

文科知识

百万个为什么

●学习方法● 编著：龚正行



文科知识

百万个为什么

学习方法

龚正行 编著

漓江出版社

文科知识——百万个为什么能够帮
助青少年们迅速方便地得到他们
迫切追求的、关于德、智、体、美、劳各方面
的文科广博知识！

冰



七·十七
一九九〇

致 读 者

以趣味性知识导引青少年的求知欲望，以广博的知识扩展青少年的求知视野，并以此配合中小学文科课程的教学，弥补青少年读物“理盛文衰”的缺陷——这是我们编撰、出版这套《文科知识：百万个为什么》的宗旨。

选材力求新颖丰富，设问务必通俗有趣，知识注意深浅适度，语言尽量生动活泼——这是我们编撰者和出版者的共同主张。

冠之以“文科知识”，目的是区别于理科读物，当然不能说是一种严格的科学划分。有些学科（如心理学、军事、体育、生活知识等）既包含文科知识，又有许多理科知识，那么，介绍其中的文科知识则是我们的主要任务。而在文科知识中，有些问题可以同属几个门类，我们则以其主要的归属和通常的划分方式将它们划归其中一类。这是我们基于客观需要大致确定的编撰体例。

全套丛书 22 种 26 册，号称“百万个为什么”。从确定选题到编撰成稿，只有不到 5 个月的白天黑夜；从开始筹划到成书上市，也只有 10 个月的短暂光阴。我们深切感谢众多学者、专家、作家、艺术家的通力合作，他们以满腔热情为文科知识的普及倾注了大量的心血；我们同样也要感谢印刷厂和新华书店的大力协作，他们为这套丛书的印制和发行付出了辛勤的劳动。

最后，还要感谢广大读者，你们强烈的求知欲望和殷切期待，给予我们以信心和力量。愿大家能喜欢上这套丛书。望所有喜爱和关心这套丛书的朋友提出宝贵的意见。

漓江出版社

龚正行 1963年大学毕业后，一直在中学任教和担任班主任工作，现在担任北京八中副校长，是中学高级教师。

从1982年起在高一年级开设学习方法课，专心研究学习科学，在收集了大量学习经验和教训的基础上，编写了有关学习方法的教材，后应《人民教育》杂志约请，在该杂志上发表了十几篇有关学习方法的文章，并著有《高中生的学习方法和能力培养》等专著。在各种报刊杂志上发表有关学习方法的文章几十篇。应中央电视台、中央广播电台邀请，主持“中学生学习方法”讲座，深受中学生欢迎。他的有关学习方法的论文获得了1987年北京市教科所、北京市教育局的教育科学成果二等奖。现担任全国中学学习科学研究会(筹)副会长。

目 录

为什么说学习都有一定的方法?	(1)
为什么说科学的学习方法会带来成功?	(3)
为什么要预习?	(5)
应当如何进行预习?	(7)
是不是一定要预习?	(9)
为什么课堂学习的效率特别高?	(11)
为什么有时上课精神状态不好?	(13)
为什么有时上课专心不起来?	(15)
怎样做好课堂笔记?	(17)
上课为什么会听不懂?	(19)
为什么要重视课后复习?	(21)
为什么说“尝试回忆”是课后复习的好方法?	(22)
如何抓好教科书这个根本?	(24)
看参考书要注意些什么?	(25)
为什么听懂了还要去做作业?	(27)
理科的习题怎样分类?	(28)
为什么会做不出作业题?	(30)
为什么要注意习题的解法?	(31)

为什么提高做题的正确率和速度很重要？	(32)
什么叫“一题多解”和“一题多想”？	(34)
为什么说纠正过错误的作业更有保留价值？	(35)
为什么要正确对待课外习题？	(36)
为什么应当从“题海”中跳出来？	(37)
为什么说通过系统复习可以使知识融会贯通？	(38)
为什么说系统复习可以起到查漏补缺的作用？	(41)
为什么系统复习有利于知识的巩固？	(42)
怎样划分系统复习的种类？	(44)
系统复习为什么要分步骤？怎么分？	(45)
系统复习时应当注意什么问题？	(48)
怎样整理复习笔记？	(51)
为什么学习生活要有规律？	(53)
怎样安排好学习生活？	(54)
怎样安排学习时间？	(57)
为什么要制订学习计划？	(58)
怎样实现学习计划？	(60)
什么叫长计划短安排？	(63)
怎样答卷效果好？	(64)
为什么会发生怯场现象？	(66)
怎样做好临考前的心理准备？	(68)
怎样注意考前用脑卫生？	(70)
为什么应该认真对待发下来的考卷？	(71)
如何预防怯场？	(72)
为什么考试不要作弊？	(74)
为什么考试时考不出应有的水平？	(75)

为什么听懂了,还是考不好?	(76)
怎样保证大脑的物质供应?	(77)
怎样保证大脑得到必要的休息?	(80)
为什么中学生要重视能力的发展?	(83)
怎样看出一个人能力的高低呢?	(85)
为什么说学习离不开记忆?	(88)
为什么说遗忘是一种正常现象?	(91)
什么情况下记性好?	(93)
为什么要在理解的基础上记忆?	(95)
为什么及时复习有利于记忆?	(98)
为什么学习要坚持独立思考?	(100)
为什么要采用“尝试回忆法”来记忆?	(102)
为什么分散学习记忆效果好?	(104)
为什么学习负担要适当?	(107)
为什么“信息”的输入与记忆效果关系极大?	(108)
为什么多用多练记得牢?	(109)
为什么处理要记住的学习材料得当,会收到好效果?	(111)
为什么要重视阅读?	(112)
阅读需要哪些基本条件?	(114)
为什么读书要有计划?	(117)
为什么需要处理好博览和精读的关系?	(119)
怎样在阅读时积极开动脑筋?	(120)
为什么阅读时要认真地记笔记?	(123)
读书笔记有哪些种类?	(125)
为什么要经常拿出读书笔记看一看?	(127)

为什么要重视观察能力的培养？	(129)
观察目的明确有什么好处？	(132)
为什么丰富的知识有利于观察？	(133)
为什么说认真细致是观察成功的保证？	(135)
为什么在观察时要开动脑筋？	(137)
为什么要做观察记录？	(138)
怎样对待学习中的问题？	(140)
中学生应学习哪些思维科学知识？为什么？	(145)
如何在具体的思维过程中学习思维科学？	(147)
怎样才能提高动手能力？	(149)
为什么要重视动手能力的培养？	(153)
为什么有的同学对初中的学习生活不适应？	(156)
哪些因素影响学习效果？为什么？	(158)
怎样提高学习效率？	(159)
为什么学习动机会影响学习成绩？	(161)
怎样才能鼓起学习的劲头？	(164)
为什么说勤奋是学习成功的主要因素？	(168)
怎样才能集中注意力？	(170)
为什么说意志品质直接影响着学习效果？	(174)
怎样保持良好的学习情绪？	(176)
为什么在学习上不要拒绝家长的帮助？	(180)
怎样才能使自己谦虚起来？	(183)
怎样才能得到更多的学习时间？	(185)
怎样才能使跳级获得成功？	(188)
为什么要积极参加课外活动？	(191)
为什么说女生在智力上并不比男生差？	(194)

怎样正确对待学习中的挫折?	(199)
为什么学习成绩停滞不前?	(203)
为什么抽烟会影响学习?	(205)
学习上怎样才能少走弯路?	(208)
为什么要提倡在学习中多交流?	(210)
为什么应当利用假期来补课?	(213)
后 记	(215)

为什么说学习都有一定的方法？

有的同学谦虚地说，我学习没有什么方法。这句话是不对的。大概这句话的本意是想说，我学习还没有掌握好的方法，可是说成了学习没有什么方法了。

为什么说，学习没有什么方法这句话不对呢？

我们知道，学习方法就是学习时采用的手段、方式或途径。

一个人只要在学习，不管他有没有意识到，都会选用一定的学习方法。要研究的是，采用的方法是否科学？是否聪明？是否高效？只要在学习，必然会采用一种方法去学习，问题是会不会选择，怎样选择。

仔细观察一下班上的几十个同学的学习状况，他们入学时的成绩可能相差不大，而且有同样的几位老师授课，课本也一样，大家也都很用功，可是不久，学习上的分化就开始了，距离也拉开了，造成这种情况的原因很多，有一条很重要，就是在选择学习方法上存在着重大差别。

只要深入调查一下，就不难发现这种差别了。

上课前,有的同学把书上老师要讲的新内容,事先看了一遍;有的一边看,一边还做点笔记,发现了问题还去查一查有关的旧书;有的看完书,连书上的习题都做了。

上课时,表面看大家都在专心听讲,其实区别很大:有的只是记一记笔记,根本不认真听讲,心里想着回家自己看书去;有的边听、边想、边记笔记,把主要力量放在听和想上,力求要在上课解决问题,不想拖到课下去;有的学生不记笔记,专心听讲,在书上把重点处勾一勾,老师讲到书上没有的内容,则记在书的空白处;还有的同学只听老师讲课的思路等等。

做作业时,有的同学根本不复习,拿过题就做,不会时再查书或者问同学;有的同学先把书看一下,然后再做题。做完题,有的同学立刻和别人对答案,对上了,就拉倒,对不上,再看人家是怎么做的;而有的同学做完题后,从不跟别人对答案,而是自己一步步去检查。

另外,在对待阶段复习这个问题上,差别就更大了:有的同学只要学完一个专题,就主动自觉地进行一次系统复习;有的则只在考试前,突击搞一次复习。就是主动进行系统复习的方法也大不一样:有的同学只是把书看一遍就完事了;有的同学则认真地作复习笔记,复习后,还认真通过做题来检验,发现问题再去看书。

还有,在对待课后复习、制定学习计划以及考试的方法上,也有许多不同之处。总之,在学习的全过程中,都存在着一个对学习方法的选择和运用的问题。

由于从采用一种学习方法,到这种学习方法的见效,要经过一段较长的时间,再加上别的因素的干扰,因此,无论是科

学的学习方法还是不科学的学习方法,都无法收到立竿见影的效果,因此,学习方法的效果问题,常常容易被忽略。

在有些同学看来,似乎学习就是目的,而效果么,听天由命吧!这种盲目学习的状况如果不改变,科学的学习方法如果不能成为你的实际学习方式,那么,学习上想得到好成绩,是不大可能的。

为什么说科学的学习方法会带来成功?

一个掌握了科学学习方法的同学,学习时会感到很自由,很轻松。

我们知道,学习过程是一个认识过程,要想学习好,必须遵循认识事物的规律,按照规律去学习,才会得到学习的自由,因为“自由是指对规律的服从”,必须有这种服从才会有高效而成功的学习。

例如,有一个同学,准备报考文科,在复习历史和地理知识后,老记不住,所以考试成绩总是不理想。后来,她改进了自己的学习方法,在理解的基础上,先整理出专题笔记,然后再采用“尝试回忆”和“分散学习”法来记忆。结果,记忆的效率大大加快,学习成绩很快提高了。

科技大学有一位博士研究生,他曾因病休学达八、九个月。老师都为他担心,认为他学习上很难跟上了。可是由于他采用了科学的学习方法,只用了两三个月的时间,不仅学好了新课,还把缺的课也都补上了,他采用的办法是“在上新课之前,首先预习一下,大致了解一下接受新课所缺的知识,缺什

么补什么，以保证新课能听懂，然后腾出时间，把落下的旧课一一补上。”在这里，他注意抓住了知识之间的内在联系，在选择补课的内容时，采用了与上新课有关的先补，无关的后补的办法。

上述两个例子说明了采用什么学习方法是大有学问的。

经过长期的实践，古今中外的有识之士，一致肯定了符合认识规律的学习方法是科学的，它在学习中起着重要的促进作用。

英国一名社会学家，曾经调查了几十位诺贝尔奖金获得者。他们中间的大多数人都认为，掌握科学的学习方法要比掌握具体的知识更重要。在学习期间，最重要的是学习老师怎样活动，怎样思考和怎样对待事物。回忆一下我们的学习生活，可能最忽视的就是“老师怎样活动，怎样思考和怎样对待事物”。因此，学习成绩也就很难从根本上得到提高。

早在两千年前，我国学者在《学记》中就曾说过：“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”。这里，第一句话说的是，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。这说明，我国古代的学者就已正确地指出了科学学习方法和学习效果之间的关系。

在伟大的物理学家爱因斯坦的成功公式中，也把正确的方法列为三要素之一：

$$A=X+Y+Z$$

A 代表成功，X 代表艰苦劳动，Y 代表正确的方法，Z 代表少说废话。

总之，中学生掌握了科学的学习方法后，必然会给自己带来三点好处：

一,学习的成功;二,负担的减轻;三,身心的健康发展。

这些好处对于克服同学中存在的厌学情绪,疲劳战,以及一些心理疾病都是十分有效的。

可见,掌握了科学的学习方法,不仅对现在的学习能起到促进作用,就是对今后一生中的学习也会起到促进作用,它能促使你在工作中也更容易取得成功。

为什么要预习?

预习之所以被许多中学生所采用,这与预习给学习带来的好处是分不开的。

预习有哪些好处呢?

首先,预习可以为上课做好知识上的准备工作。上课前,把老师要讲的内容看一遍,就容易及时发现自己在学习新知识时所存在的障碍,这样,在上课前就可以及时弥补上,就为上课做好了知识上的准备,从而保证了上课的效率。

有不少学生上课听讲效果差的一个重要原因,就是没有准备好听新课所必需的预备知识,结果,上课听了“天书”,把课堂上最宝贵的学习时间白白地给浪费了。

其次,预习可以提高听讲的目的性和积极性。由于每次预习的时间总是有限的,因此,预习时不见得能把教材全部看懂,总会留下一些不懂的问题,等着上课时来解决。这样,预习后再来听讲,听讲的积极性提高了,目的明确了,注意力也更加容易集中,能收到较好的听讲效果。

有的同学认为,预习后都明白了,再听讲就会没事干了,

岂不浪费了上课的时间,其实,问题的关键在于能不能给自己提出更高的学习要求。有的优秀生经过预习后,在老师讲到自己已经理解的部分时,就拿自己的思路和老师的思路进行比较,看老师是怎么提出问题的,是怎么分析问题的,又是怎么解决问题的,老师的思路比自己的思路高明在什么地方,同时也检验自己的理解是否正确等等。通过这样比较后,可以取长补短,进一步提高自己掌握知识的水平。

第三,预习可以克服记课堂笔记的盲目性。

经过预习以后,同学对老师的板书,讲课的内容,可以迅速做出判断,知道哪些是出自课本,哪些是补充的内容。这样,在听讲和记笔记的时候,就可以抓住重点,决定取舍,凡是书上有的内容,笔记就可以记得简略些,如果记不下来,下课后还可以补记,以使用更多的时间来进行课堂上的思考。有的同学由于不知道书上的内容,上课忙着抄板书,不知取舍,记笔记完全陷入了盲目性,结果往往因为记了许多书上本来有的内容,而丢掉了不少思考问题的时间。

第四,预习可以发展自学能力。

在校学习期间,通过老师的传授和帮助,可以获得系统的知识和形成一定的能力,但这只是学习的一条主要途径,而不是唯一途径。实际上,每个同学还要通过自己看课本,看参考书,看报刊书籍来获得大量的知识。也就是说,在学校里要想学好功课,还要进行大量的自学。因此,在校学习期间,没有一定的自学能力是不行的。

自学能力如何培养呢?课后复习,整理笔记,做作业、阶段复习等都可以培养一定的自学能力。但预习在培养自学能力方面往往能起到比较大的作用。因为预习是自己首次独立地

接触新教材,要自己来阅读、思考。经过长期预习的同学,他们阅读的速度快、思维敏捷,善于分析综合、归纳演绎、抽象概括和比较归类等,能比较快地发现问题,抓住问题的本质。可见,抓预习不仅仅是为了学点知识,还可以发展自己的自学能力。

正因为预习有这么多的好处,所以使很多同学改变了学习的被动局面。因此,那些在学习上还面临着较多困难的同学,不妨从开始抓预习做起。

应当如何进行预习?

根据预习所涉及的知识范围和进行预习的时间,可以把预习分为以下几种:

1. 学期预习。

一般在寒、暑假内进行,预习的范围涉及到整本书。这种预习主要的任务是了解一下新教材的知识体系,了解一下自己在新的学期内有可能遇到哪些知识障碍,以便在假期内做些知识上的准备工作。经过学期预习后,在上课时,就容易站在全局的高度来学习,从而提高了学习的自觉性。因限于知识水平和时间,学期预习只能观大略,线条一般要粗一点,不是要把一本书的新知识全弄懂。再强调一下,学期预习的主要任务就是两条:了解新教材的知识体系,准备好预备知识。完成了这两个任务,就可以大大减轻开学后的学习负担。

2. 阶段预习,也可以叫分章或专题预习。是指预习下一阶段的学习内容,涉及的范围是一章的内容,有时围绕某一专题也可以涉及几章的内容。阶段预习的作用和学期预习大致