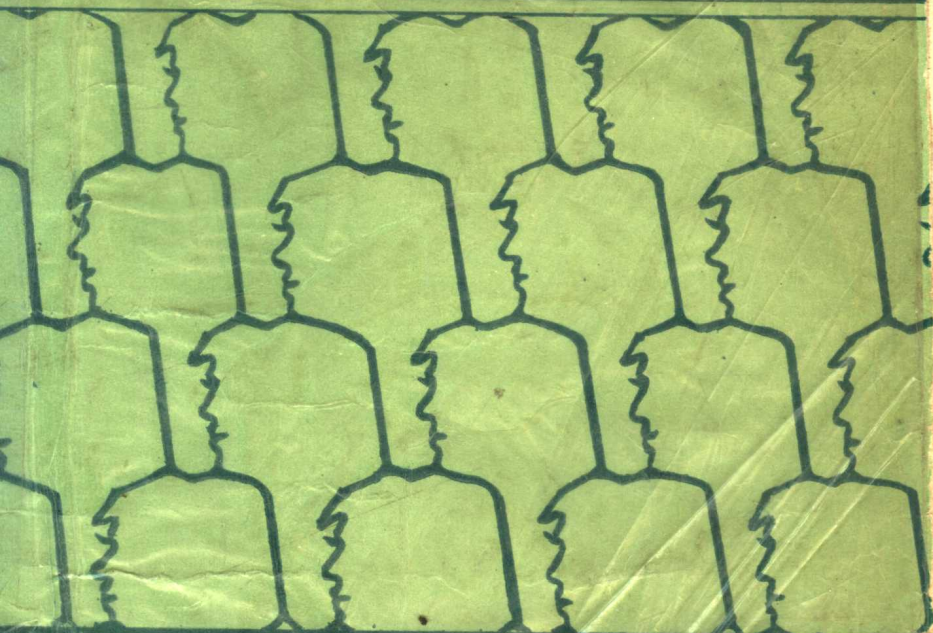




把金钥匙

上海社会科学院出版社

BAL BA JIN YAOSHI

100 把金钥匙

主 编 马联芳

副主编 蒋文立

陶德林

上海社会科学院出版社

责任编辑 南 浦

封面设计 蒋文立

100 把金钥匙

主 编 马联芳

副主编 蒋文立 陶德林

上海社会科学院出版社出版

(上海淮海中路622弄7号)

总发行所上海发行所发行 上海东方印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 6.875 字数 155,000

1990年11月第1版 1990年11月第1次印刷

印数 1—30,000

ISBN7-80515-601-8/G·100

定价: 1.95元

序

重视学习并教会学生学习，不仅是教育史上卓越教育家所执着追求的教育理想，而且也是当代世界教学改革的发展趋势。

2000多年前，中国古代教育家孔子就十分注重学习。他的“学而时习之”、“温故而知新”和“学而不思则罔、思而不学则殆”等世代相传的名言，无一不是对其弟子的学习指导。

300多年前，捷克教育家夸美纽斯说过，他要“寻找一种教学方法，使得教员因此可以少教，但是学生可以多学。”

本世纪初，中国现代教育家陶行知提出：“教师的责任不在教，而在教学生学”、“教的法子要根据学的法子”和“交给学生开发文化宝库的钥匙”等主张。

时代车轮滚滚向前。当人们将视线从过去转向现在、面向全球时，发现当今世界一些教育发达国家为了适应科学技术发展和人类知识的不断更新，在教会学生学习方面开展了许多研究与探讨。这些研究给我们的启示是：只有教会学生知识的同时也使掌握学习的技能和手段才称得上是有效的、成功的教学。

《100把金钥匙》的作者正是在这样的背景下，基于认识到帮助学生掌握学习方法，有利于提高学习质量，共同撰写此书，以期向中学生提供有助于他们能掌握的科学学习方法。

本书系由既具有丰富的中学教学经验，又掌握现代教育

心理知识的高、中级教师撰写。因而它不是抽象地讲一些道理,而是根据中学生实际,并结合教育心理学原理,分别从思维、注意、记忆、意志、兴趣、情感、阅读、解题等方面,用中学生熟悉的语言阐述,使之兼有科学性与可读性。

《100把金钥匙》是一本学习方法的指导书,它能帮助中学生提高学习效率和质量,也值得学校教师、班主任、校长、学生家长以及所有关心青少年的人们一读。

柴崇茵

目 录

天生我材必有用	
——谈树立信心	1
修复宫殿的妙法	
——一举三得法	3
蛙声十里出山泉	
——概括思维法	5
从牛顿的墓志铭说起	
——抽象思维法	7
莫泊桑求“秘诀”	
——谈观察比较	9
厉归真学画虎	
——自然观察法	11
是苹果还是秃脑袋上的头发	
——创造联想法	13
插上神驰的翅膀	
——创造想象法	15
乌龟壳的声音	
——浮想联翩法	17
徐文长“并吞六国”	
——联想展开法	19
声音贮藏的奥秘	

——逆向思维法	21
有学问者善“弹琴”	
——交叉学习法	23
司马光是怎么想的	
——U型转弯法	25
刘石庵的书法为何评价高	
——谈别出心裁	27
学我者生，似我者死	
——谈模仿求异	29
八音律与元素周期表	
——强制关联法	31
在罗素的提问面前	
——谈坚持己见	33
熊、虎与养身之道	
——触类旁通法	35
苹果落地与地心引力	
——直觉思维法	37
梦中的环形蛇	
——灵感唤醒法	40
梦中得到的发明权	
——梦中创造法	42
提琴声里的相对论	
——音乐启迪法	44
晚餐上的发明	
——张弛交替法	47
“怪杰”作家的小纸条	
——瞬时记忆法	49

假爱因斯坦何以乱真	
——重复记忆法	51
张松真的过目不忘吗?	
——要点记忆法	53
她脑中何以有永恒的“病历卡”	
——兴趣记忆法	55
贺卡的思念	
——形象记忆法	57
过目成诵的诀窍	
——理解记忆法	59
祥生老板的成功广告	
——联想记忆法	61
布鲁纳的“模型”	
——归纳记忆法	63
无心插柳柳成荫	
——无意记忆法	65
欧拉的惊人记忆力	
——协同记忆法	67
山巅一寺一壶酒	
——谐音记忆法	69
负重而死的蜈蚣	
——缩小范围法	71
“机器老师”有神效	
——录音伴读法	73
东施效颦与刻舟求剑	
——辨证记忆法	75
围棋与象棋大师鏖战急	

——迁移利学法	77
同爱因斯坦齐名的玻尔	
——谈兴趣发展	79
达尔文何以有30年恒心	
——谈兴趣导学	81
从霍元甲到陈景润	
——目标专一法	83
从弗莱明发明青霉素谈起	
——兴趣转化法	85
跳一跳，摘苹果	
——谈愉快学习	87
圣诞老人与 English Corner	
——角色参与法	89
称出来的面积	
——谈知识迁移	91
舒伯特的“升华”	
——情绪调控法	93
小红体内有只“钟”	
——自我调控法	95
多瑙河畔的施特劳斯	
——变换环境法	97
标准答案不标准	
——独立思维法	99
善解烦恼的戴尔	
——心境调节法	101
红花与英语晚会	
——消除障碍法	103

“螭螭大王”的变化	
——谈兴趣引导	105
吃墨汁的王羲之	
——谈学习专一	108
天下才女知多少	
——谈消除顾虑	110
聂棋圣游西湖	
——心理松弛法	112
科学家达·芬奇	
——艺术陶冶法	114
扬起成功的风帆	
——意志激励法	116
昏倒在考场里的博士	
——意志坚定法	118
写长篇小说的瘫痪老人	
——自我鼓励法	120
利用“三余”做学问	
——聚沙成塔法	122
千磨万击还坚劲	
——挫折自强法	124
笨鸟先飞早入林	
——慢智先行法	126
江郎为何才尽	
——克服懈怠法	128
忘掉窗外的天鹅	
——谈排除干扰	130
旁若无人的名流	

——谈注意力集中.....	132
只见金子不见人	
——注意持久法.....	134
奇妙的罗森塔尔效应	
——目标导向法.....	136
对数表比不上蜜蜂的本能	
——要素组合法.....	138
挂在墙上的一百零八将	
——谈总体把握.....	140
贾岛的“推”与“敲”	
——异同比较法.....	142
二十万秦兵会听任活埋吗？	
——谈自我设疑.....	144
对牛弹琴，牛真的不入耳吗？	
——质疑求异法.....	146
李比希、波拉德与溴	
——谈不懈问难.....	148
抽“死”签的人必活	
——巧用反证法.....	150
盲人摸象的片面性	
——多方观察法.....	152
男婴出生率为何是22/43	
——概念判断法.....	154
钻木取火、流星与摩擦	
——归纳猜想法.....	156
从狗爬式到自由泳	
——谈尝试错误.....	158

苏丹国王的难题	
——谈战略战术	160
“火龙”变冰块奥秘	
——实验理解法	162
发明大王的起步	
——谈手脑并用	164
“百灵鸟”与“猫头鹰”	
——时间驾驭法	166
打破时空的框架	
——谈声象交融	168
天狼星为什么左右摆动	
——假设猜想法	170
苏舜钦用书下酒	
——兴趣阅读法	172
小工蜂的启示	
——博采阅读法	174
《史记》、逆境与奇迹	
——情境阅读法	176
你该有架“扫描机”	
——快速阅读法	178
不要把枣核吞下去	
——循序渐进法	180
朱熹读书要“穷尽其词”	
——局部深化法	182
环环相扣的知识链	
——前后联系法	184
从富翁的“只要三层楼”说起	

——基础构建法	186
李时珍与狄更斯	
——收集材料法	188
丰子恺学外语	
——稳步求成法	190
只问耕耘 不问收获	
——焦虑阅读法	192
梁启超抄书	
——抄书阅读法	194
“吹毛求疵”的思家八郎	
——缺点例举法	196
杜勃罗留波夫的感触	
——知识积累法	198
阿西莫夫的忧虑	
——遗忘阅读法	200
贮藏万物的“百宝囊”	
——消遣阅读法	202

天生我材必有用

——谈树立信心

中学生对“铁杵成针”的故事并不陌生。它说的是古代有位年轻的读书人，一天看到一位老婆婆拿着一根铁棒在石上磨，好奇地问这是干什么？老婆婆告诉他，这是在磨制一根绣花针，读书人简直无法相信。老婆婆认真地说，只要肯下功夫，坚持不懈，这铁棒一定能磨成绣花针的。此后，“只要功夫深，铁杵磨成针”的事实和哲理成了教育后人的座右铭，直到今天，它仍时时提醒和告诫青年人，要想干成一件事，必须不怕困难，不怕挫折。

中学生在学习过程中常有这样或那样的困惑，特别是遇到困难或者学习成绩不太理想时，就会自责：“我怎么这样笨！”“我能学好这门功课吗？”等等。若这个问题不解决好，有些学生往往背上了包袱，以后的学习往往缺乏动力。这就要求我们的中学生了解自己，树立起学习的信心。

美国有位教育心理学家叫吉尔福德，他与同事们一起，采取追踪调查的方法研究了一千五百余名天才儿童。他们从这些天才儿童的婴儿时期开始，整整追踪了三十五年之久。他们发现这些天才儿童具有良好的天赋，受过优越的教育，成年后又都获得了适当的工作机会，可是在这一千五百余名所谓天才中，竟然找不出一个牛顿、爱迪生或马克·吐温等人物来。在这许多天才之中，当然也有人发表了著作或有所贡献，

但都极其平凡。这个研究成果值得大家深思：怎样的人能成才？怎样才能成才？

要成才，不是一句空话。中国有句俗话，“天才就是勤奋”。伟大的发明家爱迪生把自己的成功经验分析为：“只有百分之一的智慧，而要流百分之九十九的汗水”。这些话对后人是很有教育意义的。创造发明人人可为，但要肯下功夫、肯动脑筋、肯流汗水——这就要树立学习的信心。

随着科学的发展和社会的进步，我国的一些教育专家发现，所谓的天才儿童、“超常”儿童只占少年儿童总数的千分之三到十，他们本身也有一个后天努力与勤奋的问题，否则也不可能成才；而绝大部分（百分之八十以上）的少年儿童的智力均在中等以上。已进入中学学习的青少年学生，如果培养方法得当，加上学习方法合理，都是可以成才，可以很有出息的。

因此，当我们中学生在 学习过程中遇到各种各样的困难、碰到各种各样的挫折时，不要自叹无能，更不能丧失学习的信心。学习是一种艰苦的脑力和体力劳动，特别需要经过自己的独立的学习活动去获得知识和经验。在学习过程中有困难和挫折是正常的事。对困难，要用科学的方法去克服它；对挫折，要有充分思想和心理准备。大家都知道，每个人的天赋固然不同，经历和能力也不同，学习水平不在同一层次、同一水平上是正常的。天资聪颖者须牢记：“小时了了，大未必佳”；自叹不如者须懂得：“愚者有备，与知者同功”。只要大家能树立起学习的信心，锲而不舍，则金石可镂，必能成为有用之才。

（王伯南）

修复宫殿的妙法

——一举三得法

我们做学生的，常为老师布置习题多而烦恼；语文老师布置作文，政治老师要求社会考察，英语课要背单词，那么，什么时候能玩呢？要有一个一举三得的方法把这些一下子解决了才好。

历史上倒有个著名的一举三得的故事。

宋朝真宗年间，皇宫发生了火灾，烧毁了几座殿堂，皇帝令宰相丁谓修复。但丁谓遇到了三件难事。第一，造房需用大量的土，得到几十里外的城外去运。第二，大批的竹、木等建筑材料经水路运到城外，然后再从陆路运到皇宫内，又化钱又费力。第三，烧毁的宫殿拆下的建筑垃圾要运出城外，也是一桩很繁重的事。丁谓苦苦思索，终于想出了一个办法。他先安排一万民工在皇宫前的路上挖土，将土运到工地，没几天，一条路成了深沟，修宫殿的泥土足够了。接着，他下令将深沟和城外的汴河挖通，河水流进了深沟，深沟顿时成了大河，这样城外的竹筏、木筏可以直驶皇宫门口。当工程完结后，他又下令将焦木废土、灰沙全填进深沟。不久，一条大河又成了一条平整的大路了。

丁谓施工一举三得，既解决了取土、运输问题，又解决了建筑垃圾的处理问题，节省了人力、物力、财力，他的经验至今还受到建筑学家的重视。

滨海市实验中学初一几个聪明的学生运用这个思维方法顺利解决了玩和作业似乎不可兼得的矛盾。那是一个星期天的早晨，同学们分成三人一组一起去参观航天展览会，去的路上，三人互相背着英语单词，一人背，二个纠正，结果在来回的路上把一课的单词全背出来了。参观展览会后，他们把自己的感受和周围人的议论记下来写成考察报告交给了政治老师。然后把其中印象最深的一段经过艺术加工写成作文交给了语文老师。当然，参观的过程也是痛痛快快地玩的过程，使精神舒畅了一下，取得了一举三得的效果。

我们注意到，这种思维方法有几个窍门。(1)有强烈的问题意识，“非想个多方兼顾的办法不行”，在这种心理情绪支配下，他们开动了脑筋。(2)他们的思维很灵活，没有墨守陈规，按传统的方式思考，而是采取了变通的方法。丁谓把路变成河，又把河变成路。挖出泥筑起宫殿，又把拆宫殿的垃圾填成路。而实验中学的学生则把参观航天展览写成了考察报告，又把考察报告写成了作文。(3)他们考察问题时不是单一的，而是将问题综合起来分析，找出其中关联的部分，然后再一齐解决。在思考时，还常把一件事和别的事一起考虑，发散思维。(4)他们都是先思考后行动，想好了再做，而不是做起来再想的。于是找到了一举三得的好方法。

当然，不是做所有的事都能一举三得的，但如果我们多思考一下，确实经常能找到事半功倍的捷径。

(蒋文立)