

掌握科学的学习方法将使你受益无穷

中学生 学习方法指导

龚正行◎著

华夏出版社

中学生学习方法指导

龚正行 著

华夏出版社

图书在版编目(CIP)数据

中学生学习方法指导/龚正行著. - 北京: 华夏出版社,
2002.5

ISBN 7-5080-2717-5

I. 中… II. 龚… III. 中学生-学习方法 IV. G632.46

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 017663 号

插图 孙晓萌

尾花 贾鸣芝

华夏出版社出版发行

(北京东直门外香河园北里4号 邮编:100028)

新华书店经销

世界知识印刷厂印刷

850×1168 1/32 开本 7印张 169千字

2002年5月北京第1版 2006年8月北京第6次印刷

定价:10.00元

本版图书凡印刷装订错误可及时向我社发行部调换

前 言

接到了中学录取通知书的中学生,哪一个不想把学习搞好!可是,经过几年的学习,结果却并不一样:有的学生成功了,如愿以偿,欢天喜地;有的学生则屡遭挫折,心烦意乱。造成这不同结果的原因很多,其中一个重要原因就是学生有没有掌握科学的学习规律、原则和方法。

作为一个老师,应尽的责任是什么呢?是应当把那些科学的学习规律、原则和方法告诉学生,应当把优秀学生成功的学习经验介绍给刚入学的新生,使他们少走点弯路,使他们的学习有一个高的起点。也就是说,要努力通过提高学生学习的科学化程度来提高学生的学习质量,减轻学生过重的学习负担,促进学生身心的健康发展。

为了把老师的这一责任变成实际行动,从1982年起,我在学校开设了学习指导课,编写了教材。教材的主要内容曾在《人民教育》杂志上连载过,后编写为中央电视台的电视讲座教材和北京市教育局的高中选修课教材,正式出版后供中学生使用,供老师和家长,辅导学生时参考。

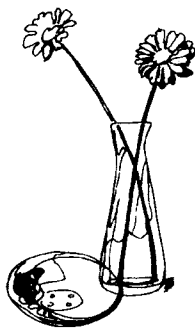


十几年过去了,为了满足广大读者的要求,我在繁忙的工作之余挤出时间,对教材又进行了修改和补充,再次出版,以了却我多年来的一件心愿。

本书通过讲道理,谈方法,正面回答了中学生在学习中出现的大量问题,对中学生搞好学习有一定的帮助。这本书在编写过程中,吸收了不少学者和学生在学习问题上的研究成果和经验,在此一并表示感谢。在此,也要感谢在编写本书过程中曾经给予我大力帮助的朋友们。

由于本人水平有限,书中的不足之处,欢迎广大师生提出宝贵意见。

龚正行于北京八中
2002.2.12.



目 录

第一讲 上中学的准备	(1)
1. 对中学的学习活动要有个基本的认识	(4)
2. 要重视学习别人的学习经验	(7)
3. 要讲究科学的学习方法	(8)
4. 要了解中学学习的特点	(12)
5. 要了解中学生在学習上的特点	(14)
6. 要做好学习不会一帆风顺的思想准备	(17)
第二讲 怎样正确对待预习	(19)
1. 预习的作用	(21)
2. 预习的种类、任务和方法	(27)
3. 预习应注意的问题	(29)
第三讲 怎样提高课堂的学习效率	(33)
1. 课堂学习的特点	(35)
2. 提高课堂学习效率的具体做法	(37)
第四讲 要重视课后复习	(51)
1. 尝试回忆	(54)
2. 看教科书	(56)
3. 整理笔记	(57)



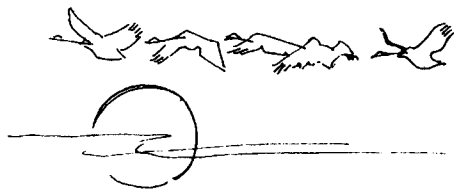
4. 看参考书	(59)
第五讲 提高做作业的质量	(63)
1. 习题的分类及意义	(67)
2. 做作业的过程	(69)
3. 如何进一步提高做作业的质量	(76)
第六讲 如何进行系统复习	(83)
1. 系统复习的好处	(86)
2. 系统复习的程序	(92)
3. 系统复习应注意的问题	(95)
第七讲 如何对待考试	(99)
1. 做好临考准备	(103)
2. 怎样答卷	(107)
3. 考后分析	(113)
4. 抓住考试命题特点,提高应考能力	(114)
第八讲 要加强学习的计划性	(117)
1. 制定切实可行的学习计划十分重要	(119)
2. 怎样制定学习计划	(121)
3. 怎样才能得到更多的学习时间	(127)
第九讲 努力提高观察能力	(131)
1. 要有明确的观察目的	(135)
2. 要有丰富的知识	(137)
3. 要动脑筋多思考	(137)
4. 观察要认真细致	(139)



5. 要掌握科学的观察方法	(140)
6. 观察时应注意的问题	(142)
第十讲 努力提高阅读能力	(145)
1. 要不断改进阅读的基本条件	(148)
2. 要有目的、有计划地读书	(149)
3. 要处理好博览和精读的关系	(150)
4. 要勤于思考	(151)
5. 要记好阅读笔记	(153)
6. 运用现代技术手段,提高阅读的效率	(155)
第十一讲 怎样提高记忆能力	(157)
1. 要有“记住”的紧迫感	(160)
2. 要在理解的基础上记忆	(161)
3. 要及时复习	(163)
4. 学习负担要适当,注意文理交替	(163)
5. 分散学习法	(164)
6. 尝试回忆法	(166)
7. 综合学习法	(168)
8. 要调动多种感官	(169)
9. 多用多练记忆法	(170)
第十二讲 积极发展思维能力	(171)
1. 把自己置身于问题之中	(177)
2. 要坚持独立思考	(182)
3. 要学点思维科学	(184)
4. 要研究具体的思维过程	(185)
5. 不断丰富知识,提高所掌握知识的质量	(186)



6. 要提高语言能力	(187)
第十三讲 要提高动手能力	(189)
1. 要提高对动手能力重要性的认识	(191)
2. 锻炼动手能力的途径	(193)
3. 在动手过程中要积极开动脑筋	(194)
4. 要掌握动手活动需要的基本知识	(195)
5. 要注意动手过程中的独立性和坚持性	(195)
6. 不断提高动手活动的水平	(196)
第十四讲 正确对待学习中的挫折	(197)
1. 寻找受挫原因,及时采取改进措施	(199)
2. 及时调整学习过程,预防挫折发生	(205)
3. 要加强对学习挫折的耐受力	(206)
第十五讲 学习要讲究用脑卫生	(207)
1. 保证脑细胞的“物质供应”	(209)
2. 保证大脑的休息	(211)
3. 学习生活要有规律	(214)



第一讲

上中学的准备



点滴感悟

良好的开端，等于成功的一半。

——〔古希腊〕柏拉图



当你拿到中学的录取通知书时,意味着人生的黄金般的中学时代开始了。可以这么说,中学时代所打基础的深度将决定一个人未来发展的高度,这是被无数事实证明了的一条真理。

我们知道,一个人在工作之前的学习生活(如果读到大学)大致可以分为六个阶段:学龄前、小学、初中、高中、大学和大学后。

由于各个阶段学生年龄特点和学习特点的不同,各阶段的学习生活有着明显的区别。能不能从上一个阶段顺利地过渡到下一个阶段,就成了中学生面临的一个重要问题。

学习生活的这种过渡一般有五次:学龄前到小学,小学到初中,初中到高中,高中到大学,大学到大学后。

当你拿到中学的录取通知书时,就意味着在中学你将经历两次过渡:一次是小学到初中的过渡,另一次是初中到高中的过渡。如果只想着上了中学后要好好学习,而不去研究怎样好好学习,难免使一部分中学生陷入学习的苦恼之中。

下面是一封高三学生的来信:

自从升入高中后,我一直刻苦学习,可是我的成绩却一直下降。我感到失望,思想负担越来越重。然而,为了高考,我必须振作。高考即将来临,可怎样使我在较短的时间里,取得明显的学习效果呢?说真的,我现在是束手无策,只有延长学习时间,增加学习强度。

像这样学习很用功,却难于获得好成绩,长期陷入学习的困境,不能解脱,因此而感到十分苦恼的学生,就是在重点学校也有不少。

有一个高中生,在刚考上市重点校后很高兴,但不久就因为自己的学习成绩总是落在全班的后面,而感到十分苦恼。她是这样



描述自己的苦恼的：

考上了市重点校,全家为我高兴。可是,高一第一次考试,我的成绩就落在后面。这些来自各校的尖子果然厉害。我下决心,一定要追上去。父母为了保证让我专心学习,什么事全替我做了。我心中十分感激,想用优异的成绩来报答父母。我更加勤奋、刻苦地学习。但是,期末考试的结果却令我大失所望。我仍然落在后面,为此心中十分难过。我难道真要成为后进生了吗,我该怎么办呢?

上面两个学生讲出了相当一部分学生的心里话。这些学生还没有丧失学习信心之前,想通过采用“疲劳战”的办法来摆脱学习的困境。但是这种长时间、低效率的“疲劳战”,只能加速学习的恶性循环。

由于长期付出劳动却得不到学习上的成功,使得一部分学生对学习丧失了信心,但在各种压力下又不能不学,于是出现了厌烦学习的心理。

可以说,厌学和疲劳战是当前一些中学生在学上存在的两个大问题。要解决这两个问题,需要进行综合调理。

为避免陷入学习的困境,要做许多事情。下面以高中新生为例,从学生学习的科学性角度来说一下,一个高中新生在入学前,应当为学习的顺利过渡做好哪些必要的准备。

1. 对中学的学习活动要有个基本的认识

不少学生对中学的学习活动缺乏基本的认识,主要表现在以下几方面:

(1) 不了解掌握知识的科学过程

有的学生认为,知识的掌握过程就是把知识从书本上搬到脑袋里去,就像往仓库里搬东西那样简单。但实际上,知识的掌握并



不是这么简单。

一般认为,知识的掌握要经历三个阶段:领会、巩固和应用。通俗地讲,领会就是指对所学的知识明白了,懂了;巩固就是指记住了领会的知识;应用就是指能独立地用明白了的、记住了的知识去解决问题。当一个学生能独立地应用所学的知识解决问题时,才能说知识已基本掌握了。

谁都希望在考试时能考出个好成绩,而要做到这一点,必须使所学的知识达到会应用的水平才行,因为考试主要是考查学生应用知识解决问题的能力怎么样,在应用知识解决问题的过程中,老师就可以检查出每个学生是否真懂了,是否真记住了。可是,现实中有相当多的学生并不懂得这个道理。

有的学生说:“我上课都听懂了,看书也明白了,怎么老考不好啊!”其实,听懂了、看明白了,只能说知识刚刚领会,是否记住了,会不会应用,还很难说。例如,老师在讲化学的溶解度时有的同学听明白了,可是没有记住,结果在做题时见到“NaCl 在 20°C 时的溶解度是 36 克,问在这个温度下饱和溶液的质量百分比浓度是多少”的问题时,就搞不清这 36 克是怎么回事了。其实很简单,“36 克”是指在 20°C 时,100 克水中加入 36 克 NaCl 就成了 136 克氯化钠饱和溶液,明白了这一点,再计算浓度就很容易了。

可见知识“领会”之后,不“巩固”即不记住,仍然无法独立应用。

有一个学生在考试前,记住了“圆的内接四边形的对角互补”这一数学定理,可当他面对“圆内接四边形相邻的三个内角的度数比为 2:4:3 时,则这个四边形中最大的角是多少度”这样一道题时却做不出来。这可能有两个原因:一个是他还没有领会所学的知识就去死记硬背;一个是虽然记住了,但并没有达到应用水平,不会在不同条件下,具体地运用这些已经记住的知识去解决问题。像上述习题,把内角关系变成了度数比,面对这种变化,有的学生



就不会做了。

所以,每个学生都应在学完一个课题后,分别从三个层次上检查一下:领会了吗?加以巩固了吗?会应用了吗?直到取得了满意的结果为止。总之,所学的知识明白了,记住了,还不能叫真正掌握,所学的知识只有达到应用阶段,达到熟练地应用的阶段才能叫知识的真正掌握。不少学生在知识的掌握上并没有达到应用的阶段,却自认为已掌握了知识,结果在学习上欠了“债”,导致学习困境的出现。有一个学生,学习基础不错,也很聪明,上了中学后,老师管得不像小学那么严了,她就开始不做作业。老师批评也不接受,自认为听懂了就行了,做作业没必要。结果在高考时一败涂地,很多过去学习比她差的同学都超过了她。

(2) 不了解学习效果是多因素综合作用的结果

当大家议论一个学生学习的优劣时,常常习惯于归结为这个学生聪明不聪明或用功不用功。其实,影响学习效果的原因绝不可能这么简单。在学习时,先天素质的差异和后天的勤奋程度,当然会影响学生的学习效果。但影响学生学习效果的因素并非仅仅这么两个,还有其他很多因素,例如,学习的动机、目的、意志品质、情绪状态、注意力、兴趣、学习方法、学习基础、学习的客观环境、身体条件、教师和家长的德才水平等等。可以说,学习效果是多种因素综合作用的结果。

例如,有一个优秀生学习成绩一度明显下降,经过老师调查,发现这个学生家里住房面积比较小,晚上与父母同在一间房,父母看电视,严重干扰了她的学习。后来,学校为她提供了良好的学习环境,不久学习成绩就上来了。还有一个初中的男生,学习成绩明显下降,老师帮他补课也不见效。后来班主任老师经过深入了解后,发现他学习不好的主要原因是与父母的关系太紧张了。班主任出面做了家长和孩子的工作,父母与孩子之间紧张的关系改善了,不久,这个学生的学习成绩就上去了。



可以这么说,对于不同的学生,影响其学习效果的因素往往不同;就是同一个学生,在不同的阶段,影响其学习效果的因素也往往不同。

如果影响一个学生学习效果的所有因素都发挥了积极的作用,那么他的学习必然会十分出色。当然,一个学生很难达到这种理想的境界,一般只是发挥了其中一部分因素的积极作用,从这个角度说,每个学生身上都蕴藏着很大的学习潜力。如果一个学生善于捕捉每个阶段影响自己学习的主要因素,并且注意及时调整,那么他的学习就可以保持不断进步的势头。

2. 要重视学习别人的学习经验

有人说:“假如我们每个人,不是从1岁向80岁去生活,假如时间的顺序可以颠倒,每个人都从80岁向1岁来生活,那么,我们这个世界上可能有1/2的人可以成为伟人。”

按照这句话的意思,是不是可以这样说:如果每一个人可以上两次中学,那么一半以上的人可以成为优秀生。为什么这么说呢?因为在第二次上中学时,可以充分运用在第一次上中学时得到的经验,牢牢记住过去的失败教训,这样学习的效果自然会好得多,优秀生也就自然会多起来。

不过,这只是一种设想,道理上是对的,但在实际生活中不可能这样去做。现实的情况是我们只能经历一次中学的学习,怎么办呢?最现实的办法是借鉴他人的学习经验。我们常说,“一个篱笆三个桩,一个好汉三个帮。”帮助我们学习的三个“好汉”是谁呢?这三个“好汉”就是书、师长和同学。具体说就是要做到三多:多看点有关总结学习规律和指导学习方法的书,多向经验丰富的老师和家长请教,多向优秀生请教,这是一条捷径。因为我们了解了人家用时间和心血换来的成功经验和失败教训后,就可以少走弯路,使自己的学习建立在科学的基础上,建立在人家成功经验的基础



上。要善于“站在巨人的肩上”，使自己有一个比较高的学习起点。不少优秀生就是这么做的，这也正是他们的聪明之处。

不少学生为了钻研一道习题，可以不惜拿出整整一个晚上的时间，但是却舍不得拿出一点时间来学习和研究一点学习本身的规律，舍不得拿出一点时间来寻找打开知识宝库的金钥匙。好书、名师、优秀生就在身边，却从来没意识到。这不由得使人们想起这样一段话：“生活中经常有这样的事，前人用自己亲身经历得出的深刻教训，往往不被后来者重视，当后来者用自己的经历再一次得到这种教训时，自己又一次尝到了生活的苦果。”对一个只能经历一次中学生活的学生来说，由于缺乏实践，学习不可能一帆风顺。因此，要想使自己成功的把握大一些，就要善于学习他人的经验。单靠自己瞎摸乱闯，只能说是一种笨法子。

此外，还要善于在学习的过程中，不断地检查自己的学习效果，分析成功与失败的原因，带着学习中的问题去请教书本、请教老师和同学，以便采取有针对性的措施。学习时从不回头看一看、想一想，不能及时地做一些调整，那是很难把学习搞好的。

总之，单靠盲目的学习实践，不善于接受指导（指书本、老师、家长、同学），不善于及时检查学习效果，分析成败原因，对于一个缺乏学习经验的中学生来讲，就难以改变自己被动的学习局面。结果，有可能天天在“努力”重复自己的错误，甚至可能使自己学习上存在的问题越来越严重。

3. 要讲究科学的学习方法

什么叫学习方法？学习方法就是学习时采用的手段、方式或途径。

一个学生只要在学习，不管他自己意识到没意识到，都会选用一定的学习方法去学习，区别在于采用的方法是科学的还是不科学的，是聪明的还是愚蠢的。只要学习，就谁也回避不了对学习方