

主编：刘以林

中华学生百科全书

素质教育
必备的参考书

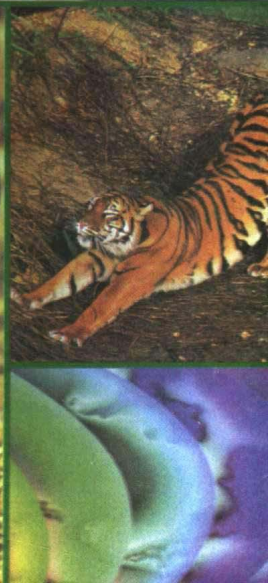
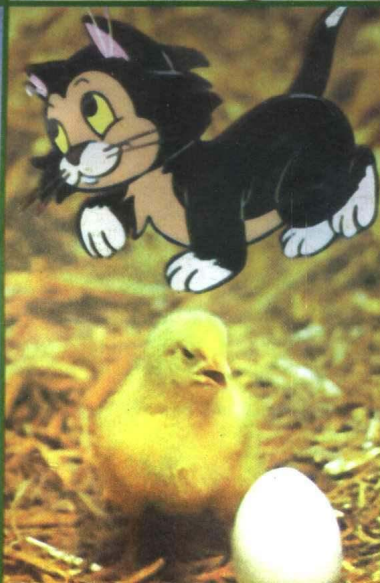
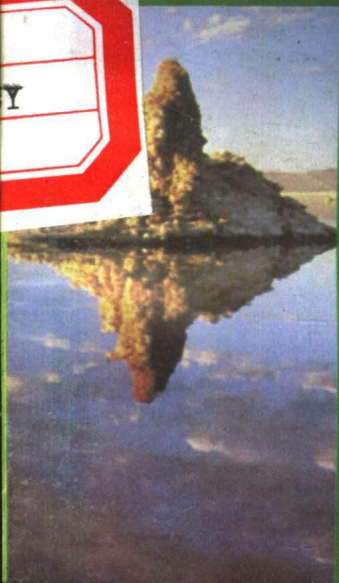


ZHONG

HUA XUE SHENG

BAI KE QUAN SHU

学习方法指导



中华学生百科全书

学习方法指导

总 主 编 刘以林
本册主编 魏春园

北京燕山出版社

京新登字 209 号

中华学生百科全书

刘以林 主编

北京燕山出版社出版发行

北京市东城区府学胡同 36 号 100007

新华书店经销

北京顺义康华印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 250 印张 5408 千字

1996 年 12 月第 1 版 1996 年 12 月北京第 1 次印刷

ISBN7-5402-0491-5

印数:6000 册

定价:320.00 元(全 100 册)

《中华学生百科全书》编委会

主编 刘以林 北京组稿中心总编辑

编委	张 平	解放军总医院医学博士
	冯晓林	北京师范大学教育史学博士
	毕 诚	中央教育科学研究所生物化学博士
	于 浩	北京师范大学物理化学博士
	陶东风	北京师范大学文学博士
	胡世凯	哈佛大学法学院博士后
	杨 易	北京大学数学博士
	袁曙宏	北京大学法学博士
	祁述裕	北京大学文学博士
	章启群	北京大学哲学博士
	张同道	北京师范大学艺术美学博士
	赵 力	中央美术学院美术博士
	周泽旺	中国科学院生物化学博士

几种实用的时间表	(1)
课前预习与自学	(4)
循环学习法	(14)
“螺旋上升”学习法	(17)
自主学习法	(19)
纲要信号学习法	(20)
回想学习法	(23)
直观—概括学习法	(24)
群体外向学习法	(28)
快速学习法	(29)
程序学习法	(32)
四环式学习法	(33)
发现式学习法	(34)
小学生掌握学习方法的三条有效的途径	(35)
常用的几种读书方法	(38)
资料积累收集的方法	(40)
课后及时复习的程式与方法	(44)
技能技巧的训练方法	(58)
寻找适合自己个性的学习方法	(64)
阶段复习、系统小结	(65)

几种实用的时间表

1. 总时间表

任何安排时间和活动的计划都必须以一个总时间表为核心——就是说，一份活动的固定时间表。一张总时间表一学期排一次就行了，除非基本的课程表有所变动。制作一份总时间表时，首先，把所有必须参加的学校活动，例如课程、上课以及实验时间都填上，其次，再填上其它固定的活动，如课业爱好、路上所花时间、锻炼、交往等等。第三，再加上家务杂活、睡眠及进餐时间。把固定活动的时间都填上了，表中的空白部分你就可填入每周及每天的活动规划了。你可以把这份主要活动时间表抄在一张大一点的卡片上，贴在桌子上或夹在笔记本里，这样你的脑子就不会乱成一团糟了。更重要的是，你还可以设想表中的空格就是你可以用来做其它必须做的事情的时段，这种表实际是根据教室里的课表来制作并要配合课表来使用。

有一张总时间表作为基础，你就可以设计一份任何类型的时间表，这份时间表能适应你的课业学习，与你独一无二的个性相结合。

2. 详细的一周时间表

如果有一份一周时间表作指导，有些人会工作得更好。一周时间表是一张扩大的总时间表。假如你的时间紧，但可以预先估计的话，你会需要一份详细的一周时间表。这种时间表只要在每学期开始时安排一次就行了。下面是做这张样表所依据的原则一例：

星期一至星期五、星期六

上午六点到七点。准时起床，可以避免狂奔乱冲和狼吞虎咽的早餐（或干脆不吃）。

下午十二点到一点。用十足的一小时来从容地吃午饭。

五点到六点。晚饭前放松一下。你已经认真地学习了一天，这是应得的报偿。

七点到九点。通过系统地学习，你可以搞好当天的笔记，做完当天的作业。

九点到十点。为了防止考试前的“强记”，每天可花一定的时间复习以前的作业和到当时为止所学的课程内容。

晚上十点结束学习能够刺激你在白天和黄昏学得更努力。

特别安排

星期二下午两点到五点。去图书馆找作文所需资料。

星期日下午七点到九点。英语作文。

对一些作业来说，你得安排几个时段来进行研究，或者探究一些观点和思想。

星期六从中午起没作安排，可以利用这段时间去参加一些娱乐活动，从事需集中大片时间来做的特别的科研项目，做困难课程的额外作业，或全面复习。

星期日黄昏以前整个一天都是属于你的，上床前可以看看历史，因为它是星期一上午第一门课。

3. 一周作业时间表

另外一种一周时间表主要是根据作业的情况而不是根据可用的时间来安排的，这是总时间表的补充，无论何时你遇

到了非同寻常的或长期的作业，你都可以运用这种表。由于它是为特定的作业而制订的，所以只适用于这一特定的星期之中。

根据作业制订一周时间表，格式很简单。在一张有线的纸上划一条横线，将它大约分成两半。上面一部分列入课目、作业、估计所需的时间及预定的完成日期。然后将预定完成日期和估计的所需时间作为主要因素，在总时间表里找出可用的时间，给每一项作业都找出足够的时间，写在一周作业时间表下半部适当的横线上。遵守你的这张时间表。优先考虑学习时间，只要你这样做，剩下的空闲时间才真正是空闲的。

4. 每日时间表

你可以会需要一张能随身携带的每日时间表，一张学生证大小的卡片正合适，你可以将它放在衬衣口袋或手提包里，这样，你需要的时候就可随时查看。

每晚离开书桌前，你看一下总时间表，了解一下第二天要去上哪些课，并且有多少空闲时间，然后在一张卡片上草草写上第二天的计划：准备学习的课目，要办的事，体育锻炼，娱乐及你想参加的其它活动，给每一项活动规定时间。这样花费五分钟是非常重要的。理由有两个。第一，你把安排记在卡片上随时可查阅，这样可使你的脑子不会一片混乱。第二，你能将未来的一天先在脑子里过一遍，好像这样就开了一个心理钟，使你能按照预定的时间行动。

注意，每日时间表是以时段为基础组成的，不是由小片瞬间组成的。给每一个题目或活动规定一段时间将保证你学习的效率最高。

课前预习与自学

1. 预习的目的和时间选择

预习的目的在于初步理解新教材的基本问题和思路；复习、巩固和补习有关的旧概念、旧知识；找出新教材中自己不理解的问题。预习最好做点笔记，把自己觉得不理解的问题记下来。预习的好处有四：第一，预习一般是“单兵作战”，能培养学生的自学习惯和自学能力，增强独立性，减少依赖性；第二，预习中发现问题，找出疑难点，带着这些疑难点去听课，能减少盲目性，增强听课效果；第三，经过预习，对课文有了初步了解，在课堂上就有充裕的时间对老师讲授的内容进行思考、消化，有利于深入了解课文内容，当堂巩固知识；第四，重复是加强记忆的基本手段，课前预习就等于先学习了一遍，有利于加强记忆。

预习中要有侧重点，主要了解课文的一般内容，找出疑难点，并标上记号，听课时就有了针对性。

预习从时间和内容上划分，大致可以分为三类：

(1) 课前预习——指上课前预习下一节课的内容。

(2) 阶段预习——用一个比较完整的时间，把下一阶段要讲的一章或几章的新课内容自学一遍。

(3) 学期预习——指开学前，在假期中预习下学期的学习内容，这时往往需要浏览整本书的内容，做到心中有数。

它的作用主要是了解一下要学习的新知识体系，摸清自己的特点，并采取相应措施，以便使自己的学习可以站在全局的高度上来进行。这种预习一般利用节假日进行。

预习时间一定要安排好。什么时间采用哪种预习方法，每次预习要花多少时间，这两个问题不解决好，预习还是不会奏效。

小学低年级学生的预习，不宜过多，不要深入学习课文内容的细节。否则会有反效果。因为，预习过多过细，会出现这样的情况：老师拼命讲课，学生却觉得“我都学过了”，没有听课兴趣，养成不认真听课的习惯。低年级小学生的功课并非难到不预习不能理解的程度，与其一直往前预习，不如把已学过的内容多复习，确实弄清楚，并加深理解，彻底记住。因此，低年级小学生以预习占二分；复习占八分的比例最理想。

2. 学期和阶段预习及其步骤

第一步：阅读序言。在课本里，论述的都是很严肃的课题。所以笔调都是严肃、学究气的。只有在序言里，才会丢开学者腔，不拘礼节地讲话，你也就可以在这里会见并了解作为一名普通人的作者。一旦你这样做了，在你阅读课本时，就会发现你能够与作者交谈，甚至争论。你会发现自己不时会冒出这样的话来：“不，我不同意那个观点。”或者“你这么说是什么意思呢？”此后，课本对你们就会具有较前大得多的含义。所以，不要错过这个机会。

下面是一些在阅读序言里要寻找的东西：

(1) 作者的目的是什么。了解作者的目的，是有很大的好处的。因为这样你就能够从正确的立场来阅读并解释课文。否则，阅读就会像一场搏斗，各种事实之间会显得毫无联系。

(2) 作者的目的并非如此。有时，你拿起新教材时，会先入为主地对作者的目的产生错误的判断，了解了作者并没

有这样的目的，就能帮助你更清楚地了解作者的目的是什么。有了这样的警告，在阅读过程中，你的思想便不会不由自主地误入歧途。

(3) 课本的结构。了解课本结构就好比有了一份路线图。你不仅能了解作者在讲些什么，而且还能了解作者将谈些什么。

(4) 这本书与其它书有什么不同，为什么不同。这也是很有价值的信息。因为人们常认为一本论某一题目的新书又是老一套而已。所以，一经作者指出他们的书为什么不同，他们的说法或观点为什么是必要的，你阅读时认识会更清楚，因此对课文的理解也就越深。

(5) 作者的资格。作者常常以一种很微妙的方式设法告诉读者他们的书是一个学者，一个该课题的专家所写的。如果你还没有读过本书的序言，那么，作为一个练习，你回过头去念一念，可能会觉得挺有意思。看看不仅对这本书，也对作者本人的了解增进了不少。

第二步：看目录。奥苏贝尔曾经做过这样的实验：在一所大学里，把即将修冶金学的学生分为两组，第一组从第一天开始就正式学习冶金学；第二组则先对“冶金学是什么样的学问”做概括性的说明，才进入本题。结果在起跑时慢了一步的第二组，最后成绩却比第一组好。从这个实验获得了所谓“学习需要意义”的理论，也就是说，如果有一位指导者，事先将整体的概念让学习者接触过，那么即使学生当时还不完全了解，也有助于加速以后具体内容的学习速度。

这种想法当然也可以应用于中、小学生的学习上，而利用课本或参考书的目录，就是一个好例子。虽然课本或参考

书才只学到一半，即使看了后面的目录，也未必了解。但是，每次一翻开书，先让孩子读一次目录，就可以掌握过去所学的功课，在整体上居于什么地位；其前后关系又是如何。由这里可以体会出，读书的重点应该放在哪里，对学习也才能胸有成竹。

第三步：阅读导论。序言里论述的是广泛和一般的问题。但导论所讲的则是狭小和具体的问题。

这里有四条为什么要阅读导论的理由：

(1) 导论常常写得很好，因为作者知道，导论等于一本书的橱窗——对于那些翻看这本书以决定是否要买它的顾客来说尤其是如此。

(2) 作者利用有限的空间，将事实和思想压缩于其中。作为一名读者，你可以从比较少的几页里得到很大的收益。

(3) 为学习这本书的其余部分打下坚实的基础，使将来的作业更加容易，花费更少的时间并且比用其它方法更好地掌握课本的内容。

(4) 有了在主要内容下划的线和页边空白处的摘记，你可以很快地，反复地复习导论内容，使你在阅读每一个指定的章节前有所准备，并对这个章节有所了解。

3. 课前预习的实用方法与步骤

(1) 学生在校的学习，必须是高效的，快速的，只有这样，才能顺利地完成任务。课前预习就是高效快速学习的基础。课前预习可以初步了解新教材的内容和思路，做到提前思考；可以把教材中容易解决的问题先解决掉，扫清学习上的“拦路虎”；可以发现知识上的薄弱环节，抓紧复习巩固。

(2) 课前预习能够提高听课的效果。学生听课，大致有这样两种情况：虽全神贯注听讲，但自己进行分析的机会甚少，或者有闻必录，手用得多了，脑用得少；带着预习解决不了的问题去听课，就能手脑并用。前一种同学，没有思想准备，又做笔记又听讲，十分紧张，没有精力去思考问题，新旧知识衔接不上，又不能停下听讲去问同学或查书，一步跟不上，步步跟不上，长此以往，会造成学习上的恶性循环。

(3) 课前预习能够提高记笔记的能力。通过预习，对新课程内容心中有数，课堂笔记就可以抓住讲授中的重点、难点、疑点，有选择地加以记录。不预习，听课时不知道哪些是书上有的，哪些是老师补充的，哪些是重点，哪些是关键，忙着听、忙着记，“眉毛胡子一把抓”，这种“录音机”式的笔记，除了能锻炼速记能力外，丝毫无助于思维能力的提高。

(4) 课前预习能够培养自学能力。有人说，预习是自学的演习，的确是这样。我们正处在科学技术迅猛发展、知识不断更新的时代。学生在校学习的时间是短暂的，总有一天要走向社会，那就要靠自学来获取知识。如果在中学时代，能够通过预习，培养自己的阅读能力、理解能力、分析能力和综合能力，就能为将来到高一级学校深造或走向社会的学习带来很大好处。将来，就不会在大量更新的知识面前无所措手足，就不会落在时代的后面。

至于预习的方式，可以根据学科特点和个人的情况，选择以下几种：①了解基本内容，扫清字词障碍的浏览式；②圈点、勾线、批注、摘抄的评点式；③研讨课文重点、难点的探讨式；④试做各种练习的技能训练式；⑤从复习旧知识转入接受新知识的复习式；⑥精读博览、拓宽知识面的辅助

式，等等。

下面着重介绍两种课前预习的操作方法：阅读法和回顾法。阅读法注重对新学的知识的理解；回顾法注重对已学知识的复习。

第一种课前预习实用方法：阅读法。预习首先要“读进去”。要细读、深思；对读不懂的地方和思不透之处，要提出疑点，找出问题，带着这些疑问上课，力争听懂，以便取得较好的效果。

预习开始的时候，首先从头到尾把课文朗读一遍或默读一遍，边读边思考：新课文的基本内容是什么？是按什么思路来阐述的？这个思路的道理是什么？读过之后懂不懂？还有哪些不理解的地方，用笔记录在预习笔记本上。

这种预习方法，表层目的是对新课文知识的预习，深层目的是以此理出一条检验自己学识的水平线。看在独立学习情况下，自己能掌握住多少内容。上课的时候，除了听老师讲课以外，还要比较一下，自己的理解和老师的讲解有哪些差距，这种差距是属于知识方面的，还是方法上的，找到原因也就找到了补短的目标。

经过阅读预习以后仍不能理解的那部分内容，不必强求理解，把它记下来作为听课的重点。

第一步：纵览章节

为什么要纵览、概括阅读呢？这里有两个很实际的理由：

(1) 纵览会帮助你掌握背景知识。如果对一个指定章节的内容，你事先一无所知，那么阅读和理解这个章节会既慢又困难。可一旦你在这样的章节里读到一个熟悉的观点——即你认出是以前曾学到过的东西，就可读得快些，理解得深

一些。差别就在于先前的背景知识，而纵览则能使你很迅速地掌握背景知识。

在纵览一个章节时，可以读一读部分或段落的主次标题，来发现并抓住主题，读段落的第一句或最后一句话来了解其思想，浏览一下词语，可熟悉书中的人名和地名，阅读第一段能帮助你了解该章的总目的，阅读本章末尾的摘要段落，你就能有一个总的看法。当然，这样对书中的思想和事实你不会非常了解，但是，以后在你仔细阅读中遇到它们的时候你就几乎会像老朋友一样把它们认出来，而这种熟悉感能够给予你信心并提高你的理解力。

(2) 通读章节可以提供事前的组织者。对章节一般内容的熟悉，能够形成学习上的事前组织者。熟悉的标志可以充作标题或类目，将思想、事实以及细节都集中在里面。所谓的“磁力中心”，把事实、思想和细节像磁铁吸铁屑一样吸在它的周围。

下面是一种如何纵览课本章节的有效方法，可一试：

首先花两三分钟试图从每一章的题目中来了解这一章的完整的意思。简略地想一想作者为什么要选择这样的题目，随后就撇开这个问题对自己说：“让我们来瞧瞧对这个题目他说了些什么？”

其次，再用正常的方法将开头的几个段落读一下。如果不这样做，那就好比从半中间插入别人的谈话。

然后，根据印刷字体的不同来读。目光投向以粗体字写的大小标题上。这些标题像报纸上一则新闻的小标题，它们等于小摘要。然后再读一读这些小标题下面的一两个句子。再后，浏览着其余材料，找寻其它部分的信息，它们可能用斜

体字、划线字或改变铅字大小等不同的标记。

不要略过插图、曲线图以及图表，只要读读图片下的解说词，弄明白图表和曲线图上线条的含义就能够很容易地学到许多东西。

注意去阅读最后的一个段落或标有“摘要”的最后一个部分，在这一部分，作者常常将所有他在章节里讲述的思想汇集在一起。

最后，在开始阅读这一章节并记笔记之前，再花上几分钟把从略读中所获得的各种片段知识拼凑起来。有时为了把这些材料汇集起来，要再回到一章开头的地方，只是翻翻书页，看一看已经看过的地方。

纵览这一方法的重要一点是能够帮助克服惰性。许多学生觉得打开书本学习是件很困难的事。如果你也是这样的学生，那么就可以试用纵览这个方法，因为它不是涉及实质性问题式的阅读。用这个方法可以使你学习得轻松些。

在略读的时候，不能偷懒，要集中注意力。但要读得慢一点以便你能正确地理解事实、思想以及原理。一旦你吸收了一个错误，就很难再将它除去。

第二步：圈点勾画

预习时，应该边读边划，边读边批，边读边写。“划”就是划层次、划重点。读了一段如果看不出层次，抓不住要点，那就没有读进去，要再读几遍。“批”就是把自己的体会、看法写在旁边。这些体会、看法究竟对不对，可以在听课中验证。“写”就是把自己不懂的问题简单地整理出来。

“划”、“批”、“写”这是阅读的“犁铧”。思考的种子，只有在耕耘过的土地上才能更好萌发。

第三步：提问

在读完书后，能够回答问题的人，一般在阅读前和阅读时就能够提出各种问题。这是获得高度理解的令人惊奇和有价值的技能。

提问行之有效的一个主要原因：提问能迫使你集中注意力以及敏锐、直接和有选择地注意你所阅读的字句。如果脑子里没有任何问题，那么你的眼睛只是略过段落中所有的字句却不会认识到就是这些字句包含了各种答案。没有提问题，也就不会有答案。

在阅读和钻研课本内容的时候，如何预先提出问题呢？有一个众所周知的办法是将每一个标题都变成问题。例如，主标题为“记忆的几个基本方面”，那么就立即可将它变为“什么是记忆的几个基本方面”，听上去很简单，事实上也很简单——但却起作用。

下面是另外的一些例子：

小标题	问题
记忆的踪迹	什么是记忆的踪迹？
遗忘率	我们遗忘得有多快？
回忆的组织	如何组织回忆？
衰退理论	什么是衰退理论？

把标题变成问题后，就会为了回答问题而阅读标题下面的材料。一遇到标题就将它变成一个问题。这样，在读完一页时，就会有新的收获。

还有一些对几乎任何标题都能适用的一般问题，有的读者喜欢通过提出这些一般问题来引出具体的事实和思想。有的读者喜欢通过提出问题与回答问题的方式来与作者交谈。