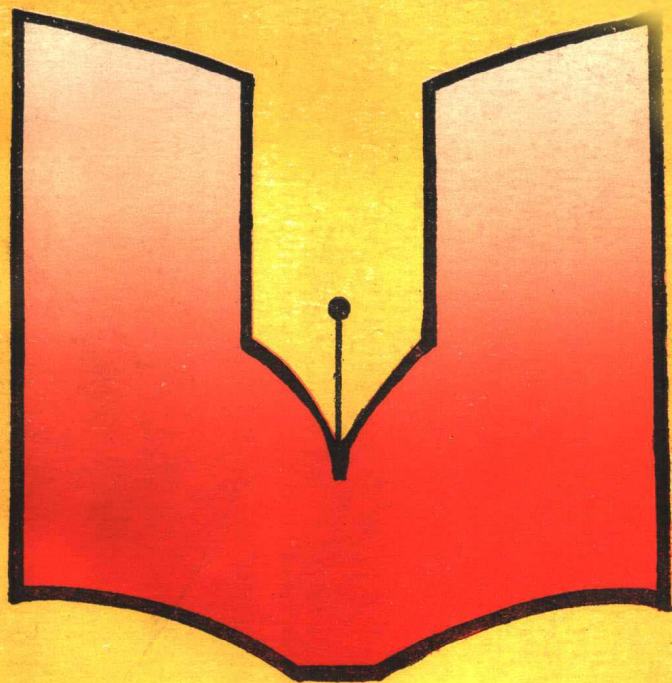


中学生学习方法指导

詹土基 / 赵培亨 / 高光燮 / 黄东魁 / 编著

ZXSX XFFZD



山东教育出版社

中学生学习方法指导

詹土基 赵培亨 编著
高光燮 黄东魁

山东教育出版社

1990年·济南

中学生学习方法指导

詹士基 赵培亨

高光燮 黄东魁

•

山东教育出版社出版

(济南经九路胜利大街)

山东省新华书店发行 山东新华印刷厂潍坊厂印刷

•

787×1092毫米 32开本 6.75印张 146千字

1990年4月第1版 1990年4月第1次印刷

印数 1—11,650

ISBN 7-5328-0917-X/G766

定价 1.78元

前 言

我们正处在一个新技术革命的时代。一个中学生应该怎样学习才能适应时代发展的要求呢？很显然，学习只满足于掌握知识是远远不够的，因为书是读不完的。庄子早在2000多年以前就慨叹到：“我生也有涯，而知也无涯！”看来，重要的是在掌握知识的过程中，学到一套科学的学习方法和思维方法，发展独立获得知识和运用知识的能力，并注意培养自己创造、开拓的精神。这才是终身受用不尽的真正的“财富”。

近二三十年以来，国内外的教学改革，都开始重视学习方法的研究与指导，注意学生的学，这应该说是一大进步。因为所谓教学，本来就包括教与学两个方面。教学方法也应包括教法和学法两方面。教师教学的任务不仅仅是帮助引导学生“学会”知识，而且要使学生“会学”知识。但是，目前在相当多的学校里，仍是只重视教师的教，不重视学生的学；只重视知识的传授，不重视能力的培养和智力的开发。教学方法基本上还是“满堂灌”，“老师讲，学生听”。在这种传统教学思想的影响下，许多学生从小学到中学，读了十几年书，还是不能掌握科学的学习方法，养成良好的学习习惯，不会主动学习，整天陷在“书山题海”中不能自拔，学习负担很重，学习成绩不理想；即使学习成绩上去了，“高分低能”

却屡见不鲜。

为了帮助中学生掌握科学的学习方法，我们编写了本书，供中学生阅读和教师指导学生时参考。本书共 17 课，另有附录 5 篇，比较系统、具体的叙述了中学生的学习方法。其中，前 8 课为中学生常规学习方法，包括预习、上课、复习、作业、考试等；后 6 课为能力的培养和非智力因素的开发，包括阅读、观察、记忆、思维、动机和兴趣、意志锻炼等；最后 3 课为语文、数学、外语学习方法。

本书在编写修改过程中广泛征求了教师和同学们的意见，更加注重实用性和科学性。数学、语文、外语 3 科学习方法由洪声芝、赵忠德、董洪基 3 同志修改。由于我们对学习方法的研究起步较晚，加之水平所限，不足和错误之处在所难免，希望读者批评指正。

目 录

第一课	掌握科学的学习方法	1
第二课	制订学习计划	10
第三课	课前预习	20
第四课	专心上课	28
第五课	课后复习与系统复习	38
第六课	独立作业	51
第七课	如何应考	59
第八课	充分利用学习时间	67
第九课	阅读能力的培养	72
第十课	观察能力的培养	89
第十一课	记忆能力的培养	99
第十二课	思维能力的培养	112
第十三课	激发学习动机培养学习兴趣	127
第十四课	学习意志的锻炼	140
第十五课	语文学习法	147
第十六课	数学学习法	161
第十七课	外语学习法	176
附录一	名人论学习方法	187
附录二	杭州市中学生学习常规	193

附录三	简介学法 10 种·····	196
附录四	怎样利用工具书 ·····	205
附录五	用“自我激励”来学习 ·····	208

第一课 掌握科学的学习方法

进入高中，就意味着进入了中学“黄金时代”的提高阶段，意味着学习生活又翻开了新的一页。怎样才能更快地适应高中学习生活，怎样才能在学习中取得更好的效果。这就需要了解高中阶段学习的特点，需要掌握科学的学习方法。

一 高中阶段学习的特点

(一) 知识量大。高中3年，一共要开设11门学科：政治、语文、外语、数学（代数、立体几何、解析几何、微积分初步）、物理、化学、历史、地理、生物、体育和人口学等必修课。每一门学科的知识量都很大。例如，物理要学习力学、热学、电学、光学、核物理学等有关部门，几乎涉及了人类总结出来的全部物理学的基础知识。除此之外，高中还要开设一些发展特长，加深、加宽知识面的选修课和各种课外活动。这些都使高中成为中学求学时代获取大量知识的重要阶段。

(二) 难度增大。高中所学知识的抽象概括性强。很多知识是经过不断“提纯”，再加上“浓缩”而成，抽象概括水平要比初中高得多。例如，哲学中的3大规律，政治经济学中的商品、价值规律，化学中的元素周期率等等。由于教材的抽象概括性强，不少高中生适应不了，认为太枯燥、太难

懂。难度增大还表现为高中课程学习进度快，如果跟不上进度往往会出现“消化不良”或“欠债”现象。

(三) 综合性强。到了高中，要理解或解决一个问题，往往需要综合运用各科的知识。例如，学习高中生物中的蛋白质和核酸的多样化，就要用到数学中“相异元素可以重复排列”和有机化学的知识，学习 DNA 的结构要用到化学中氢键的知识；学习物理的“斜抛物体的运动”时，经常要用到三角函数。由于学科之间相互影响，一科没学好，往往波及好几科的学习。其中尤以语文和数学对各科的影响面最大。

(四) 系统性强。高中的学习是初中学习的深入和发展。例如，没学过初中的动物学、植物学和生理卫生，学习高中生物就很困难；没有学好初中物理，学习高中的电学、力学更是困难重重。不像初中阶段，很多学科是新开设的，与小学的学习往往没有直接的联系，小学学得不好，对初中不会带来很大的困难。不少学生，到了高中学习水平很难提高，甚至发生严重的掉队现象，原因之一是初中的知识没学好，拉了高中学习的后腿。至于高中 3 年所学的知识，系统性就更强了，一步落后就会造成步步落后的严重局面。

(五) 理解性强。高中阶段的学习要求学生要有一定的理解水平，不动一番脑子，就很难掌握基本概念，更难以抓住事物之间的内在联系和区别。不通过理解就去记忆或运用知识的想法是行不通的。

(六) 能力要求高。由于以上特点，要想真正搞好高中的学习，就要具有较高的能力才行，如观察能力、记忆能力、想象能力、思维能力、操作能力等等。如果不注意在学习知

识、技能的过程中发展自己的能力，尤其是不注意思维能力的培养，就会使高中的学习越来越困难。

此外，到了高中，老师对学生不再每事必问，学习中的不少环节，几乎都需要学生自己独立去完成。例如，预习、记笔记、课后复习、单元复习、考后分析、学习小结等等多要靠学生自己去做。老师对学习的指导和检查也不再像小学或初中那样具体和严格。课后时间不再由做作业来填满了，有了较多的自由安排时间。上课时，老师也更多地采用自学和启发引导，要求学生自己阅读，自己思考。由于学习难度加大，再想依赖老师，依赖家长已经不行了。高中学生必须通过自己的学习实践来寻求适合自己的学习方法，以适应高中的学习生活。

但是，不少学生上了高中仍然沿用初中的一套方法，只是听讲和完成作业，对老师不检查的学习环节，对较多的自由安排时间，从不顾及，荒废了大量本应用来自学的时间，结果学习成绩下降。

总之，同学们只有了解了高中学习的特点，才能有针对性地采取相应措施，调整自己的学习方法，以更快地适应这一阶段的学习。

二 掌握科学的学习方法

（一）科学的学习方法在学习中的作用。

有这么一个故事：古代有一位能点石成金的仙人，这位仙人碰到一个穷汉，就将路旁一块石头点成金子送给他，不料这个穷汉竟拒绝了这种施舍。穷汉对仙人说：你给我金子我总是要用完的，还是把你点石成金的方法教给我吧！

这个故事给我们一个启示：金子固然宝贵，但更可贵的是获得金子的方法。引伸到学习中来，可以这么讲：知识和能力固然重要，但更重要的是获取知识和发展能力的方法。有了科学的学习方法，掌握了“会学”的本领，就是离开了老师、学校，照样可以独立地去获取新知识和不断增强能力。

什么叫学习方法？学习方法就是在学习过程中，为了完成学习任务所采用的手段、方式或途径。

一个学生在学习时，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。

仔细观察班上几十个同学的学习情况，他们入学时成绩可能相差不大，在同一个老师指导下，用的是统一的课本，大家都很有功，可是不久，学习成绩就会拉开明显的距离，其中一个重要原因，就是选择学习方法上的差异。

上课前，有的学生搞预习，有的学生则不预习。就是预习，方法也是各式各样。有的每门课程全预习；有的针对自己弱科进行预习；有的像看小说，过目一遍就算预习完了；有的又看书又动手，随时做预习笔记。

上课时，表面上看大家都在专心听讲，但有的同学却只重视记笔记，并不认真听讲；有的同学则边听、边想、边记，主要精力放在听和想上；有的同学不记笔记，专心听老师讲课，只在书上勾勾、划划、写写；有的同学还注意老师讲课的思路，等等。

做作业时，有的同学拿起笔来就做，不会做时再查书；有的同学却先搞课后复习，然后再做作业。至于阶段复习，有

的同学能自觉进行，有的同学则不到考试不复习。

可以说，有相当多的同学在学习上只搞三步曲：一上课，二作业，三考前突击，仅此而已，这是一种最被动的应付式的学习方法。这种方法当然很难适应高中学习的特点。而优秀同学的学习为什么显得那么主动、轻松和愉快呢？这往往与他们采用科学的学习方法有密切关系。曾有一个高中同学，入学时学习成绩一般，可是不久他的学习成绩就名列班级和全年级前列了，不少入学时成绩比他高，甚至比他还用功的同学，都远远落在他的后面。为什么会出现这种情况呢？因为他初步掌握了一套科学的学习方法。他把学习过程总结为“课前预习，课上听讲，课后消化和阶段复习”四个环节。他认为：“前三步是每天必做的事，最后一步可以每星期进行一次或每章进行一次”。他认为这四个环节中，最重要的是“消化”，只有经过理解、“消化”，知识才能真正成为自己的。由于他注意运用科学的学习方法，所以成绩一直名列前茅。

美国心理学家做过一个实验，把具有相等智力的学生分成两个组，甲组经常接受正确的学习方法指导，科学地安排学习活动；乙组则不接受学习方法的指导，只是按照自己已经习惯了的学习方法进行学习。经过一段时间，对两组进行测验，结果证明，甲组学生不仅成绩远远超过乙组，而且智力也比乙组为优。由此可见科学的学习方法不仅可以提高效率，而且能够促进智力的发展。

古今中外有识之士，经过长期的实践，一致肯定了科学的学习方法在学习中的重要作用。

英国一名社会学家，曾经调查了几十名诺贝尔奖金获得者。他们中间的大多数人都认为，掌握科学方法比掌握具体知

识更重要。在学习期间，最重要的是学习导师怎样活动、怎样思考和怎样对待事物。

伟大物理学家爱因斯坦有个公式：

$$A = X + Y + Z$$

A代表成功，X代表艰苦劳动，Y代表正确方法，Z代表少说废话。这个公式用在学习上，就是说，要想在学习上取得成功，一要靠勤奋，二要靠学习方法，三要靠效率。

讲究学习方法，在我国有悠久的历史。2000年前，我国学者对学习方法的科学性就有了科学的总结，《礼记》中有一篇文章叫《学记》，其中有这样一段话：“善学者，师逸而功倍，又从而庸之；不善学者，师勤而功半，又从而怨之”。意思是说，善于学习的人，老师很省力，学习可以事半功倍，并且学以致用；不善于学习的人，老师很费力气，但学习效果是事倍功半，老师还要受到埋怨。这里所说的善不善学，就是指学习得不得法。《学记》的作者在2000年前就指出了学习方法与学习效果之间的关系，是极为宝贵的，我们应该从中受到启发。

总之，中学生掌握了科学的学习方法以后，可以带来很多好处：

一可以提高学习质量。

二可以减轻学习负担。

三可以促进身心的健康发展。

此外，由于科学学习方法带来的成功，可以增加同学的学习信心，减少同学的厌学情绪。而且科学的学习方法还可以获得学习的高效率。从这个意义上讲，讲究科学的学习方法，使学习走上科学化的道路，是解决当前某些同学厌学和

疲劳战这两大问题的好途径。

往远处说，在中学阶段，每个学生在获取运用知识，发展能力的过程中，如果同时学会了一套科学的学习方法，这是一份极为宝贵的精神财富，这对学生离开学校后的再学习，将起到重大作用。正如钱三强教授讲的：“任何时期总是在工作中学习为主”。就是说，一个学生将来一旦进入社会，在大半生中，将面对新的情况、新的需要、新的变化，学习新的知识。而要学习，就会遇到学习方法问题，如果自己在学校内没有学会独立的学习，那末将来就很难适应变化了的环境。有人说：“今后的文盲将是那些没有学会怎样学习的人”。这句话大概就是这个意思。

（二）克服思想上对掌握科学学习方法的种种模糊认识。

一个高中学生，从小学、初中到高中，按照一定的方法至少已学了8年以上，当然，自己习惯了的方法并不都是不科学的，也并不都是科学的。因此，在研究掌握科学的学习方法之前，要认真对自己的学习方法进行分析，看哪些是行之有效的科学的，哪些是不科学的。分析之后，就要大胆调整自己习惯了的但又是不科学的学习方法，逐步掌握科学的学习方法。由于有些多年使用的不科学的学习方法，虽然不科学，但使用起来得心应手，如果没有决心和毅力，改起来是十分困难的，因此，必须克服掌握科学的学习方法思想上的各种障碍。

“科学的学习方法，好是好，就是太浪费时间，学不了。”这往往是学习吃力，时间不够用的同学爱提出的问题。他们认为科学的学习方法环节多，要求高，如果真实行起来，可

能一天连一门课都学不完。实际上情况并不是这样，因为学习的各个环节并不是孤立的，前面的学习环节是后面学习环节的基础，后面的环节是前面环节的发展。应该说，按科学的学习方法行事，整个学习过程是一个加速运动，越学越快，越学越省力。预习投入的时间，一定能从后面的上课、复习、作业等环节中得到补偿，整个学习过程会比原来节省时间，而且效果好，心情愉快。

“一个人一个样，别人的学习方法没法学。”有这种想法的同学，往往是学习较好而不急于改变现状的同学。他们对自己的一套学习方法过于自信，否认在学习方法上有普遍的认识规律可循。实际上，优秀同学的学习方法有很多是十分相似的，把他们共同的好的学习方法抽象概括成一套比较科学的学习方法，一般来讲是适用于绝大多数同学的，是可学的，关键在于学习时一定要和自己的情况相结合，不要脱离了自己的学习实际。聪明的同学善于在学习过程中，不断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有关总结学习规律和指导学习方法的书，请教经验丰富的老师和优秀的同学，以便采取针对性的措施。学习中从不回头看一看、想一想、调整调整，从不想学习别人的经验，那是很难学好的。

“改进学习方法是别人的事，与我无关。”这是一些学习成绩好的同学容易有的想法。在他们看来，分数高的学生学习方法也一定好。这是很片面的。因为分数在一定程度上反映学生的知识和能力水平，但并不完全反映学生是采用什么样的学习方法获得这些知识和能力的。实际上有一些学习成绩优秀的学生，而使用的学习方法并不都是科学的，这些学

生往往是用硬拼掩盖了方法上的不科学。而成绩上的一些进步又暂时起了迷惑作用，使他们不去注意方法上的问题。实际上他们是用长时间低效率换来的好成绩，只要学习难度再加大，内容再加多，由于时间不能无限制延长，这些学生的成绩就会下降。因为他们不良的学习方法所带来的低效率已无法承担学习重担。现在初中、高中、大学招生后出现的一批“高分低能”新生，就是这个原因造成的。因此，那些学习成绩好一点的学生，切不可骄傲自满、沾沾自喜，要认真分析成绩是怎么样得来的？方法是否科学？学习效率是否高？是否学有余力？在勤奋学习的基础上，要多在学习方法上，提高学习效率上做“文章”，找出路，尽快掌握适合自己特点的科学的的学习方法，才能保证学习不断进步。

总之，要克服掌握科学学习方法问题上许多错误思想，提高自觉性。早重视学习方法，就早受益。运用科学的学习方法，实质上就是要求每个学生进行科学的脑力劳动，没有勤奋刻苦、持之以恒的精神是不行的。所以掌握科学的学习方法，还必须坚持不懈地在学习中不断实践，进而达到熟练掌握运用直至形成良好的学习习惯为止。那些在学习上缺乏动力、意志薄弱、安于现状的同学，是不可能把科学的学习方法学到手的。

思考与实践：

- 1 高中学生为什么必须掌握科学的学习方法？
- 2 在改进个人学习方法上，你有些什么想法和打算？

第二课 制订学习计划

学习是一项复杂的脑力劳动，为了取得好的学习效果，必须认真分析个人的学习情况，根据个人的学习实际，订出科学的学习计划。古人说：“凡事预则立，不预则废”。就是这个意思。

常看到有相当多的学生，在学习时间内进行的活动，带有很大的盲目性和随意性。他们每天只是应付完作业，便认为万事大吉。每到考试来临，才加班加点搞突击。

这种毫无主动性、计划性，完全由老师布置的作业和考试所控制的学习，是被动的低效率的。为什么会出现这些现象呢？对制订学习计划缺乏足够的认识往往是一个重要原因。

一 制订学习计划的重要性

（一）制订学习计划可以促进学习目标的实现。

每个学生都有自己的学习目标。要实现个人的学习目标，特别是长远目标，绝非一日之功，必须从实际出发，安排好学习时间和学习任务。可以说，学习时间和学习任务的科学结合，就产生了学习计划。订好学习计划后，就会使自己的每一个行动都和学习目标的实现联系了起来，使学习行为具有明确的目的性。

学习计划是实现学习目标的蓝图，每一个想把学习搞好的同学，头脑中应有这张蓝图。

（二）制订了学习计划可以磨炼学生意志。