

陈汉生 著

教子成才的奥秘

原农民出版社



教子成才的奥秘

陈汉生 著

中原农民出版社

(豫)新登字 07 号

教子成才的奥秘

陈汉生 著

责任编辑 马保民

中原农民出版社出版 (郑州市农业路 73 号)

中原农民出版社发行 河南省孟津县印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 8.75 印张 188 千字

1993 年 8 月第一版 1993 年 8 月第 1 次印刷

印数 1—6000 册

ISBN7-80538-451-7/D·86 定价 5.80 元

内 容 提 要

谁不想让自己的孩子早日成才？有哪位家长又不盼自己的孩子早日走上成才之路呢？该书是教子成才的力作，作者是从事多年儿童智力开发、研究的专家。此书将“教子成才的奥秘”归纳为：教子成才必须从早期教育抓起、早期教育与智力和非智力培养的方式、早期教育与科学的思维方法及创造才能的培养、早期教育与科学的家教艺术等十五个方面。并将各种典型的成功与失败的事例参入其中，细致探研，条分缕述，复盖了由婴幼儿到少年儿童的年龄阶段中，所能牵涉到成才中的重要问题和方法。既有一般性的透视，又有特殊性的认识，让你明了知道其道理，有理有据、方法实在、操作性强，为不同知识层次年轻父母、爷爷奶奶、计划生育工作者、幼教干部、幼儿园和小学教师，如何教子成才，提供了中外各种具体切实见效的方式和方法。并能使你的子女健美，早慧，性格优良、聪明成才。

目 录

第一章 教子成才必需从早期教育抓起	(1)
一、早期教育对人才成长的意义和作用	(1)
二、早期教育参人才成长理论依据	(5)
三、早期教育的实质和特点	(7)
四、早期教育起于胎教	(12)
五、早期教育中的八项基本原则	(18)
第二章 早期教育与智力发展的方式	(23)
一、通过游戏和玩具的方式进行智力发展	(23)
二、通过感知和观察的方式进行智力发展	(26)
三、通过语言训练的方式进行智力发展	(28)
四、通过学习知识的方式进行智力发展	(30)
五、通过注意和记忆的方式进行智力发展	(35)
第三章 早期教育与非智力因素的培养	(41)
一、如何培养儿童的兴趣	(42)
二、如何培养儿童的意志	(44)
三、如何培养儿童的情感	(48)

四、如何培养儿童的性格	(49)
五、儿童的气质类型特征与教育	(54)
第四章 早期教育与创造性思维的培养	(58)
一、如何理解创造性思维的基本概念	(58)
二、如何培养儿童的发散思维能力	(59)
三、如何培养儿童的直觉思维能力	(63)
四、如何培养儿童的聚合思维能力	(67)
五、发散思维与直觉思维和聚合思维的关系	(70)
第五章 创造性人格与创造性思维品质的培养	(73)
一、如何理解人格的基本含义	(73)
二、如何明确创造性人格特征	(74)
三、如何培养创造性思维品质	(79)
第六章 早期教育与创造能力的培养	(90)
一、创设良好环境气氛培养创造能力	(90)
二、丰富儿童的知识发展创造能力	(91)
三、激发儿童的想象提高创造能力	(92)
四、捕捉儿童的“敏感区”发展创造能力	(94)
五、多角度观察思考培养儿童的创造能力	(95)
六、通过四种活动培养儿童的创造能力	(96)
七、通过训练提高儿童的创造能力	(97)
八、克服阻碍儿童创造能力发展的因素	(98)
九、培养儿童创造能力的八种方法	(98)
第七章 早期教育与科学思维方法的培养	(104)
一、如何理解思维的基本概念	(104)
二、如何认识儿童的思维发展规律	(106)
三、如何明确儿童的思维要素	(111)

四、	如何培养儿童的科学的思维方法	(117)
第八章	早期教育与科学的学习方法和指导方法	(124)
一、	如何理解科学的学习方法重要性	(124)
二、	如何认识儿童的学习心理规律	(128)
三、	如何明确儿童的系统学习方法	(130)
四、	如何制定教师或家长的指导方法	(134)
五、	如何提高教与学的效率	(137)
第九章	早期教育与入脑的潜能开发	(143)
一、	如何理解人体大脑的潜在功能	(144)
二、	如何认识人体左、右脑的功能	(148)
三、	如何明确右脑的思维特征	(150)
四、	加强儿童右脑训练的重要性	(152)
五、	进行思想品德教育的方法	(154)
第十章	早期教育与思想品德的培养	(158)
一、	为什么思想品德教育要从小抓起	(158)
二、	幼儿思想品德构成的基本要素	(160)
三、	幼儿的思想品德教育的内容和要求	(165)
四、	幼儿思想品德教育的基本原则	(168)
五、	进行思想品德教育的基本方法	(171)
第十一章	早期教育与家教的艺术	(173)
一、	母爱与母教	(173)
二、	父爱与父教	(175)
三、	怎样才能当好父亲	(176)
四、	父母十戒	(178)
五、	教子“十方”	(179)
六、	批评孩子的艺术	(182)

七、奖励孩子的艺术	(184)
八、辅导孩子的艺术	(186)
第十二章 早期教育与婴幼儿识字和认数	(190)
一、婴幼儿早期识字、认数的意义和作用	(190)
二、怎样教婴幼儿识字	(192)
三、婴幼儿认数和计算中的几个具体问题	(195)
四、教婴幼儿认数应选择哪种教材	(197)
五、教婴幼儿认数的方法和应注意的问题	(197)
六、如何教周岁幼儿认数	(200)
第十三章 早期教育与听、说、读、写能力的培养 ...	(209)
一、如何培养儿童听的能力	(209)
二、如何培养儿童说的能力	(213)
三、如何培养儿童阅读能力	(222)
四、如何培养儿童写的能力	(228)
第十四章 早期教育与优生应注重的问題	(231)
一、如何理解优生与优生学	(232)
二、如何明确遗传与遗传病	(233)
三、如何科学择偶与优生	(237)
四、如何婚前检查与优生	(240)
五、如何孕期保健与优生	(242)
第十五章 少年大学生成才之道	(250)
一、少年大学生“智力超常”的客观因素	(250)
二、一个少年博士生的成长道路	(256)
三、那威为什么能十三岁上大学	(259)
四、普通家庭成长的高才生	(264)
五、十七岁的出国研究生	(269)

第一章 教子成才必须从 早期教育抓起

要想造就 21 世纪高素质的人才，必须要从早期教育抓起。因为实现“四个”现代化，科学技术是关键，教育则是基础，而早期教育则是基础之基础。没有扎实牢固的早期教育之基础，是不可能发展高水平的中等教育和高等教育，也就不可能培养出合格的、高素质的中级人才和高级人才。作为年轻父母“望子成龙”、“望女成凤”心切。爱子之心，人皆有之，无不希望自己的子女健康强壮，聪明伶俐，成为国家的栋梁和民族的希望。那么，如何从理论上加深理解与实践中去实施呢？我想就此问题叙述刍议，供同志们参考。

一、早期教育对人才成长的意义和作用

古今中外有许多教育家、政治家，极有远见卓识地提倡儿童的早期教育，并著有精辟的阐述。如我国古代南朝时期著名的教育家颜之推，曾在《颜氏家训》中告诫人们：“人生小幼，精神专利；长成以后，思虑散逸；固须早教，勿失机也。”当日本铃木镇一先生指出：“一个儿童的才能如何，主要取决于从零岁开始的教育如何。任何才能都不是天生的，

而是后天培养和教育的结果……只要教育得法都会有发展，成为一个有才能的人。”我国改革开放的总设计师邓小平同志教导我们：教育“要从娃娃抓起，将来管事的是他们。”故而早期教育显得特别重要，对于人才的成长和培养有着深远的意义和作用。其道理有如下几点：

（一）能促进人脑生长发育完善、提高脑的功能

人谓“万物之灵”，是因为有发达的大脑，人脑是世上最高级、最精密、最奇异的物质，它能产生智慧、情感、意志、性格等心理特征，反映出微观到宏观的整个宇宙现象。新生儿出生后脑生长发育迅速，9个月可增加一倍，2岁半至3岁可增重两倍，6至7岁发育基本成熟，接近成年人的脑重。但是，要使人脑真正发育完善，提高脑的功能，除了需要有充分的食物营养外，还必须要有足够的精神营养——接受信息刺激，及时地教育和训练，多动脑或用脑。据Lamarc（拉马克）的“用进废退”学说告诉我们：“动物并不是先有了完善的器官，才会巧妙地使用，养成各种令人赞叹的特长，而是从小不断努力加强使用，促进器官的逐渐完善”。而人是高级动物，其大脑绝不例外，不应等脑成熟以后才去使用，要在用脑中促使它发达完善。人一生下来就具有大约140亿个脑细胞，或者叫神经元，但它们彼此相孤立，随着吸收物质和信息两方面的营养，使每个神经元形成许多分枝状的“树突”。神经元的树突与另外的神经元树突，通过“突触”相联接形成神经网络，才能处理信息，执行大脑的各项功能。“树突”和“突触”是通过教育和训练而发达的，形成的网络越密集交错，大脑的功能就越好，人就越聪明；所以，在大脑生长发育时期接受早期教育，可滋生大量新的

“树突”和“突触”，构成复杂的网络，促进大脑的发达和优化，提高人脑的功能，起到教子成才的作用。

（二）能充分开发人类储存在脑内的智慧潜能

人的智慧潜能是巨大的，是因为人脑机构复杂，功能奇妙乃至大自然最神奇之创造。人的大脑皮质具有 140 多亿个神经细胞和 900 万个辅助细胞，任何复杂的电子计算机，都比拟不过人脑的机构复杂、精巧。人类亿万年进化总体水平的遗传密码，及其智慧潜能，都保存在每个健康人的脑中，其开发的可能性程度是惊人的大。许多研究资料表明，目前一般人的智能仅仅开发出 3% 到 10%，另外有 90% 的智能没有被发掘和使用，绝大部分脑细胞还闲置未发挥其功能，这对人才的成长和培养是极大的失误，而要获得充分地发掘和使用人类智慧潜能，我们认为必须早期开发，对婴幼儿进行早期教育和训练，才能充分地显现出来，促进人才的成长和培养。如果等脑生理上自然成熟定型，教育和训练就相当困难了。目前世界公认的智能发展的“递减学说”，以及 1941 年丹佛大学和耶鲁大学两位教授公布卡玛拉狼孩故事，都说明了人缺乏科学的早期教育和训练，尔后的发展必然受到相当的影响，以致事倍功半，劳而无功。

（三）能培养良好的性格习惯和思想品德

性格是个性中最重要的心理特征。它表现在个人对现实的态度，以及相应的习惯、行为方式中的比较“稳定”，而具有“核心意义”的心理特征。这里所指的“稳定”，是一个人的——一贯表现，而不是指一时一事的表现。所指的“核心意义”是一个人在性格特征中占主要地位的是思想品德，亦包括政治品质、道德品质、正确的人生观等。所以，性格往往表示在

一个人的为人方向或准则上，在个性中占有核心的地位。而幼儿时期是人生发展的重要时期，也是形成良好的性格习惯，思想品德，以及正确的人生观的关键时期。在幼儿的脑未成熟之前，进行良好的早期教育和训练，印象是特别地深刻，如同血肉一样生存在幼儿稚嫩的头脑中，反复不断地表现于他们的日常生活习惯和行为方式中，正如乌申斯基所说：“人的性格主要是在幼年时期形成的。人的性格在幼年时期形成的一切是非常牢固的，并将成为人的第二天性”。这个意思说明，从小进行早期教育的学习和训练，养成良好的性格习惯，思想品德，将会在人的一生中或为国家培养合格的人才中，长期起着主导积极的能动作用。

（四）能为 21 世纪培养高科技的人才做好准备

在 21 世纪的高科技社会里，对人才的竞争日益显示激烈，所以，世界各国愈来愈重视儿童的早期教育与人才培养问题。许多经济发达的国家一致认为，如果一个国家能造就出世界上第一流的科技人才，那么这个国家在科技上就能争取主动权，在经济、军事和政治上将立于不败之地，成为世界最先进的强国。这就表明，科技人才的竞争实质是教育竞争。为了培养第一流的科技人才，这些国家首先抓早期教育，加强对幼儿智力的早期开发，现已成为教育改革中的重要内容之一。根据联合国教科文组的调查，近年来各国接受早期教育的儿童，数量正在成倍地增长。比利时占 98%、以色列占 95%、日本占 83%、美国占 76%、法国占 75%、波兰等国制订了城乡普及幼儿教育计划。我国要在 21 世纪前半叶，实现社会主义现代化，建成具有高度物质文明和高度精神文明的现代化强国，更要重视儿童的早期教

育。今天的儿童到 21 世纪上叶，正是年富力强的现代化建设的生力军，把希望寄托在下一代身上。所以，应对儿童进行早期教育，开发儿童的潜在能力，促进他们在德、智、体、美、劳诸方面得到全面发展，为 21 世纪培养合格的高科技人才做好准备。

二、早期教育对人才成长的理论依据

马克思指出：“教育会生产劳动能力”。儿童的劳动人力并不是天生就有的，要获得它必须经过学习、接受教育和训练，用人类创造发明所积累起来的科学文化知识，去影响儿童，发展儿童的智力，增强儿童的能力，使他们具有一定的创造才能。

恩格斯认为：“迅速前进的文明完全归功于头脑、归功于脑髓的发展和活动”。这就是说，社会文明的进步依赖于人类的智力发展。而“人的智力是按照人如何学会改变自然界而发展的”。这是整个人类发展的规律。但是，早期教育的首要任务，是为人类培养和造就人才打下扎实牢固的基础，而脑生理学，是研究人的思维物质化学机制的科学，从生理学的角度来看，人的大脑是一切智慧、行为的物质基础，是人的智能器质性的源泉，研究人才的智能发展和创造功能，归根结底，要研究脑生理机制。由此可见，马克思和恩格斯的科学论断，以及脑生理学，是研究早期教育对人才成长的理论基础。

根据国内外不少的教育家、心理学家、神经学家，通过实验活动的追踪观察，研究人的大脑功能的情况表明如下几

方面:

其一，从人的神经系统成熟情况来看，儿童出生后神经细胞急剧地在适应环境的过程中，生出分枝树状突起，140~160 亿个神经细胞的 70~80% 在 3 岁前形成，5 岁前大脑的主要机能已趋完善，完全有接受早期教育的可能，同时认为学习并不需要全成熟的神经系统 and 大脑，相反，神经系统和大脑，正是需要在学习与活动的过程中，逐步地发展，日臻完善，直到成熟。

其二，从人的智力发展情况来看，美国心理学家布鲁姆推算，如果从出生到 17 岁时的智力水平达到 100%，那么从出生至 4 岁就获得 50%，5 岁至 8 岁又获得 30%，其余的 20% 是从 9 岁到 12 岁完成的，所以，一般儿童 6 岁前的智力发展，早已具备了接受教育的条件。

其三，从智力潜能发挥情况来看，如果从生下来有 100% 的智力潜能，到 5 岁时开始教育就只能发挥 80%，到 10 岁时开始教育只能发挥 60%，年龄越大进行教育，其智力潜能发挥越差，5 岁前是智力潜能得以发展的最佳期。所以，儿童智力发展的速度，是随着年龄递减的，婴幼儿时期是智力发展的最迅速时期，也是关键的决定性时期。

其四，从智力商数的测定来看，3 至 4 岁以前进行正确的系统早期教育，就有可能培训出高智商的超常儿童。一般地讲，智力开发得早的儿童，智力商数可能提高到 30 分之多，可以使许多中上与中等智力水平的儿童达到“天才”或“英才”的水平，使一些智力落后的儿童，智力提高到中等或中等以上的水平。许多研究机构还认为，2 至 3 岁是学习口头语的最佳年龄，这时表达能力方面都有迅速的发展，学习

外语可从2至3岁开始。

其五，从人才辈出的实例来看，古今中外连绵不断，并屡有人才出现。如我国战国时期的秦国甘罗12岁当上卿，南北朝的荀灌娘13岁能领兵打仗，东汉天文地理科学家张衡10岁博览群书。德国法学家卡尔威特9岁入大学，14岁获哲学博士，16岁获法学博士。美国控制论的创始人维纳，4岁就自如地阅读书籍，11岁写论文，14岁大学毕业，18岁当博士。奥地利作曲家莫扎特，8岁作交响乐，11岁作歌剧。伽罗华17岁提出“群论”。当今中国科技大学少年班谢彦波11岁入大学，15岁考取博士研究生。香港的何美森9岁上大学等等。他们都是经过了早期教育，使其智力得到充分发展的结果。

所以，人类在大脑发展最佳时期给予良好的教育，具有无比的生命力，将会在人的一生中长期起作用。综上所述，皆是早期教育对人才成长的根本理论依据。

三、早期教育的实质和特点

随着早期教育的理论与实践研究，以及有关知识的广泛普及，人们认识到早期教育对于人的一生发展起着巨大影响，从而促进了早期教育的蓬勃发展，但由于对早期教育的实质与特点缺乏足够的认识，故此出现了一些无视幼儿身心发展特点和幼儿教育规律，盲目进行所谓早期教育的不良倾向。其主要表现如下：

（一）是小学化、成人化的倾向比较严重，不少的幼儿园学前班和一些家长，不注意幼儿身心发展规律和年龄特

点，把幼儿当成小学生或成人来训练，过早地让他们接受力所不及的小学任务，使幼儿对学习兴趣减弱，自信心不强，从另一方面来看，也导致幼儿园与小学低年级在教学内容上的重复。因而造成学习负担重，严重影响了幼儿的身心健康。

（二）是对发展个性存在着错误的理解，认为早期教育就是从小培养幼儿某一方面的特长，或进行“定向培养”，如学画画、弹钢琴、拉小提琴、学舞蹈、体操等等。有的甚至把个性发展与定向发展等同起来，对幼儿进行不适当的“专长定向培养”，这种“揠苗助长的做法”是很不恰当的，完全违背幼儿教育规律。

（三）是在教育方式上只重视课堂教学，忽视把教育寓用于各种活动和生活之中，特别是忽视了儿童游戏，对儿童智力发展的重要性。实际上以游戏活动为主，正是幼儿教育与小学教育的区别，游戏对于幼儿来说：是学习、是劳动、也是一种严肃的教育形式，正如福禄贝尔所说：“在游戏中培养幼儿是一切教育的开端”。

（四）是只把注意力集中在幼儿的智力开发上面，而忽视了幼儿体质和品德的健康发展，以及其他方面的教育和培养，这都会造成难以挽回的恶果。

产生上述不良倾向的根本原因，在于对早期教育的实质和特点缺乏应有的认识。那么，早期教育的实质和特点究竟是什么呢？

近年来，随着教育的不断深入研究，国际有些学者对早期教育提出了新的看法，对我们是颇有启示的。美国教育学家塞缪尔·G·萨瓦强调指出：“幼儿在上学以前，如果

能给予适当的刺激，到成年时就会比那些没有受过这种刺激的人能力要强得多”。因此他认为用“刺激”一词，更能准确地形象反映幼儿早期教育的实质和特点。著名的日本儿童教育家井深大，也认为对婴幼儿的早期教育是一种刺激活动。他指出：“如果从零岁起就反复给以刺激，孩子就会把它作为模式而编入脑细胞的网络之中，不知不觉就发育成能够毫无困难、毫无抗拒地接受这种刺激的大脑。……大脑结构本身就能够很容易地接受这种刺激。”

科学事实证明，上述说法是颇有道理的。因为人的大脑发育需要营养，同时人的大脑也需要刺激，如果人的消化系统没有供消化的食物，那么消化系统就不能工作。同样，人的大脑如果缺少应有的刺激，就会影响大脑的正常发育，心理学家赞科夫指出：“儿童的智力也象肌肉一样，如果不给以适当的负担，加以锻炼，它就会萎缩，蜕化”。特别对婴幼儿来说，恰当的刺激对他们的大脑发育具有不可忽视的意义和作用。我们要知道婴幼儿时期，是大脑发育最为迅速的时期，从婴幼儿出生最初一瞬刻起，就有无数信息来刺激他大脑的神经系统，正是这些信息的刺激和传递，使大脑神经系统的机能得到锻炼和发展。如果在这个时期缺乏感官的刺激，将会对大脑的生理、生化和各种机能产生终身难以挽回的不良影响。

当然我们要明确指出，“刺激”并不能完全代替教育，但是“刺激”是教育的有效手段，从“刺激”这一角度去看待婴幼儿的早期教育，有助于我们今后科学去认识早期教育的内容、方式和方法是颇有好处的。

譬如，对周岁以内的婴儿实施早期教育，如果从传统教