960万平方千米的国土面积，是世界国土面积第三大国。但我们的人均耕地面积不到世界平均水平的 $\frac{2}{5}$ ，我们要用不到世界耕地面积 $\frac{1}{10}$ 的土地，养活约世界 $\frac{1}{5}$ 的人口。发达国家一公顷耕地负担1.8人，发展中国家负担4人，我国则需负担8人，用世界上7%的可耕地来养活世界20%不到的人口。尽管我国已解决了约世界 $\frac{1}{5}$ 人口的温饱问题，但也应注意到，我国非农业用地逐年增加，人均耕地将逐年减少，光是小小的实心粘土砖，就能一年毁掉8万~10万亩良田，仅砖厂侵占土地就达400万亩。

我国是世界上最缺水的国家之一，人均水资源不到平均数的 $\frac{1}{4}$ ，600多个城市有400多个供水不足。

然而，中国又是世界上用水量最多的国家，加上水污染严重，水资源浪费严重，导致我国水资源严重短缺。





因为现有用水设施技术落后，目前我国工业万元产值用水量为103立方米，美国为8立方米，日本只有6立方米；我国工业用水的重复利用率仅为55%左右，而发达国家平均为75%~85%。

生活中人们对水资源的浪费同样肆无忌惮。实验表明，一个水龙头如果一秒钟漏滴一滴水（重0.1克），一年便滴掉31.5吨水，而我国多数城市输配水管网和用水器具的漏水损失率高达20%以上，仅城市便器水箱漏水一项每年就损失上亿立方米。全国每年浪费水资源更在100亿立方米以上。但我们珍惜水了吗？

我国经济发展高歌猛进，但当我们知道，今天的富裕生活是要靠过度耗用资源来实现，今天的发展是要用子孙后代的生存权利

来换取时，我们还能如此坦然地“粗手大脚”的生活吗？

地质学家经过几十年的勘测证实，由于我国现存资源的匮乏与穷绝，未来发展的需求与压力，加上我国巨大的人口基数及飞速的经济发展，中国已成为“资源弱国”。50年后中国除了煤炭外，几乎所有的矿产资源都将出现严重短缺，其中50%