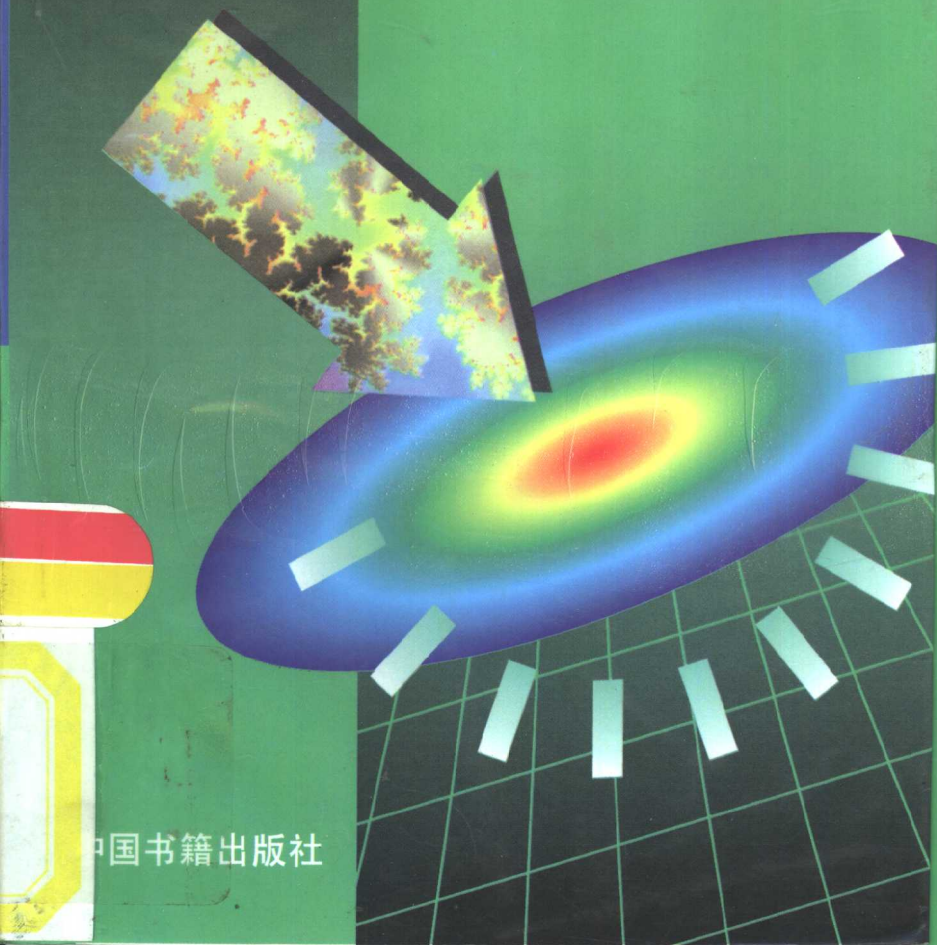


优生学跨世纪丛书

学习的科学

董奇 主编



中国书籍出版社

018851

图书在版编目(CIP)数据

学习的科学/董奇主编. —北京:中国书籍出版社, 1995. 10

(优等生跨世纪丛书/林崇德主编)

ISBN 7-5086-0461-1

I. 学… I. 董… III. 学习理论(心理学)—青年读物 IV
. G442

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 17978 号

本书得到国家教委优秀青年基金和北京市“八五”重点教育科学项目基金的资助

策 划 蒋建华

章宏伟

责任编辑 周 兰

封面设计 陆 岩

中国书籍出版社出版发行

(北京市西城区西绒线胡同甲 7 号 邮政编码:100031)

北京师范大学印刷厂印刷 全国新华书店经销

787 毫米×1092 毫米 32 开本 11 印张 240 000 字

1996 年 1 月第 1 版 1996 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—20 000 册 定价 11.00 元

编者的话

这是一本可能改善你的学习，丰富你的生活，使你受益匪浅的书。

它是你学习中的良师益友，是你在人生竞技场上的援手。它将给你启迪，给你信心与勇气，给你战胜难题、障碍、烦恼、懈怠的诀窍。

去读它、接受它、体悟它，你将感到有崭新的东西自你心中油然而生。

优等生朋友，你也许是目前学习和生活中的强者，但你不一定永远都是强者。如果你缺乏良好的心理素质、坚韧不拔的毅力和充分发挥自己的潜能的学习方法，要想在这个充满竞争、挑战和机会的现代社会中卓然而立，睥睨群雄，将是十分困难的。心理学和教育学研究表明，目前，许多学习好的优等生并未能掌握科学的符合自身特点的学习方法；而了解自己的学习活动，科学地学习，是学生取得成功的关键。事实上，这些采用了事倍功半的学习方法的优等生身上还蕴藏着极大的潜力。只要认真地反省自己的学习活动，了解学习的科学，并以此指导自己的学习活动，矫正自己不良的学习心理，就能事半功倍，取得更佳的学习效果，使自己优上加优，且学得更加轻松愉快，过得更加充实，更泰然地迎接紧张学习生活新的挑战。

然而,在平时的学习生活中,同学们的注意力更多的是集中在各科学习的具体内容上,而对自己从事的学习活动的规律是什么,方法是否恰当等问题却缺少反思,更无人有意识地去对学习本身进行研究。

本书正是专门为帮助同学们学会科学地学习,提高大家的心理素质而著的。本书汇集了当今心理学、教育学科学研究最新成果,为优等生们提供了学习方法方面的科学指导。学习此书,不仅可以使你科学地理解学习的涵义、牢固掌握学习的规律、灵活运用学习方法、熟悉应试技巧,还可以使你减轻学习焦虑、增强学习的自信心,帮助你建立和谐良好的师生关系和同学关系,正确看待自己在学习上的成功与失败,有效地进行自我奖惩,战胜厌学心理,克服学习中的各种有害的心理和行为问题,在此基础上对自己的学习活动进行全方位的管理、调节,以达到最佳学习效果。

记住,你现在所拿到的这本书并不是一本普通的课外读物……

请不要只草草地读完此书了事!

你要身临其境,参与其中。要在书上划,对着要点大处读,按照书中的要求马上做。记住,最重要的是按照书中的要求坚持下去,在自己的学习中试着运用,把书中的内容变成自己的技能。

读完每章后,把其中你认为最关键的要点简单地记在卡片上,放在自己经常看得见的地方,提醒自己按这些要求去做,坚持一段时间后,把自己的体会写下来,对那些不适合自己特点的方法进行修改、补充。

找几个同学和你一起实践,相互督促,取长补短。这样一

方面可以坚定你坚持下去的信心,另一方面也可以相互学习,共同提高。

最好有老师不断地给你以指导。书中的方法是对全体同学而言的,你有你的特点,这本书不可能全部照顾到,而你对自己的特点并不见得认识得很清楚。老师对学生的长短、优劣有比较、有鉴别,虚心地向老师请教,取得他们的帮助,这会使你少走许多弯路,更健康地成长。

求得父母的支持和督促。和父母坐在一起,认真地谈自己的想法,让父母了解你的学习状况和今后努力的措施,甚至可以把这本书也让他们看看。天下父母都望子成龙,但并不是所有的父母都知道如何指导自己的孩子科学地学习,有的常常还好心办坏事。取得父母的理解和监督,对你的学习很重要。

当然,认真学习这本书并不意味着将它奉为教条,凡事皆从中寻根觅据,这样反倒使本书成为行动的禁锢。古人云:“尽信书则不如无书”,本书为你提供了科学地学习和生活的原则和方法,但每个人必须认真分析自己的个性特点,灵活地运用这些原则与方法。世上并无绝对的真理,一旦发现书中的某些方法不适用或不奏效,你就要毫不犹豫地放弃它或改变它。记住:人是活泼泼的人,千万不要让一本书限制了你的创造性!

学会正确地使用此书,它会改变你的一生。

也许,多年以后,在回顾自己的成长道路时,你会发现自己所取得的许多成就得益于这本平易却不平常的小书,你的心中将不会有失之交臂的遗憾,却有幸得此书的喜悦。

04
AAJ05/24
• 3 •

目 录

第一部分 良好的开端

第一章 认识你的学习	(1)
一、从课堂学习谈起	(1)
二、学习是一种求知的过程	(2)
三、学习是与社会和历史的交流	(5)
四、学习是磨炼创造力的过程	(6)
五、学习是在师生交往中主动地发展自己	(9)
六、学习是多姿多彩的生活	(11)
七、如何改进你的学习	(13)
第二章 让学习充满乐趣	(15)
一、乐舟游学海	(15)
二、“追星热”的启示	(18)
三、观其形，悟其神——掌握学习的科学	(20)
四、成为“天才”的快乐	(23)
五、愉快旅程的开始——如何使用本书	(26)

第二部分 掌握学习的规律

第三章 掌握学习活动的诀窍	(29)
---------------------	------

一、充分开发大脑·····	(29)
二、掌握科学的记忆方法·····	(33)
三、不学不成,不问不知·····	(37)
四、突破思维的障碍·····	(39)
五、积累丰富的知识·····	(43)
六、学习中的“速进”和“渐进”·····	(46)
第四章 抓好学习的环节 ·····	(50)
一、你要找到成功的阶梯·····	(50)
二、凡事预则立,不预则废·····	(51)
三、不打无准备之仗·····	(54)
四、同样听课为什么效果不同·····	(58)
五、孔夫子为什么提倡“学而时习之”·····	(62)
六、为什么提倡“绝知此事要躬行”·····	(66)
第五章 学习要因“科”制宜 ·····	(69)
一、学语文:要有学习的新思路·····	(69)
二、学数学:概念、方法、观念、能力·····	(73)
三、学外语:眼到、心到、口到,多练、精练、巧练·····	(76)
四、学物理:重视实践,勤于思考·····	(80)
五、学化学:元素、结构、实验·····	(85)
六、学历史:理线归类,分析概括·····	(88)
七、学地理:图文结合,理解记忆·····	(92)
八、学生物:观察与实验,阅读与识图·····	(95)
第六章 做学习的“主人” ·····	(101)
一、全身心地投入学习·····	(103)
二、制定学习计划的学问·····	(106)
三、让你的计划成为现实·····	(109)

四、学习的 TPO 管理之一：学习时间管理	(112)
五、学习的 TPO 管理之二：学习环境管理	(115)
六、学习的 TPO 管理之三：学习情况管理	(118)
七、战胜身心疲劳	(122)
八、轻松学习术	(125)

第三部分 开发非智力因素

第七章 培养学习动机.....	(128)
一、从学生不爱学习说起	(128)
二、学习动力：学习成功的翅膀.....	(130)
三、学习动力：心中不灭的希望.....	(132)
四、兴趣是最好的老师	(134)
五、好之者不如乐之者	(137)
六、学习动机的自我激发	(139)
七、也不要把发条拧得太紧	(142)
第八章 树立自信心.....	(144)
一、失败者的恶性循环	(144)
二、全是你自己的想法造成的	(147)
三、不要心灰意冷	(151)
四、发掘你的积极因素	(153)
五、你也能够学好	(157)
六、学会如何获得自信心	(160)
七、只同自己争胜	(162)
第九章 适合自己特点的学习.....	(165)
一、学习的特定前提	(165)

二、智力差异与学习	(166)
三、内、外向与学习的方法	(168)
四、气质类型与学习	(176)
五、认知风格与学习方式的偏好	(178)
六、生活习惯的差异与学习	(181)
七、寻找自己特点与学习方法的和谐点	(182)
第十章 利用你的交往	(184)
一、使学业成功的人际关系	(184)
二、跟别人相处的秘密	(186)
三、解决不良人际关系的钥匙	(189)
四、“头脑风暴法”的启示	(192)
五、同伴也是老师	(193)
六、怎样与老师合作	(196)
七、如何“利用”老师	(198)
八、皮格马利翁效应的启示	(201)

第四部分 加强学习效果的检查与反馈

第十一章 考试成功的对策	(204)
一、该怎样看待考试	(204)
二、一定要做好考前复习	(208)
三、不妨预测一下考题	(211)
四、做好临考前的身心准备	(214)
五、应试的一般技巧	(218)
六、客观题的应试技巧	(221)
七、主观题的应试技巧	(224)

八、考试两戒：担忧与怯场·····	(227)
九、从考试中学习·····	(229)
第十二章 学习效果的自我评价和自我奖惩·····	(231)
一、反馈效应：学习进步的“推进器”·····	(231)
二、正反馈的有效建立·····	(234)
三、考试成绩能代表你的真实水平吗·····	(238)
四、学习成绩的横向与纵向评价·····	(241)
五、分析你的学习状况·····	(243)
六、寻找影响学习效果的原因·····	(246)
七、学习中自我奖惩的妙用·····	(249)
八、恰当灵活的自我惩罚·····	(251)
九、给你自己一个吻·····	(254)
十、不要做行动的矮子·····	(257)

第五部分 克服学习中的心理障碍与行为问题

第十三章 走出学习低谷·····	(259)
一、有“优”就有“差”·····	(259)
二、“差生”与“差科”·····	(262)
三、你和别人没有什么不同·····	(264)
四、以失败为师·····	(266)
五、究竟什么地方出了差错·····	(269)
六、动手做起来·····	(272)
七、人不可能永远站在顶峰·····	(274)
八、抛掉情感的包袱·····	(277)
九、投入全副力量·····	(282)

第十四章 消除学习疲劳·····	(285)
一、疲劳是怎样产生的·····	(285)
二、她为什么乐此不疲·····	(288)
三、掌握几种消除疲劳的方法·····	(291)
四、善于发现自己产生疲劳的规律·····	(294)
第十五章 战胜厌学心理·····	(297)
一、厌学症候群·····	(297)
二、厌学原因解析·····	(300)
三、厌学的表现之一及对策·····	(303)
四、厌学的表现之二及对策·····	(305)
五、厌学的表现之三及对策·····	(307)
第十六章 改掉不良的学习习惯·····	(310)
一、不良习惯表现种种·····	(310)
二、习惯是怎样形成的·····	(313)
三、你必须改变这些坏习惯·····	(315)
第十七章 克服学习焦虑·····	(321)
一、解开学习焦虑之谜·····	(321)
二、扼制焦虑的万灵公式·····	(324)
三、把握住独立的今天·····	(327)
四、把焦虑撵出你的思想·····	(328)
五、不要让小事使你垂头丧气·····	(331)
六、适应无可避免的事实·····	(333)
七、做一个快乐的人·····	(334)
后记·····	(337)

第一部分

良好的开端

第一章 认识你的学习

一、从课堂学习谈起

对你来说,课堂学习是再熟悉不过的事了。你每天都要从天不亮开始运转,准备老师当天所讲的内容,集中注意力听老师讲课,下课后又要复习所学的知识,完成老师布置的作业,应付似乎没完没了的考试……如此周而复始。然而,如果问,你从“学习”这个字眼能想起什么?大概很少有人想到“有趣”、“渴望”这类愉快的词语吧。我们曾调查对“学习”、“考试”等词的反应,结果发现大量出现的是那些消极的词汇:

学习……乏味,枯燥,考试,勤奋,家长的督促,没有休息,厌恶;

考试……拼命复习,讨厌,成绩,作弊,家长的脸色。

这就是说,对于“学习”和“考试”,同学们头脑中更多涌现出来的是“辛苦”、“困难”、“不想学”这类的反应。这不仅是初高中同学的想法,甚至于一些成人都这样认为。以这种状态来对待学习,怎么会有好的学习效果呢?我们所处的是一个知识

爆炸、科研周期日益缩短的时代,社会的发展对人提出了更高的要求:迅速高效地掌握知识。很难设想没有学习的生活会是怎样的状况:苍白、乏味、无聊……一个人从呱呱坠地之时就开始了漫长的学习过程:认识周围的亲人、辨别不同的颜色、说出简单的词语……这个过程将伴随人终生,而中小学则是其间最光辉灿烂的时期。从这时起,你不再以父母、老师的告诫为“圣旨”,你不再局限于课本、练习册的狭小天地,你开始更加独立地思考,你开始将自己的世界拓宽、拓广……而正是这时的学习,会为你今后的人生道路奠定基础。

既然中小学阶段的学习如此重要,那么如何在有限的时间里掌握无限的知识呢?提高你的学习效率!这是我们所能给你的唯一解答。

要想提高学习效率,首先必须具备三个基本条件:(1)有学习的能力;(2)有学习的欲望;(3)掌握良好的学习方法。每个人的学习能力一般是差别不大的,而在学习欲望和学习方法两方面的差别才是造成学习优劣的根本原因。也就是说,会不会学习才是能否提高学习效率的关键。学会学习是一种帮助你学好各门课程的技巧,是你成长和发展的巨大推进器。正如爱默生所说:“一个人所能给予另一个人的最大贡献,便是帮助他学会自助。”

本书的目的便在于:帮助你学会学习。

二、学习是一种求知的过程

对学生而言,学习就是在老师的指导和帮助下,系统地接受知识的过程,即是一种求知的过程。做学生多年,学校、老师、书本似乎成了你生活的全部。虽然有时烦闷起来,你也会想:“要是一辈子不学习多好!”但哪个人也不会放弃学习。这

是为什么呢？因为学习是求知的过程，而“求知是人类的本性”（亚里斯多德）。

确实如此。你生来就在向周围五光十色的环境学习，尽管那时你还不知道这就是学习，也记不得学习是怎样进行的。但实际上，你第一次学会叫爸爸妈妈，学会站起来行走，也是付出了很大努力的。每学会一个词恐怕要听百遍千遍，还要试图模仿，尽管如此困难，但你还是学会了。因为你的内心有着强烈的求知欲望。

以后你的视野开阔了，求知的欲望更加强烈。爱因斯坦曾生动地描述了这种感受：“用一个大圆圈代表我所学到的知识，但是圆圈之外是那么多的空白，对我来说就意味着无知。而且圆圈越大，它的圆周就越长，它与外界空白的接触面也就越大。由此可见，我感觉不懂的地方还大得很呢！”正是这种求知欲，激励你我无止境的学习意愿。

我们的求知欲就是求得知识、求得智慧、求得生活的真善美的渴望，这是人类被称为“万物之灵”的根本所在。托尔斯泰曾感叹道：“没有智慧的头脑，就像没有蜡烛的灯笼。”人对智慧的渴望，就如同对光明的渴求一样。我们要驱散眼前的黑暗，就要点燃蜡烛；而要透析人生，就要去寻求智慧。从本质上来说，这一切都因为学习是我们生存的必需。

人要生存就必须学习。人要生活，吃饭、穿衣、走路、说话都是很重要的，而掌握与之相适应的知识和技能，是学习最直观的结果。馅饼不是天上掉下来的，我们吃的、穿的、用的、住的，必须要用劳动来生产、来换取，我们必须有一定的本领才能谋生，而这谋生的本领正是从学习中得来的。人是在社会中生活，社会有一定的秩序和规范。学会约束自己的行为，掌握

社会准则，了解如何与人相处，才能适应社会。生物进化论早就告诉我们“适者生存”，自然以此标准选择生物，社会也以此衡量每一个社会成员。作为兼具生物性和社会性的人，面对双重的选择和适应，只有学习，才能避免被自然或社会淘汰的命运。

人不仅要生存，还要发展。从出生到成熟，再到衰老、死亡，我们的身体在不断成长、成熟，我们的思想、性格、经验也在发展。身体的发展有一定的遗传规律，你可以借助学习使其发展得更好。学习医学、体育、营养方面的知识，帮助你了解身体的发育，为更好地发展身体创造条件。有些身有残疾的人，通过学习知识，弥补了他们身体发展上不如正常人的缺陷。对心理的发展，学习更具有举足轻重的作用。

1. 学习使我们更聪明

大家可记得王安石的《伤仲永》？本有天资善作诗的方仲永，因其父领他整日游逛别人家谋取钱财，“不使学”，以致最终“泯然众人”。可见天资聪颖的人若不学习，聪明也会离他而去。学习充实了知识，丰富了经验，为思维提供了素材和科学的思维方法，使我们思维敏捷。一个天资不佳的人，通过不懈地学习，聪明同样会垂青于他，“勤能补拙”嘛！

2. 学习使我们更快乐

快乐也能学会吗？答案是肯定的。我们之所以不快乐，无非是遭受失败不幸，或认为生活平淡没有意义，或心胸狭窄为小事而闷闷不乐。学习既能增强你的能力，又能开拓你的视野，它会使你变得大度、豁达。有能力、心胸开阔的人更易获得成功，免遭不幸；即使不幸失败，他也善于吸取教训、总结经验，有“胜败乃兵家常事”的胸襟。肖伯纳说：“使人觉得不幸的

最好办法，就是让他有时间去想他有何不幸。”闲极无聊，生活就会乏味，而战胜无聊，忘记不快的最好办法就是使自己忙碌起来。学习本身就是投入精力和时间的活动，它还能帮你发掘生活中其它有意义的活动，并使你以之为乐。忙着过有意义生活的人，谁会不乐观呢？不论你是一个不快乐的人，还是一个乐观的人，都可以从学习中找到乐趣。

3. 学习使我们充实

世界之博大，生活之丰富，人生之短暂，我们不可能事事亲躬。或许有人一生都不曾跨出国门，但通过学习，他照样能了解异域他乡；或许有人从未尝过失学的痛苦，但通过了解失学儿童的真实经历，同样能体验到他们的痛苦，学会珍惜学习的机会。学习使我们摆脱了自身的生理限制和能力限制，使我们看得更多更远。

“求知是人类的本性”，学习是获得知识的途径。它如此丰富，如此重要，本身就是一门很大的学问。掌握学习的规律，学会如何学习，让我们的本性得以完美的展现，谁会不乐于此呢？

三、学习是与历史和社会的交流

高尔基曾说：“读书，这个我们习以为常的平凡过程，实际是人的心灵和上下古今一切民族的伟大智慧相结合的过程。”“每一本书都是一个用黑字印在白纸上的灵魂，只要我的眼睛、我的理智接触了它，它就活起来了。”要达到牢固地把握知识，学有所获，方法很简单，但意义重大。要认识到：真正的学习是通过老师和书本，与渗透在知识中的前人的思想进行深刻交流的过程。真正的读书，思路并非仅停留在文字的表面，而是钻研到字里行间，体会作者和思想缔造者的精神，使那些

思想、情感不总是作为铅字放在身边的书包里，而要让它们融汇在自己的头脑里。

科学家牛顿被称为“伟大的人类之光”，他的成就在于：把过去一向被人们认为毫不相干的地球运动规律和天体运动规律概括在一个严密的统一理论之中，在人类对自然的认识史上实现了第一次理论大综合。他何以取得这样伟大的成就呢？让我们来听听吧：“那只是因为我站在巨人肩上的缘故。”他学习前人的理论，更感受到在这些文字记录的理论背后，站着那些伟大的思想和追求，正是这些促使他去努力完成前人未竟的事业。

爱因斯坦在他孤独的少年时代，便投入到书的海洋里，阿基米德、牛顿、斯宾诺莎、笛卡儿、海涅、席勒、歌德等人的著作，都曾是他如饥似渴地涉猎的对象。他不仅从这些书中看到了一个秩序、和谐和法则的世界，而且熟悉了这些数学家、哲学家、诗人、思想家，跨过时空的长河，与他们成为“心灵相通”的朋友，这些朋友也慷慨地给予他心灵的抚慰和智慧的启迪。

当然，对于一个人来说，并不是所有的书都能引起如此强烈的心灵共鸣和反应。但是，学会感受、体会书中的精神、作者的思想，这是你完全能做到而且非常值得做的。你应注意培养自己进行这种真正的学习，只有这样，你才会感到：学习和书本原来并不那么枯燥无味呀！

四、学习是磨炼创造力的过程

在你我的身边充满了人类的创造：我们居住的各式各样的房屋，博物馆里精美的艺术品，图书馆里奇妙的文字，使遥远变成咫尺的飞机，带着人类的梦想驶向太空的宇宙飞船，现代化的通讯手段……凡此种种，无不打上人类创造的烙印。尤