

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

小小智多星



前 言

当马克思绘声绘色地向小伙伴们讲述自己临时编写的故事和趣闻时，有谁会想到他以后会是《资本论》的作者、伟大的无产阶级革命导师？当陈景润坐在教室里，双手托着下巴，聚精会神地听数学老师讲哥德巴赫猜想之谜时，又有谁能想到他后来会成为著名的数学家……

人们的孩提时代，都是天真、幼稚、顽皮的。但是，每个人的创造基因早已在母胎中孕育，随着出生后的第一声啼哭来到人间。生命，是创造的物质基础，是智慧的发源地。在每个孩子的身上，都蕴藏着巨大的创造潜力。

然而，这并不意味着有了种子就一定能发芽，发了芽就一定能开花、结果。好比地下的金矿需要挖掘，深山的宝藏需要开采，人们的创造力也需要诱发和培养。而少年儿童时期则是创造意识形成，创造思维定势，创造技法训练的关键时期。

近年来，越来越多的国家开始重视少年儿童创造力的早期开发。我国在这方面也做了些初步尝试。第一所旨在开发少年儿童创造力的专门学校——南京市少儿创造力开发学校，于1985年在南京市诞生。这所学校招收小学三——五年级的学生，利用每个星期天上午上课。学校开设了创造品质、创造思维、创造技法和信息等课程，主要采用发现法、尝试法、情境法等新型的教学方法，让学生们在玩中学，学中用，逐渐萌发和增长创造力，成为一个个聪明能干的小智多星。经过这个学校培养的学生，有的获得全国创造性学与玩竞赛奖，有的获得省、市青少年科技发明奖，有的在全国“变废为宝”竞赛中被评为小工程师、小技术员、小能人等称号。人们称这所学校是“智慧的田园”、“创造的摇篮”。在这本书里，我们讲的就是发生在南京市少儿创造力开发学校里小小智多星的有趣故事。

也许，广大少年朋友正渴望学习创造本领，早日成才；也许，家长们正在为“望子成龙”而操心；也许，很多老师正在寻找新的、科学的育才方法，但愿这本书能对大家有所帮助，成为大家的好朋友。

小小智多星

品质培养篇

有的人很聪明，但是一生却没多大成就。究其原因，不外是缺乏远大的理想，没有持之以恒的毅力，或者怕苦畏难……一句话，缺少一个创造者应有的品质。

人的创造能力是创造品质、创造思维和创造技法等各个因素的总和。创造品质包括远大的志向、浓厚的兴趣、勤劳奋发的精神，勇于追求和坚韧不拔的毅力，强烈的自信心以及科学的治学习习惯等。南京市少儿创造力开发学校从以上几个方面进行了探索，教育和启发学生向自身的不良习惯挑战，经过多次训练，反复磨砺，初步形成了良好的创造品质。

发明创造为的啥？

星期天终于又来到了。一大清早，当妈妈们拎着篮子出门买菜时，程步、王威、赵晓华……还有其他在南京市少儿创造力开发学校上课的同学，都一改过去睡懒觉的习惯，一骨碌翻身跳下床，忙不迭地穿上整齐漂亮的衣裳。他们收拾好书包，吃完早饭，便兴冲冲地离开了家。那高兴劲儿像有什么大事在等着他们似的。说来，这事还真不小。今天，他们要到南湖新村去上课，那可是全国数得上的新建住宅小区呢！

出发前，同学们伸长脖子，睁着大眼，把马老师提出的几个问题都装进了脑子里：为什么要建造南湖新村？它给人们带来了什么？它和爱迪生发明电灯，弗莱明发现青霉素有什么联系……

好大个南湖新村啊，简直把大家都看傻了！那排列整齐的278幢楼房，还有商店、学校、医院、浴室，18座不同式样的桥和千姿百态的路灯……要不是指挥部陈爷爷带路，兴许真要绕不出来呢！

走了一遭，现在该同学们思考马老师提出的那几个问题了。王威坐在路边用双手托着下巴，程步在他的小本本上不停地写着、画着。

过去，这里的居民大多住在低矮破旧、拥挤不堪的房子里，现在住得这样舒适、宽敞。瞧，那些在街心花园打拳、散步的人们，脸上露出悠闲怡然的神情；座落在路边的电话亭，可帮了那些要办急事的人的大忙。出门不远就是粮站、百货商店、照相馆，比我们家住的地方方便多了……嗨，同学们想着想着，眼睛都亮了起来，一个个举起了右臂。

“建造南湖新村是为了解决住房难。”

“我说是为了美化环境。”

“依我看哪，是为了方便群众。”

……

“那么，这一切又都是为了什么？”马老师总是在关键时刻点拨大家。

她的话音刚落，程步便脱口而出：“都是为了人们的生活更加美好！”

瞧，回答得多好！大家从马老师脸上绽开的笑容，看到了满意的赞许。

这时，赵晓华想起了马老师提出的，修建南湖新村与爱迪生发明电灯，弗莱明发现青霉素之间的联系等问题，顿时豁然开朗。她举手说：“爱迪生发明电灯，是帮助人们征服黑暗，给人类带来光明；弗莱明发现青霉素，是为了解除病人痛苦，延长人类的寿命。这些都和建造南湖小区是同一个目的，就是为了人类生活得更美好，是不是？”

马老师没有正面回答，而是朝大家问：“同学们，你们说她讲得对不对？”

“对——”呼啦一声，连好奇的过路人也都停住了脚步。

同学们回答到这里，马老师并没有结束提问。她又启发大家以未来主人翁的身份继续想想，南湖新村还有没有不足之处，你准备怎样把南湖新村的明天建设得更加美好？

于是，这群小主人又七嘴八舌地提了好多建议。什么应该安装管道煤气啦，什么街道上应设废物箱啦等等。乐得陈爷爷当场表态说：“提得好，提得好，我们接受。”同学们一个个兴奋得涨红了脸。

最后，马老师又向大家布置了一个思考题：为了造福人类，你有什么志向，准备从哪里起步？程步、王威、赵晓华……又都进入了各自的遐想之中。

提 示：

为了让人们生活得更美好，爱迪生发明了电灯，弗莱明发现了青霉素，南京市人民建造了南湖新村。他们都有一个目的、一个理想。因此，马老师提出的思考题很有意义。她是想告诉孩子们：目的是一切行为的宗旨，理想是人们走向成功的航标。小朋友们，你有没有一个美好的理想？你又打算怎样去实现自己的理想呢？

强扭的瓜不甜

在少年宫门口，一块写有“少年业余艺术学校报名处”的牌子前，弯弯曲曲地站着长长的一溜人。他们大多是一个大人带着一个孩子。这些孩子有的贴在妈妈身前，有的藏在爸爸身后，也有的被牢牢地牵在成人手里。只有个别的，不知是年龄小，还是其他什么原因，竟高高地骑在爸爸的脖子上。

“别动，一会儿就到了。有闲心，背背教你说的那些话也好。”那个圆头圆脑，长着一对招风耳的牛小河，刚想蹲下身子，去抠那个兴许躲着一个没脱壳的知了的小洞，却被妈妈又一次拽了过来。急得他直抓脑袋，干瞪眼。

“嘿，还瞎瞅什么！”这是妈妈的吼叫。

牛小河一回头，这才知道自己已站在报名桌前。

“叫什么名字？”

“哟——”只见那个长得怪好看的女老师，笑着停住了笔。“这不是以前在这儿学过书法的牛小河吗？现{ewc MVIMAGE,MVIMAGE, !16000040_0008_1.bmp}在字写得怎么样啦？什么，又想改学唱歌了？”

妈妈知道，如果再让小河回答下去，那肯定会既糟糕又丢人，于是赶忙接过话头说：“嗯，是这样的，他舅妈说他嗓子好。对，又高又亮，学唱歌是块好料。我们这回是来报、报唱歌的。”

“好吧，后天上午八点来考试。”

名，总算报上了，妈妈松了一口气。可是看着眼前这个好像对什么都心不在焉的小河，不禁又犯起愁来。

为了望子成龙，她与小河爸没少操心。什么书法啦，绘画啦，武术啦，小提琴啦，小河都学过，可是没一样学得好的。为此他们打也打过，哄也哄过，但是都不灵。要是这回小河再不好好学唱歌，那他们就真没辙了。

考试这天，妈妈特意请了假，又给小河换了一身新衣服。可是正准备出门的当儿，小河不见了。那就快去找啊，没有，妈妈却一屁股坐在椅子上不动了。她心里明白，这回肯定是逃之夭夭了。嗐，谁叫自己生了这么个宝贝儿子呢！

中午，牛小河垂着眼皮，缩着脑袋，战战兢兢地蹭进了家门，准备挨一顿好揍。谁知，妈妈不但没有朝他挥鞋底，反倒端出了他最爱吃的红烧大龙虾。

“小河，告诉妈，你到底爱干什么？”小河这一跑，不但把妈妈跑怕了，也跑醒了。她耳边响起一句俗语：“强扭的瓜不甜。”

小河一见这情形，一切担心和惧怕顿时烟消云散。他手舞足蹈地说：“我喜欢折飞机，捏泥人，拆装闹钟……”妈妈刚刚圆起来的脸，一下又拉长了，冲着小河爸嚷道：“哎哟，瞧，你这儿子多有出息！”

小河爸爸听了，不紧不慢地说：“别急，别急，这折呀，捏呀，拆啊装的，叫小制作。我听说，咱南京最近办了一所创造力开发学校，专教小孩子摆弄这些小发明什么的，就叫小河到那去试试吧！”

牛小河一听这话，眼睛睁得溜圆，立刻放下手里的大龙虾，硬要拖着妈妈马上带他去报名。

后来，牛小河真的成了少儿创造力开发学校的一名学生。再后来呢，他设计了一种“防滑衣钩”，还得了学校举办的“奇花异果展览会”二等奖。

妈妈不再噘嘴瞪眼睛了，却口口声声地夸他是“咱家的聪明娃”。

提 示：

牛小河学过书法、绘画、武术……没一样学得下去，可是一进少儿创造力开发学校却如鱼得水，什么道理呢？这里有个兴趣的问题。只有当一个人对事物发生浓厚的兴趣时，他才能以千倍的热情、百倍的干劲去对待。兴趣是学科学入门的向导。保持你的好奇心，培养你的创造兴趣，你就会迈进科学的迷宫。

一场特殊的竞赛

“叮铃铃……”上课铃响了。

“上课啰——”同学们一齐向操场中央跑去。

那里放着四张桌子，桌旁站着早已准备停当，正等着同学们的孙老师。她向四面八方围拢来的同学们招呼着。一会儿，桌前便拉起了四行一路纵队，整齐极了。

“好，同学们，今天，我们四个小队要展开一场竞赛……”

“竞赛？太棒了。”没等孙老师把话说完，同学们立刻兴奋起来。他们最喜欢和同伴比赛了，不管是跑步、跳绳，还是打乒乓……可是，今天赛什么呢？看着前面的桌子，和那些堆在桌上的杂志、抹布、水壶，大伙儿都丈二和尚摸不着头脑。

孙老师看出了大家的心思，又添了一句：“这是一场特殊的竞赛。”这更吊起了大家的胃口。同学们越是着急，孙老师越是不露底，笑着问大家：

“你们说，天才是什么？”

“天才是勤奋。”几乎是异口同声。同学们对科学家常说的这句话，早已背得滚瓜烂熟。

“是不是花的时间越多就越能成为天才呢？”

孙老师的这个问题，像是铁球扔在棉花上，把同学们问得哑口无言，毫无反应。

过了一会，刘浩举起了手，声音不大却很自信地回答：“不是。”

“噢，为什么？”

“昨天，爸爸回来说，他们辛辛苦苦铺好的水泥路面，又要重新撬开挖煤气管道，几天的功夫算是白花了。这说明，如果不算好先干什么后干什么，弄不好时间花得越多，反而越糟糕呢！嗯，爸爸说，这叫、叫什么益的。”

“这叫效益。”孙老师接过来：“刘浩同学回答得很对。今天我们这场竞赛，就是要比一比，看谁会合理安排时间，把事情做得又快又好。”

同学们这下可明白了，一个个磨拳擦掌，跃跃欲试。

各小队从孙老师那儿领来了竞赛任务：擦桌子，整理好1—12期杂志，扫地和浇花。四个小队各自围成一个严严的小圈，小声地、秘密地研究“作战方案”。最后，由金丽丽、苏恒、余晓石、吴明分别代表一、二、三、四小队出战。在一阵“加油！”“快！快！”的叫喊声中，一场激战很快结束了。这时，孙老师过来检查战斗成果。苏恒干得最漂亮。桌子和地面都很干净，杂志按顺序理得整整齐齐，花也浇得不干不涝。金丽丽干得也不赖，只是杂志被弄得湿漉漉的。一问才知道，她是先抹桌子，然后在水淋淋的桌上理杂志，还能不把杂志弄湿？孙老师在余晓石擦过的桌子上一抹，嘿，一层灰。这倒不是余晓石没抹干净，而是他先抹桌子再扫地，地上扬起的灰土又毫不客气地落到桌子上了。吴明呢，接了满满一壶水，一骨脑儿全浇在了花盆里，难怪他花的时间最长。

比赛的结果是，苏恒代表的一小队夺得冠军，金丽丽、余晓石代表的二、三小队并列第二名，吴明代表的四小队列第三名。

最后，苏恒公布自己的“战斗”程序说：“我先扫好地，再理杂志，把它们放在桌子的抽屉里。然后，我去湿抹布，还顺便带上水壶，放在水龙头下，把水龙头开得小小的慢慢接水。抹完桌子，放好杂志后，再提水壶去浇

花。花浇好了，事也完了。”

苏恒讲得有条有理，大家听了不得不服！提示：

这场竞赛，四位同学都十分努力，但是结果却大不一样。苏恒同学的胜利在于一个“巧”字。虽然勤奋是形成天才的决定因素，但是勤奋不只是肯花时间，肯下功夫，还要会合理安排时间。一味蛮干，不会科学安排时间的人，只能收到事倍功半的效果。

“教授爷爷”，您说错了

“同学们，今天我们邀请对哈雷彗星有专门研究的叶教授来给大家讲课……”

随着何老师的介绍，一位满头白发，戴着眼镜的学者，夹着一本厚厚的硬壳书，走上了讲台。

“乖乖，教授！”

“专家呢，一定很了不起！”

……

同学们嘀咕着，不觉肃然起敬。一个个坐直了身子，竖起了耳朵。

“同学们，你们知道哈雷彗星吗？”教授爷爷向大家投去询问的目光。声音好熟！

“知道。”几乎是异口同声。可不是吗？昨晚全班同学还从望远镜里看到了呢！

教授爷爷点着头，翻开了硬壳书：“彗星是绕着太阳旋转的一个星体。哈雷彗星是法国人哈雷 1705 年从彗星运行轨道推算出来的。”

“嗯？”听到这里，叶晓峰突然愣住了。不对吧？哈雷怎么是法国人呢？他用胳膊捅了一下身边的刘威：

“喂，你说教授爷爷讲得对吗？”

“没错。”刘威不假思索地回答。

“不对。哈雷是英国人。”

“一定是你记错了，人家可是专家呀。”

“难道专家就不会有错？”

“那当然。”

“我就不信。”

“那你敢当场提出吗？”

“有什么不敢的？”

“举手，举手呀！”

“举就举。”腾，叶晓峰的手举过了头顶。

“叶晓峰，你有什么问题？”教授爷爷把目光转了过来。奇怪，他竟知道叶晓峰的名字！

“教授爷爷，”叶晓峰略微迟疑了一下，说：“您讲错了，哈雷不是法国人，是英国人。”那语气就像在说皮球是圆的，而不是方的，非常肯定。

唰！全班同学的眼睛一下子都盯住了叶晓峰。“乖乖，这可不是开玩笑的。一个堂堂的教授还能不如一个小学生？”“叶晓峰今天怎么了？吃了豹子胆？”大家不禁为叶晓峰捏着一把汗。

这也难怪，多少年来大人们都是这样对孩子讲的：“听大人的话，没错。”现在，大家就等着看叶晓峰怎样挨剋了。

“好，我要听的正是这句话。”没想到叶教授脸上竟露出欣喜的神情。他抹去“胡子”，扯下“白发”。“啊，万老师！”大家惊奇地叫喊起来。原来叶教授是班主任万老师装扮的。他这是有意考大家呢！

“老师，我也知道哈雷是英国人。”

“我也知道。”

……很多同学都后悔地说。

万老师笑着说：“店里可没有后悔药卖哟，为什么大家都知道，而只有叶晓峰一个人敢于提出反驳呢？”

是啊，刚才许多人不都是给专家、教授的头衔吓住了吗？

万老师接着说：“同学们，要记住，胆识和勇气是每一个创造者必不可少的品质。当初，哥白尼否定地心说，创立日心说，就需要有一股勇气。在科学的道路上，我们要尊重真理，但是不能迷信权威。”

同学们向叶晓峰投去钦佩的目光，同时把万老师的话深深地刻在心里。

提 示：

刘威和很多同学明知教授爷爷讲错了，却不敢去怀疑。这是对权威的过分迷信和盲从。权威需要尊重，但权威不是神仙，同样会有短处，甚至错误。创造需要叶晓峰那样的胆量和勇气。要敢于向权威挑战，敢于否定前人或权威作出的，但已被实践证明了的错误。只有这样，我们才能前进，到达创造的彼岸。

什么苦头都得尝尝

“坚持住，你的脚下是万丈深渊，手一松，掉下去就要被摔得粉身碎骨。”何老师紧张而严肃地压着声音说。

“坚持住……坚持住……”同学们坚定地、小声地念叨着。

只见操场的平梯上吊着十来个“人条”。他们紧紧地抓住铁杠，咬着牙，歪着嘴，看上去都十分吃力，却没有一个松手。

这边，在结了一层薄冰的水池边，一群男女生正在嗞嗞哈哈地用冷水洗脸，冻得浑身直起鸡皮疙瘩。

那边是在跳绳，他们玩得真开心。可是走近一看，全都脱了鞋，规定要连续跳几分钟。天哪，这可不是好受的。

以上是创造力开发学校毅力课的几个镜头。要说是怎么想起来上这门课的，那还要从头说起。

大家都知道，现在的孩子都是独根苗，哪家不当个心肝宝贝似地捧着？

瞧，朱其新早过了上车打票的个头，每天上学都得让爸爸用自行车送去，嘴里还吃着大肉包子。

“阿巧，别害怕，奶奶在外面呢。”洪巧巧的奶奶70多岁了，每次都拄着拐棍站在窗外“陪公子读书”。

天稍稍有些热，外面递扇子的，送冰棒的，拿毛巾的，什么都有。刚入冬，教室里就有人穿上了羽绒衫、毛大衣，女孩子的脖子上严严实实地裹上了大围巾。

要是外出活动，中午带的干粮，尽是一些肉松、香肠、奶油蛋糕、水果罐头、各式蜜饯，要摆出来，真能开个相当丰盛的宴会。

每当看到这些情况，老师们的脸上便会露出忧虑的神情。这样的孩子，尽管他们聪明伶俐，能说会道，但等待着他们的现代化建设不是做游戏、讲故事，都是一件件具体而艰苦的工作，他们能适应吗？

这一天，同学们集合在操场上，一个个伸长脖子等待着何老师亮出这堂课的新花样。何老师习惯地将头发掠到耳后，问大家：

“你们长大了都想干什么？”

“想当科学家。”朱其新第一个嚷道。

“我想当医生。”

“我想当演员。”

“我想当像郎平那样的运动员。”

……

大家一个劲儿地高喊，生怕老师听不见。

“好，那我倒要问问，想当科学家的同学，你能像陈景润那样，在五六十平方米的小屋里，啃冷馒头搞计算吗？想当演员的同学，你能因拍片需要，冬天跳进齐腰深的河水里吗？想当医生的同学，你能在手术台上连续站十多个小时，不吃不喝吗？还有想当运动员的同学，你能像郎平那样在训练时，一连翻几百个跟斗、接几百个球吗……”

“能！”声音不大；

“能！”更小了；

再问下去，便没人吱声了。

“同学们，我们不能光看到科学家伟大、运动员光荣，每一个成功都伴

随着无数的艰辛和痛苦。”何老师开始点题：“也许，有的同学不大服气，会这样说，我们现在不能，以后长大就能了。不错。可是你们有谁见过，温室里开出的花朵，能在室外挨过冬天的？又有谁看见过，用竹竿撑着的树苗，能长得又粗又壮的？”

同学们都摇摇头，记住了何老师的最后一句话：“只有从小不怕吃苦头、摔跟头的人，长大才有希望摘到理想的果实。”

接下来，他们就开始了前面写到的那些吃苦训练。直到现在，同学们也忘不了那本红灿灿的《结业证书》上写的一段赠言：鲜花等着你，艰辛也等着你；勋章等着你，磨难也等着你；喜报等着你，奋斗也等着你。

提 示：

只想到成功，却没有失败的准备；只看到荣誉，却没有吃苦的打算。朱其新、阿巧是这样，其他小朋友是不是这样呢？南京市少儿创造力开发学校有针对性地开设了吃苦训练课，其目的就是为了告诉学生，伴随着创造全过程的，不都是悠闲、安逸，还有失败、痛苦的考验。成功最终属于坚韧不拔者。

爱红脸的“小不点”

在二班那些天真活泼的孩子中，有一个不声不响，整天垂着眼皮，低着头的小姑娘。她叫王菲菲，长得又瘦又小，就是站起来回答老师的提问，也不比旁边坐着的同学高出多少。下课后，她从不和同学们说话、玩耍，以至于很长时间大家都不知道她的名字。偶尔提起她，大家都管她叫“小不点”。

虽然王菲菲那么不起眼，可细心的梁老师还是很快地发现了她。尤其是那两次红脸，刀子般地刻在梁老师的心头。

开学典礼上，面对着一个个眼里闪着新奇、喜悦光芒的小学生，校长说：“你们都是聪明、能干的孩子，在这所新型学校里，一定会变得更加机灵，更添智慧。”听着这充满鼓励与希望的话语，大家手舞足蹈，高兴得不行。只有她，王菲菲，没有和大家一起鼓掌，而是悄悄地低下了头，将一张通红着脸埋在胸前。梁老师眼前出现了王菲菲妈妈的愁眉：“老师，我们这孩子笨，请多费心了。”笨，笨，笨，王菲菲从小就听惯了这个字，也认定自己似乎天生比别人差几等。

还有一次，梁老师拿出一张纸，上面画着一个鸡蛋。她将纸蛋剪成好几块，叫同学们拼出各式各样的小鸡，看谁拼得多，拼得快。大家争先恐后地报着：“我拼了三个”，“我拼了八个”，“我拼了十一个”……只有王菲菲桌上的纸蛋，原封不动地躺在那里，半天孵不出一只“鸡”。梁老师走到跟前，只见她的小脸“唰”地一下又红了：“我不会拼，拼不出来的。”声音细得像蚊子叫。

“这孩子太自卑了，要让自信回到她的身上，抬起头来生活。”梁老师在教学笔记上，清晰地写着这样两行字。

一天课后，同学们都一阵风似地奔向操场。教室里只剩下了王菲菲一人，玩弄着胸前松软的辫梢。一会儿，原来细细的“马尾巴”被编成了十几股小辫；接着，{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, !16000040_0025_1.bmp}这些小辫随着她手指的来回穿动，又变成了个黑球；一会儿，她把黑球拆散，七折八扭，又编出了一只蝴蝶，一只蜻蜓……这一切都被站在窗外的梁老师看在眼里。

几天以后，班委向大家宣布了一项决定：一周以后，全班要开展一场特长竞赛。消息一传出，大家一个个跃跃欲试，各自开始了紧张的准备。男生练爬杆的练爬杆，打乒乓的打乒乓。女生踢毯子的踢毯子，刻印花的刻印花，忙得团团转。唯独王菲菲，像是被远远地抛在这股潮流之外，依然平静得出奇。尽管梁老师反复讲，每个人都有别人所不如的长处，要去发现它，发挥它，她还是认为自己身上无论如何也找不出半点特长。

比赛的日子到了。同学们找好了对手，拉开了阵势，比得不可开交。不少同学亮出了绝技，例如双手写字啦，树根雕刻啦，煮盐水鸭啦……一个个书法大王、盆景大王、烹调大王比了出来。

“王菲菲，轮到你表演了。”王菲菲浑身打了个寒颤：“我，我没有特长。”她真后悔今天没请假。

“不，你有，你有的。”梁老师拽过王菲菲的手，对大家说：“你们不知道吧，王菲菲同学会在辫梢上变魔术。”王菲菲大吃一惊：“什么，什么，我会变魔术？”她不相信自己的耳朵。梁老师低声对她说：“忘啦？你在辫梢上编的那些小辫、圆球、蝴蝶……再编给同学们看一看。”

“那，那能算特长吗？”王菲菲不解地问道。

“对，全班同学没有一个比你编得好的。”梁老师给她打气。

当王菲菲怀着忐忑不安的心情表演完之后，大家瞪大了惊奇的眼睛，许久才爆发出一阵热烈的掌声。谁也没想到，她的手这么灵巧，竟能在辫梢上变出那么多玩意儿。最后，一顶“辫梢魔术大王”的“桂冠”送给了王菲菲。她的脸又红了。不过，这次她的头却第一次没低下去，让所有同学都看到了那从来没有过的笑容。

晚上，王菲菲做了个梦，一团废绳头在她手里变成了一只只漂亮的拎包、菜篮、茶杯垫……

提 示：

王菲菲的前后变化，说明一个人有没有自信心是何等的重要。大凡缺少创造精神的人，都认为自己天生不如别人；而富有创造精神的人，则坚信自己一定能够成功。自信是创造的一个先决条件和有力的精神支柱。小朋友们，树立信心吧，创造没有“有无”可言，只有敢与不敢的区别。

双百分的风波

当期末考试成绩表，在教室后面贴出时，全班同学几乎都怔住了。第一名考了个“双百分”。不过这还不算什么，令人难以相信的是，这“头名状元”不是“常第一”杜伟伟，也不是“老三好”袁雨柏，而是在教室最后一排坐了三年的、每次考试都有“红灯笼”（不及格）的朱小威，这不是来得希奇吗？

新鲜事，新鲜一阵就该没事了。像钱莉莉的五道褶连衣裙，第一天穿了全班哗然，第二天穿了偶尔有人瞧瞧，第三天大家也就不以为然了。再说，老师这学期也经常表扬朱小威，说他学习很有长进。可是，没想到几天以后，却在班里掀起了一场不大不小的风波。

按理，朱小威考了“双百”，应当比谁都高兴，可是他却十分烦恼。他怎么也没想到，自己一下子成了全班的“众矢之的”。

这天放学，他照旧同几个男同学一道回家。一路上，别人打啊闹的，有说有笑，谁都不同小威说一句话。走过四岔路口拐弯，那几个同学竟把他甩了，大老远地丢过来一句话：“第一名，臭美去吧，别跟咱们学坏了。”朱小威一个人站在路心愣了好久，“双百分”带来的喜悦，一下子被扫得一干二净。

第二天清早，他刚走进教室，几个女同学一见，立即聚成一堆，叽叽咕咕地说个不停。当他从她们身边走过时，才隐隐约约地听见：“哼，那双百还不知怎么得来的呢！”“唉，也许有什么作弊的好办法吧。”“就是，我才不相信……”朱小威真恨不得上去把她们的嘴撕了。

他走到桌前，没好气地将书包往桌上狠狠一掼，同桌的杜伟伟正低头想着心事，被这突如其来的举动吓了一跳。她盯了朱小威一眼，蔑视地轻声说了句：“嗨，才一个‘双百分’，有什么了不起的。”

“你——”一下把朱小威噎得够呛。他憋足了气说：“没想到你也讲这样的话。好，以后不求你还不行！”杜伟伟听了这话，反倒愣住了，慢慢地低下了头。

自从朱小威考了第一后，杜伟伟心里就像打翻了五味瓶，横竖不是滋味。她知道朱小威“放卫星”与她的辅导分不开。一学期来，她放学后经常到朱小威家帮他补课，一起做作业，还不断给他打气，叫他考出好成绩，向全班宣布自己并不笨。现在朱小威果然考得不错，她真为他高兴。可朱小威考了个第一，这是她没有料想到的。自己以一分之差落在后面，又有点儿不好受了。要是不帮助朱小威？要是少帮助点儿？要是考试前几天停止帮助……一连串的想法，最后集中在不该帮助朱小威这个结论上。可是过后一想，又不觉得为自己的决定感到羞愧。这样岂不成小人了？

正当杜伟伟脑子里翻江倒海，乱成一团时，朱小威又怒气冲天地掼了这么一下，顿时心中的妒火一冒三丈，竟脱口说出了自己后来也悔恨不迭的话。她想起老师讲过这样一段话：“不想当元帅的兵不是好兵，而千方百计想把元帅搞下来自己上的兵，则是更坏的兵……竞争是靠自己的能力领先，而不是把别人拉下来推到自己的身后……懒惰和嫉妒同样是成功的天敌……”因为朱小威一次超过了自己，就想放弃对他的继续帮助，这不就是嫉妒吗？想到这里，杜伟伟感到脸上一阵发烧，直到上课，班长喊了起立，她也没敢抬头。

放假了，杜伟伟还是经常到朱小威家。像以往一样，俩人一起做作业，温习功课。不过，杜伟伟对朱小威下了一份挑战书：下次考试争取超过他。当然，帮助也毫不保密。朱小威也不甘示弱。开学了，老师在班上表扬了杜伟伟既敢于竞争又大公无私的行为。那些讽刺挖苦朱小威的同学也都感到羞愧。渐渐地，激烈而友好的竞争气氛在班里形成了。

提 示：

被帮助对象朱小威得了“双百分”后，杜伟伟从开始的嫉妒中解脱出来，勇敢地向他下了挑战书。她的这种精神受到了老师的表扬。每一个创造者不但要勇于竞争，敢为人先，不断追求；而且还要虚怀若谷，光明磊落，摆脱嫉妒和虚荣。

他有了个小小信息库

这天，学校大门口贴出了将举办“第二届小发明竞赛”的海报。杨明想起上次竞赛，至今仍然后悔不迭。他创作的两用铅笔，只因为晚交一天，结果和于成“撞了车”。这次他暗暗下了决心，非来个一鸣惊人不可。

要想抱“金娃娃”，可不是件容易的事。一连几天，杨明回到家就苦思冥想，却总也想不出一个“绝活”来。

这天是星期天，刚巧姥姥过70大寿。舅舅、舅妈、姨父、姨妈等亲戚来了好些。杨明瞅着墙角那张新买来的四方桌，正愁没法坐呢，只见妈妈和小姨把桌子抬到屋中央，左右上下，劈哩啪啦一阵响之后，方桌竟变成了圆桌。杨明好奇地上前仔细琢磨了一番，这才发现，那多出来的圆边，原来是垂在桌边的，现在被四根木条撑起来了，一眨眼方桌便成了圆桌。看着看着，杨明顿时眼睛一亮，大叫一声：“有了”，把满屋的人吓了一跳。原来他的小发明从这里得到了启发。

晚上，杨明的设计图纸便画了出来——一张两边能收能放的课桌。他取了个名，叫“方便宽敞课桌”。他想，用上这样的课桌，同学们就不会再因为你趴得大，我趴得小吵嘴了。

第二天，杨明满脸挂着得意的神情走进了教室，没等他放下书包，于成就凑过来悄声问道：“怎么样，怕是想出‘绝活’来了吧，快说说看。”杨明心想：要套我的话，没那么容易。他手一挥说：“对不起，保密。”当天，他就交了自己的小发明设计，成了全班的头一名。不用再担心撞车了。即使撞车，那也是自己的“车”把别人撞翻。

像盼星星盼月亮似的，好不容易盼到了小发明竞赛揭晓。杨明盯着获奖名单，从头到尾看了不下三遍，也没见到自己的名字。奇怪，难道又被谁撞翻了不成？没有哇，名单上没有一个是发明方便宽敞课桌的呀。他怎么想也想不通，那些获奖的小发明，哪一样也比不上他的呀！是不是老师搞错了，或是漏掉了？他不由自主地朝老师办公室走去。

于老师一见门口站着一个人气鼓鼓的学生，心中就明白了几分，忙把杨明拉到屋里坐下问道：

“你是不是三班的杨明？”

“嗯。”

“是为小发明比赛的事吧！”

“嗯。”

“怎么，还满肚子不高兴，是不是？”

“当然啦，人家好不容易想出的方便宽敞桌，哪点比不上别人，为什么没评上奖？”杨明终于把话一股脑儿倒了出来。

于老师摸了一下杨明的头说：“为这事，我正要找你呢！本来你是可以评上奖的，只是因为……”说着，他从抽屉里拿出一张报纸递给杨明：“因为上个月的《中国少年报》已报道了这项小发明，现在已有厂家准备生产了。”

杨明接过报纸一看，顿时傻了眼。他急得眼睛直冒火：“老师，我、我敢发誓，我没、没有抄人家的。你不信去问、问我妈，还有我、我大姨妈、小姨妈……再、再说，我从来也没订过《中国少年报》……”由于又气又急，杨明连说话也结巴了。

于老师忙安慰他说：“老师知道你是自己动脑筋想出来的，并没有抄袭，

还准备在发奖大会上表扬你呢！你吃亏就在不掌握信息上。你不看报，也不了解情况，就盲目地搞发明，怎么行呢！记得曾有一个科学家，几乎花了一辈子时间研究出一种新技术。当他去申请专利时，不想人家告诉他，这项专利早在十几年前就有人拿走了。你看，多可惜啊！”

{ewc MVIMAGE,MVIMAGE,!16000040_0035_1.bmp}听到这里，杨明明白了，自己两次落榜都是在信息不灵上摔的跟头。教训，使他从此懂得了掌握信息，开阔眼界的重要。

现在，杨明不仅订了《中国少年报》、《少年科学画报》，还专门找一个本子做信息摘抄本、报刊剪贴本，收集了许多小发明的资料。一个内容丰富的小信息库，使他从此变得耳聪目明了。

提 示：

杨明两次小发明都和别人撞车，吃亏就在于不掌握信息。搞小发明如此，从事科学研究、生产经营又何尝不是这样呢！当今世界，知识爆炸，科技飞速发展，信息对于人们显得越来越重要。谁忽视了它，谁就意味着失去了明亮的眼睛。谁掌握更多的信息，谁就能开阔自己的眼界，丰富自己的知识，借鉴别人的成功经验，为自己的创造性工作服务。

神秘的蓝本本

李凤东长得细细条条，遇到好奇的事，一双亮晶晶的眼睛总爱不停地眨着。班上数他最高，他也就真成了小大人似的，在上衣口袋里插着两支笔，特别是经常掏出一个半张扑克牌大小的蓝本本，在上面记着些什么。看着他如获至宝的神情，大家猜测，那里面一定写着什么好玩的秘密。

有一回，几个男生趁李凤东不注意，把他的蓝本本掏了出来，仔细好瞧了一阵。上面写的都是些人名、地址、电话号码、专长什么的。嗨，这有什么意思？他们老半天也看不明白，只好又把它原封不动地放回去了。其实，怪他们太粗心，没看见第一页上，李凤东用彩笔写的一行字：有本事的人——我的老师。原来这是一本求师本。

蓝本本上记的名字，数起来不下几十个。是班主任、任课老师？不，他们都是李凤东找的校外老师。说出来你可别不相信，这些老师，有的李凤东见过，有的没有见过，有的只能听到声音，有的能看见却摸不着，还有的甚至不会“讲话”。这怎么说呢？你别急，等我们把故事讲完了，你也就全明白了。

李凤东的爷爷是个教授，家里经常有许多年长的或年轻的客人来拜访，一坐就是半天。凤东到爷爷家，每当遇到这种光景，就搬来个小凳，凑到人堆里，眨巴着眼睛，好奇地听着。尽管许多话听不懂，但他知道，他们讲的都是大学问，自己今后也要做一个有大学问的人。

有一次，客人们都走了。李凤东问爷爷：“你们总喜欢在一起吹牛啊？”

“这叫广交友，勤拜师。经常这样与别人交谈，能学到不少东西。”爷爷挺认真地说。

“爷爷都这么有学问了，还要拜师？还要学习？”凤东十分不解。

“傻孩子，活到老，学到老。三人行，必有我师嘛！”

“什么，什么？什么叫‘三人行必有我师’？”

“就是说，每个人都有一些长处，都有值得学习的地方。一个人的本事再大，也是有限的，要学会向一切有特长的人学习。”

“噢——”凤东似乎若有所悟地点了点头，心里暗自说道：“要想成为有学问的人，就必须向很多很多的 {ewc MVIMAGE, MVIMAGE, !16000040_0039_1.bmp}人学习。”

从此以后，李凤东便留心那些自己所佩服的人，把他们统统记在小本子上，拜他们为师。这就是我们前面说的那个蓝本本。比如说：班上的蒋群大字比他写得好，他就拜了这个小老师；爷爷的学生姚叔叔，在报刊、杂志上经常发表小说，他就常常带着自己的习作，去敲姚叔叔的门，交上了这个大朋友……

一天，李凤东从报上看到第一个登上老山前线的女战士陈恳阿姨的事迹，其中讲了战士们是怎样排雷的。正巧，他很想知道扫雷器是个什么玩意，于是便费了老鼻子劲，查到陈阿姨单位的电话号码。电话里，他没完没了地足足问了20分钟，直到弄明白了才罢休。后来，学校请陈阿姨作报告，他又当面求教了许多问题。陈阿姨像见了老熟人似的，称他为“小老弟”。天长日久，李凤东越来越尝到拜师的甜头，竟有了“求师瘾”。他跟广播电台的播音员学普通话，跟中央电视台的“跟我学”节目学英语。这就是听得见、看不见和看得见、摸不着的老师。至于不会说话的老师嘛，我们不说，

你也许早就能猜中，那就是书和报纸。

提 示：

教室不是唯一的课堂，课本也不是唯一的教材，身边处处皆学问。李凤东把自己听到的、看到的别人的长处以及各方面的知识都记录在本子上，这和做卡片、剪资料一样，都是很好的学习方法。只要放宽视野，开阔活动领域，到社会这个大课堂去学习，在生活中翻阅更加丰富的教材，拜多面师，交八方友，你的知识宝库就会丰富起来。

爸爸认输了

放暑假了，让邹祥一个人在家，爸爸妈妈实在有点不放心。他们倒不是怕儿子成天往外跑，跟人家的孩子学坏了。他们是怕儿子的那双手，在家一会儿摸摸这个，一会儿又敲敲那个，不是把电灯开关拆了，就是把录音机弄哑了。光这些还不打紧，要是把煤气罐放跑了气，那可就要闯大祸啦。

爸爸妈妈的这种担心，不是没有来头的。最近，他们越来越发现，原来老实巴交的儿子，变得对什么事情都感兴趣了。嘴里时常冷不丁地冒出些稀奇古怪的、叫人意想不到的问题：什么有没有一种油，往爸爸脸上一抹，胡子就会没了？什么能不能把白天的太阳光都收起来，晚上再放出来，那不是就不用点灯了吗？有一次，妈妈带他上街买衣服，一连跑了几家商店都没买到。回来后，他叹着气说：“唉，要是有一架新式望远镜，在家一看就知道哪家有要买的东西，那该多好呀！”你瞧瞧，尽是想入非非。要是光想倒也好，现在又发展到动手干啦！前天，他把半导体的盖子拧下来，说要看看里面是谁在说唱。昨天，又把卫生间弄得到处湿漉漉的，就是为了看看抽水马桶的水箱，是怎样把水放出来，又怎样自动堵住的。

为此，爸爸妈妈采取了一系列强有力的措施，把半导体、录音机、闹钟，统统锁进了大衣橱；在电灯开关、煤气开关、抽水马桶水箱上都贴了封条；并且还规定邹祥，一天看一本书，写一篇作文，写四张大字，……这办法还真灵。几天来，家里一次也没有报警。邹祥不仅遵章守法，而且还主动添了一项任务，一天画三幅画。就是这画，爸爸看得不顺眼。什么月亮上的飞机，鱼肚里的小人，四只眼的猫，八条腿的狗……纯粹是瞎画一气。这孩子，怕是着了什么魔吧！

这天，妈妈买回一兜又大又圆的苹果，邹祥喜得直跳。他拿出一个最大的苹果跑到爸爸跟前：

“爸爸，爸爸，你看这苹果红得像、像……”

“像什么？”爸爸也想考考儿子。

“像——像猴子屁股。”

邹祥正为自己这形象、绝妙的比喻得意，没想到“啪”的一声，结结实实地挨了一巴掌。爸爸生气地说：“尽说混话，像太阳，像红皮球，像什么不行？偏偏想到那玩意儿！”

{ewc MVIMAGE,MVIMAGE, !16000040_0044_1.bmp}

“就是要想，想那些别人想不到的嘛。”邹祥摸着脸，说着说着委屈地哭了起来。

从此，邹祥在爸爸面前紧锁眉头，严闭嘴，什么也不讲了。可是，那些迷人的问号，仍然在他脑子里跳来跳去。

早晨，听新闻是全家人的习惯。一天，妈妈照旧打开了半导体。那小方盒“嗞嗞嘎嘎”地响了半天，就是讲不出一句话来。糟糕，没电了，爸爸急忙去找。不行，“一号”的太大，“五号”的太小，偏偏没有“二号”的。没辙，一家人眼睁睁地看着“断了顿”。邹祥一急，嘴巴竟忘了“站岗”，冒出了一句：“电池应当做成一片片的，可以裁剪，要大就大，要小就小，要长就长，要方就方。”爸爸瞪了他一眼：“又胡说八道了，电池又不是布，可以随意裁剪！”邹祥吓得不敢吭声了。

这天工间休息，爸爸到阅览室看报纸。看着看着，他的两眼被《参考消

息》上的一条新闻吸引住了。什么，什么？他用手揉了揉眼，没错，还是那几个字：日本发明了一种可随意裁剪成形的电池。好半天，他愣在那儿一动不动，脑海里闪出了一个问号：难道儿子真比我强？

回到家里，爸爸把邹祥拉到身边，像是第一次见面似的，从上到下打量了一番，红着脸说：“爸爸输了。”

邹祥正纳闷着，又见爸爸拿出半导体来对他说：“这，归你了。今后有什么新鲜想法尽管说吧！”

提 示：

创造的幼苗需要良好的环境，才能茁壮地成长。但这个环境不是什么地方都有的，也不是一开始就有的。邹祥在家里遇到的阻力，也许其他许多小朋友同样遇到过。创造是一项新事，是对传统习惯的否定，难免会有人不理解、不支持，包括自己的父母、老师或周围的朋友。遇到这种情况，你千万不要气馁：不要退缩，要继续努力，坚信你的创造。严冬过去，春天来临，创造的种子就一定会破土而出。

思维训练篇

思维训练篇

你是一个小富翁，因为你拥有一座金矿。这座金矿不是别的，就是你的大脑。人有了大脑就能思维，就能在世界上创造出形形色色的奇迹。思维是大脑的主要功能，大脑的开发依赖于思维能力的训练和提高。在人类认识和改造客观世界的活动中，创造性思维起着决定性作用。南京少儿创造力开发学校，把对学生的思维训练作为重要内容。老师在向同学们讲述创造性思维方法的同时，还注意引导他们去创造性地实践、应用这些方法。于是，一个个生动、有趣的故事便在他们身上发生了。

吃冰棍

何京，一个小学三年级的学生，个子不高，相貌平平，没有什么引人注意的地方。这不，放学了，他来了。

别的同学都往家里走，何京走了一会却停了下来。是东西丢在学校想回去拿？不是。是贪玩不想回家？也不是。你再仔细瞧瞧，噢，他停在一家冷饮店门口，正在掏钱哩。

“阿姨，买一根奶油冰棍！”

大概是下午最后一节上了体育课的缘故，何京出了一身汗，现在口渴得厉害吧。他接过冰棍，左手把包装纸撕下，扔进废物箱，右手一抬，冰棍就进了嘴。

“哈，真舒服！”他使劲地吮了一口，咽进肚里，顿时感到浑身凉快了不少。可是他没有再吃第二口。为什么呢？吃了一口就解渴了？不是。

原来，在举起冰棍进嘴的一瞬间，他的右手忽然感到一股冷气。他很奇怪，这么大热的天气，手上的冷气哪儿来的呢？他好奇地盯着右手，竟忘记吃冰棍了。

很快，何京发现原来冷气是从冰棍上来的。从冰棍表面冒出来的一丝丝白气不是袅袅向上，而是恰恰相反，一缕一缕地坠向手上。

{ewc MVIMAGE,MVIMAGE, !16000040_0050_1.bmp}

冰棍上的冷气为什么向下跑？这时，何京完全忘记了口渴，也顾不上吃冰棍了，站在马路边上，仔细观察起冰棍来。冰水顺着他的右手，一滴滴落了下来，掉在地上，渗进土里。

冰棍一头小、一头大，小头在上、大头在下，冷气会不会是从小头向大头跑呢？何京想到这里，便把冰棍掉了个头。奇怪，换在上方紧握冰棍的右手，就感觉不到冷气了。他想再看个究竟，不料“啪”的一声，冰棍化了，掉到了地上。为了看个明白，他掏钱又买了一根。

刚从店中冰箱里取出的冰棍，冷气特别足。何京把冰棍举高时，隐约看到一股冷气笼罩了右手。

这时，他想起了烧开水的情景。水烧开的时候，热气直往上冲，能把壶盖掀得一动一动的。为什么同样是气，有的向上，有的向下？是不是冷气都向下？热气都向上呢？

回到家里，何京做完作业，又想起这个问题。他早就听大人说过，楼下凉快楼上热，但是一直没往心里去。他家住在三层，也没有这个体会。这下他可打算验证一下了。

他三步并作两步，“嗖嗖”地窜上了五楼，接着又“咚咚”地蹦到楼下，细细地体会了一下。嗨，温度真是有点不大一样呢！

他想起电影院里人多，楼上楼下的冷热程度应该是更明显吧！于是，他吃过晚饭，便买了张票，一头钻进了电影院。走进大门，撩起门帘，只觉得浑身一阵凉飕飕的。糟糕，这个电影院有冷气，不会观察到什么结果。

怎么办呢？问题还没有弄个水落石出呀！他转身跑出这家电影院，登上公共汽车，又来到郊区的一家电影院。这里就不同了，里面热烘烘的，还有一股汗水夹着香水的味道。何京的票是楼上三排的，他坐了一会儿，就热汗直冒，简直像坐在蒸笼里一样。尽管有几个风扇在呼呼地吹着，也无济于事。他伸长脖子，向楼下瞧去，看到前排还有几个空位子。于是他悄悄地走了下

去，找个靠边的座位坐了下来，顿时感到比楼上凉快不少。

坐了一会，他又觉得脚下的凉鞋滑溜溜的，怪难受。双脚一蹬，脱掉凉鞋。嘿，踩在光溜溜的水泥地上，就更舒服了！乘人不注意，他“吱溜”一声，坐到水泥地上。不一会儿，他便觉得一丝丝凉气袭来，很快传遍了全身。他经过亲身实践，终于得出了结论：热气轻，往上跑；冷气重，往下跑。

提 示：

何京从吃冰棍，发现冷气和热气不一样，并通过亲身实践，弄清楚了热气往上冒，冷气往下坠的规律。这是他认真观察的结果。观察是认识世界的前提。先借助于眼睛，认真地观察，然后对观察来的现象进行分析、总结，就可能产生一个新的认识。小朋友们，仔细看看周围的事物，开动脑筋多想想，当个有心人，你们就会学到更多的知识，掌握更多的自然规律。

记忆的法宝

雯雯、菲菲和丽丽三人是好朋友。他们同年同月生，又喜欢在一起思考研究一些问题，关系相当亲密。可是，她们有时也闹点儿矛盾，甚至争得面红耳赤。

这天，雯雯看完一本书以后，很有体会地说，“记忆力很重要，死记硬背是法宝。”菲菲听了一愣，反驳说：“不对吧，记忆是重要，但是死记硬背并不好。”

“不，我说死记硬背就是好。”

“我说死记硬背最糟糕。”

“你说得不对！”

“你才说错了！”

丽丽焦急地上前劝这个，不理；说那个，不听。放学的时候，雯雯和菲菲谁也不理谁，各走各的。丽丽站在学校大门口，望着她俩远去的背影，动起脑筋来。

几天以后，丽丽把她俩约到美丽的莫愁湖畔。坐在绿茵茵的草坪上，她俩眼睛望着不同的地方，谁也不好意思先开口。

望着她俩的模样，丽丽故意拖长语音，装出老大姐的样子说：“今天呐，我们三个人来讨论一下，记忆的法宝到底是什么？有话尽管讲，有理尽管辩，但是不许生气不理人！”也许是丽丽说话的腔调有趣，雯雯和菲菲听了一齐笑了。

“古人喜欢在水上、船上吟诗作画。”丽丽提议说：“我们也学学古人，一边划船，一边讨论，好吗？”

“好！”她俩一同响应。

清澈的湖水在阳光照耀下，波光粼粼，灿烂辉煌。一叶小舟划破水面，从岸边向湖心驶去。

雯雯从书包里取出一本装帧十分漂亮的新书，翻到其中的一页，一字一句地念起来：

“大文学家茅盾爷爷，能够背诵一百二十回的《红楼梦》。著名数学家华罗庚爷爷，能在擦去黑板上复杂的算式后，继续演算。桥梁专家茅以升爷爷，背诵圆周率，能背到小数点后面 100 位。”

雯雯念到这里停下来，理直气壮地说：“他们的法宝不都是死记硬背吗？”

“哈哈！”菲菲放下手中的桨，笑着说：“你念的这几段，正是我要用来证明这几位老爷爷不是靠死记硬背的例子。你若不信，可以把《红楼梦》找来背背看，看死记硬背到何年何月才能记住。”

雯雯：“这……”

丽丽正坐在船尾掌舵。这时，她也放下手中的桨，谈起自己的看法来：“我认为，记忆首先和兴趣连在一起，有趣的事就容易记住。同时，记忆还与理解有关，你对什么理解最深就记得最牢。”

太阳渐渐西斜，小船上的人都陷入了沉思，任凭船儿在湖心荡漾。

丽丽从自己书包里取出一个笔记本，接着她俩的话说：“这是我的《成语笔记》。过去，我记成语全靠死背，花了很大力气，往往记不住几条。后来，我发现几乎每个成语都有一个故事，而且这些故事都很有趣。我就通过

看故事记成语，兴趣越来越浓，也加深了对成语的理解，不但记得牢，而且用起来也比较得当。现在我肚子里的成语，有将近 100 条”。

“我也给你们看一样东西。”菲菲说着，也从书包里拿出一样东西。雯雯和丽丽一看，原来是一张数学期终免试证。菲菲说：“学数学主要是理解和记住定理、公式。我的体会是，巧记活背是法宝，勤学多练最重要。比如，我记数学公式，开始记不住，后来我在理解的基础上，坚持多做练习，效果就好多了。就拿‘三角形的内角和等于 180° ’这个公式来说吧，我按书上的要求，选几个任意三角形，把它们的三个角排在一起，都能组成一个平角。这样，我就怎么也不会忘记了，平时做作业、考试也不会出错。”

听着丽丽、菲菲的介绍和体会，雯雯受到启发，也想起了一件事。期中考试时，她的算术得了 99 分。卷子发下来后，她才发现是错了一道填空题，把克与吨之间的进率少写了一个零。这件事印象特别深。她对丽丽和菲菲说：“我补充一点，不知道对不对——代价越大，记忆越深。”

丽丽和菲菲情不自禁地鼓起掌来，连声称赞说：“补充得好，这是记忆的又一法宝。”

接着，丽丽又加了一句：“但是，只有认真总结失败的教训，才能牢牢地记住。”

三个人都太激动了，小船一下子剧烈晃荡起来。她们赶紧坐在自己原来的座位上，拿起桨来，向着前方，奋力划去。

提 示

雯雯、菲菲和丽丽三人有关记忆的一场争论很有意义。记忆是贮存知识的工具，是各种能力的基础。一个人的真正财富，首先在于他的记忆力怎样。为什么各人的记忆能力有强有弱呢？问题的关键是，记忆要有科学的方法。像丽丽她们从实践中体会出来的兴趣、理解、实践和总结等，都是加强记忆的好方法。小朋友们，你们还有其它什么新的体会吗？

95 分的来历

庞军的作文《月食》得了 95 分！消息传开，班里顿时沸腾起来。上学期，庞军的作文一直是中不溜。这学期，他的作文一篇比一篇写得好，大家都为他高兴。

他的好朋友臧林当然格外兴奋。一放学，就把他请到自己家中，从冰箱中取出各种冷饮，端到庞军座位前的茶几上。

臧林举起一杯冷饮站了起来，学着大人的样子，郑重其事地说：“庞将军，你打了一个大胜仗。来，我敬你一杯。”庞军赶紧站起来，红着脸与臧林碰了碰杯，然后两人将各自杯中的冰牛奶一饮而尽。

坐下来后，庞军笑着问臧林：“你这庆功冷餐摆得不错，葫芦里准备卖什么药？”

臧林用手摸摸自己的脑袋，转弯抹角地说：“主要是向你祝贺。然后呢，想请你介绍一下写作的经验。怎么样？不是我卖药，是你卖药。我是买药的。来，先润润嗓子。”

庞军也不推辞，接过臧林送来的一杯冰莲子，边吃边说起来。

“什么是经验，我也不懂。仔细回忆起来，写《月食》这篇作文时，有一个构思的过程，我就把这个过程讲给你听听，好吗？”

“说起来也很简单，我的构思过程是一个联想公式，这个公式由三部分组成。”

讲到这里，庞军放下手中的杯子，从书包里取出纸和笔，写给臧林看。

臧林附身看着念着：“月食是怎样产生的？月食出现的过程是怎样的？月食现象对我们有什么启示？”

“这第一个问题好解答。月食是因为云彩挡住了月亮产生的。”臧林忍不住开口说道：“晚上，你如果注意观察，云彩一会儿遮住了月亮，月亮一会儿又从云彩里钻出来，真有意思！”

庞军摇摇头说：“这样的说法是错的。开始我也是这样想的。你看，我草稿上也是这样写的。”他从书包里取出原来的底稿，臧林接过来一看，上面果然写着：“由于风吹着云，一会儿就遮住了月亮。”

“为什么不对呢？”

“开始我也不知道。后来才想到，假如月食是云彩遮住产生的，那一个晚上要出现多少次月食呀！”

“是啊，我怎么就没有想到这一层呢！”臧林若有所思地说：“也许是天狗把月亮吃掉了。小时候我就听外婆这样讲的。她还要我们使劲儿敲脸盆、铁桶呢！说是把天狗赶走，就能救出月亮。”

“月亮离我们很远，你敲的声音再响，那儿也不会听到。”庞军一边笑着，一边把桌上的三个茶杯排成一行，对臧林说：“这三个杯子就代表月亮、地球和太阳。月亮本身不会发光，当地球转到太阳和月亮之间，挡住太阳照到月亮上的光线时，月食就发生了。” {ewc
MVIIMAGE, MVIIMAGE, !16000040_0061_1.bmp}

臧林点点头说：“原来是这么回事儿。你想到的第二个问题呢？”

“懂得了第一个问题，第二个问题就容易弄清楚了。”说着，庞军把放在中间的一个茶杯拿出来，“那天晚上，我一边观察月食，一边联想着三球运动的位置。”

“三球？”

“三球就是月球、地球和太阳。我想地球还没有进入月亮和太阳之间的轨道时，月亮是圆形的，当圆形的月亮出现一点点阴影时，说明地球已开始进入月球和太阳之间的轨道。”说着，庞军把手中的茶杯往茶几上原来的两个茶杯中间，稍稍推进去一点点。“当月亮变成月牙形时，地球已经挡住了太阳射到月球的大部分光线。月亮上的黑影，正好是地球的影子。月全食出现时，地球正好完全挡住太阳照到月球上的光线。”

“下面让我来讲，”臧林从庞军手里拿过放在中间的茶杯，缓缓向外移动着。“地球继续围绕太阳转，渐渐从月球和太阳之间穿过，月球慢慢亮了起来。当地球从月球和太阳之间全部穿出来时，月食现象就结束了，对吗？”

“对！”庞军答道：“关于第三个问题，我想了许许多多。我认为其中最重要的，就是大自然有着自身发展变化的客观规律，这些规律是不以人类意志转移的。”

月食就是大自然中的一种必然规律，根本不是什么天狗吃月亮。其它自然现象也都一样。”

庞军的话还未说完，臧林已经激动地冲过去一把抱住他说：“你真聪明，联想起来一套套的，我要向你学习。”

提 示：

庞军用三只茶杯比喻月球、地球和太阳，联想到它们运动之间的关系，解释了月食产生的原因及其过程，澄清了“云彩遮住月亮”和“天狗吃月亮”的错误观念。联想，就是由眼前的某种事物，推想到与其有关联的其它事物。世界上有各种各样的事物，它们之间都有着一定的联系。丰富的联想，正是我们认识这些事物、也是认识世界的一个重要途径。

梅花山畅想曲

春节过后不久，正是南京梅花盛开的时节。学校文学兴趣小组的朱国宁、孙小凤、王锦、周江和韦娟娟几个同学约好，一道去梅花山赏梅。

沿着笔直的中山东路，穿过巍峨壮丽的中山门，出城一里多路，就看见栽在山坡上的一片片梅树林了。他们不由得加快了步伐，渐渐便看清了树上的梅花。有的一片洁白，像一树积压的雪花，有的红彤彤，浓的像朝霞，淡的像胭脂。走进梅林，漫步在梅花丛中，嗅着一阵阵清幽的芳香，他们眼迷心醉，心潮激荡。

朱国宁停住脚步，忘情地朗颂起来：

“啊，梅花山！土地肥沃，空气芬芳，花的世界，美的王国。”

“啪啪啪！”孙小凤、王锦和韦娟娟情不自禁地鼓起掌来。

周江却站在那里直摇头，扶了扶眼镜后，对朱国宁说，“我看中间两句不怎么好，是不是可以把《红楼梦》里的两句借过来，改成：‘啊，梅花山！花吐胭脂，香欺兰蕙，花的世界，美的王国’。”

“好——”大家一齐称赞改得好。

朱国宁对周江说：“改诗容易做诗难。你平时看的书多，也即兴做一首我们听听，好吗？”

周江笑了笑说：“可以。不过，最好每人都来做，哪怕说几句话也行。说出来的喝一口水，说不出的今天就不许喝水，让他抗旱，好不好？”

“好！”宏亮的声音在梅林里传出老远。

“那谁先来呢？”朱国宁把头转向周江：“你倡议的，当然从你先来了。”

周江“霍”地站起：“来就来。不过做得不好，可别把大牙笑掉了。”大家又是一阵轰笑。只见周江清了清嗓门，有板有眼地朗颂起来：

“梅花像仙女，从天而降，送来春的信息。让世界充满爱，让人间更美丽。”

周江回头问朱国宁：“怎么样，还凑合吧？”

“行。”

“好，那我不客气先喝口胜利酒了。”周江拿起水壶，咕咚喝了一大口。

“好，下面我来。”孙小凤自告奋勇地接了下去：

“梅花像太阳，热烈慈祥；驱散严寒，送来温暖。愿{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, !16000040_0065_1.bmp}梅花常开，春天永在！”

这时，王锦激动地站了起来，大声念道：

“梅花似勇士，志高胆大。不经一番寒彻骨，哪来阵阵扑鼻香。”

最后轮到韦娟娟了。她羞涩地望着大家，不好意思地说：“我不会做诗，也说不出豪言壮语。但是我在想，长大了怎么办？我要让梅花四季常开变现实，让祖国四季如春美如画！”

“嘿，不错哇！”大家一齐夸好。

这时，孙小凤看朱国宁手里还捏着一张纸条，一把夺了过来：“噢，又是一首，要不要读给大家听听？”

“要！”除朱国宁外，其余几人都齐声回答。

“好，听我读——

不做温室的花朵，学梅花傲雪斗霜吐芬芳；不做中国的小皇帝，学梅花

花瓣片片沃大地！”

“写得真好！”韦娟娟羡慕地望着朱国宁。朱国宁却不好意思地低下了头。过了一会儿，王锦忽然发现周江也在纸上写着什么，便一步跳了过去。

周江赶忙说道：“请再等一会儿，马上就好。”

大家一齐围住了周江，看着他在纸条上飞快地写着：“祖国祖国是花园，少年少年是春天。春天的花园最美丽，花园的春天在少年。”

提 示：

朱国宁、周江和孙小凤等一批学校文学兴趣小组的同学，在畅游梅花山时，展开了想象的翅膀，由梅花想到了从天而降的仙女，想到了美丽的春天，想到了学梅花志高胆大……想象是对记忆中的表象进行加工改造，得到的一种新的形象。想象是创造思维的一个重要方法。爱因斯坦曾说过：“想象力比知识更重要。因为知识是有限的，而想象力概括着世界上的一切，推动着进步，并且是知识进化的源泉。”可见，想象是开阔思维的重要源泉，不会想象，就不会有进步。

书包里的秘密

春风吹绿了江南，柳枝轻拂着水面。实验一班的同学在玄武湖举行春游活动，一项接着一项，热闹的不得了。

正当大家玩得开心的时候，万老师站起来宣布说：“刚才最后一响，是北京时间十二点整。活动暂停，准备开饭！”

时间过得真快！我们是早晨七点在玄武门集合的，不知不觉已到中午。肚子里有点咕咕叫了，书包里带来的好东西，一样还没动呢。来，打开书包饱餐一顿吧！

“慢，大家等会儿打开书包！”忽然传来一位男同学的声音：“我建议吃饭前再来一项小活动，题目嘛——”似乎是卖关子，话说到这里，他却停了下来。我一看，原来是班上有名的聪明娃——胡荣。等到大家盯着他，等了他好一会儿，他才又接着说：“题目就叫做‘书包里的秘密’。四个人一组，不许打开书包。每个人要猜出其他三个人的书包里带了哪些东西，看谁猜得准！”他的话音刚落，同学们一齐鼓掌表示赞同。

活动开始了，每个人都捧起一个别人的书包，研究起来。

看，第三小组的同学，正在仔细研究书包的外形。他们从书包的大小、凹凸的形状，很快看出了书包里有饭盒、糖、水壶、扑克、乒乓球拍和折叠伞等等。

瞧，第八组的同学在用手摸。他们想从手的感觉来判断。嘿，摸出来啦！书包里有苹果、梨子、桔子、话梅，面包和鸡蛋糕。

有趣的是第一小组，他们在抱着书包啃。哟，看错了，不是啃，是嗅。从正面嗅到反面，从左侧嗅到右侧。嗅着，嗅着，鼻子不灵了。他们把书包放下来，休息一会儿又嗅起来。嗨，好香呀，书包里有五香鸡蛋、牛肉干、葱油烧饼、麻油绿豆糕，还有瓜子、花生和香蕉。组里年龄最小的肖保生，口水都要淌出来了，忍不住想伸手到朱明的书包里掏一个五香蛋吃。朱明赶紧抓住他的手说：“还没开饭呢！等一会儿，我一定给你吃，给你吃两个。”

胆子最大的是第四小组。他们把一个个书包轻轻向上抛，从书包落地的声音，听出了书包里有茶缸、罐头、围棋、乒乓球和玻璃弹子。刚才提议举行这项活动的胡荣就在这个组里。只见他把一个书包高高地抛上天空，落地时，大家听到了好几下“叭、叭”的响声。不一会儿，从书包接头的缝隙里流出了一股液体，胡荣嗅到浓烈的芳香，高兴得跳了起来：“书包里有风油精！”接着，从书包的底部又流出了一丝粘液。胡荣抢起书包，用手指蘸了点儿粘液，伸出舌头舔了一舔。是糖水？药水？都不对，又嗅了一下……他举起书包大声宣布：“这个书包里还有人参蜂王浆。”

……

十个小组的同学，每个人都用种种不同的方法，把别人的书包研究了一遍又一遍。万老师走到场地中间说：“现在，请书包的主人打开书包，让别人看看，书包里的秘密被发现了多少！”

“我猜着了一大半。”

“哎哟，我只差一件就全猜着了。”

“我猜错了两样。”

同学们既兴奋又惋惜。完全猜对了的同学只有一个，就是胡荣。发奖仪式开始了，两个女同学用蛋糕、苹果、话梅做了一个大奖章，放在盘子里献给胡

荣。胡荣笑咪咪地将奖章举过头顶。盘子边上，一张写着“判断能手”的红纸条随风飘荡。

提 示：

实验一班的同学通过看、摸、听，嗅等办法，来比赛大家判断书包里的秘密的准确性，这项活动很有意思。判断是人体通过各种感觉器官，认识世界的一个思维过程。判断力的高低是衡量思维能力强弱的重要标志。经常地练，动脑去想，一个人的判断力便会得到提高。“判断能手”的奖章，对所有人都一视同仁。

小小火花本

实验班的同学，每人都有一个火花本。这个火花本只有语文书的一半大，可以放在书包里，也可以放在口袋里。同学们平时想到什么小建议、小改革、小发明，都可以随时记上去，以便把创造的火花保存下来。就是这些小小火花本，引出了许多有趣的故事。今天我就讲其中的一个给你们听听。故事的主人公是全国创造性学与玩竞赛一等奖获得者沈莉同学。

一天放学后，沈莉和吕峰一起做作业。“哗啦”，正当沈莉从书包里抽书时，一个小本子滑了出来，掉在地上。吕峰十分好奇，抢先拾了起来。只见本子的封面上写着“创造火花本”五个字，里面记着沈莉的十几项新设想。吕峰看着看着竟笑出声来。他站起身，不屑一顾地把火花本往桌子上一扔：“都是些乱七八糟的东西。嘿，能集中心思把功课学好就不错了，搞什么发明创造，我看都是幻想。”

“幻想？幻想又不是什么坏事。过去人们幻想嫦娥奔月，现在不是实现了吗？”沈莉分辩起来。

吕峰一撅嘴说：“哼，你知道什么叫幻想？看看你的小本本，上面哪一条可以实现？”

沈莉立刻反问：“你说哪一条不能实现？”

吕峰不慌不忙地从桌上抓起火花本重新看起来，然后指着上面的一条说：“我看这一条就不能实现。”

沈莉一看，吕峰指的是她设想的音乐牙刷，便解释说：“这个嘛，你再仔细看看，旁边我还画了一个图。”

“我看过了，不要再看。”

“你看是看了，可能没看懂。”

“我看不懂？”吕峰生气了：“别忘了，我现在还在少年宫美术班上课，什么画没有看过，还看不懂你这个简单的图？”

“也许你性急，没看清呢！”

“好，我讲给你听。你那牙刷把子里，可以装牙膏，用的时候一挤就行了。把子里还有音响设备，一刷牙音乐就响，刷完音乐也就停了。”

“吕峰，你真行，一下就出来了。”

“你呀，别哄我。我问你，一把牙刷就那么一点点大，要装牙膏、电池、电机、磁带，还要装开关什么的，装得下吗？再说，刷一次牙只要几分钟，费那么大的事值得吗？”

“这……”

“答不出来了吧！空想家。还是老老实实，像我一样，有时间多做几道题目，准没错。”

{ewc MVIMAGE,MVIMAGE,!16000040_0075_1.bmp}

“吕峰！”

“怎么，还不服气？”

“你们吵什么呀？”哥哥放下手里的电烙铁问。

“问问你妹妹吧！不好好学习，搞什么幻想、发明、创造！”吕峰先告了状。

“学习和幻想、发明、创造没什么矛盾呀！”没想到哥哥并不同意吕峰的说法。

“哥哥，”沈莉跑到哥哥跟前，将火花本摊开，“你说，这上面的音乐牙刷能不能实现？”

“火花本？音乐牙刷？我来看看。”说着，哥哥坐下来仔细看了一眼，说道：“有意思，有意思。谁说不能实现？”

“吕峰说的。”沈莉大声地说。

“就是我说的。”吕峰也理直气壮。

“为什么？”哥哥奇怪地问。

“这不明摆着吗？”吕峰把刚才的理由又重复了一遍，然后用强调的口气说：“别说现在，就是将来也实现不了！”

“哈哈！”哥哥大笑着站起来，对吕峰说：“结论别下得太早了。我看莉莉的想法有道理，可以实现。”

“可以实现？真的吗？”吕峰的口气开始软了下来。

哥哥回到自己房里，取来一本崭新的杂志，对吕峰说：“你看看，这是从国外寄来的，我们研究所刚刚收到。”

吕峰接过杂志心想，难道这里面也说能制造音乐牙刷？他将杂志打开，忽然情不自禁地“啊”了一声。

沈莉赶紧跑过去看，杂志上一张彩色图片，十分引人注目。虽然旁边的文字她不认识，但对图片上的东西却相当熟悉。牙刷，一把比普通牙刷略粗一些，造型新颖漂亮的牙刷！

哥哥看了看图旁的说明，然后对沈莉和吕峰说：“这就是一把音乐牙刷，国外已经造出来了。它的原理、构造同莉莉的设想差不多。”

“沈莉，真有你的，看来幻想还挺有趣！”吕峰也来了兴头，朝沈莉投去佩服的眼光。

哥哥看了看火花本上写的日期，又看了看杂志，说：“莉莉，你的设想是去年十月份，这本杂志是今年九月出的，你的想法不迟啊！”

提 示：

幻想，是想象的一种特殊形式，许多发明创造都是从幻想开始的。它常常与生活愿望、实际需求相关，并指向未来。过去，人们看见鸟会飞，也想象鸟一样在天空飞行。今天，人们不仅发明了飞机，还发明了火箭、宇宙飞船……沈莉幻想的音乐牙刷，在国外就已实现。孩子们思想活跃，富于幻想，是件好事。让这些幻想的火花发展下去，就会形成燎原之势，很多新的奇迹也就创造出来了。

快乐的“文化早餐”

新学期开始了，老师交给蒋力一个任务，让他负责班里的早读。这下可把蒋力忙坏了。每天下午，他都从语文或算术老师那里拿来一些题目，让同学们第二天早读课时做。

一个多月过去，许多同学对这样的早读课有点乏味了。太枯燥，没意思，这是大家的普遍反映。有的同学甚至等早读课上完了，这才姗姗来到学校。俗话说：“一年之计在于春，一天之计在于晨。”早晨，是一天的黄金时刻，应该努力把早读课安排得好一些。那么，除了做语文、算术题目外，还可以做些什么呢？

蒋力愁眉不展地来找林老师。

听完汇报，林老师首先要他别急，开动脑筋，好好想想。她还提示蒋力：“比如学习，除了做习题，还有些什么别的内容没有？”

“还有……预习功课、订正作业……”

“说得好，除了课堂上的，课外还有没有什么可以开展的学习活动？”

“有，有哇！像读报纸，看课外书，听新闻广播……”

“嗯，除了这些，还有其它学习的内容和形式吗？”蒋力想了想，说：“书法竞赛、绘画竞赛，还有演讲竞赛，不也都可以算是学习吗？”

林老师接着又补充了一些，例如开展“小能人”、“小博士”、“小天使”等等竞赛。

蒋力听了，心花怒放。他把这些内容向班上同学做了介绍，教室里立即像开了锅一样热闹起来。大家不仅支持，还又提出了几十种活动内容和办法，他排了排队，分成几类：

练字有：练铅笔字、钢笔字、毛笔字、大楷和小楷等等；

学画有：学素描、国画、水彩画、蜡笔画、装饰、写生、布贴、织绒画等等；

手工有：剪纸、折纸、做小船、小飞机、小电扇、小玩具等等；

观察有：气象观察，以及小虫、小鸟、小树、小花、小鸡、小鸭、小鱼的生长、活动观察等等；

实验有：摩擦生电、钻木取火、磁性、聚焦等等；

班级文体委员李大龙还提出了以下项目：打篮球、踢足球、跑步、做操、打拳、唱歌、跳舞、弹琴等。

大部分同学不同意李大龙的意见，和他激烈地争论起来。他们认为，早读应当以文化学习为主，文体活动应当安排在其它时间进行。

经过争论，大家的认识逐渐统一，开展的活动项目也明确起来。蒋力像吃了蜜一样，心里甜滋滋的。这几十个项目多像几十道菜！从中挑选出适合早读的内容，同学们一定喜欢“吃”。这样的早读课一定会受到大家欢迎，应当重新取一个名字了，叫什么好呢？突然，曾经在哪儿见到过的“文化早餐”四个大字，出现在他的脑海里。对，就叫“文化早餐”吧！

从此，班里的早读课丰富多采起来。蒋力每星期六公布一次下周的“菜单”，同学们的学习兴趣和学习效果大大提高。后来，李小虎等同学还凑成了一首小诗：

文化早餐好，
扩散思维妙，

天天早读人人到，
收获真不小。

提 示：

蒋力在林老师的启发下，将早读课由单纯地做习题扩展到不同内容、不同形式的各式各样的学习活动，大大提高了同学们的学习兴趣和效果。林老师提示的方法，叫做扩散思维。扩散思维是创造思维的一种，它有利于打开思路，启迪智慧，培养创造能力。然而，必须把握一定的尺度，既不能局限于某一点，又不能扩散过度。像李大龙建议的那些项目，作为早读课的内容就不恰当了。

牙刷挂钩

南京的夏天，不愧是“火炉”。

曹丁放学回到家里时，已经浑身是汗。他脱下衬衫和西装短裤，又脱下汗衫，只穿一条小裤衩。然后，他抱着脱下的衣服向屋里走去，想找个挂钩把衣裤挂起来。可是，墙上的四个挂钩都挂满了，他只好把脱下的衣裤扔在小板凳上。吃过晚饭，他靠在竹椅上，眼睛不由自主地又转到墙上挂满衣服的钩子，出神地想了起来：

咳，家里的挂钩太少了，不够用的。

上街再买几个吧，要花钱，也没意思。

挂钩这小玩意儿并不复杂，能不能自己做？他的脑海里不由得冒出了自己动手做的想法。可是又拿什么做呢？对，关键是拿什么做。

用铅丝做，电线做？不行，都太细，太软，挂不住衣服。

用铁棍子、木棍子、竹筷子做？不行，有的太粗，有的不好弯曲，有的还不好钻孔眼，没法钉在墙上。

他的眼睛转到了桌上的旧毛笔杆、钢笔杆、圆珠笔芯。这些东西要能做成钩子，就是废物利用了。他再仔细一想，还是感到不行。有的太硬，有的又太软了。

还有什么废物可以利用的呢？牙刷把？对！旧牙刷把，就是它！

于是，他立即行动起来，在卫生间、抽屉里翻江倒海，好不容易找出了五把旧牙刷。他剪掉牙刷上的毛，用小刀刮干净，再用砂纸磨平。经他这么一弄，旧牙刷把变得美多了，远远看去，还有点像象牙呢！

可是，怎样把它弯过来呢？他拿起一根试了试，牙刷还真能弯一点儿。行，也许用手就能把它弯过来。他略微吸了一口气，双手一用劲，弯过来了？没有！只听见“叭”的一声，牙刷把断成了两截。曹丁沮丧地坐到了凳子上。

怎么办？忽然他想起上次爸爸给竹椅子换腿的情景。那天，爸爸找来一截圆竹竿，放在炉子上，用小火烤了一会，竹筒便渐渐地弯过来了。装到竹椅上，跟原来的那条腿还真差不多。

牙刷把能不能用小火烤弯呢？试试看吧！

他走进厨房，把煤气炉的火苗拧到最小，拿起牙刷把在火上烤起来。可是，烤了好一会，牙刷把一点也不热。他有点着急了，就把牙刷把放低些，让它离火近一些。不行，再近一些，再近一些。突然，牙刷把被火烧着了，一股难闻的气，味扑鼻而来。

{ewc MVIMAGE,MVIMAGE, !16000040_0084_1.bmp}

不行，出了事可不得了。曹丁一下子慌了起来，扔下牙刷，关掉炉火，赶紧向厨房外跑去。

“小丁，怎么回事？”爸爸、妈妈闻到气味，一齐涌向厨房。听完儿子的叙述，他们既生气又高兴。妈妈说，明天借盏带罩的煤油灯来，我教你怎样烤。爸爸说，他明天负责做好一条木板，帮助曹丁把挂钩装上墙。

第二天晚上，曹丁小房间的门背后，出现了一排用牙刷把做成的四个小挂钩。他把衣服一件件挂了上去，还空一个，正好挂书包。

后来，曹丁的这项成果被《智力》杂志社举行的“变废为宝”竞赛评为一等奖。曹丁呢，还荣获了“小工程师”的光荣称号。

曹丁的设计过程还在班上作了介绍。梁老师夸奖他脑筋活，思路对。她说，

曹丁在挂衣钩不够用时，想到了用各种东西自己去做。经过比较，最后确定选用旧牙刷把。曹丁的这个思维的过程，就是扩散思维和集中思维的结合。梁老师的这几句话，画龙点睛，同学们一听都明白了。

提 示：

正像梁老师所总结的，创造思维既要有扩散，又要有集中。因为漫无边际的瞎想不会有什么结果，死钻牛角尖也不会有什么好出路。只有将思维先扩散开去，想出种种可行的办法，再进行分析、比较，集中思考才能筛选出最佳方案。曹丁制作挂衣钩的过程，就是一个说明。小朋友，你们思考问题的时候，不妨试一试！

“小导演”

大家都知道，同学之间是不应当取外号的。可是我们班的中队长曹大明，大家都喜欢喊他“小导演”。大家说，这不是外号，是雅号，是对他的表扬。你们说怪不？

其实，你只要了解“小导演”这一外号的来历，也就不奇怪了。

那是“六一”节快到的时候。几位同学自编自演了一出《让座》的小话剧，还学着大人们的样子，请领导来审查节目。于是，曹大明被请来了，还被安排在台下前排中间的座位上。

话剧开始了。公共汽车上一群乘客，有的坐着，有的站着。“嘀！嘀！”喇叭声响了，人们随着汽车的前进，轻轻地有节奏地晃悠着。到站了，有下车的，也有上车的。一位老爷爷最后挤上车，车上座位全坐满了，只好吃力地站着。一位少先队员看到这种情景，连忙从座位上站了起来，让老爷爷坐下了。老爷爷夸他真是一个好孩子。

戏演完了。演员们要中队委们提意见。大家都讲了，曹大明才最后发言。他说：“戏演得不错，尤其是老爷爷和少先队员，演得蛮像真的。但是……”

“但是什么？”扮演少先队员的钱娟娟着急地问。

“但是……”曹大明一边说一边好像在想着什么。

钱娟娟不耐烦了，上前双手拽住曹大明的衣服，摇着说：“有什么话就直说，我们不生气。”

“娟娟，你别急，让中队长想一会儿。想好了，他会讲的。”扮演老爷爷的唐林上前拉开了钱娟娟的双手。

曹大明向旁边的同学要了纸和笔，坐在位子上一边想一边写。又过了一会儿才说：“像这样的戏，听说六十年代学习雷锋叔叔时，就已经演过了。现在是八十年代，我们要把戏编得比过去新，演得比过去好！”

钱娟娟又急了，她打断曹大明的话说：“你就干脆一点，说说怎么改吧！说得对的话，我们请你当导演。”

曹大明笑着说：“如果我们的思路能从旧的习惯中摆脱出来，这个戏就好改了。钱娟娟，记得听你说过这样一件事：有一天，你乘车时，一个年轻人突然挤到队伍前面，强行上车，差点把一位老爷爷挤倒。后来，这位老爷爷上车了，一位红领巾主动让出座位，还扶老爷爷坐下。那个年轻人看到这种情景，不好意思地低下头，躲到乘客里面去了。就把这件事加进去，怎么样？”

“好是好，可是这台词、这动作怎么改呢？过两天可就要演出了。”钱娟娟既高兴又发愁。

唐林笑着对钱娟娟说：“你呀没看见？他刚才不是在写吗？就按他写的改呗。我们请他当编导好不好？”“好！”演员们一致鼓掌。

在学校庆祝“六一”节的大会上，小话剧《让座》正式登台演出，受到师生们的一致好评。

就这样，“小导演”的雅号，一下子在全校传开了。

提示：

“小导演”曹大明改变了传统思路，使小话剧面目一新，受到了小演员和全体师生的好评。一般说来，人们在学习、生活中，都形成了一些习惯。

这些习惯使人熟能生巧，办事顺当。然而，习惯也会形成框框，造成禁区，阻碍新生事物的出现。一个人只有摆脱这些旧习惯的束缚，才会不断有新的发现、明显的进步。

第一次采访

“五四”青年节那天，团市委在新街口举办“青年书市”。黄小福、张炎、司洁三人自发组成了一个采访小组，经过老师批准，一大早就赶到书市。

为了保证采访成功，他们每人胸前佩戴着《创造报》小记者证，外貌也精心地做了些打扮。黄小福头戴太阳帽，身着小西装，一条花领带，不长不短挺漂亮。张炎胖乎乎的圆脸上，架着近视变色镜，头发梳得黑亮，手上拿着一架小录音机。司洁穿的是一件彩条夹克衫，胸前挂着一架相机，还带闪光灯哩！

这是他们第一次采访。黄小福学习成绩好，字也写得好，就是写得太慢，他担心采访时来不及记录。张炎胆子小，平时不爱讲话，一开口就脸红，这采访时第一句话怎么讲，他已愁了好几天。司洁是少年宫摄影组的优秀学员，摄影技术学了不少。可是，平时他拍摄的都是一些静物照片。比如，给一个同学照相，那个同学得站在那里不动，等他把速度、光圈调整好，再叫那个同学笑一笑，才“咔嚓”一声按下快门。可是现在拍的对象总在动，人又多，能拍好吗？

这些困难和担心都是正常的，“万事开头难”嘛！他们进行这次采访，就是为了训练思维的灵活性，提高实际应用能力。不然，他们还不来呢！

黄小福说：“前面那个书摊人多，我们去看看。”这个书摊摆在金陵饭店37层大楼的西面空地上，是新华书店和各家出版社的售书点。临时搭起的书架上，摆满了各种新书。他们三人好不容易才挤进人群，钻到书架前面。

“啊，这么多书！”黄小福顿时被吸引住，抽出架子上的一本书翻了起来，好像忘记了采访任务。司洁则东张西望，想找个好角度拍照。可旁边全是人，怎么照呀？张炎憋了半天，鼓足勇气开了口：

“阿姨，阿姨！”张炎的脸涨得通红。也许他的声音太低，周围的声音太大，营业员阿姨一点也没听见。

张炎犹豫了一会儿，鼓起勇气大声喊起来：“阿姨！阿——姨！”正在忙碌的营业员扭头往这边看了一下，见是一个小孩，没理会，又去忙着接待其他顾客了。张炎有点灰心了。

黄小福被张炎的喊声惊醒，挤过来安慰他说：“不要紧，阿姨这会儿正忙着，我们等她一会儿。”说着，他拉着二人，往营业员的那边挪动。

机会终于等到了，买书的人渐渐少了些。营业员端起茶杯，一口气喝完，又倒了一杯。

“阿姨！”黄小福不失时机地迎上去：“阿姨，我们是小记者，想请你谈谈参加这次书市的感想。”说着，打开笔记本，拧下钢笔帽准备记录。张炎的录音按钮早就按下去，录下了黄小福刚才的声音，磁带“沙沙”地转着，等着。司洁情急生智，一下子从书桌底下爬到里面，端起照相机照下了刚才的一幕。

“什么小记者？别来捣乱好不好。你们没看见，我正忙着吗？去，去！”她还以为黄小福他们是闹着玩的，就要往外轰他们。直到看了他们的记者证，她还半信半疑的。这时，又有人来买书交钱，她又掉头去接待顾客了。

司洁气极了，从书桌底下钻出来，拉着黄小福、张炎便往人群外走去，

边走边学着营业员的样子：“哼，没见我正忙着吗？建设现代化谁不忙，看不起我们才是真的！要是大记者来，她早就笑咪咪地接待了。”

张炎也埋怨道：“忙了半天，一点收获也没有。”

黄小福好像一点也不急，笑嘻嘻地说：“怎么没有，刚才司洁不是照了一张吗？”

“嘿，照了一张，多好听！刚才时间太紧，我爬进去还没调好焦距就按了快门。这一张肯定不清楚，等于没照！”司洁没好气地答道。黄小福上前拉住他俩的手，亲切地说：“别泄气，来，让我们动脑筋想想办法。根据刚才的经验，人家正忙着，我们就不要三人一起行动了。还是分分工，我找卖书的，张炎找买书的，司洁做机动采访，遇到好机会抓紧拍几张，怎么样？”

“这办法不错！”他俩顿时转忧为喜。于是三个人一齐向旧书市场快步走去。春天的阳光柔和、明媚，给旧书市场抹上了一层五彩的霞光。这里的人更多，卖书的有国营的，集体的，还有个体户。买书的则多数是大中学生。黄小福挤进一个书摊，先给空着的两个茶杯倒上开水，然后帮着维持秩序，防止有人偷书。营业员叔叔、阿姨开始有点不放心，后来见他做事踏实认真，渐渐放下心来。黄小福一面帮忙，一面瞅空与他们交谈，渐渐地笔记本上记了三四张。他心里的高兴劲儿就别提了。张炎的采访开始还是不顺利，一连问了几个人，人家都全神贯注地看书，选书，不肯答理他。还有几个人正要讲话，见他一按录音机，不知道小孩子录下来有什么用，说上一两句，就不肯再往下讲了。后来他灵机一动，找到一位刚从人群中挤出来，手上拿着书的青年人。他悄悄按下录音键，然后走上去亲热地说：“叔叔，这是你刚买的书吧？你喜不喜欢？”青年人高兴地回答说：“你问得真巧，这本书我最喜欢了。以前往新华书店跑了好几趟，也没买到。没想到今天在旧书市场上买到了！”趁他高兴，张炎与他攀谈起来。原来，他是《南京日报》的记者。这位叔叔不仅一一回答了张炎的采访，还向他介绍了采访知识和经验。

司洁在书市上转了好几圈，拍了不少张照片，但总觉得不满意。忽然，他看见从长江路上远远走来一个人，不像是走路，也不像是骑自行车。近了他才看清楚，原来是一个坐在轮椅上的残疾青年。他高兴地想迎上去拍一张，年轻人却伸出手挡住了脸说：“小鬼，我不要照相，快走开，我还有急事。”司洁一下给弄懵了，赶紧往旁边一闪，轮椅“唰”的一声从他身旁冲了过去。他看见轮椅背后挂着一大捆书。准是到旧书市场上去的！这样的好镜头决不能让他跑了，得想想办法。

对，有了。他把相机盖好，往身后一背，一个箭步冲上去说：“叔叔，别着急，赶书市还来得及。你一路累了吧，休息一会儿，我推你到书市去好吗？”说着，他双手扶着椅背，推了起来。年轻人回过头赞许地向司洁打了个招呼，然后掏出毛巾，擦了擦头上、手上的汗水。到了书市，司洁怕叔叔上下不方便，硬是不许他下来，自己从车上拿出塑料布铺在地上，然后将书一本本放到塑料布上。在这段时间里，他了解到，这位残疾青年自学了无线电修理技术。这次，他想把自己看过的书让给其他人，同时还愿意介绍自己娴熟的技术，回答购书人提出的问题。书刚摆好，立即围上了一圈人。一个拄拐杖的年轻人，手里拿着一本书来到了轮椅前，渴求的目光燃烧着。不一会儿，两个人已经谈得十分投机。同学们，你们以为司洁忙得忘记照相了吧？没有。他抓紧时间拍下了好几张精采的照片。这一会，他正抱着相机，开心地笑呢！

提 示：

黄小福他们第一次采访，开始时为什么效果不好？就是因为他们没有从被采访对象当时的实际出发。一旦他们和采访对象打成一片，效果就大不一样了。可见，思维的发展不仅是一个内化过程，需要首先理顺自己的思路；还有一个外化过程，使自己的语言和行为适应外部的环境。因此，思维训练要结合实际，结合社会实践，否则只能是纸上谈兵。技法实践篇

技法实践篇

打仗要有用兵知识，种地要有耕耘技术。世间三百六十行，行行都有个基本的技巧和方法。培养和开发少年儿童的创造力也绝无例外，同样要传之以技，授之以法。

南京少儿创造力开发学校，在开设创造品质课和创造思维课的同时，还开设了创造技法课和发明课，不但向学生们介绍了一些激发智慧火花的基本方法，而且引导他们去动手，亲自酿制创造发明的美酒。通过半年到一年的学习和锻炼，这些学生大都初步掌握了创造技法的类别和一般原理，并开始在实践中应用。本篇介绍的就是他们具体应用的几个例子，反映了这些学生产生小发明设想的经过。

丢不掉的手套

平时，妈妈下班回来，只要跨进院子，就会传来方圆亲热的叫声。今天大门虚掩着，屋里静悄悄的。粉红色的书包甩在桌子上，也没有打开。这是怎么回事呢？

“圆圆！圆圆！”妈妈满腹狐疑，一边呼唤着，一边向里屋张望。

这时，小房间里传来一阵低声的啜泣。妈妈三步并作两步走了过去。只见圆圆正伏在床上哭呢，一双小眼睛都有点红了。妈妈这一喊，两串泪珠又从她的眼眶里“唰唰”地滚下来了。

“圆圆，告诉妈，”妈妈把她拉到怀里，擦去眼泪，温和地问：“怎么啦，是不是老师批评了？”

“不是？那是和别人吵架啦？”

方圆只是摇头。

妈妈看到她握着手帕的小手，五个指头冻得像一根根胡萝卜，脑海里不由得一闪，是不是手套又丢了？

入冬以来，方圆已经丢了一只手套。那是一副半指手套，苹果绿的颜色。妈妈花了好几个晚上，才给她织成的。结果没用上几天，不知怎么便丢了一只。

妈妈找出剩下的毛线，又花了两个晚上的时间，为她补织了一只手套。这次还特地在两只手套上缝了一根漂亮的绸带子。

一个多月来，方圆可爱惜它啦！遇到拿不干净的东西，宁可脱下来，光手去拿，也不肯把手套弄脏。晚上睡觉，她把手套拉得平平整整的，放在枕边，好像怕半夜里会被老鼠偷去似的。可是，今天不知怎么的，两只手套一齐丢得无影无踪了。

妈妈让方圆好好地回忆一下，手套会掉在什么地方。但是，她心里乱极了，一点也理不出个头绪来。

妈妈知道，她平时有粗枝大叶、丢三落四的毛病。比如说，写字就常常缺胳膊少腿的；做算术题往往把符号、数字等等看错了，结果加法成了减法，1000变成了100。每次考试的题目，她都会做，就是拿不到满分。因此，今天也就不再追问了。这次妈妈却不愿再像前两次那样，花功夫给她织了。辛辛苦苦织出来的手套，给她戴不上几天，实在有点不值得。

第二天，妈妈给她买来一副晴纶手套。这种手套还比较暖和，即使方圆再把它丢掉，也不过二元多钱。爸爸、妈妈虽然没有责怪，更谈不上打骂，但是方圆心里却难受得很。平时，喳喳叫的小山雀，这几天悄然无声了。一旦空闲下来，她就盯着手套出神。一阵西伯利亚过来的寒流，使气温又下降了好几度。夜里，呼呼拉拉的西北风刮个不停，窗户上的水汽都结成冰渣子了。妈妈从橱里拿出一件新买的羽绒衫，让方圆穿上。这件羽绒衫是天蓝色的，式样也很新颖。方圆高兴极了，正准备往身上穿，突然目光盯住了翻在背上的风雪帽。

“哟，有了，有了！”方圆情不自禁地叫了起来。妈妈不解地问道：“什么有了？”

“妈妈，你看，这件衣服的帽子连在衣领上，就不会丢掉了。我们能不能把手套缝在袖口上？”方圆一边说，一边还双手不停地比划着。原来，这些天她一直在动着脑子呢！

妈妈很快明白了她的意思。这样虽然不太雅观，倒也是防止手套遗失的一个办法。当晚，妈妈就在灯下缝了起来。可是，缝上的手套不戴时放哪里呢？像羽绒衫的帽子甩在一边？不行，那多难看。把它们塞在袖口里？也不行，一甩手，一用劲，还不又甩出来了。方圆和妈妈琢磨了好半天，最后从拉链口袋上得到了启发。她们在袖口里缝了一个口袋，袋口缝上一道拉链。用手套时，拉开拉链，拽出手套，就可戴上；不用手套时，把它们塞进口袋里，拉上拉链就不会甩出来。从此，方圆的手套再也不会丢失了。

提 示：

方圆看见羽绒服上的帽子和衣服组合在一起，受到了启发。她把手套缝在袖口里，手套就不会再丢失了。方圆的这个改进应用了“加一加”的技法。这种技法的特征是，把本来没有关系的两件东西，按照人们的需要组合在一起，从而使它增加功能，带来方便。

多头毛笔

今天又是学校业余书画组活动。妈妈不知从哪里找出一个长方形的纸盒子，交给整装待发的王宏，让他把大大小小的毛笔都装在盒子里，然后再放进书包。

王宏一看，这原来是一个装放长画轴的盒子，图案很精细，装帧也很漂亮，足有一尺来长，二寸多宽，一寸多高。顿时他的嘴巴噘了起来：“这东西，我不要！”

“不要，为什么？”妈妈不解地问。

“妈妈，您看，我书包里已经有这么多书了，还有砚台，再放这么大的盒子，放得下吗？”

“我就不信，你书包装到针插不进去了。”妈妈说着打开装得鼓鼓的书包，稍微顺了顺书本、笔盒，边上就空出一个角来，放这个纸盒还足足有余。

“这不就放下了，不要怕麻烦嘛！再像上次，爸爸怕就不会再给你买笔了！”妈妈一边利索地把纸盒塞进书包，一边谆谆告诫地说。

提起上一次的情况，王宏就不再吭声了。那天下午，他急于上学，把爸爸新买不久的一支上等中楷狼毫，马马虎虎地用废纸一卷，塞进了书包。等两节课后，他从书包里拿出来一看，立刻傻眼了。原来整整齐齐的笔头变得乱蓬蓬的像把刷子，还有不少毛折断了，卷曲了，根本没法写字。后来，爸爸只好又花四元多钱，买回两支新的。

爱惜财物，王宏是懂的。但是为了几支毛笔，又要多带那么大一个纸盒，他却总感到是一个负担。

这个星期天，王宏没像往常，要爸爸、妈妈扯开嗓门叫他。六点半刚过，妈妈还没煮好牛奶，他就不声不响地起了床，呼呼啦啦吃完早饭，出门径直向胡爷爷家走去。胡爷爷是王宏学习书法的启蒙老师，也是市里颇有名气的书画家。胡爷爷常常利用假日，为一些单位写书作画。去年春节，胡爷爷还专程到郊区为农民写过春联呢！外出时，毛笔和砚台怎么携带，胡爷爷一定有好办法！

听了王宏的发问，胡爷爷连连称赞：“小宏也懂这个道理了，好！好！爱护笔墨，可是学好书画的前提哩！”

说着，他从抽屉里拿出一个尺把长的竹筒。也许用的时间久了，这竹筒红彤彤，亮闪闪的。

胡爷爷举起竹筒，郑重其事地对王宏说：“看，只要把毛笔放进这个筒里，即使跋山涉水也不会弄坏的。”

“那老背着它不重吗？”

“重？嘿，这点重还怕什么！”

{ewc MVIMAGE,MVIMAGE, !16000040_0105_1.bmp}

小小年纪的王宏，显然不能完全理解一个老画家此时的心情。但是，他对胡爷爷的精神向来佩服得五体投地。从此以后，他再也不要妈妈来说服动员，每次书画组活动，都十分自觉地带那个长长的纸盒。不过，他并没有就此善罢甘休，而是一直希望着，能有一个两全其美的办法。

有一天他家新买了一台吊扇，请一位电工师傅来帮助安装。为了在坚硬的水泥楼板上打孔，电工师傅带来了一把很重的电钻。只见他从包里摸出几个钻头，先装上一个中号的，试了试，觉得不行，又换上大号的。

王宏在一旁看了，感到挺有趣。这大小不等的钻头，怎么都能装上去的呢？

电工叔叔笑着指给他看，原来是有螺丝在调节的缘故。王宏摸了摸那可张大、可缩小的卡口，突然想到，在一根笔杆上装上这么一个卡口，不就可以装接大小不等的笔头了吗？这样，外出写字不是只要带一根笔杆就行了？

但是，说起来容易，做起来难啊！毛笔杆是竹子的，怎么能做螺纹呢？没有螺纹又怎么能调节卡口的大小呢？不行呀。后来，王宏又从自来水笔上得到了启示：如果用塑料做笔杆和笔头，套出内外螺纹，只要大小笔头的底部和螺纹都一样，使用时把要用的笔头拧在笔杆上不就成了！

他兴奋地把自已的设想告诉了爸爸，爸爸也觉得王宏言之有理。只是这种多头方便毛笔得有工厂生产。于是，在爸爸的授意下，王宏给笔厂寄去了一封建议信。

提 示：

为了携带方便，王宏从电钻得到启示，设计出了一种新颖的多头方便毛笔。这里他应用的是“减一减”的技法。应用这种技法，能为你减轻负担，缩小体积，或者减少一些工作的时间、次数、等等，而达到同样的效果。小朋友们，如果你感到一件东西太大或太重了，完成的时间太长久了……不妨试用一下“减一减”的技法，或许能创造出一种新的东西来。

“三八”节的礼物

“三八”节就要来临了，学校给小朋友们布置了一项任务：每人给妈妈送一件礼物。

大家立即议论开了，送什么样的礼物最有意义？有的说，我要用自己节约下来的零花钱，买一样妈妈最喜欢吃的食品。有的说，我要亲手扎一朵漂亮的大红花，佩戴在妈妈胸前，感谢她的辛勤培育……

性格内向的季平，没有吭声。他不吭声不等于没有想法，只是他的想法和其他小朋友不一样罢了。他不想买这买那，而要做一件力所能及的事，为妈妈分忧解难。

他家住在四楼，擦窗户是一个大难题。特别是那独扇的，人在屋里只能擦朝里的一面，擦朝外的一面还得把身子探到窗外去，很危险。每当看到妈妈站在窗台上擦窗时，季平总是提心吊胆的。他要设计一种人站在屋里，就能擦窗玻璃两面的工具。

过去，他看到过班上一个同学，用一端捆着布团的木棍擦过窗玻璃。用它擦高处的窗玻璃可以不必爬高，但是擦朝外的一面还是很不方便。他理想中的擦窗器，要比这先进得多。

做完作业，他就在家里忙开了。

他先找来两根圆木棍，可是滚滚溜溜的，怎么也捆不结实。他又一头钻进储藏室，翻了起来，终于在墙角找出了一根竹竿。对，就用它！竹竿比木棍容易劈开。

可是他从来没干过这类事情，虽说看爸爸干过，但轮到自己就手足无措了。他左手扶着竹竿，右手抡起菜刀，怎么也不敢砍下去。要是一刀砍到手上，那不就出大事了！

他试着把竹竿靠在凳子上，可刚劈下去，竹竿就滑倒了。后来他用两腿夹住竹竿的下端，总算才劈准了。再一用劲，竹竿破成了两半。正当他得意地咧开嘴时，突然左手的食指感到了一阵钻心的疼痛。他一看，不好，是竹片把手给划破了，鲜红的血正从一个长口子里往外冒呢！他赶忙扔掉竹片，从药箱里找出创伤膏紧紧裹住伤口。

血是止住了，可疼痛还一阵阵袭来。要不要继续干呢？季平一屁股坐在沙发上，一时拿不定主意了。可不多一会，他仿佛看到，一个个同学都拿着自己心爱的礼物，送给了自己的母亲。他还仿佛听到妈妈也在问他：“季平，你送的礼物呢？”

季平再也坐不下去了，他用纱布包好手指，继续干了起来。

他把竹片先扎成“L”形，试了试，不大理想，尤其是擦独扇窗户根本不行。

他又找来一根小木棍，把“L”形改成“△”形，问题终于解决了。因为天长日久，开始玻璃上有些污垢用布困难擦干净，他换成一块泡沫塑料，蘸上点儿肥皂水，效果就好多了。

季平又试了试，觉得仍有不足之处。窗户有高有低，有远有近，可他扎的这种擦窗器却是固定的。

唉，要是像人的胳膊一样能伸能缩，能直能弯，灵活自如就好了。季平的思想在驰骋着。

他搬出了自己所有大大小小的书本，翻啊，找啊，想得到点儿启发，却

一无所获。他又在家里翻箱倒柜，突然发现了一把角尺。这角尺是一节一节的，中间用螺钉联接，可以弯曲成任何角度。他又注意到电视机的拉杆天线，不但可以倾斜，还能伸缩。他的眼前顿时一亮，擦窗器的杆子能不能也做成能伸能缩，又能弯曲的呢？

季乎趴在桌上，又是比划，又是计算，居然把这些都画成了图。他还设想，要在杆子上装一个小型电动机，使这擦窗器能够自动地工作。

“三八”节到了，季乎理想中的礼物虽然没有做成，但是妈妈看到他画的草图却高兴地笑了。因为她从这幅画了又画、改了又改的草图上，看到了儿子的一片心意，更看到了儿子的长足进步。

在创造力开发学校结业时举办的“奇花异果博览会”上，季平的电动擦窗器设计图获得了一等奖。

提 示：

季平看到妈妈擦窗户有危险，从而产生制造擦窗器的想法。他又从一个同学用捆有布团的木棍擦窗得到启发，并三番五次地改进不足之处。最后，他终于画出了一个电动擦窗器的设计图。他的设计应用了“改一改”的技法。同样，你们常常也会觉得某件东西用起来不大方便，能不能用“改一改”的技法做些改进呢！

可折叠的水壶

在爸爸的帮助下，蒋英用一只新买的塑料食品袋，紧紧地捆在一个硬塑料的螺纹瓶口上，然后倒进温开水，拧紧盖子，放进了书包。

第二天清早起来，她把手伸进书包里摸了摸，水没漏出来，书包里一点也不湿。她把水倒掉，袋子也好好的。她把袋子折叠起来，塞进了瓶口。

蒋英自个儿高兴地笑了起来。这就是她理想中的折叠水壶的雏形，虽然很不完善，但是毕竟看到了希望。将来如有哪家工厂生产这种水壶，那对旅游者将带来多大的方便！

蒋英设计这种水壶的愿望，是在一次秋游中产生的。

那是一个星期天，学校组织大家到玄武湖去游玩。妈妈给蒋英准备了丰盛的午餐：蛋糕、鸡蛋、苹果、榨菜、香肠，还有满满一水壶的水，把个小书包塞得鼓鼓的。

从紧张的校园来到生机勃勃的野外，同学们都感到分外的新鲜，尤其是儿童乐园。他们爬上滑梯，比谁从上往下滑得快；他们又爬上秋千，比谁荡得最高。最有趣的要数碰碰车了，一会儿几辆车像一只只好斗的公鸡，猛撞一阵；一会儿又你追我赶，看谁开得快，转得灵。火辣辣的太阳把脸都晒红了，大家也毫不在乎。

玩了一阵子，蒋英感到口渴，拿出水壶，“咕咚”，“咕咚”几下，水壶就底朝天了。水喝下去，浑身更热了。她索性脱去毛衣，塞进包里。

几棵如伞盖般的参天大树，一块如地毯似的绿色草坪，吸引了同学们。很多人一屁股坐了下来。马老师看了看手表，时针已转过十一点，便决定让大家在这里休息、吃饭。

同学们拿出各自带来的点心。要好的，还互相交换着吃。蒋英掏出衣服、水壶，拽出食品袋，顿时傻眼了。带来的蛋糕，一块整的也没有。再看鸡蛋，也全给水壶压扁了。

蒋英本来还想拿两块蛋糕给同座的黄莉，这下只好作罢了。为了不吃同学们的，她索性掉转头，一个人悄悄地吃着被挤碎了的蛋糕。

“蒋英躲在这里吃什么好吃的？”几个同学好奇地走了过来。看了蒋英手里的蛋糕渣，一个男同学故意问道：“这是什么新式糕点？”

“去去去！”蒋英瞪了他一眼，没好气地挥着手。

“都是你害的，差不多占了书包的一半地方。”她对着倒空的军用水壶，狠狠盯了一眼，思索起来。要是有一个既能装水，又不占多少地方的水壶就好了！

回到家里，她就缠着爸爸说：“这水壶太大，也太沉了。爸，给我到街上买一个塑料的吧！”

爸爸却不以为然地说：“你别看它沉，可耐用啊！我们用了这么多年了，还好好的。塑料水壶花花绿绿的，虽然又轻又好看，可是能用几回呀？”

“爸，你就放心吧，只要我爱护它，不会马上就坏的。再说，现在人家不都用的是塑料水壶吗？”

“好好好！我缠不过你，过几天给你买一个，好了吧！”

果然，没过几天，爸爸给蒋英买了一个葫芦形的塑料水壶。可是她用了几次，又有些不满意了。

不久，创造力开发学校讲授了创造技法课。蒋英跃跃欲试，自己创造一

个新型水壶的想法便萌生了。

放学回家，她开始在房间里翻找起来，以求得到一点儿启发。

“你找什么呀？”妈妈关切地问道。

蒋英这时连自己也说不清，只好含糊地回答：“找{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, !16000040_0115_1.bmp}一样东西。”

忽然，冬天奶奶用来暖手的橡胶热水袋出现在眼前。她的眼睛一亮，能不能把水壶也做成这种热水袋样式的呢？

但她很快摇了摇头。她知道，橡胶制品有毒，盛水是不能喝的。那用什么代替呢？她想来想去，想到了塑料食品袋，只是不知能不能耐高温，扎上去漏不漏水。

于是，她开始了自己的实验。

提 示：

用一样东西代替另一样东西，用一种材料、一种方法代替另一种材料、另一种方法，以达到方便、实用等目的，便是“代一代”的创造技法。蒋英看到军用水壶沉重，占地方，便想到用塑料水壶；仍不满意，又想到用软质的食品袋来做水壶，于是一个可折叠的方便水壶设想便形成了。

门铃搬了家

贺明家的门铃与众不同。你看，门铃的按钮不是装在门框上，却是藏在门前的棕垫下。按铃不是用手揪，而是用脚踩。因此，贺明给它取名为“脚踏门铃”。

要说这脚踏门铃，可是贺明的一个发明。

记得有一天，贺明送一封信给楼下的张奶奶。刚巧，张奶奶家新装了一个电子门铃。这种门铃，过去贺明只是在电影里见过，真家伙这是第一次见到。他好奇地盯着看了好久，然后才小心翼翼地伸手去按。但是按钮装得太高了，他踮起脚尖，伸直了手，才勉强够着。

门里响起一阵清脆悦耳的“叮——咚——”声，张奶奶便来开门了。

嗯，真好！叫门既不用嘴喊，也不用手敲，还能欣赏美妙动听的音乐。贺明完全被它吸引住了。

在他的要求下，爸爸也买回来一只。为了让贺明够得着，还特意把按钮装低了点儿。可是装上不久，又发现了新的矛盾。如果双手都拿着东西，就无法按铃了。

{ewc MVIMAGE,MVIMAGE, !16000040_0118_1.bmp}有一次，贺明放学回家，右手拿着脱下的外衣，左手拿着砚台和墨汁瓶。他只好将衣服腾到左手，用右手去按铃。结果，衣服上沾了一大块墨渍，他心疼死了。

又有一次，妈妈下班回家，一手提着满满一包东西，一手拎着装菜的网兜。刚走到楼梯拐弯处的贺明正想上去帮忙，妈妈已搁下了网兜。只听得“啪”的一声，一个鸡蛋滚了出来，在水泥地上摔破了壳。

从此，贺明的脑子里又产生了一个改革门铃的愿望。他想起了，前不久在宾馆里看到的一种不用手开的大门。人一走近，门就自动向两边闪开；人走过去了，它又立刻关上。它对大人、小孩一样殷勤，手里、身上有多少东西都毫无妨碍。可听说，这种门贵得很，不是一家一户用得起的。

嘿，要是门铃也能自动鸣响就好了！贺明的脑海里，不时地萦绕着这个想法，学校里学过的一些创造技法，也一个个地从他眼前闪过：加一加？减一减？扩一扩？搬一搬……

咦，既然按钮能从高处搬到低处，当然也能搬到地上了。人进大门前，用脚踩一下按钮不就行了吗。

对！只要把按钮装在门口蹭泥用的棕垫底下，脚一踏上垫子，门铃就能自动响了。

神奇的创造技法！贺明高兴得蹦了起来。

他按自己的设想，很快画出了一张草图。在爸爸的帮助下，他在门口的水泥地上凿出了一个小洞和一条槽子，将按钮固定在洞里，电线从槽子里通到门里。

又把棕垫钉在一块薄板上，让脚踩上去刚好接触到按钮。这样，脚踏门铃就成功了。

这脚踏门铃可好啦！小朋友甭担心够不着，双手提着东西的人也不必去腾手了。客人只要一站到门垫上，门铃就奏起了“迎宾曲”。因为按钮装在棕垫底下，外来人不易发觉。它还能起到一个报警器的作用。坏蛋一站到门口，不等他动手，门铃立即就会报警。

提 示：

贺明将门铃的按钮从门框移到地上，应用的是“搬一搬”的技法。如果你觉得一件东西用起来不方便，想把它或其中的某一部分搬移一下；如果你想把一项技术或一个原理应用到其它地方，都可以采用这种“搬一搬”的技法。

双层浴帐诞生记

冬天，杨大成家搬进了新居。这是一套两居室，两间大房朝南，中间一个大客厅，还有单独的厨房、厕所。跟原先全家都挤在一个单间宿舍相比，简直是鸟枪换炮了，全家人别提有多高兴了。可是大成却提出了一个问题，冬天天冷，到哪里去洗澡？

这几天，爸爸、妈妈忙得不亦乐乎，脑子全围绕着“搬家”这个中心在活动，其它的事还排不上队。大成一说，这才想起是个问题。

可不，新家虽说离城不远，但是附近没有浴室。原先他们家住在单位附近，洗澡就在单位的浴室，不用走几步就到了，十分方便。现在离单位少说也有五六里地，赶去洗个澡真不值得。

还是爸爸的脑子转得快。他让大成放心，说过两天到商店里去买顶浴帐就行了。

“浴帐？”噢，大成想起来了。他过去在一个同学家里看到过，那是用塑料布缝制的，张开来像个圆柱体，不用时可以折起来。洗澡时，把浴帐先挂在一个钩子上，人钻到里面去洗就行了。不但方便，还挺有趣的呢！

果然，不几天，爸爸就把浴帐买回来了。大成当然成了第一个用户，浴帐就挂在他的房间。

事先，妈妈提来了三四暖瓶水，说是虽然有浴帐罩着，可是水容易冷，叫大成洗的时候经常添点热水。

“知道了。”大成一边往盆里倒水，一边拉长声音回答。那声调好像在说：“妈妈，你别噜嗦了，我懂。”

他脱光衣服，一头钻进了浴帐。只见热气直往上冒，不一会儿，浴帐就像充了气的气球。他坐在里边，一点也不觉得冷，可是洗完穿衣服就不行了。好大一间屋子，虽然在旁边生了个火炉，也没多大作用。他的衣服是放在浴帐外面的，钻出浴帐穿衣服，顿时冷得缩成一团。坐下来，还没把脚上的水擦掉，浑身就冻得直打哆嗦了。

第二次洗澡，杨大成接受了上次的教训。洗完后，他让爸爸把衬衣衬裤都递到浴帐里，结果又热得要命。身上刚擦干，额头上很快冒出了豆大的汗珠，衣服穿上身不久就都潮湿了。

怎么办？爸爸不以为然地说，人家都是在外边穿衣服的。问题是要作好准备，动作要快。妈妈说，在浴帐里面穿衣服也不是不可以，嫌热，可以把浴帐撩开点儿，再用于布擦一下，衣服就不会潮湿了。几种办法大成都比较了一下，总感到不大理想。

他一直在想，人们在浴室的里间洗澡，到外间来穿衣，有时虽不生炉子，为什么也不大冷呢？哦，他想起来了，浴室的里外间相通，里间的热量不时扩散到外间，所以外间不生炉子也不冷。记得有一次，中间的门刚一打开，那白色棉团似的热气就一股股地涌了出来。他还特地指给爸爸看过呢！那么，这浴帐能不能也改变一下，扩展成双层的，好比浴室的里外间呢？

爸爸、妈妈都很支持他的设想。后来，妈妈买来塑料布，把它用缝纫机和浴帐扎在一起。这顶双层浴帐里面一层小些，外面一层大些。杨大成先在里层洗澡，然后把它夹住，到外层来穿衣。这样衣服不湿了，但还是有点冷。后来，他又改了一下，把里层的卷起来，在外层洗澡。洗完后，再把里层放下，钻进去穿衣，果然比以前好多了。

提 示：

扬大成同学从浴室里间的热气向外间散发得到启示，想到把单层浴帐扩展成双层浴帐，从而解决了穿衣嫌冷的问题。他应用的是“扩一扩”的基本技法。你们能不能应用这种技法，将身边的其它东西放大、延伸、扩展，创造出具有新功能的东西，或是使原有的东西增添新的用途呢？

夜明珠鞋

马波特别喜欢夏天的夜晚。你看他，吃过晚饭，洗完澡，就来到屋外的广场上。这时，天上的星星在忽闪忽闪地向他眨眼，墙角下的昆虫在起劲地为他歌唱。还有那亮着肚皮的萤火虫，不时飘飘荡荡地向他飞来，最好玩了。只要举起蒲扇，用劲一拍，萤火虫就掉在了地上。于是，他小心翼翼地捉了起来，放进一只透明的小玻璃瓶里。

嘿，才一个多小时，马波已经捉到了十多只“俘虏”。

借着萤火虫本身的亮光，他饶有兴趣地看着他们在瓶子里翻着、爬着，开心极了，脑海里不禁涌出爷爷讲过的“囊萤”的故事。

古时的车胤，因为家里贫穷，买不起灯油，不得不借着萤火虫的亮光，夜里读书。马波心想，要是真有其事，这车胤真了不起，有毅力！

猛然间，他想验证一下这个故事。只听得“腾”地一下，他便从椅子上跳下，趿拉着拖鞋，回房间拿来一本书。他把小瓶子贴着书本慢慢地移动，书上的字还真的被照得一清二楚。嗯，还真不假！于是，他竟也情不自禁地对着亮光，看起书来，直到妈妈叫他，才感到眼睛有点酸疼。

妈妈笑他傻乎乎的，说现在已非昔日可比，看书有电灯，哪用得着吃古人的苦呢！

可马波今天还真犯了“傻”。他连珠炮似地问妈妈：“要是停电了呢？”

“那就点蜡烛呗！”

“要是蜡烛也用完了呢？”

“还可以备一盏煤油灯嘛！”

“这些在屋里可以，在野外怎么办？”

“家里不是还有手电筒吗？”

“要是手里提着东西，怎么拿呢？”

“这……”妈妈一时竟被问住了，好久才笑着说：“那就摸黑走呗！”

“摸黑？那不危险？妈，你还记得上次摔的那个跤？”

妈妈怎不记得呢？那是在半个月前，她去看望一个老同事回来。有一段石子路的路灯坏了，刚巧路边倒着一根折断了的树枝。她急乎乎地走着，一不注{ewc MV IMAGE, MV IMAGE, !16000040_0127_1.bmp}意，便被绊了一跤，膝盖和手掌都被擦破了，右膝上那块痂直到前天才脱掉。妈妈下意识地瞟了一眼受过伤的膝盖，然后抬起头来，故意反问马波：“那你说不摸黑怎么办呢？”

“我？”马波得意地举起手中的小瓶：“我有这个，可以照亮。”妈妈“哧”地一下笑出声来：“真是小孩家，这东西玩玩可以，还能当真的用？我问你，要是过了夏天，没有了萤火虫又怎么办？”

这次轮到马波语塞了。是啊，萤火虫只在夏天有，春季、秋季和冬季怎么办，他还确实没有想过。可是，他相信，只要动脑筋，一定会有办法。

他盯着萤火虫一亮一灭的肚子，想道，萤火虫凭着身上这亮光，夜晚可以到处自由地飞翔；我们人能不能让身上也发光呢？比如腿呀、手呀、脚呀！对，要是鞋子能发光最好了，那就直接照着地面，不怕走路看不见了。

他试着把装有萤火虫的小玻璃瓶，塞进拖鞋带里。可是刚走了两步，瓶子便滑了出来，还滚出老远。后来，他用脚趾使劲夹住，慢悠悠地走了几步，脚趾却吃不消了。他想来想去，也觉得这办法确实不大现实。虽说有亮光但毕竟不足，照得不远，前面还是看不清楚。

他冷静下来，靠在躺椅上想啊，想啊！他想到了手电筒，又感到太大了。脚上搁这么重个家伙，可怎么走路呢？接着，他想到了爸爸手上的电子手表，里边有颗像钮扣式样的电池。要是用上它，再配上一个微型灯泡，安装在鞋帮子的前部，还说不定能行呢！

哈哈，那真叫“夜明珠鞋”啦！想到这里，马波忍不住自个儿笑出声来。到那时，妈妈穿上这样一双鞋，就是天再黑点，也不愁看不见啦！

提 示：

人类模仿鱼的功能，造出了船只；模仿鸟的功能，造出了飞机。马波模仿萤火虫的功能，设想了一种夜间走路的“夜明珠鞋”。像这样，看到什么植物、动物的形状、结构，模仿一下，根据现有事物的原理、技术，学习一下，或许就可以创造出一件新的东西来。这就是“学一学”的创造技法。

钥匙丢了之后

一个四四方方的木箱，端端正正地挂在庄伟家的大门上。它和普通的信箱有点相似，却又不完全一样。它没有张开的小口，唯有一把铁锁把门。你以为它也是信箱吧？不，它是庄伟家的牛奶箱。

每天大清早，送奶的大爷打开锁，拉开门，将牛奶放进去。庄伟起身后，洗过脸，将奶瓶取回来。牛奶倒出来后，再把瓶子送回木箱，等第二天送奶大爷来换取。

好多日子了，庄伟家的牛奶一直是这样送取的。

有天清晨，庄伟一家睡得正香，突然被一阵“咚咚！咚咚！”的敲门声惊醒了。

“谁呀？”爸爸睡眼朦胧地问。从窗帘缝里看出去，这时外面的天还是黑乎乎的。

“我，送奶的。”

怎么回事？平时，他把奶换过就行了，今天干嘛还来叫门，莫非有事不成？爸爸和妈妈互相交换了一下询问的眼光，急忙披起衣服，前去开门。

原来，留在送奶大爷身边的那把钥匙，不慎丢失了。木箱打不开，他只好敲门送奶了。

庄伟家早上一般都按时起床，然后做饭的做饭，买菜的买菜，拿奶的拿奶，本来安排得井井有条的。这一来，秩序给打乱了，全家人都有点不大习惯。

怎么办呢？爸爸主张再去买把新锁。妈妈说，到修锁的地方，配一把钥匙。可他们都要上班，几天过去了，事情却一直没有办成。

那些天，庄伟也在动脑筋。不过，他是在琢磨，有没有另外更好的办法。他想起在少儿创造力开发学校，老师们讲过的思维方法和创造技法，决心从改造牛奶箱上打主意。

他无意中从大门的门锁中得到了启发：人在门外开锁要用钥匙，在门里只要扭动一下把手就行了。牛奶箱能不能也这样呢？

对了，把牛奶箱的背板去掉，钉在门上，再在门上开一个洞，从家里拿奶就不用钥匙了。家里的那把钥匙，就可以交给送奶大爷了。

庄伟把自己的设想说给爸爸、妈妈听，他们都夸这个办法不错。真动起手来，庄伟又被开洞难住了。

他毕竟不是木工，要在大门上开洞，现在连个像样的工具都没有，真有点像“黄鼠狼衔鸭蛋”，无从下口了。再想想又觉得，好好的门凿一个洞也怪可惜的。

庄伟的脑袋一下子耷拉下来了。晚上，爸爸回来了解到这个情况后，却一个劲儿地鼓励他，说：“别急，来，我们一起再想想办法。”他们先是在门上左比划，右比划的，看看实在困难，才又把目光转到了墙上、窗户上。这时，父子俩几乎异口同声地叫了起来：“对，就安在窗台上！”于是，爸爸卷起袖子，亲自动手，用老虎钳拔去钉子，卸下一块玻璃。庄伟搬来几块砖头，把窗台垫平。牛奶箱终于在新的地方安家了。后来，庄伟觉得背面敞着不大雅观，和爸爸商量后，又改装成一扇活动门。

从此以后，庄伟拿牛奶比以前更方便了。每天早晨，送奶大爷从外面将牛奶放进木箱，庄伟不出家门，只要从屋里打开箱子的后门，就可以拿到牛奶了。

提 示：

庄伟的思路与常规不同。爸爸、妈妈仍在前门打主意，庄伟却反过来，考虑怎样从后门取奶。这种把一件事物的正反、左右、上下、里外颠倒一下的小发明方法，就是“反一反”的创造技法。

牙膏皮，别扔了

快下课了，梁老师从讲台上拿起一样小小的东西，让大家看看是什么。几十条视线一齐集中到她举起的左手上。“刀片！”同学们差不多都看清楚了。“对。大家再看看，包在刀片这边的瓦楞状的东西是什么？”“马粪纸！”“塑料皮！”“铁皮！”梁老师还是摇头。那是什么呢？同学们辨认不出来了，一双双眼睛瞪得大大的。梁老师把它拿到前排几个同学的眼前，一个同学终于看清楚了，说：“是牙膏皮尾巴上的封口。”“对！”梁老师肯定了他的回答，接着又说道：“同学们，你们看，刀片经这么一包，不但好拿，我们裁纸啦。削铅笔啦，手还不容易划破。”她让大家回家后再想想，经过我们双手的加工，废牙膏皮还有些什么用途。

第二堂课，很多同学带来了自己的答案：

张新拿出的是一盏小小的煤油灯。他把牙膏皮的下面剪去，留下管头和肩部。然后，从管头的口子里穿入棉纱，把肩部套在旧墨水瓶上，一盏简易油灯就做成了。

卞玲同学带来了一个小巧玲珑的笔架。她不说，别人还真看不出来呢！她把牙膏皮剪开，去掉尾部，折成了三角形，再在上边开几个倒三角形缺口，就成了一个简易的笔架。

被大家称为“魔术师”的李天宇拿出来却是一支装得鼓鼓的牙膏。大家都把眼睛瞪得大大的，不知他又在变什么戏法。只见他拧开盖子，让同座的张池闻闻。张池用鼻子嗅了又嗅，觉得奇怪：“不对，这不像牙膏的味道呀！”

这时，李天宇抽回牙膏皮，举在手上说：“是的，这里面不是牙膏，是浆糊。”

“浆糊？那是怎么装进去的？”很多同学急不可耐地问。

只见李天宇指着尾部的瓦楞状封口说：“是我把它撬开，灌进浆糊后，再封起来的。”

“哦！”这么一点，大家立刻都明白了。

{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, !16000040_0135_1.bmp}

李天宇接着说：“你们看，浆糊装在这里面，用多少挤多少，既不脏手，又方便得很呢。”

“是啊，我们也回去这样改装一下。”很多同学十分赞同。

后来，其他同学还例举了废牙膏皮的几种用途。梁老师一统计，竟有七八种。

梁老师说：“牙膏用完了，把牙膏皮随手扔掉，这是常有的事。可就是这种‘废物’，我们用灵巧的双手稍作加工，就变成了这么多有用的东西。这就是人们常说的‘变废为宝’。我们日常生活中，有很多这样随手就扔掉的‘废物’，例如空墨水瓶、牙膏盒、旧牙刷、易拉罐等等。其实只要挖掘一下，它们都有潜在的功能。你们说是不是？”

这一问，大家立即叽叽喳喳地议论开了。有的说，空墨水瓶可以作油灯；有的说，可以作微型插花瓶；至于牙膏盒，同学们想到了作笔筒，作筷筒……

梁老师最后总结说：“这种变废为宝，挖掘潜力的方法，也是一种创造的基本技法。我们掌握了这种技法，就可以做到物尽其用。同学们可别小看这一个牙膏皮，一个空瓶子。俗话说，‘涓涓细流可以汇成大海’，我们全

国有十亿多人，每人节约一分钱该有多少呀？”。

“1000万元，”大家很快就算出来了。

“乖乖，真不得了！”一个同学吃惊地说道。

“对，这叫做不算不知道，一算吓一跳。”梁老师接着说：“所以，我们学会挖潜这一基本技法，从小就能养成精打细算、勤俭节约的良好习惯，意义可大着呢！”

下课了，梁老师离开了教室。可是，她的一席话却深深地即刻在同学们的脑海里。提示

梁老师和小朋友们应用挖潜法，为废牙膏皮、牙膏盒、空墨水瓶等，找到了新的用途。其实，只要掌握这一基本技法，可以变废为宝的又何止这些！当你要把一样用过的东西丢掉时，不妨去想一想，它是否充分利用了？如果还有可以利用的地方，那又该怎样去利用？

地下垃圾输送带

“顾兵，快走哇！”

“来啦！”顾兵端着满满一簸箕垃圾，边回答小朋友们，边向垃圾堆奔去，“等我倒掉就……”还没等他把话说完，脚下一滑，便“叭”地一声，坐在了地上，手中的簸箕摔出老远。{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, !16000040_0138_1.bmp}

“哦，顾兵乘滑梯喽！”小朋友们发出一阵哄笑。

顾兵又气又恼，低头一看，嘿，又是西瓜皮在捣蛋！原来垃圾箱装不下了，路边都是一堆一堆的西瓜皮、烂菜叶，污水淌了一地。

他“蹭”地一下跳了起来，顾不得摔疼的手和屁股，捡起簸箕，又倒掉剩下的垃圾。

“嗡！”地一下，正在美食的苍蝇先是四处飞散，不久又很快聚汇到腐烂的西瓜皮上。

一阵酸溜溜、臭烘烘的味道扑鼻而来。

“啐！”顾兵吐了一口唾液，掉头就走。

这一跤，把顾兵出去玩耍的兴趣也摔跑了。回到家里，他仰卧在床上，眼睛盯着天花板，楞愣地出神。

在家里，顾兵自告奋勇地“承包”了倒垃圾的任务。这令人头痛的垃圾，他不知诅咒过多少次了，又脏又臭不说，天天下楼往外倒就是个问题。他自己不在乎，两条小腿儿有的是劲儿。可是每当看到隔壁的爷爷、奶奶们吃力的样子，心里总不是滋味。他们有的患高血压，有的有心脏病，上楼下楼走不了几步，就气喘吁吁的了。要是像我今天，哪个爷爷、奶奶摔一跤，那还得了呀！

他多么希望，有朝一日，倒垃圾不用下楼去，也不用汽车来天天拉，能自动运走就好了。他把自己的想法告诉了妈妈。

“别胡思乱想了！”妈妈觉得好笑。可是顾兵却一心一意，并开始留心观察，到处寻找这方面的资料。

倒垃圾不下楼容易，他早就听说过，北方的好多房子就在楼梯口留了个垃圾道。只要打开盖子，往里一倒，“哗啦”一声，垃圾就到楼下了。

但是南方的气温高，天又潮湿，垃圾堆在楼里不拉走，岂不又脏又臭了。而要随时拉走，那该要多少车？城市交通不又紧张了？

有一次，他来到长江边的一个煤场。只见装煤的大船一字儿排在江边，其中有一只正在上煤。嘿，还怪有意思的呢！从船边到岸上，有条橡胶带在不停地运转着。船上的工人只要把煤铲到带子上，大大小小的煤块就从这头传送到那头，装进在下面等着的卡车里了。

他看了又看，眼前的煤块好像变成了垃圾。顾兵不禁心想：要是运送垃圾也有这样的传送带就好了。他又想到北京的地下铁道。一个想法在他的脑海里慢慢形成了：要是在城市里也修建一些地下输送带，这些输送带整天不停地运转，从楼上倒下的垃圾都掉在输送带上，不就一切都解决了吗？

不久，南京市少工委组织的向市长伯伯提建议的征文比赛开始了。顾兵高高兴兴地将自己的想法写了出来，塞进了邮筒。

一段时间过去了，顾兵突然收到一封市环卫所寄来的信。

市环卫所？可不认识谁呀！他带着纳闷的心情拆开了信封，读着读着就喜上眉梢了。原来，少工委将他的信转达给市环卫所了。环卫所的叔叔、阿姨

来信说，根据我国目前的实际情况，他关于建立地下垃圾输送带的愿望还不能实现。但是这个设想很好，说不定将来就这样运送垃圾呢？最后，叔叔、阿姨还向他表示感谢。

提 示：

顾兵同学感到，目前这样处理垃圾很不方便，也很不卫生，从而产生了创造地下垃圾输送带的设想。我们每个人平时都可能觉得身边某些事情有不足之处，产生某种希望。如果你能应用自己学过的知识，或者借鉴别人的经验，提出切实可行的办法来，就一定会达到希望的彼岸。这样先提出希望，再设想怎样去实现，也是创造技法的一种，叫做“希望法”。后 记

自 1985 年 10 月，南京市少年儿童创造力开发学校创办以来，不断有慕名者来信、来访，寻取有关创校的教材或介绍。他们中间，有小孩的家长、学校领导、教师，也有专门从事少年儿童创造力开发研究工作的同志……为了满足更多人的要求，我们撰写了这本故事集，以飨读者。

正因为写的是故事，而不是总结，这本集子反映的只是发生在学校教学、训练和师生们校外生活中的一个个片断、一朵朵浪花。三篇着重介绍了三门主要课程，每一个故事力求说明创造力开发中的某一个具体问题。它们虽不系统、不全面，但我们试图介绍得生动活泼，有血有肉，以便家长和小读者们产生阅读的兴趣，也容易看得懂，学得会。

本书在撰写过程中得到了创校马玉茹、孙华、梁红、万锡敏、余建文、何建春、吕伟等老师的支持，以及有关家长和学生的协助。他们提供了大量的资料，并为本书的编写提出了宝贵的意见，在此一并表示衷心的感谢！

这本小册子在集体研究的基础上，第一篇由徐青执笔，第二篇由韦文贤执笔，第三篇由毛荣方执笔，最后由毛荣方修改、统稿。由于我们水平有限，错误难免，敬请专家和读者批评指正。

作者

