



雏鹰文库

CHUYING WENKU

学生成长百卷读本

69

社会新景象



中国档案出版社

雄鹰文库——学生成长百卷读本⑥⑨

“动脑筋”娃娃

陈庆华 编著

中国档案出版社

目 录

第一章 主动、活泼地学好功课	(1)
小鲤鱼 跳龙门	(1)
他学得活,用得巧	(4)
打开“知识的窗子”	(7)
捕捉“细节”的人	(9)
一堂活跃的数学课	(10)
咱们班的“数学大王”	(12)
吴大可算得快	(13)
问不倒的“小老头”	(14)
“攻书莫畏难”	(16)
“巧算盘”	(19)
10分钟能做130道题	(19)
我当了小观测员	(20)
我提高了复述能力	(21)
少年书法家——肖可佳	(22)
“一定要赶上去!”	(24)
第二章 三好学生的故事	(28)
插上理想的翅膀	(28)
两个三好生	(30)
她有一支“神笔”	(34)
时间的小主人	(37)

热爱学习的韩晓征	(38)
第三章 他们在国内外比赛中获奖	(41)
我写《你别问这是为什么》的经过	(41)
荣誉是我前进的动力	(43)
获“米老鼠金奖”的小画家	(46)
“一个神奇的脑袋”	(48)
名字刻在金杯上	(50)
聪明来自勤动脑	(52)
骑上奔驰的马	(55)
心算能手申克功	(58)
想摘“宝珠”的孩子	(59)
故事大王	(60)
琴童	(61)
第四章 把书本知识学活	(64)
三个小“研究生”	(64)
她在“蛇的王国”里	(66)
三个小生物迷	(68)
揭开雨花石的秘密	(70)
天鹅考察家	(72)
观察小蝌蚪	(73)
小“石头迷”	(75)
在知识的海洋里畅游	(77)
一把“好刀子”	(79)
“小瓜迷”变成“小蜜蜂”	(81)
动脑筋娃娃	(82)

第一章 主动、活泼地学好功课

小鲤鱼跳龙门

你们听说过“鲤鱼跳龙门”的故事吗？传说古时候，黄河上游，水急浪险。有一座很高的龙门，如果鲤鱼能跳过去，就会变成一条龙。人们用它比喻一个人越过障碍，取得突出的成绩发生质变。

下面讲一个真实的故事。1980年8月，浙江镇海县峙头公社，13岁的施展，考上了中国科技大学，总分得了465分，是本届少年大学生中的最高分。在乡亲们的心目中，他真像小鲤鱼跳龙门一样！

施展怎么取得这么好的成绩？对许多人来说，这是个没有猜破的谜。

1. 从兴趣开始

当施展还只有柜台那么高的时候，他常帮家里到商店买油盐酱醋。由于他心算好，没有错过帐，受到大人的称赞，他很高兴，开始对算术有了兴趣。

随着年龄的增长，在生活中遇到的数学问题越来越多了。一个个猜破它，多好玩呀！一天，他去张老师家，抬头看见天花板，就问：“老师，天花板的面积怎么算？”当他

低头看到茶杯的时候，又问：“怎么计算带盖的杯子的面积呢？”

兴趣，引导他在小学五年级就自学了几何和代数。到小学毕业时，全省的重点学校——镇海中学发现他的数学已达到了高中水平，就破格让他连跳三级，11岁就升入了高中。

上中学以后，有一次，老师讲了法国天文学家勒维烈用数学方法测出海王星位置的故事。以后，他明白了：原来数学不仅有趣，还有那么大的用途。他立志将来报考数学系。

2. 二十里外求师

施展从小就勤学好问。但是，在这样一个山坳小村里，遇到难题，找谁去问呢？

11岁时，施展在自学代数、几何时，碰到难题就问爸爸和妈妈，他们都摇摇头。有几次施展都急得“呜呜”直哭。后来，施展的爸爸打听到26里以外的郭巨中学有一位数学老师，就下决心每星期日骑车带施展去登门求教。

有一次刮起大风，父子俩顶着风，艰难地搏斗在山村崎岖的小路上。一不小心，车身一歪，施展摔了下来，胳膊摔伤，衣服也破了。爸爸心疼地说：“算了，我们回去吧！”施展从地上爬了起来，说：“不，一定要去！”

就这样，连续7个多月，风雨无阻。这位老师被孩子的好学精神深深感动了，对他爸爸说：“这孩子有出息，要好好培养他。”

平时，施展遇到村里的高中同学，就追上去：“哥哥，这道题该怎么做？”“姐姐，请告诉我……”这些哥哥、姐姐见他既好学又有礼貌，都愿意指点他。

3. 课上和课下

认真上好 45 分钟课，是施展取得好成绩的一个秘诀。

时常有这样的事：上课时，淘气的同学从后面扔泥团或石子，打在施展的背上。他根本不加理睬，仍然入神地随着老师的声音思索着，所以常能提出一些新问题。有一次，老师讲循环小数化分数时，他提问说：“如果用 0.9 循环化成分数，应该怎样化呢？”由于计算复杂，老师没有回答，但他感到施展提的问题比讲的进了一步，很是高兴。

连跳三级升入高中后，对施展来说，不仅功课份量加重，而且功课门类也加多了。但是，他没有加班加点开夜车，而是很好地安排和利用时间。化学、英语和语文三门功课基础差，他就每天早晨安排半小时读外语，晚上临睡前读半小时语文。他把化学元素和公式记在一个小本本上，随身携带，充分利用开会前和坐渡船看奶奶等零星时间学习。

施展的课余生活，是丰富多样的。他还是一个文娱、体育活动的积极分子呢。他坚持早晨跑步，做眼保健操；打乒乓球、羽毛球；他参加演戏和诗朗诵会，并擅长绘画、拉二胡、吹笛子……

在全县高考中取得好成绩的同学中，唯独他的视力

达到 1.5。

施展在 11 岁时，看了《哥德巴赫猜想》这篇文章，他悄悄地对妈妈说：“将来，我也要做一个科学家！”妈妈听了很高兴，就告诉他：“你的名字叫‘施展’，就是希望你好好学习，为四化施展才能的意思。”

这件事深深地铭刻在施展的心中，成了他前进的动力。

学得活，用得巧

1981 年夏天，中央电视台举办了《北京市中学生智力竞赛》。决赛开始了，主持比赛的老师问：“哪几个朝代定都在北京？一年 24 个节气中，第一和最末一个节气是什么？怎样使白糖燃烧？……”北京市第一〇一中学初一少先队员叶海翔抢答问题准确、流利，给观众留下了深刻的印象。

他是怎么学到这么多知识的？

1. 不考也要学

海翔上小学五年级的时候，老师在讲到圆的面积时，提到了平方。他想： 1^2 、 2^2 、 3^2 ……简单数字的平方很容易计算，比较大的数字的平方怎么算呢？他认真思考起来。

有的同学对他说：“这些知识老师没讲过，也不会考，你费这个脑筋干什么呀！”

他摇摇头说：“学习是为了掌握更多的本领。不考，我

也要学！”当时还没有学到平方表，他动脑筋，找规律。通过画图，海翔发现：一个自然数的平方数，等于它的前一个自然数的平方加上这两个自然数的和。例如： $3^2=2^2+3+2$ 。这样，知道了前一个数的平方，就能很快计算出后一个数的平方了。

他用这种方法，由简单到复杂，制作了一张 100 多个数字的平方表，计算起来，又快又准确。

2. 对号入座

初中一年级新添了地理课。有的同学指着地图为难地说：“那么多高山、大河、城市……啥时候才能背会呀！”

海翔听了默默地想：光凭死记硬背不行。得找个帮助记忆的方法。他看到老师讲课时总离不开地图，于是也学着看地图，发现五颜六色的地图上，蓝色的是海洋，绿色的是平原，赭石色的是高原和山地……地球上那些星罗棋布的高原、大河，渐渐地在他的脑海里闪起光来，记忆加深了。

他发现我国各省边界弯弯曲曲，就像天空中的云彩一样。“瞧！黑龙江省像个跃起的龙头，湖北省真像个青蛙，甘肃省两头粗、中间细，活像个亚铃，湖南多像个人头像呀……”丰富的想象力，使他把地图看活啦！

一次考试，老师让同学们在空白地图上，填出山东、四川、云南、山西等省。海翔马上想到了这些省的形状，对号入座，全部答对了。

3. 自己留作业

海翔常常在繁星闪烁的夜空,用学过的数学知识来观察星座。他已经能够辨认 50 多个星座了。

一个深秋的晚上,海翔和弟弟聚精会神地望着天空,可是云彩遮住了星星。等呀,等呀,他们的手冻紫了。弟弟泄气地说:“明天再看吧!”海翔仍然目不转睛地望着天空,说:“再等一等!”

过了一会儿,星星从云朵里钻了出来,他很快找到了双子星座、御夫星座、猎户星座,他运用数学知识,两点连成一线,这 3 个星座恰好像一个等腰三角形。他又运用学过的正方形、长方形、梯形、多边形等图形把其它星座之间连接起来,哈,这是一幅多么美丽的星空图啊!

第二天,他把观察到的情况告诉同学,引起了大家的兴趣。可是,也有人说:“研究星星干嘛?这也不是老师留的作业。”海翔笑笑,心里想:“这是我自己留的作业。”

海翔学习兴趣广泛。他喜欢音乐、美术,爱好书法,并且读了 100 多本课外书。在新的学期里,他说:“我要继续努力,把知识学得更活,用得更巧!”

是啊,没有春天辛勤的播种、耕耘,就不会有秋天的硕果。没有少年时代的勤奋好学,就不能攀登知识的高峰。

打开“知识的窗子”

1981年7月，我在云南昆明市中华小学，被三（一）班同学生动学习的故事迷住了。

假如不是亲眼看到，我很难相信：三年级的学生，上至天文，下至地理，知道得那么多，思想那么活跃，人人都爱钻研问题。为了弄清楚“太阳比地球重几倍”这个问题，同学们竟在记者面前争得面红耳赤……

坐在身旁的范老师称赞说：“他们可会想问题哪！”

1. 南宋还是北宋

一次，语文老师讲《捞铁牛》一课，当讲到在宋朝的时候，一次洪水把拴住浮桥的八只大铁牛冲入河底……这时，邹远举手问道：

“老师，这件事发生在南宋还是北宋？”

这下，把老师问住了，老师谦虚地说：“我和大家课后一起查查资料，好吗？”

课后，同学们争相翻书，找资料，向家长请教。结果，意见分歧，一部分人说是南宋，一部分人说是北宋。同学们争辩了一个星期，各有自己的根据。

石军有爸爸当参谋，笑咪咪地说：

“邹远！肯定是南宋，你们北宋派快认输吧！”

邹远也不示弱，说：“坚持真理，决不认输！”

后来，他七找八找，又从《浮力的故事》一书中查到：

“动脑筋”娃娃

捞铁牛发生在公元1066年。他又熟练地打开《新华字典》的历纪元表，一查，果然是北宋！

三（一）班同学喜欢看课外书，人人都有个小图书箱。女同学陈森说得好：“书，是我们了解世界的小窗子。”

2. 感谢“猫头鹰将军”

有一次，老师指着一张猫头鹰画像，要大家看图写作文。魏鸣写得不错，受到老师表扬，后来，他读了《捕盗将军》一书，受到启发。于是，他经过反复思考，又重新写了一篇《猫头鹰捉田鼠》。文章用写信的方式，说：“捕盗将军（指猫头鹰）：今年是个丰收年，这也有你的一份功劳，特向你表示感谢……”信的署名是“小稻穗”。老师称赞说：“把猫头鹰的个性和功能写活了！”

知识象海洋。三（一）班的同学学习知识，永不满足。班里有这样一种好风气：老师批改的作业或考卷，同学们不是先看分数，而是先查找错误，目的是为了牢固地掌握知识。

3. “2月也30天吗？”

老师在算术课上讲了闰年、闰月以后，要求每人动手做一张年历。李彦斌想：“这还不容易呀！一年12个月，一个月30天呗！”很快，他就把年历做好了。

“二月份也是三十天吗？”李彦斌被同学们问得脸红了。

不久，全年级算术测验，其中有一道题：“一个采煤队1980年1月采煤44165吨，2月份比1月份少采了4290

吨。问2月份平均每天采煤几吨？”通过做年历，三（一）班同学都知道1980年是闰年，2月份是29天，所以，这道题全班都做对了！

4. “书上写错了！”

三（一）班的同学爱动脑筋，常在课下，一问一答，如：“石油是怎么形成的？”“航天飞机是怎么上天的？”……他们学习知识，不是囫囵吞枣，总要弄个水落石出。

《音乐家聂耳》课文中原来有这样一段：“有一天，他在河边练琴……下起小雨来。聂耳全神贯注地拉着小提琴……悠扬的琴声透过蒙蒙细雨，飘荡在林间小路上。”

老师在台上讲，陈倩在低头想：“雨水打湿了琴弦，怎么还会响呢？”于是，他站起来说：“老师。书上写错了！”

书上写的意思难道还会错吗？的确叫人也半信半疑。回到北京后，我请教了音乐学院教小提琴的老师，他回答说：“雨打湿琴弦，当然拉不响了。”

现在，他们都已已是高中学生了。我遥祝他们把“知识的窗子”开得更大。

捕捉“细节”的人

在河南省遂平县阳丰初级中学，老师又在班里朗读贾莹的作文了。她的作文特别能抓住“细节”描写，大家称她是“善于捕捉细节的人”。

有一次，老师出了《故乡月儿明》的作文题。为了写好

这篇作文，她几个晚上徘徊在月光小路上。一次，她信步来到麦场，忽然听到一阵自行车铃声，发现有两个黑影在移动。她走近一看，哟，原来是本村的李大伯和赵友大叔。

“大叔，这么晚还学骑车呀！”贾莹问。

“唉，不学会骑车，想去做生意也难啊。我们想趁这月夜……”

贾莹细细琢磨着两位老汉的话。回家后，她提笔就写了一篇《故乡月儿明》的文章，一幅赞颂三中全会后农村变化的“月夜学车图”，展现在同学们面前。

细心观察，用心思考是贾莹写好作文的“秘诀”。例如，她写《回乡偶记》一文时，写到夏夜她和一群小朋友在院里玩。忽然，一朵浮云遮住了月亮，一个孩子好奇地问：“姐，月亮怎么不见了？”她当时略一思考，说：“月亮在和你捉迷藏呢。她躲起来了！”由于抓住了这样一个细节，使文章很有童年的气息。

她说：“生活中美好的事情是很多的。有时一件事，一句话，就能体现一个人的心灵，而‘细节’正是揭示了这一点。只有抓住细节，你写出的东西才会活灵活现！”

一堂活跃的数学课

数学课堂上，王老师在讲“先乘除后加减”法则。蓦地，汪滨举起了小手。

“老师，为什么要规定先乘除后加减，而不是先加减

后乘除呢？”

王老师没有正面回答，她举了一个实例：

“小明去文具店买7支铅笔，每支8分；又买6支练习本，每本9分。小明应付多少钱？”

一个学生说：“先用乘法算出铅笔和练习本各要花多少钱，再用加法算出总共用的钱。”

话音未落，一双双小手几乎同时举了起来。

陈青说：“不对，我也举个例子——我和妹妹一起到文具店去买铅笔，她买8支，我买5支，每支8分钱。该付多少钱？”

同学们活跃起来，又举了很多“先加减后乘除”的例子。

王老师“招架”不住了。课后，她去图书馆翻了好些书，并把规定这条法则的根据告诉大家：“在生活中确有先加减后乘除的事，但比较起来，还是先乘除后加减的实际问题多。因此，规定了四则混合运算的顺序为：先乘除后加减，而需要先加减后乘除的题目，用加小括号的办法解决。”

王老师刚讲完，朱伟说：“有道理！不过，等我长大了，还要研究研究。”

这件事发生在上海市卢湾区第二中心小学。同学们不仅用心学习知识，而且注意培养自己独立思考的能力，被老师称为学习上的小能人。

咱们班的“数学大王”

老师出了一道智力测验题：四根火柴，不能折，谁能拼出一个“四”字？这下可把同学们难住了。不料，有一位同学，从立体图形的角度，答出来了。不久，老师又出了一道数学思考题，大家都感到为难。又是这位同学第一个说了解题思路，老师很满意。

课下，同学们围着这位同学说：“你可算得上咱班的数学大王了。”

这位同学，是浙江绍兴县马山镇中心学校初一年的学生钱永明。有人问他：“你学数学有什么诀窍吗？”他笑说：“诀窍？我只是动脑又动手呗！”他学了求体积的公式后，就联系标在各种包装箱上的数学式子，动笔算一算。如包装箱上标着的式子是 $46 \times 37 \times 21$ 厘米，就知道这箱子的长、宽、高，算出它的体积是 0.03574 立方米。当他掌握各种物体的侧面积、体积计算方法后，就运用这些知识去做笔筒、火箭、塔等实体模型，来巩固已学到的知识。他总结了自己学数学的方法是：书本知识→思考（动脑）→实验（动手）→通过消化、吸收→验证（应用于实际）。

有一次，爸爸端起一只饭碗，故意考他说：“你能算出这个碗的体积吗？”他思索一会儿说：“用一个有规则的容器里盛上水，做个记号把饭碗放进去，在水面升高处再做个记号。求出这个容器两个记号的体积，就是这个碗的体

积了。”爸爸点头说：“你还学得挺活呢！不过，不要自满！要多分析，独立思考！”

听了爸爸的话后，钱永明要求老师每天给他出一些数学思考题。他自己也通过做应用题来锻炼自己的思考能力。

不久，班上举行数学选拔赛，优胜者参加全区数学竞赛，钱永明获得了第一名。

吴大可算得快

在辽宁省抚顺市雷锋小学，举行了一次有趣的速算比赛。比赛的内容是，求 901 到 1000 的一百个数分别与 9 的积。参加比赛的三个人，一个人用电子计算器，一个用算盘，10 岁的少先队员吴大可用笔计算。比赛结果真是出人意料：用电子计算器算，花了 14 分钟；用算盘算，15 分 30 秒。而吴大可仅用了 9 分钟，他赢了电子计算器！

他怎么会算得这样快呢？原来，他用的是一种特殊的方法。他先算出第一题，然后，被乘数每增加 1，他就在积的个位减 1，在十位加 1，很快算出了这一百题的得数。

吴大可不但能快速推算乘数是 9 的题，还能快速推算乘数是 2 到 8 的题；不但能按顺序计算，还能打乱顺序计算。他把这种方法编了一套 2 到 9 的乘法推算口诀，经过有关数学研究部门鉴定，定名为“序数推算法”。