

中学生 用功术

李必成 李建平 主编

福建人民出版社



中学生用功术



中学生用功术

李必成 李建平 主编

*

福建人民出版社出版

(福州得贵巷27号)

福建省新华书店发行

福建第二新华印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/32 7.25印张 144千字

1989年9月第1版

1989年9月第1次印刷

印数: 1—3250

ISBN 7-211-00890-3

G·615 定价: 2.15元

编辑的话

亲爱的中学生朋友，也许你正带着初考胜利者的骄傲刚刚跨进中学这个新天地，迫切想了解中学的学习方法，为顺利适应中学学习作好准备；也许你和现在许许多多的中学生一样，为了学习取得好成绩，终日苦读，正为摆脱这种“黑色的用功”寻求途径。那么，朋友，这本书正是为你们而写的！

中学生的生活应该是丰富多彩的，“黑色的用功”不应成为中学生生活的唯一色调。遗憾的是，现在许多同学自觉或不自觉地成了学习的“奴隶”；不少家长和老师似乎也觉得如果想学习好，“时间加汗水”、“头悬梁、锥刺股”是天经地义的事情。事实证明，不得法的用功不但没能给同学们带来尽如人意的成绩，而且往往使人视学习为苦差事而渐渐失去学习的兴趣和信心。本书就是要向同学们提供一套轻松、有效且科学的学习方法。相信你读后会得到不少启发。

本书是由名牌重点中学福州一中的几位富有教学经验的老师撰写的。这些老师以各自丰富的教学体验，根据当今中学生的学习环节、学习特点以及心理、生理特点，就中学生如何有效地用功读书问题，在本书中作具体生动的阐述。中学

要学的课程远比小学多得多，本书除了谈各科通用的基本用功术外，还抓住各科学学习的特点，以相当多的篇幅阐述各科用功术。全书设了112个问题。这些问题，注意指出中学生常遇的学习障碍、各科学学习的重点、应掌握的关键等用功处，并着重提供切实可行的用功方法，这使本书独具特色，比起其它的谈中学生学习方法的书来更具实用性。

当然，这本书最终能否成为帮助中学生们摆脱“黑色的用功”的良师益友，尚有待于读者们来评判。衷心希望它不负编写者们的愿望。

1989年1月10日

目 录

上篇 基本用功术……………林仁木 李建平

- 1 超前学习并不能使人人都学有成效……………(1)
- 2 上课可以搞“副业”吗? ……………(2)
- 3 如何处理听课和记笔记的关系? ……………(3)
- 4 “三部(步)曲”复习新课效果好……………(4)
- 5 对付不喜欢的功课的方法……………(5)
- 6 自修时听听轻音乐能提高学习效果吗? ……………(6)
- 7 “开夜车”能提高学习成绩吗? ……………(7)
- 8 三思而后问, 贵在于“思”……………(8)
- 9 学一学逆向思维方法……………(9)
- 10 摆脱“老错”影子的办法……………(10)
- 11 复习旧课的几点诀窍……………(12)
- 12 如何度过考前的最后时刻? ……………(14)
- 13 考试需要一定的技巧……………(15)
- 14 考试结束并不意谓“万事皆休”……………(16)
- 15 女同学到高中后是否一定不如男同学聪明? ……(17)

下篇 各科用功术

一 语文……………高原

- 16 在“七听八听……”上狠下功夫……………(19)
- 17 “流利地、有理解地阅读”……………(20)
- 18 读书千遍，其义自现……………(24)
- 19 “兵来将挡，水来土淹”……………(27)
- 20 为你熟悉文言添几根“拐棍儿”……………(30)
- 21 课外读书多等于语文能力强吗？……………(32)
- 22 手不停笔能自得……………(35)
- 23 作文用功术A：不断地反问自己……………(38)
- 24 作文用功术B：在需要的时候说适当的话……………(40)
- 25 根除语病学方成……………(43)

二 英语……………黄瑞国

- 26 在学习英语的起始阶段应注意些什么？……………(45)
- 27 切莫学“哑巴英语”……………(48)
- 28 几种巧记单词的办法……………(49)
- 29 在课文里写批注有好处吗？……………(51)
- 30 怎样学好非谓语动词？……………(52)
- 31 怎样才能把语法学得灵活些？……………(54)
- 32 学习英语也需要经常归纳总结……………(56)
- 33 怎样防止汉语式的英语？……………(59)
- 34 怎样提高英语阅读理解能力？……………(60)

- 35 怎样消除初二学习英语的畏难情绪? (62)
- 36 高一英语学习应注意知识与方法的衔接问题 (63)
- 37 高三英语总复习阶段应注意些什么? (65)

三 数学.....李必成

- 38 面对茫茫题海,该解多少题为好? (67)
- 39 当一名“数学王国”的“翻译官” (69)
- 40 是“粗心”,还是“对概念理解不清”? (71)
- 41 怎样认识、对付“几何开头难,代数难在尾”? (73)
- 42 平面几何中添辅助线有窍门吗? (75)
- 43 降幂与变“格”——处理立几问题的一种方法 (77)
- 44 越是怕画图,越要动手画! (79)
- 45 方程、不等式、函数三位一体——解代数题的一条捷径 (82)
- 46 三角、三角,就是离不开角 (83)
- 47 活学活用和差与积的互化公式 (86)
- 48 寻求一题多解,以广开思路 (88)

四 物理.....黄腾蛟

- 49 观察、实验是培养学习物理兴趣的好途径 (90)
- 50 学好物理的关键在于理解概念,弄清道理 (92)
- 51 上好高一物理这一大台阶 (94)
- 52 必须分清两种物理量——矢量和标量 (95)

53	正确分析物体受力是学好力学的关键	(96)
54	牛顿第二定律、动能定理、动量定理是 解决动力学问题的三个途径	(98)
55	状态分析是应用气态方程解题的关键	(99)
56	怎样解气体和力学综合题	(101)
57	用类比法学习电场和磁场	(102)
58	正确使用“左手定则”和“右手定则”	(104)
59	弄清“像”的概念是学好光学的关键	(105)
60	光路可逆原理在光学解题中的应用	(107)
61	建立理想化模型在物理解题中的作用	(108)
62	发散思维在解物理题中的应用	(110)
63	分组物理实验，不仅要动手，而且要动脑	(112)

五 化学.....任心琴

64	学好化学用语的窍门与注意点	(114)
65	怎样渡过有关溶解度计算关?	(117)
66	抓住“摩尔”这个核心	(120)
67	理不清各种溶液浓度的计算怎么办?	(122)
68	学习无机物之间相互关系难在何处?	(124)
69	怎样记住卤素单质在常见溶剂中的颜色?.....	(126)
70	抓住“位置”、“结构”、“性质”三位一体 的关系	(127)
71	学习化学平衡应注意其应用	(130)
72	应如何观察化学实验现象?	(133)
73	看清有机物在反应中的“键”	(135)

六 历史.....李林川

- 74 抓住历史的“五W—H”六大要素 (139)
- 75 切勿将艺术人物与历史人物等同起来 (141)
- 76 应该重视历史学习中的字词训练 (142)
- 77 记忆历史的辅助方法——自编顺口溜 (145)
- 78 注意历史学习中的时间概念 (147)
- 79 怎样巧记历史年代? (149)
- 80 增强空间概念的方法——填地图的学问 (152)
- 81 用图解法来化繁为简 (155)
- 82 纲举目张——理顺和抓住历史线索 (158)
- 83 用联系比较的方法学习中外历史 (162)

七 地理.....曾立群

- 84 掌握地球仪在地理学习中的用处 (164)
- 85 如何使时间计算“快”而“准”? (166)
- 86 如何学好地理数据 (168)
- 87 怎样巧记地理名称? (170)
- 88 学习地图不要忽视了剖面图 (173)
- 89 世界气候类型的判断容易错,该怎么办? (175)
- 90 阅读等值线图的方法 (178)
- 91 怎样答好地理判断题? (180)
- 92 怎样掌握好地理科复习的广度与深度? (183)

八 生物.....龚秋红 李英

- 93 怎样记住生物学科的基本概念 (184)

94	你知道实验效果不理想的原因吗?	(186)
95	课本的插图和图解是学好生物知识的好帮手 ...	(189)
96	如何认识人体内的“交通运输公司”?	(191)
97	学习“新陈代谢”不要忽视能量和酶	(192)
98	“细胞”的学习应注意什么?	(194)
99	谈谈“自养型生物”的学习	(197)
100	学习“生物进化”应抓哪几个要点?	(199)
101	怎样学好“神经系统”?	(201)
102	怎样正确地绘制生物实验图?	(203)

九 政治.....林 波

103	政治课课前该怎样有效地预习?	(205)
104	政治概念易混、易错怎么办?	(206)
105	“想”和“问”——学好政治课的关键.....	(208)
106	理论联系实际——学好政治课的好方法.....	(210)
107	加强课外活动, 把握时代特点, 认清形势、任务 ——学好政治课的保证.....	(212)
108	注重学科之间的联系, 寓学于乐, 潜移默化.....	(213)
109	记忆政治时事的几种办法.....	(215)
110	回答政治科的选择題要注意什么?	(216)
111	解答综合题与分析说明题, 有无规律可循?.....	(217)
112	政治科总复习的步骤和方法.....	(219)

上篇 基本用功术

1 超前学习并不能使人人都学有成效

现在不少家长望子成龙，当初考一结束，就督促子女先学初中课程；有的同学为了“赢得”时间，高一时就自学高二的课程。

对于智力超群的少数同学，学有余力，超前学或许能掌握学习的主动权，提高学习成绩，但对大多数同学来说，与其超前学习，不如对已学过的课程有计划地进行复习，从而巩固、加深理解所学过的知识。

超前自学，分散了学好本年段课程的精力，同时也容易造成这两种不良心理：一是心想老师以后反正会教，所以自学时容易走马观花，满足于一知半解，尤其是对概念，一扫而过，不仔细推敲领会；二是以后老师讲解这部分内容时，又感到自己已经学过了，没有什么好再学的，老师讲解时反而容易开小差，没认真听进去，这就是一种所谓“负效应”。再者，超前自学，没有老师指导，容易走弯路，事倍功半。所以对大部分同学来说，不要一味追求超前学习。

况且，知识的大厦毕竟是建立在扎实的基础上。如果由

于平时基础扎实，知识累计过关，那么，到了总复习时，就不致于因知识漏洞太多而无所适从，而只要系统地将所学的知识归纳整理，使之条理化，便能顺利地渡过复习难关。

2 上课可以搞“副业”吗？

中学生大部分学习活动在课堂进行，每天要上5~6节课，而课外自习时间也不过3~4小时，因此如何提高课堂45分钟的效率，则是提高学习成绩的关键。

老师经常向学生强调，上课要“认真听讲，记好笔记”，事实上这远远不够。

如果你原来的学习基础较好，你完全可以对自己提出更高的要求：下课铃响，功课基本掌握。再有经验的教师，也难以做到每一分钟对每位学生都有用，所以课堂上你尽可以见缝插针搞“副业”。但当教师在讲解新课内容以及你预习中发现的重点、难点内容、自己的薄弱环节、老师在纠正同学回答问题中的错误时，你应该全神贯注、集中精力听讲，做到当场消化，并尽可能记下来。在老师讲授你掌握较好的内容或讲题外话时，在你提前完成课堂练习而节余的时间中……你不要呆坐在那里消磨时光，不妨充分利用这些零碎的时间去搞本课的“副业”。如外语课，你可以利用这些时间记单词，搞词语搭配，或当场自答问题；若是数学课你可以去演习课后的练习作业；史地课你可以背一两个名词解释、事件内容，或拟出思考题的答题提纲。这样课后做作

业的时间就少花，以腾出时间多做补充练习，或跑图书馆。这样知识掌握得愈来愈深广、扎实，课堂上腾出“无须再听”的时间就愈多（有时可达一半），课外自由支配的时间也愈多，由此良性循环，不但学得轻松，而且学习成绩也能稳步提高。

3 如何处理听课和记笔记的关系？

常碰到两种同学，一种同学上课光带耳朵，只听老师讲解，不动手记笔记。你要他记点笔记，他说书上都有，干嘛要记呢？另一种同学，上课只忙于记笔记，自认为这样才算记得认真、仔细，几乎把老师讲课的内容全部记下，成了老师的秘书，而课后甚至连看也没看。

课堂笔记固然要记，但不必一字不漏地记。如果要把老师讲课的内容全都记下，那势必会失去许多理解、思考老师讲解的机会，课后遗留下来的复习任务自然会很重，又要看书，又要看好几页的笔记，还要重新消化老师讲解的内容。但课堂上都不记也不足取。虽然老师讲解的主要内容课本上都有，但老师讲课前，根据本章节的重点难点，结合同学们的实际情况，参考了相关书目，进行过认真备课。他讲解的纲目顺序，要点难点，比较容易被同学们所接受，对于理解、消化课文有一定的帮助。况且，课堂上适当记记笔记、动动手，比单纯坐着听，思想较易集中，比较不会开小差。还有许多“居中”的同学，不是全然不记，也不是全部都

记，但记的只是一些简单的纲目，没有重点难点，也看不出知识之间的内在联系，与没记无异。所以课堂上不仅仅要记些老师讲解的纲目，还应记下老师讲解的要点难点、补充的内容或例题，以便加深我们对书本知识的理解，拓宽我们的知识面。同时课后应及时复习、整理、补充。记笔记是为了使所学知识条理化，且重点突出，便于理解掌握，如果课后将笔记束之高阁，笔记岂不如同废纸，对学习又有什么帮助呢？

4 “三部(步)曲”复习新课效果好

老师经常向同学建议：课后要先复习，后做作业。问题是先复习不等于放学后要拿起课本、笔记，从头到尾机械地读。你不妨试试用以下“三部(步)曲”来复习新课。

第一步，回顾。在看书前，将老师今天讲课的主要内容，本章节的难点、重点“过电影”一遍，对于课堂上师生双方活动特别有意思的“情节”（如老师为加深学生理解所引用的比喻，对同学提出的问题所作的特别精彩的回答等）也可一一回顾，用较短的时间让大脑已贮存的信号重现。

第二步，看书拟纲。由于是当日的新课，看书前的回顾难免有遗漏，这时带着找缺漏的急切心情将课本、笔记认真看下来，对每段的主要内容用言简意赅的几个字批眉在旁，以后只要记住这几个字，就可以将整篇内容发挥出来了。

第三步，复述内容。根据自己所拟的提纲、批眉将本课

基本内容复述一遍。第一次复述可能不够完整，可适当看一下课本、笔记，以后复述时，逐步脱离课本、笔记，直到复述完整。在复述时，也可以以纸当“黑板”，对最主要的内容口讲手写，以加深记忆。

以上三个步骤的复习，比单纯拿起课本一遍遍地读下来，效果要好得多。

5 对付不喜欢的功课的方法

中学课程多，每个同学对各科的兴趣不尽相同。对有的科目很感兴趣，一拿起来就来劲；但对有的科目就不那么兴趣，一拿起来就皱眉头痛。中学教育是基础教育，尽量学好各科（但并非平均使用精力），不偏废不感兴趣甚至是“讨厌”的学科，才是可取的。

做课时，可以先做自己感兴趣的科目，这样，把注意力和精力首先引到自己最感兴趣的地方，而把不感兴趣的科目暂时放一放，留到再也拖不得的时候来做。这是一种积极的拖延。实际上这不但对做功课，就是我们在日常生活中也常采用这种方法：把不想干的活留到最后，想干的先干。先易后难，这往往能够大大提高工作效率。因为兴趣不仅与一定的情感相联系，能使人的精神处于欢悦的境界而兴致勃勃，而且往往是一种动力，促使人们积极地创造性地从事这项活动，从而产生较佳的效果。既然这样，我们就不应当牺牲兴趣的有益的效能，而先从事不兴趣的科目。否则，让这种科

目的学习所感觉到的枯燥、乏味破坏了读书的好心境，并从而产生厌倦感，这自然会极大地影响对兴趣科目的学习，其结果必然是事倍功半。因此，远不如让有兴趣的活顺利干完了，包袱减轻，心情舒畅，留下精力集中对付不想干的活。这样一方面使心情处于欢悦的状态下，另一方面感到非完成不可了，从而产生兴奋感和紧迫感，相对而言也能较轻松自如地对付不喜欢的功课。

在做不感兴趣、棘手的功课时，不妨从其中简单会做的部分着手，先扫清外围障碍，解决简单问题，以减轻心理上的反感；通过解决简单问题，进一步理解了有关知识，从而为进一步解决难题预备知识、打开思路，最终达到个个击破、迎刃而解。

6 自修时听听轻音乐能提高学习效果吗？

据说，澳大利亚牧场主喂奶牛时，对牛弹琴，放轻音乐，能提高牛乳产量，有人由此引申，主张学生做课时，一边读书，一边听轻音乐，可以提高学习效果。

这种牵强的类比，我们实在不敢苟同，人不是牛，读书也不似产奶。中学里的课程，要求记忆、理解的东西很多，需要的是集中精力，不受干扰，才能提高单位时间的学习效果，而轻音乐只会破坏读书所必需的宁静氛围，大大降低大脑的兴奋和专注的程度，即使能记下一些东西，也不深刻，更不用说思考了。