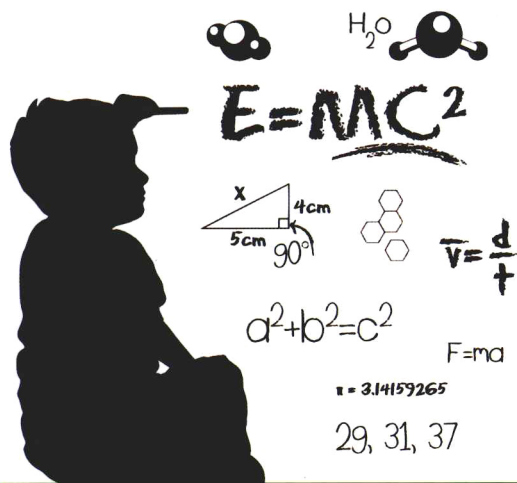




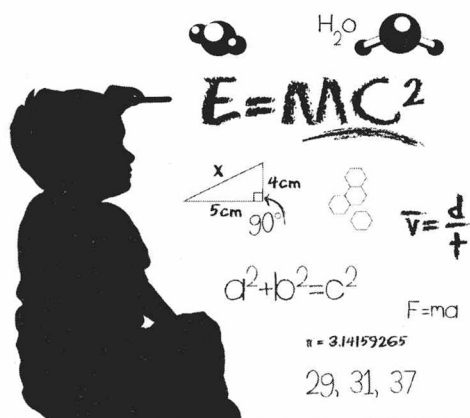
中国关心下一代工作委员会
教育发展中心



最成长：
**青少年
成长** 手册

学习篇

教你科学运用大脑，
掌握科学的学习方法。
让你及时排除学习障碍，
从容面对各种考试的实用助学手册。



学习篇

卞庆奎◎主编

图书在版编目 (CIP) 数据

青少年成长手册——学习篇 / 卞庆奎主编. -- 合肥: 安徽人民出版社, 2013.4
ISBN 978-7-212-06366-5

I. ①青… II. ①卞… III. ①学习方法—青年读物 ②学习方法—少年读物
IV. ① G479.49 ② G791.49
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 058290 号

最成长

青少年成长手册——学习篇

主 编 | 卞庆奎

出 版 人 | 胡正义

选题策划 | 王其芳

责任编辑 | 王其芳 姚良良

责任印制 | 刘 银

出 版 | 时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>
安徽人民出版社 <http://www.ahpeople.com>
合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场 8 楼
邮编: 230071

发 行 | 北京时代华文书局有限公司
北京市东城区安定门外大街 138 号皇城国际大厦 A 座 8 楼
邮编: 100011 电话: 010-64267120 010-64267397

印 刷 | 北京正合鼎业印刷技术有限公司
(如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换)

开 本 | 700×1000 1/16

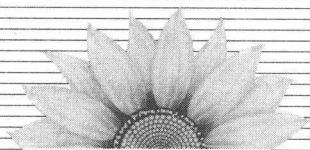
印 张 | 12

版 次 | 2013 年 4 月第 1 版 2013 年 4 月第 1 次印刷

书 号 | ISBN 978-7-212-06366-5

定 价 | 20.80 元

版权所有, 侵权必究



目 录

CONTENTS

1. 科学运用你的大脑

了解大脑和科学用脑	/2
用脑也要讲卫生	/8
科学用脑出效率	/10
开发你的右脑	/11
防止大脑的过度疲劳	/13
环境因素与脑效率	/16
卧思亦可增智	/17
静坐健脑的几种方法	/19
课间休息有学问	/20
学习——大脑的充电器	/22
一日之计在于晨	/24
药物能提高智力吗	/25
理想的健脑食物	/26



2. 身体是学习的本钱

人体需要的营养成分	/30
青春期多食些含碘食物	/31
晚吃萝卜早吃姜	/31
西红柿营养丰富	/32
学习紧张食硬果	/32
预防电脑病秘诀	/33
保持精力充沛五法	/35
不要躺着看书	/36
改变不良的睡眠习惯	/37
不要在阳光直射下阅读	/39
吃饭时不要看书报	/39
调节好你的生物钟	/40
保护视力六法	/41

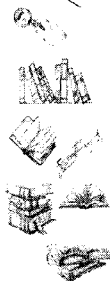
3. 掌握科学的学习方法

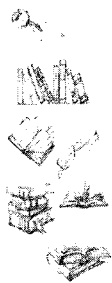
参考书并非多多益善	/44
自习课要充分自习	/45
课本上也可做笔记	/46
不妨编一本《错题集》	/47
兴趣是学习第一老师	/48
如何进行预习	/51
如何进行课堂学习	/54
如何进行复习	/62
作业如何完成	/63
制订和执行学习计划的方法	/65
课外学习如何进行	/67
记忆的方法种种	/70
学语文要多读书	/75

学政治要抓住一些基本概念	/76
社科文阅读要把握三大要领	/77
学好数学要多动手	/78
读书看图学地理	/79
化学记忆十法	/80
物理复习应注意的四大问题	/82
复习后“过电影”回忆法	/83
英语复习要有针对性	/84
历史复习要注重三法	/85
让弱科变为强项	/87

4. 中学生常见的学习障碍及排除

上课做小动作，思想老开小差怎么办	/90
上课听不懂怎么办	/91
怕被老师指名回答问题怎么办	/92
不善于发言怎么办	/93
对音乐、美术、体育没有兴趣怎么办	/94
成绩上不去，别人说我笨怎么办	/95
考试时，觉得时间不够怎么办	/96
订了学习计划做不到怎么办	/96
不会安排学习时间怎么办	/97
读书不会做笔记怎么办	/98
读书总是记不住怎么办	/99
不会自学怎么办	/100
为什么害怕写作文	/101
作文为何成了一本流水账	/102
对学数学没有兴趣怎么办	/103
学英语没有兴趣了怎么办	/104



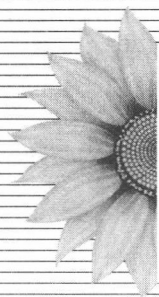


5. 从容面对考试

合理应对大考压力	/108
考前不打“加时赛”	/110
调整最佳应试状态	/111
六种方法帮你减压	/114
备齐考试用品	/117
考期饮食有讲究	/118
怎样确保考试期间的睡眠	/120
如何调节考试焦虑	/121
应考前的注意事项	/123
打好入场第一枪	/125
浏览试卷把握全局	/127
审题不妨悠着点	/128
答题不妨细着点	/130
考卷检查一定要认真	/132
涂答题卡有“文章”	/134
要科学安排答题顺序	/135
要合理安排作答时间	/136
特殊题目特殊对待	/138
三种方法攻克考前失眠	/139
考前别感冒	/140
不可乱服避孕药	/141
适度的紧张对考试有好处	/142
正确对待模拟考试	/143
注意调控考前情绪	/144
如何缓解过度焦虑	/146
注意考前的饮食营养	/147
确保考试期间的身体健康	/148
保持最佳精神状态	/150

怎样才能睡得香	/152
让考试变成一件快乐的事	/154
考前不要乱翻阅	/155
正确对待自己与他人	/155
不宜穿新衣参加考试	/156
文具还是旧的好	/157
主观题的应试技巧	/157
客观题的应试技巧	/160
正确对待模拟考试	/163
不必提前交卷	/165
巧妙解答是非题	/166
相信自己的第一感觉	/167
考试时如何节省时间	/167
考试时的书写要求	/169
想不出内容怎么办	/169
适时叫停有好处	/171
不要轻易画掉已写答案	/172
如何预防书写痉挛	/172
考试走神怎么办	/173
突然慌乱怎么办	/175
拿足可拿的分数	/177
科学面对首场考试	/178
正确对待面前的监考老师	/181
不要理会其他考生	/182





青少年成长手册 ——学习篇

科学运用你的大脑



了解大脑和科学用脑

同学们天天用大脑思考和学习，但对大脑的工作规律却几乎一无所知，这不能不说是学习中的一件极大的憾事。打个比喻，一个汽车司机不了解汽车的结构和性能却又要驾驶它，能开得好吗？能够发挥汽车的设计能力吗？汽车出了故障，能找原因并及时排除吗？现在，初中要学十几门功课，每门功课都很重要，但有一门课，它却能“管着”这十几门课的学习，它就是“心理学”。作为初中生，也没有必要系统地学习这门科学，但要想学习好，要想充分发挥自己的潜力，必须了解有关自己学习的某些心理学知识，特别是有关大脑工作规律的知识。了解必要的心理学知识以后，就能自觉遵循规律，使学习获得事半功倍之效，反之定会受规律惩罚。

一、学会调动大脑各机能区的积极性

人的大脑是个很神秘的器官，它有难以估计的巨大潜能。只要善于用脑，人人都能成为学习的能手。大脑虽然神秘，但科学家经过多年研究，终于弄明白了它的构造、功能并逐渐揭示了它的基本工作规律。人的大脑约有上千亿个神经细胞，每个细胞又与上万个细胞发生联系。这样一个庞大、复杂的网络，潜力无穷，它比世界上所有通信网络还要复杂。一般地说，现在人们只利用了大脑的10%~20%，其潜力还大得很呢！

复杂的大脑是由若干“机能区”构成的。其中，几个与学习有关的，是在大脑统一指挥下的“写、听、说（及朗读）、看（及默读）”的机能区。如果了解了这些机能区的功能并使之互相配合，学习效率就会大大提高。为了把问题说得具体些和生动些，现在不妨举生活中的一个例子，便于大家理解。

在一个有50人的班级里组织拔河比赛，1~5号同学为甲队，6~50号为乙队。甲乙两队谁能赢呢？当然是乙队赢。因为乙队人数是甲队的9倍，人多力

量大嘛。同样，大脑也存在着“人多力量大”的问题。大脑有上千亿个神经细胞，每个神经细胞都有许许多多树突和轴突，它们像灌木丛中无数分支一样，伸展交错并与约一万个神经细胞相联系。神经细胞通过释放化学物质，传递信息，形成了智力活动。大脑皮层上，有些神经细胞管写字，那个区域叫作“书写机能区”。有些神经细胞管听，叫作“听觉机能区”。有些神经细胞管说，叫作“语言机能区”。有的神经细胞管阅读，叫作“阅读机能区”。这四个机能区分工合作，管着人的学习活动。如果我们懂得调动这四个机能区的神经细胞，使它们都积极参加学习活动，不仅能收到“人多力量大”的效果，还能收到不同机能区之“合力效果”，学习效率必然大增。因此，在需要的时候，我们应尽量调动更多的神经细胞参加学习活动，并使四个机能区的神经细胞进行有机配合。可以设想，一个中学生在外语课上只用眼看而不说、不写、不听，效果肯定不会好。如果在大脑的统一指挥下，在看的同时小声朗读，自己听着又动手写，这样在大脑的指挥下眼、口、耳、手互相配合学习，效果自然倍增。

为了使大家理解得更深刻一些，不妨以“写”为例，把大脑指挥写的过程做一概述。要写字，一般先用眼看，看清字形，这就动用了视觉机能区，留下了记忆痕迹，大脑将该处传到书写机能区，再把指令传到手指进行书写。在这一传递过程中，几个机能区参与学习活动，大脑就留下了较深较久的印象，记忆效果自然就会好些。这就是动手书写能获得较好学习效果的原因。

懂得这个道理之后，大家就要照着去做。我们经常在中小学看到这样一种情况：一位老师在板书，同学们都在那里“坐等”，等老师写完之后再听讲（或读、写）。这是一种消极的学习态度。如果在这时，我们边看老师板书边小声读（或默读），或边动手写，不就把大脑的几个机能区都调动起来了吗？知识不是“看会的”，要全力以赴地去看、听、读、写、想。心理学家曾做过这方面的实验：在同一年级的一班教学，只让学生“听”，当堂测验，全班平均成绩60分；三日后再测验，平均得10分。在二班进行教学，只让学生“看”，当堂测验，平均得70分。三日后再测验，平均得20分，在



三班进行教学，让学生听、看并读，当堂测验，平均得86.3分。三日后再测验，平均可得50分。在四班进行教学，让学生听、看、读、写配合，当堂得分是93分。三日后再测验，平均可得70分。

上述实验证明：各学习器官（耳、眼、口、手）有机配合进行学习，能够取得最佳效果。

二、让大脑有劳有逸进行工作

大脑虽然具有极大的潜力，但必须让它有劳逸地工作，否则也难以获得预期效果。

大脑的“劳”，在心理学上叫作“兴奋”。大脑的“逸”，在心理学上叫作“抑制”。大脑无论兴奋或是抑制，都有一定限度。达到一定限度时，必须进行合理的交替，否则便会出现兴奋与抑制的紊乱。兴奋与抑制功能一旦紊乱，人就无法正常学习和工作，更谈不上什么效率了。这是必须警惕和预防的。例如，有的同学过度加班加点，希望用延长学时来换取良好的学习成绩，结果，超越了自己的负荷能力，以致造成过度疲劳，该兴奋的时候（如听课）兴奋不起来，精神萎靡不振。该抑制的时候（如睡眠）大脑仍然不正常地兴奋（如失眠），造成学习的恶性循环。正确的做法是，在保证大脑兴奋与抑制合理交替的前提下，提高学习效率，这才是唯一正确和合乎学习规律的途径。

我们可以举出生活中的若干事例来说明这个问题。例如，在凌晨4点钟把一个人叫醒，并让他马上到操场上去参加赛跑。这时候，他肯定跑不出自己的最好成绩。这是因为，突然把他叫醒，他的大脑尚处在抑制状态，一下子难以兴奋起来，再加上缺乏准备活动，他无法从抑制状态过渡到兴奋状态，即无法实现合理的交替，所以他肯定跑不快。如果一个人睡醒后，马上想到，我要赶快起床，起床后抓紧时间洗脸、叠被，再到操场上做准备活动，然后参加赛跑。这个过程，就是由抑制合理地转移到兴奋的过程。只有合理交替，才能发挥出人的正常水平。再如，听有趣的讲课，一开始很愿意听，情绪高涨，很兴奋。但如果连续听上几小时，谁也兴奋不起来了，就会



打盹儿。这是因为，兴奋到极限就会转为抑制。这是一个客观规律，是不以人们的意志为转移的，谁违背了这个规律，谁就无法将学习搞好，只有遵循这个规律，科学地进行学习、工作和生活，才可能最大限度地发挥出自己大脑的巨大潜力。

革命导师列宁曾说过，不会休息就不会工作。这是真理，只是我们还理解不深，没有完全懂得其中的深刻含义。一个学生要想学习好，首先要有正确的学习目的，其次要有科学的学习方法。善于休息，花较少的时间取得较大的休息效果，就是方法之一，这叫作“积极休息”。例如，下课10分钟要完全放松，铃声一响，马上到室外活动，或散步、跑跑跳跳，或打排球，或游戏。这样大脑的运动机能区就兴奋起来，学习机能区就会得到抑制、充分休息。大脑储存了能量，便恢复了精力。这种兴奋与抑制的合理交替，就为下堂课的学习打下了基础。非但如此，上一堂课学的知识，还会自动在大脑中得到巩固（这在心理学上叫作“自动凝固”），可谓一举多得。所谓积极休息，有两层意思：一是停止工作，让工作的大脑机能区得到充分休息，抓紧这段时间完全休息，散步、唱歌、打球、跑步，努力提高休息质量，为下一步工作做好精神和体力上的准备。这种有意无意地争取最佳效果的休息，是取得工作成功所必需的，是我们应该学会的。二是变换工作方式或学习内容，这样也可使大脑得到某种程度的休息。不同的工作方式和工作内容，是由大脑的不同机能区支配的。变换学习方式和内容，可以使大脑皮层的某个部位由兴奋状态转为抑制状态，从而解除神经细胞的疲劳，使大脑得到一定程度的休息。心理学告诉我们，过量的同类信息（即知识）在短时间之内同时输入大脑，相互之间就会冲撞，妨碍人的记忆。因此，不要长时间学习一门课程，应当合理安排。一般说来，初二以上的同学，对感兴趣的功课一次学习时间不宜超过一个半小时，对自己不擅长的学科每次以学习1小时为宜。无论什么功课，都应当有意识地变换方式，使阅读、思考、概括、实验、回忆等方式交替进行。马克思在紧张的创作活动中，常常用演算数学题和朗诵诗歌来缓解大脑的疲劳，以达到休息的目的。这种休息方式是积极的，所以



被叫作“积极休息”，否则是很难搞好学习的。

为了证实上述理论的正确性，我们不妨举一个例子加以说明。有一位心理学家曾做过这样的实验：第一堂课，他在一班讲了一节课，课后把全体同学带到院子里做游戏，让学生得到充分休息。上第二堂课时，他进行全班测验，考了第一堂课所讲的内容，全班平均得56分；测验后继续上第二堂课，学生情绪饱满。次日第一堂课，他到二班讲了同样的内容，但课间10分钟却不让学生休息，布置另外的作业让同学们做。第二堂课他以同样的试题测验了全班，结果平均只得26分。测验后继续讲课，学生表现得无精打采，精力不集中，兴奋不起来。这个实验充分说明，只有遵循合理交替的规律，才能提高学习效率。

还要强调一点：对于严格要求自己同学来说，要学会劳逸结合，把大脑兴奋功能与抑制功能都发挥好。对于贪玩和不爱惜时间的同学来说，则要严于律己，多劳、多兴奋（指学习兴奋）。当然，这里指的“劳”和“兴奋”，不仅是指课堂学习，它是对广义的学习而言的。

三、养成科学的学习习惯

人的行为有80%~90%受习惯的支配，但人们往往自己察觉不到。学习也是如此，要想学习好，定要培养自己科学的学习习惯，或学习方式，用心理学的语言讲，就是要“建立科学的动力定型”。只有建立起科学的动力定型，才能发挥大脑的潜力，把学习搞好。为了把这个道理讲得通俗易懂，请先看下面的故事：马戏团常表演一些驯兽节目。他们是怎样驯服野兽的呢？他们就是用“条件反射”和“动力定型”的原理来完成的。请看他们训练狗熊跳舞的过程：在一块大铁板下面生火，使铁板逐渐升温。将一只初步训练过的狗熊牵到铁板上。狗熊因铁板升温受烫，就轮流交替抬起左右两脚，与此同时并伴有手风琴声，使乐曲的节奏与熊的两脚的交替节奏一致。以这种方式重复训练多次以后，就给狗熊建立起了“条件反射”——即狗熊一听到熟悉的琴声，马上就联想到两脚发烫，便身不由己地轮换抬动双脚，使人看起来像在乐曲伴奏下翩翩起舞。

所谓“条件反射”就是条件反射=信号（如手风琴声）+所引起的反应（狗熊的“舞蹈”动作）。

“条件反射”有什么用处呢？可以通过一些事例回答这个问题。例如，上课之前要打一次预备铃，叫作两分钟的小准备。如果懂得“条件反射”这个理论，又经过科学训练，就可以把这次预备铃作为一种信号：做好上课的思想准备和物质准备。要快步进入教室，静坐以后马上思考：“上堂课老师讲的什么内容？重点是什么？我将怎样回答老师的提问？预习中我哪里不懂？学习用具、书、笔准备好了没有？”这五个问题，就是由预备铃声引起的反应，这就是一种极好的条件反射。如若不然，预备铃响后不思考问题，那就会形成恶劣的条件反射。人们总是自觉或不自觉地建立某种条件反射，问题是建立什么样的条件反射。说明这个问题，是使大家有个明确的目标，在学习的各个方面建立良好的条件反射。

再接着讲上面的训练狗熊的例子。先使狗熊饥饿，然后伴乐跳舞。可找一个演员在乐曲伴奏下有节奏地推动狗熊，好像跳双人交谊舞，跳一段时间后就领狗熊去吃好食品。这样重复多次，狗熊便又建立起了第二条件反射：听乐曲——与演员跳舞——跳完舞去吃好食品。把一系列条件反射联系在一起，形成自动化，就叫作“动力定型”。通俗地讲，可叫作生活方式、工作习惯或学习方式。

动力定型有优劣之分。我们研究它，就是要建立科学化的动力定型。这样，便可以花费较少的劳动取得较大的成果。良好的动力定型，能组成人的技能、技巧，形成人的实践能力，提高工作效率。此外，由动力定型形成技能，还可迁移到相似的领域中去又可提高人的适应能力。动力定型无论对目前还是将来而言，都十分重要。小学生因为独立性差，养成了一切听老师安排的习惯，久而久之，就固定了下来，养成了不科学的习惯。这些条件反射和动力定型多次重复，就在大脑里留下了极深的印象，就是这种不科学的动力定型，一直在支配着许多人的学习和活动。现在人长大了，上了中学，懂得动力定型。只要坚持不懈，就会形成新的习惯，使新的科学的动力定型在





大脑中扎根，并用它来支配自己的学习生活。

用脑也要讲卫生

要想使中学的学习活动卓有成效，要想使每个中学生保持身心的健康，一定要讲究用脑的卫生。因为学习活动主要靠脑，因此用脑必须讲科学，讲究了用脑的卫生，“思维着的心”即思维着的脑，才能真正开出“地球上最美的花朵”。如何讲究用脑的卫生呢？

1. 要保证脑细胞的正常物质供应：脑细胞在正常活动时，要消耗大量的能量，全身20%的血液流向大脑，大脑的重量只有体重的2%，而耗氧量却占了全身耗氧量的20%，而大脑积极活动时，可达到全身耗氧量的33%。大脑细胞正常工作时，血液中葡萄糖的浓度要达到0.1%才行，如果脑的血液供应不足，血中的含氧量偏低，就会使大脑的神经细胞工作效率下降。知道了上述道理后，应注意哪些问题呢？

不要在饥饿状态下学习：

一天六节课，其中四节排在上午，可见上午的学习负担是很重的，因此，吃好早饭是上好课的重要保证。可是不吃早饭，空腹上学的学生大有人在，由于处于饥饿状态，维持血糖浓度就要靠动用人体的贮备，往往难以满足大脑的需要；由于处于饥饿状态，空腹造成的饥饿刺激，不断地作用于大脑，使学习的注意力被分散。因此，可以说上课学习效率下降的一个重要原因是不吃早饭或没有吃好早饭。

怎样吃好早饭呢？早饭可以淀粉类食物为主，如粥、馒头、面包等，最好再吃一点肉、蛋、牛奶一类的食物。早饭适当吃一点蛋白质类食物，不仅

营养丰富，而且延长了食物在胃内停留的时间，避免在午饭前过早地产生饥饿感。

不在饭后马上学习：

人体内血液的分配一般和器官系统的活动状态相一致。饭后消化系统开始工作，流经消化系统的血液量增加，脑的血流量下降，脑细胞的机能状态也要差一点，饭后爱犯困，就是这个缘故。可见饭后立即学习，不仅学习效率低，还会影响消化系统的正常功能，天长日久还可能引起消化不良。

要在新鲜的空气中学习：

自习室门窗紧闭，时间一长，哈欠不止，头脑昏昏，学习效率下降。在天气冷不开窗的冬天，这种现象更为严重，不通风透气，使脑细胞所需要的氧气供应不止，正常的代谢受到影响，脑细胞的机能状态就差，学习效率也就必然下降。因此，在学习时要适当休息，到室外散散步，吸收点新鲜空气，这是很有益处的，室内要经常开窗通风，使身体能得到充足的氧气供应。

2. 要保证大脑的休息，休息的方式主要有两种：

睡眠休息法

这是使大脑得到休息的最基本的休息方式。睡眠时，大脑基本处于停止工作的抑制状态，即休息状态。经过睡眠后，可以使疲劳的大脑重新恢复正常的功能。

交替活动休息法

由于大脑皮层在功能上各有分工。为了使大脑皮层的各个“功能区”能交替休息，有效的办法就是变换活动内容和学习内容。不要单调地、长地间地从事一项学习活动。具体的做法是学习活动和体育活动交替进行，要交替安排不同性质的学习内容。例如，学完数学看历史，这样可以使大脑皮层各个有关区域轮流工作，轮流休息，从而减少疲劳的发生。那些整日伏案发愤读书的学生，不妨试用一下交替活动休息法，看看学习效率会不会提高一些。

3. 学习生活要有规律。如把一天的学习、工作、劳动、锻炼、娱乐和睡眠等时间做出科学安排，然后严格执行。经过一段时间，一旦形成了条件