

# 塑造聪明的孩子

内容提要：

本书从以下内容阐述，分别为：高智商的孩子就在身边、让孩子的思维之花遍地开放、让孩子的思维之花遍地开放、让孩子的注意力"世易时移"、让宝宝的想象力如虎添翼。

# 目 录

## ■高智商的孩子就在身边

- 智力超常并非偶然 / 2
- 智商就在宝宝脑中 / 3
- 是什么让你的孩子更聪明 / 5
- 测测自己的宝宝是天才还是…… / 7

## ■让孩子的思维之花遍地开放

- 思维力初探 / 11
- 宝宝 2—6 岁时的思维力发展状况 / 12
- 如何让宝宝的思维力提高 / 13
- 思维力培育游戏大观园 / 16
- 思维力发展水平测试 / 27

## ■让宝宝的"察颜观色"与世界同在

- 观察力初释 / 30
- 宝宝 2—6 岁时的观察力发展状况 / 31

- 培育孩子观察力有方也有法 / 32
- 观察力培育游戏大放送 / 33
- 测测孩子的观察力 / 66

## ■ 让孩子的注意力"世易时移"

- 何谓注意力 / 70
- 宝宝 2—6 岁时注意力发展状况 / 70
- 如何让孩子注意力"聚集一团" / 73
- 注意力培养游戏大汇总 / 75

## ■ 让宝宝的想象力如虎添翼

- 破解想象力 / 89
- 宝宝 2~6 时想象力发展状况 / 90
- 如何让宝宝的想象力无天界无地线 / 91
- 想象力培育游戏大化园 / 92
- 孩子想象力的运用 / 93
- 测测宝宝的想象力 / 106

■高智商的孩子就在身边

## □智力超常并非偶然

在儿童当中智商 140 以上称奇才,占人口 0.5%。130—140 为十分优秀,占人口 3%。120—130 为优秀,占人口 7%。很多智商 120 上下能坚持超常班的严格训练,但有些智商 130—140 的人由于缺乏相应的个性特点反而中途退下来。与普通儿童相比超常儿童除应具有优秀的智力之外还要有下列的个性因素:

(1)他们心目中的偶像为:爱因斯坦、爱迪生、居里夫人、诺贝尔等。他们都决心出国留学,不甘平庸。少年班比来的人 70%在国外攻读博士,近几年已有 65%在国内攻读博士。目标意识越强动力越大,是事业成功的前提。

(2)自信是成功积极的暗示。自信的程度与从小到大成功的次数多少成正比。从小到大都是学习的尖子就会信心十足,不达目的决不罢休。因此他们具有超人的精力和非凡的勤奋,不用家长督促。

(3)能在 10 岁或 11 岁就离开父母住入学校,不便生活一切自理,选课题、选专业、选导师、考研、考托福都是自主的。16 岁自费出国的学生边打工边读书,不停选择对自己适宜的专业和导师,他们能决定走自己的路,不怕人家议论,勇往直前,具备十分优良的性格。

这些孩子自信,有较强的学习动机,有坚强的意志。上述的陈某从上小学以来就不用父母督促,很主动自觉地学习。趁假期还在读英语,为以后出国上学佬好准备。陈某自己选择学习生物学专业,而不是父母得心应手的计算相专业,完

全是出于自己的意愿。她认为所有学科学的人都应当懂计算机,然而能改变人类命运,使人能生活得更好的是先进的基因工程。她看了许多书,知识而较广,所以能作出使父母意外的选择。她雄心勃勃,有志获得诺贝尔奖,填补中国的空白,可见她是具备上述的几种性格特点的。

## □ 智商就在宝宝脑中

1789年古迪纳夫提出儿童画人的详细程度可以反映智力,当时她并未说明如何去定量判断。由哈里期氏1963年将画人测验法的计算方法规定出来,才能用于智力测验。

1905年比内在巴黎发表了一套予测孩子入学后成绩好坏的测试方法,能检测出孩子白痴、低能或愚鲁。1916年物曼修改了测试内容在斯坦福大学应用,称为SBS(Standard, Binet, Scale),首次推出智商  $IQ = \frac{\text{智龄}}{\text{年龄}} \times 100$  的概念。又由特曼的学生莫利尔在1960年将测试范围扩大到2—18岁(称为L—M优选式)。1973年又由爱迪克再标准化,规定每年龄组6题,有75%人会做才选入该年龄组。比内的智力测试法由吴天敏改编成中文,已在我国相当普及。

韦克斯勒(Wechsler)在1939年发表区分正常人、感情障碍和智能低下的测试方法。在1949年他发表WISC(Wechsler Intelligence Scale for Children)用作5—15岁11个月的测试方法,1974年WISC—R个改版用于6—17岁。1967年他发表WPPSI(Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence)用于4—6岁半的孩子。他将口头测试与操作测

试分开。韦氏法,已由龚耀先编译成中文。

婴幼儿的测试主要有美国贝利(Bayley)于1964年提出的婴幼儿发育量表,目前成为世界上最流行的婴幼儿发育量表,已由范存仁于1988年修订为CDCC,在国内广为应用。

然而监测和选拔智力超常儿童尚缺乏适用的量表。目前用于少年班招生的仍是WISC,但它只能个别测试,不能大范围作团体测试。而且分辨力低,难以真正拉开差距,因为这些量表只为区别常态与异常或弱智,测题难度低,难以在界于常态与超常之间拉开差距。中国科技大学叶国华1995年提出一种新的原则,由于少年班学生智力优势表现在记忆和思维的两方面,内容为:

(1)记忆占40分:包括短时记忆:数定,中英文词汇(让学生仔细阅读3分钟,默填表格内容)。

长期记忆:数字和图形(50分钟后再回忆数码,从一组图形中测定见过的图形)。

数字广度:顺背数字,逆背数字的广度和反应速度。

(2)观察占20分:数字的规律及图形的特征。

(3)思维占60分:数字的组合规律,数的运算,逻辑推理,判断,空间思维,图形组合和类型,创造性思维及反应速度。

在测试中也发现部分人记忆速度不太快,但一旦记住就不会遗忘。反应不很灵敏,但考虑问题很深入而且细致,思维深而广有独到之处。这些孩子由于不灵敏有时会被测试排除,或者入学时成绩平平,但后来越学越好。因此对于这些表而不灵或者有些迟钝的孩子要认真鉴别。

测测自己的宝宝是天才还是……

## □是什么让你的孩子更聪明

(1)观察力 决定孩子的智力的因素有下列五种。

通过观察能发现别人所未注意到的问题。例如达尔文，他随船航行，经过世界上许多地方。他特别注意观察各种生物有哪些相同和不同之外，随时记录并搜集标本，终于找出生物进化的规律。当别人问他有何与众不同时，他归纳的一句话，就是有仔细观察力。孩子在学习认物时，在大人的指导下先学会物名。当他学会了许多名称之后，他会通过自己的观察去发现问题。如鸡会生蛋，鸭也会生蛋，鸽子也会生蛋，鹌鹑也会生蛋，慢慢地他就懂得人们养来生蛋有翅膀的都叫家禽。孩子学会观察，但程度不同，智能高者能发现别人未注意到的事物。

(2)记忆力 孩子们之所以认得每一件东西都靠记忆。记住它的外形和名称，记住它和以前学过的某物相似，但又有所不同。记忆力有短时记忆和长久记忆之分。短时记忆如背诵数字、看报、看书等。短期内能记住，不温习就会忘记。只有留下深刻印象的才能长久记住甚至终生难忘。如经历一场灾难。其中有些特别的场面是一辈子也不会忘记的。孩子的记忆力不同，有人学会之后长久记住，另一些人很快就忘了，桥梁大师茅以升教授能背诵圆周率小数点后面位数字历年不忘。记忆力好才便于记住学过的东西，使知识丰富。

(3)注意力 新生婴儿就能定睛注视黑白的图象，但注视的时间不同。婴幼儿注意力能维持的时间大致与年龄成正比，然而也存在着个人差异。如果在孩子6个月以后大人仍

陪着孩子玩，不给他独立玩耍的机会，孩子的注意力维持时间与经常有机会自己玩的孩子就开始有较大的差别。有了陪着的孩子会依赖大人，花费精力去引人注意自己。自己玩的孩子会注意手中的玩具，用心去摆弄它。不但注意的时间延长，而且渐渐学到摆弄的技巧。

注意才能观察得深入，发现问题；注意才能记住。例如平时我们听天气预报不注意就不知道，要等最后再播一次认真注意才记得住。上小学一年级的孩子如果注意听老师讲课学习成绩就会好。不注意听课东张西望或做小动作就会因注意力不集中而未记住讲课内容，会导致学习障碍。注意力是一种可以培养的因素，婴幼儿用手做动手的活动能使注意力时间延长。

(4)思维力 当孩子观察到许多个别的事物之后，渐渐学会将它们归纳起来。如香蕉、牛奶、鸡蛋、苹果都是能吃的；上衣、裤子、背心、毛衣都是能穿的；碗、勺子、剪刀，肥皂都是用的，学会将物品归类。孩子看到东西大小、长短、粗细不一渐渐学会比较。通过比较找出事物的对立面，如快和慢、上和下、好和坏等。大概在3岁前后通过对事物的分析比较，渐渐从具体的区别上升到抽象的区别如分清好和坏，逐渐产生总结和概括的能力，这就是产生了思维。孩子之间归纳总结，又有抽象概括的能力是存在差别的。与孩子先天因素有关，也和大人诱导方法有关。经常引导孩子学习分类，学习比较，认识事物相反的性质及转化，逐渐引导孩子由具体上升到抽象就能发展孩子的思维力。

(5)想象力 2—6岁是孩子想象力最丰富的年龄期。孩子心目中的大树会伸出树枝把自己抢走，所以不敢一个人走

近它；一切的生物和非生物都会说话；河里走着的小船、马路上的汽车，晚上也回家睡觉。大人讲的故事最能启发孩子想象力的发展。从孩子们画的图画中常看到孩子们用手去摘星星和月亮，人能尺到天上呼风唤雨，想象力真是成人所不如。许多科学发明都要靠丰富的想象力，而想象力往往来自联想。当人看到某物或听到某乐曲或看见某人就会联想起一种情况，通过联想加以想象就出现一种新的想法称为创造力。许多人都曾看到过苹果熟了就落地，唯独牛顿能通过苹果落地发现万有引力。这是因为他从事多年的引力研究，通过苹果落地联想到万物都被地球吸引而创建了这一伟大的定律。有些孩子想象力丰富除了先天素质良好之外，常常是由于大人讲许多故事或者看过许多有故事的图画书，做过许多联想游戏而培养起来的。反之，很少机会接触图书和故事，也缺乏群体互相学习的孩子想象力就会较为贫乏，所以先天和后天都同样能影响孩子的想象力。

由于想象力和创造力与思维有关，注意力又影响观察力和记忆力。所以上海师范大学洪德厚教授提出三因素论，即：(1)观察力，(2)记忆力，(3)思维力。三因素论更加易于理解，更便于根据三因素论编制测定智力的量表。

## 测测自己的宝宝是天才还是……

由于婴幼儿在不同的年龄神经系统的发育有不同的顺序，所以要在接受能力最好的时期给以培训，这就称为学习的敏感时期。驯养动物表演杂技的人也知道某种能力在哪个年龄训练学会最快，不能操之过急。有些父母急于教3个月的

婴儿认识物件，婴儿总是乱看别处，多教几回孩子就厌烦地大哭起来。在孩子心目中有了一种不愉快的感受，下次再教时孩子把头转开以避免再次不愉快，反而欲速不达。又如有些家长逼着孩子做算术题，使孩子见到数字就躲开。反之，教得太迟孩子自己也感到平淡无奇，5—6岁时谁都会做，失去了4岁时期那种新奇和乐趣。4岁孩子争强好胜，这种兴趣和热情是进一步追求学习的动力，是培养钻研业务和各种爱好所必需的。然而中班老师常认为4岁孩子调皮，反正教学大纲没有明确规定，可以等大班再教，家长也认为4岁孩子老是问“为什么”真是烦人，而未抓住这个对计算十分敏感的年龄，使宝贵的光阴白白流失。

然而孩子对各项学习的敏感时期会因地理环境、风俗、生活习惯和民族素质而略有不同。便如非洲小孩子平均在第12个月时就能独走；欧洲5个城市小孩在11—15个月之间能独自走；1973年日本的上田曾报道冲绳的孩子比东京的孩子能平均提早一个月独自走路，此外，不同性别学习敏感时期也略有差异。从3岁半起女孩子多项发育比男孩子略快，以语言发育最突出，女孩比男孩早一个月。两岁前后女孩子会背整首儿歌，男孩会迟3—6个月，女孩在顺数数和通过记忆复述数字方面比男孩好，男孩在积木、拼图、画图和倒述数字方面比女孩好。

通过1988年对北京154个孩子独自走路年龄的调查，发现最早会走的为10个月，最迟的为18个月，峰值为13个月。我们称10—18个月为学习的敏感时期。从10个月起要扶孩子学走，13个月之前能学会的都算快的。13—18个月学会的虽然慢一点也算正常。18个月如果还不会走，应当找医生检

查一下有无异常,所以在 18 个月时称为危险期。从 10 个月到 18 个月,每个月都要检查孩子学走的情况,看看孩子在行走项目上是属于快的还是慢的。

婴幼儿的发育分为六大类:(1)大肌肉运动:如俯卧抬头、翻身、坐稳、打滚、匍行到爬行、站稳、独走、跑、跳、抛球、踢球等。(2)手的技巧:如握物、够取、传手、摄取、积木、拼图、穿珠、画写、用刀剪、折纸等。(3)语言:哭之外发出声音、元音、辅音、听叫名字转头、必得“不”服从命令、用姿势表达语言、叫爸妈、称呼亲人、单音说物名、说有动词的话、有形容词、背儿歌、说“我”来回答问题、说反义词、为故事接尾到讲故事。(4)认知:挑出爱看的图画、认识母区别生人、认物品、会指身体部位和听声指物、认图片、认颜色、认形状、认数字、分性别、按用途分类、认识时间和天气、必因果关系等。(5)社交能力:逗笑、玩藏猫儿、知害羞、懂礼貌、认路回家、玩淬壳、玩过家家、遵守游戏规则 能离开父母、懂道理等。(6)自理能力:包括控制大小便、自己吃饭、穿衣、洗、协助家务等。

每一项都要按照孩子的年龄期分别学习然后测试,看看孩子在哪一两项做得好些,哪一两项目前还未学会。先从孩子优势项目着手,多多表扬,使孩子乐意去做。在表扬声中被子觉得“我”能行,就会学得更快更好。许多项目是相辅相承的,如有些孩子不会结鞋带,如果手的技巧学好了,学结鞋带并不难。认知能力良好,理解事物就会促进语言能力发展。先表扬优势的强项对孩子是个促进。如果先从劣势着手,会使孩子心里不高兴,以为大人在揭他的短处,在心情不愉快时学习效果就不好,容易让孩子躲避甚至拒绝。

### 【思考题】

1. 智力超常的儿童有哪些特点?
2. 决定孩子智力的因素有哪些?

■ 让孩子的思维之花遍地开放

## □思维力初探

思维能力又称思考力,它是孩子智力的核心。思维能力的高低,直接地决定着孩子智力发展的水平。可见,思维能力是否发展得好,对孩子的学习、生活是很重要的。

从心理学的角度来说,思维过程是高级的心理过程,它是感觉、知觉、记忆等过程的基础上产生的,而且比这些过程更复杂。思维过程主要是通过对感知的表象进行分析、综合,去伪存真,去粗取精,从而把握事物的本质以及事物和事物之间的规律性联系。那么,思维过程的怎样的呢?

例如:孩子看见图画里的人物穿着棉袄,这是感知过程,是对图的直接反映。孩子通过看图,知道画里的那个地方很冷,这不是直接感知得出来的,是由于看过人们穿棉袄而推想出来的,是间接的反映。孩子为什么从穿棉袄能够想到天气很冷?这是因为过去曾经有过多次直接经验,天气很冷的时候,人们就要穿上厚衣服,穿上棉袄。把这些经验概括起来,孩子就知道,冷天穿棉袄,穿上棉袄的天气是冷天。可见,思维过程有两个基本特点,一是间接,二是概括。因此,心理学把思维的定义称作是:思维是对客观事物间接的和概括的反映。

事物的本质和规律性的联系,它是隐含在事物的现象的背后后,如果没有思维,就不可能反映出事物的本质和规律性的联系。所以,思维是孩子认识世界、分析问题、解决问题的最重要的工具。如果一个人的思维发展不足,思考力差,就会只看到事物的表象,抓不住本质。例如;小孩子看到镜里的形

象,认为那里也有一个孩子,和他玩起来。这就是因为他只看到表现现象,不理解镜子反映的本质。

## □ 宝宝 2—6 岁时的思维力发展状况

2 岁的宝宝开始能用词对一类物体的比较稳定的主要特征进行概括。例如,宝宝可以舍弃车的颜色、大小、形状等差别而把“车”这个词作为各种车的标志。甚至能在车不在面前的时候,也能从概括意义上来使用这个词。这就产生了最初步的概念。

3—4 岁的宝宝随着生活范围大大地扩大,不但接触家庭和幼儿园的各种事物,而且接触到更广泛的自然和社会的事物,因而知道经验也随之丰富。同时,幼儿的认知兴趣也日益发展起来,表现在儿童关于“怎么样?”“为什么?”这一类的发问上。幼儿的思维在以前的水平上逐步发展起来,3—4 岁仍是以直觉行动思维为主,表现为能在直觉行动水平上解决问题。此外,这个阶段的幼儿,在他的经验范围以内,而且又是他熟悉的事物,开始有可能进行最简单的逻辑思维。例如,3 岁的儿童可以猜出像关于“花生”、“星星”之类的谜语。

这个时期幼儿的思维以具体形象思维为主,并出现了初步的抽象逻辑思维。在幼儿的经验范围以内,他熟悉的事物,他才开始有可能进行最简单的抽象逻辑思维。例如:5 岁的幼儿已知道“桃核种在地下就会长出桃树来”这一因果联系。思维的发展影响着思维中语言跟行动的关系,4 岁的幼儿往往一面动作一面语言,语言的计划作用很差。

在正确的教育下,到了 5—6 岁,随着幼儿知道经验的增

长,随着幼儿语言、特别是内部语言的发展,幼儿认识活动中具体形象成分相对减少,抽象概括成分开始逐渐增加起来。当然,这个年龄段的幼儿,虽然开始能进行一些初步的抽象逻辑思维,但是他们思维的自觉性还是很差的。还不能像学龄儿童那样自觉地调节和支配自己的逻辑思维过程。这个时期幼儿能在行动之前就用语言表达他要做什么,如何做等等。这样,幼儿的行动就带上了明显的目的性和计划性。

## □如何让宝宝的思维力提高

思维能力是孩子智力的核心,要让孩子更聪明,就必须重视发展孩子的思维能力。父母如何根据孩子和家庭的实际情况,更好地培养和提高孩子的思维能力呢?

首先要激发孩子的好奇心,培养他们善于发明问题和提出问题的能力。在通常情况下,当孩子遇到了问题,感到必须设法解决时,才会引起积极的思维活动。为此,家长在孩子的学习、生活和其它活动过程中,要根据孩子的实际有意识地对孩子"设疑",引起孩子对问题的注意和思考。比如:孩子们都很喜欢看鱼在水中嬉戏,这时,做家长的为了引导孩子思考,就可以对孩子设问:为什么鱼能在水中游戏而不会淹死?鱼游水时尾巴为什么要左右摆动呢"等等。这样就能激发孩子的好奇心和浓厚的兴趣,从而有效激发他们思考和寻找问题的答案,达到培养孩子思维能力的目的。但是,在启发孩子的思考问题时,对他们的"设疑"应该做到难度适中,要富有启发性。否则,就达不到培养和提高孩子思维能力的目的。

其次,采用多种形式扩大孩子的知识面,在使孩子掌握知

识的同时,发展思维能力。知识是思维的依据和源泉,是发展思维的基础,离开了知识的掌握,孩子的思维能力便无从表现和发展。例如:美国历史上受人尊敬的林肯总统,年轻时曾做过法官,有一次审理了一桩案子,被告的罪名是谋财害命。审讯中被告口口声声说冤枉,而证人却一口咬定他亲眼看见罪犯作案。证词是"10月18日晚上11时,我站在一个草堆后面,亲眼看到被告在离草堆西边30米外的大树旁作案,因为月光正照在被告脸上,所以我看清了作案人的面孔。"

听了这个证词,林肯立即宣布:此案纯属诬告,证词是编造出来的。林肯之所以能够迅速地作出正确的判断,就是以自然科学知识为媒介经过思维后作出结论。因为案子发生那天是10月18日晚上11时,正是阴历上旬,是上弦月,11点钟,月亮已经西沉了,不会有月光。假如证人记错了时间,把作案推前,月亮还在西天,想想看,月亮从西边照过来,照在被告人的脸上,被告面向西,藏在东边草堆后的证人是无法看到作案人的面容,倘若作案人面向证人,月光照在人后脑壳上,证人又何能在30米以外看清作案者是谁。

林肯正是运用月亮升降圆缺的规律作为断案依据,巧断了这宗所谓目击案,从这个事例中我们可以认识到,假如林肯没有月亮升降圆缺的知识就不可能迅速地断案,他能够迅速地作出正确的判断与他拥有这方面的知识是分不开的。因此,培养和提高孩子的思维能力,应该以丰富孩子的知识作为基础。

最后,要教给孩子正确的思维方法。我们知道,人们在思考问题时,总要有一条具体清晰的路径。因此,培养孩子的思维能力,关键就在于使孩子掌握这种思路。就一般而言,思考