



吴凤岗

怎样培养孩子的 聪明才智

科学普及出版社

怎样培养孩子的聪明才智

吴凤岗

科学普及出版社

内 容 提 要

怎样培养孩子的聪明才智？这是所有父母和老师都非常关心的问题。本书阐述了如何抓住婴幼儿、儿童、少年和青年（从零岁到十八岁）不同发展时期中的关键，充分发展孩子智力的问题。书中列举大量生动有趣的实例，并配有二百多幅插图，详细介绍了不同时期培养孩子聪明才智的各种途径和方法。本书可以帮助家长和教育工作者切实掌握孩子的心理和生理特点，辅导家长和老师学习选取最佳培养效果的具体方法。

怎样培养孩子的聪明才智

吴 凤 岗

责任编辑：白 金

封面设计：陈以禄

插 图：庾笑洋

*

科学普及出版社出版（北京白石桥紫竹院公园内）
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
河北省唐山地区印刷厂印刷

*

开本：787×1092毫米1/32 印张：9 1/2 字数：211 千字

1982年4月第1版 1982年4月第1次印刷

印数：1—100,000册 定价：0.90 元

统一书号：7051·1016 本社书号：0473

前 言

怎样培养孩子的聪明才智，是所有父母和老师都关心的问题，也是许多儿童心理、儿童教育、儿童文艺、儿童医疗和儿童社会福利工作者共同关心和研究的课题。多年来，在这方面已经积累了许多经验，取得了不少成就。但人们并不因此而满足，因为还有许多问题有待解决。教育的途径、方法和效率就是急需解决的问题之一。

培养一个具有聪明才智的孩子，远比磨制一个合格的工业定型产品要困难得多。工业上合格的定型产品有一定的规格，只要使用相应的机床，按照规定的操作程序生产，必然能获得相应的产品。而人的培养则远非如此，其灵活性要大得多。孩子的主客观条件的任何变化，都会对其聪明才智的形成产生影响。因而，把握条件的变化，寻找最佳培养途径和方法，争取获得最佳培养效果，就成了大家共同关心的问题。

我认为把握孩子发展中的关键转折期和各发展阶段中的关键问题是获取最佳培养效果的重要手段，因而试图在这方面谈一点看法，并为家长和教师提供一些培养孩子聪明才智的途径和方法。鉴于上述目的，本书内容重点放在介绍具体方法，而不是理论上的阐述和分析。

我在编写本书过程中，曾参阅了国内外许多作者的著作和文章，并引述了其中的一些资料，在此谨向有关作者深表谢意。本书选用的部分照片是由北京师范大学教员阅览室、北京儿童保健所、《新观察》杂志社等单位提供的，泥塑部分的照片是由北京市教育局幼儿教育研究室提供的，在此一并表示谢意。

作 者

一九八一年十二月一日

目 录

第一部分 儿童和青少年心理发展中的 一些关键的转折时期

第一章 一切事物的发展都存在关键的转折时期·····	(1)
一、劳伦茨的重要发现·····	(2)
二、哈洛的恒河猴实验·····	(4)
三、人类能力的形成也有“关键期”·····	(7)
第二章 儿童和青少年心理发展中的一些关键的 转折时期·····	(12)
一、第一个转折时期——出生第一月·····	(12)
二、第二个转折时期——一岁左右·····	(16)
三、第三个转折时期——三岁左右·····	(20)
四、第四个转折时期——六岁左右·····	(24)
五、第五个转折时期——十一、十二岁(女) 或十三、十四岁(男)·····	(28)
六、第六个转折时期——十七、十八岁·····	(32)

第二部分 抓住关键问题，发展孩子的聪明才智

第一章 零岁至一岁·····	(37)
一、动作的训练·····	(39)
二、言语的训练·····	(55)
三、感官功能训练·····	(61)
四、重视社会性交往·····	(66)

第二章 一岁至三岁	(72)
一、言语的训练	(75)
二、动作发展的训练	(80)
三、萌芽状态的游戏	(107)
四、低级的思维活动的发展和训练	(110)
五、良好的行为习惯及其培养	(114)
第三章 三岁至六岁	(117)
一、创造游戏条件,组织多种游戏活动	(118)
二、引导孩子到大自然中去学习	(133)
三、培养孩子观察力	(136)
四、训练思维能力	(144)
五、培养想象和创造能力	(162)
六、言语训练	(215)
七、数概念和计数能力的训练	(219)
八、培养良好的品德和行为习惯	(225)
九、入学前的准备	(231)
第四章 六岁至十一、十二岁	(238)
一、如何帮助一年级小学生适应学校生活	(239)
二、如何指导一年级小学生学习	(244)
三、如何提高小学生的记忆能力	(250)
四、培养抽象逻辑思维能力	(263)
五、培养集体生活的习惯,促进集体主义意识的发展	(271)
第五章 十一、十二岁至十七、十八岁	(273)
一、教育要考虑到孩子青春发育期的特征	(273)
二、帮助孩子正确认识自己和选择朋友	(277)
三、发现和培养青少年的聪明才智	(278)

第一部分

儿童和青少年心理

发展中的一些关键的转折时期

第一章 一切事物的发展都存在 关键的转折时期

大自然象一个胸怀宽广、知识丰富、待人亲切的母亲，她热情地欢迎和拥抱投身到她怀抱中的每一个孩子，并无私地将世界的万事万物，非常具体地展示在孩子们面前，让他们看、听、闻、摸，甚至品尝，并从中学到知识。她不知疲倦地日夜变换着自己的姿态，让人们看到世界上万事万物的发展、变化，并从中悟出一个道理：一切事物都有一个发展、变化的过程，在这一过程中，还必然存在一些关键的转折时期。

例如，在正常气压下，水温在摄氏零度以上、一百度以下时，水呈液态；但降至零度以下后，则逐渐凝固成冰，呈固态；反之，上升到一百度以上后，则会沸腾气化，呈气态。这里，零度和一百度，就是水的三态变化的转折点或转折时期。

无生命的现象如此，有生命的现象也如此。以人的成长为例，“一日怀胎，十月分娩”，胚胎的发育和小儿的生长都遵循一定的规律，也有一些关键的转折时期。如胚胎发育要三个多月才会呈现人形，才能分化出各个外部感觉器官、肢体和内脏器官，并初步从性器官的发育，显示出男女；胎儿

要十个月左右才会分娩成新生儿；小儿三个月左右会翻身，六个月左右会坐，八个月左右会爬，一岁左右会站，并学习走路。这里，怀孕后的三个多月、十个月，分娩后的三个月、六个月、八个月、一岁等，都是发育过程中的一些转折时期。

从生命现象再前进一步，考察心理现象，如动物心理和人的心理，同样也表现出一个发展、变化的过程，并且，其间也呈现一些关键的转折时期。这一点，已经为大量的科学研究材料所证实。

一、劳伦茨的重要发现

奥地利著名的动物学家康拉德·劳伦茨(K.Z.Lorenz)发现，小鹅孵出后，天生会跟着它第一眼看到的动物鹅妈妈走。如果小鹅孵出后，不让它看到鹅妈妈，而让另一种动物来带它，则它也会把这种动物当成自己的“妈妈”，并跟着它走。不仅是动物，就是人，也可以取代鹅妈妈的位置。劳伦茨本人就曾经充当过有胡子的“鹅妈妈”（图1），并引导小鹅在水中嬉耍（图2）。

动物出生后的最初阶段，第一眼看到的往往是自己的母亲，常常接触的也是自己的母亲。它们具有一种认母的本能，就是将出生后看到的第一个动物当作自己的母亲。我们把这种现象叫“母亲印刻”。在最初这段时间，如果用别的动物代替它的母亲，它也会发生“母亲印刻”，并跟随这种动物走。但是，错过了最初这段时间，则任何动物都不能再充当它的母亲，并被它接受。我们把发生“母亲印刻”的这段时期，称为动物小仔认母的关键期。据认为，小鸡的“母亲印

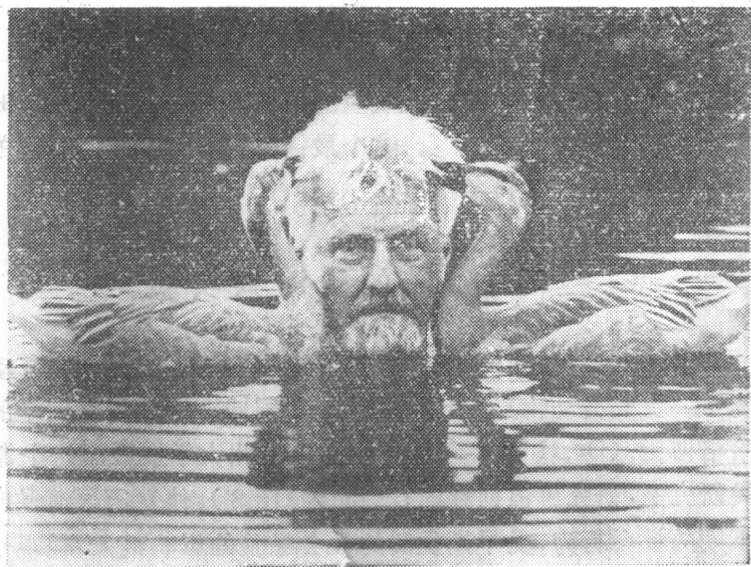


图 1 胡子“妈妈”劳伦茨和小鹅



图 2 劳伦茨引领小鹅前进

刻”的关键期是生后十至十六小时，小狗的“母亲印刻”的关键期是出生后三至七周。动物早期发展中的这种“印刻”能力，不仅表现在确认母亲上，也表现在其它方面。但都有一个条件，即任何一种或一组反应的形成，都有一个最佳时期，或叫最好的“时机”，这个最佳时期，就是通常说的“关键期”或“关键年龄”。

二、哈洛的恒河猴实验

劳伦茨发现的“关键期”现象，在最发达的高等动物——灵长类动物身上也有表现。美国威斯康星州立大学的哈洛博士（Dr. Harry F. Harlow）在威州大学成立了一个猿类研究室，研究了恒河猴的社会行为（图3）。他发现恒河猴成年期的社会行为，受早期生活的社会经验的影响很大。他观察了小猴年纪和被隔离时间的长短对其社会行为的影响。结果发现，新生猴出生头两年，如果被完全隔离，则其后行为极不正常，不能象正常猴一样玩耍和交配，被攻击时，不是缩成一团，就是逃跑，不知自卫。这种损害，以后不能补偿。但是，如果出生后，只隔离八十天或八十天以内，则对正常行为无严重影响。虽然刚解除隔离时，有些不正常，但可以很快恢复正常。被隔离六个月的小猴，介乎上述两者之间。哈洛夫妇由此推论：在出生后六十天至九十天内（相当于人类婴儿一岁到一岁半之间），社会生活上的隔离，对恒河猴的行为并不产生严重影响，即使有影响，以后的正常社会生活也可以给予弥补。但隔离时间越长，损害越大（图4）。哈洛夫妇指出，乏人照顾，在孤独中长大的人类儿童的行为，和这些恒河猴的行为颇为相似。这些儿童如果在一岁或一岁半以前，

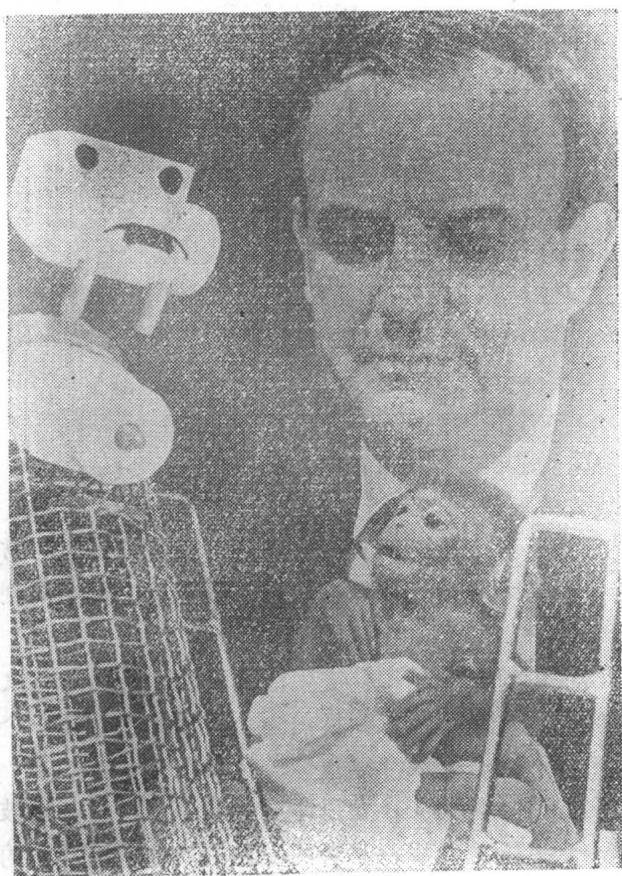


图 3 哈洛和恒河猴

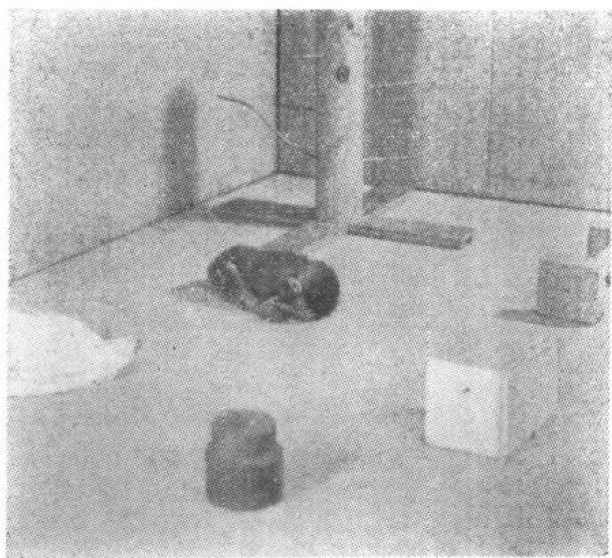


图 4 小猴害怕时缩成一团

转换到正常生活情况下，其行为仍然可以慢慢恢复正常。但如在两岁以后才脱离这种隔离状态，则感情上所受的创伤，很难弥补。

哈洛夫妇对儿童早期社交生活的看法，为另一些文献资料所证实。据文献记载，到目前为止，世界上有几十个被野兽抚养的人孩，一般叫“熊孩”、“豹孩”、“狼孩”，其中最有名的是“狼孩”，尤以印度“狼孩”为多。已被发现的狼孩，大者七、八岁，小者两岁左右。他（她）们的自然本体都是人，但生活在动物的环境中。他（她）们从最初的生活起，就接受动物世界的影响，建立动物的生活方式、行为习惯，并形成动物的心理状态。在生活的早期阶段，他（她）们错过了参与人类社会生活的机会，使父母授于他

（她）们的发展成人的可能性被压抑了，被摧残了。在（她）们回到人类社会中来后，人们在很长时间内，花了很大的精力，还不能使他（她）们适应人类社会生活。其中有一个名叫卡玛拉的孩子，在七、八岁时回到人间，十七岁死去，将近十年的时间，未能学会按人类生活方式生活。可以说，至今尚无一个早期阶段完全脱离人类社会生活的孩子，在回到人间后，能学会象人一样的生活和工作。一九七二年五月，印度的那拉雅普鲁尔村的居民那尔辛格，在穿过联合邦的穆萨费克哈那森林时，又发现一个大约三、四岁的“狼孩”，正同四只小狼一块玩。他将这个“狼孩”捉回。捉回后的相当长一段时间，这个孩子仍象狼一样的生活，昼伏夜动，吃饱了就睡，饿了就引颈长嚎，一见生肉就全身发抖，垂涎欲滴。他用舌舔喝生水，上肢功能很差。一九七八年一月，他被送进印度勒克瑙市的一家医院，取名巴斯卡尔。后来，人们唤他名字，他有反应。但他不与同龄孩子玩耍或来往。他两腿瘦而弯曲，睡或休息时，爱腹部朝下，一动不动地趴着，向前伸开双臂，向后伸展两腿。经几年教育，学会了几个字和词，能懂几句简单的话，但仍不能恢复人的生活方式（图5）。这些资料表明，早期年龄阶段是人学习人类典型的社会生活方式的关键时期，尤其是一岁以后，当孩子已经会站、学走，并学习说话的时候，正常的社会生活对人的健康成长，具有决定性的意义。错过了这段时间，人所遭受的社会行为和情感、智慧方面的损失，是无法补偿的。

三、人类能力的形成也有“关键期”

即使在正常的社会生活中，人类各种能力的形成也有关



图 5 狼 孩

键期。以游泳为例，不同年龄的孩子，甚至成人，都可以通过练习，学会游泳。但最近一些年的科学研究表明，儿童早期习水和游泳训练，能取得最佳效果。孩子喜欢嬉水，远胜于成人；反之，成人怕水的程度，远胜于孩童。一九七九年夏季的某一天，在苏联安纳伯市附近的黑海之滨，科学家恰尔科夫斯基主持了一次别开生面的水上表演。表演者是一队由满月的新生儿和周岁以上的婴儿组成的游泳队，以及两只受过

训练的海豚。孩子入水后，可以潜入海里，也可以跃出水面，或者游近海豚，骑到海豚身上玩，还可以模仿海豚浮卧、游动的动作。这类训练婴、幼儿习水和游泳的活动，在法国、东德、澳大利亚等许多国家都有。在澳大利亚的游泳学校里，妇女们可以在教师的指导下，训练自己两、三个月大的孩子浮水（图6）。教师认为，胎儿在母体子宫的羊水里生



图 6 两、三个月小儿学习浮水

活，脱离母体后是习惯于水的环境的。实践证明，只要引导得法，四个月的孩子能学会浮出水面，六个月能学会在水面上仰卧五至十分钟，一周岁左右就能浮沉自由，独立游向池边。在恰尔科夫斯基的实验中，他曾经把初孵的小鸡交给鸭、初生的猫仔交给水獭抚养，结果表明小鸡和小猫都习惯于水生生活。事有凑巧，一九六二年，恰尔科夫斯基的妻子生下一个不足月的女孩。小生命极其虚弱，恰尔科夫斯基毅然决定把她放在装满水的大鱼缸中抚养。他按自己制定的培

训大纲，给女儿做水下按摩，教她在水中玩耍。几天后，女儿转危为安，并象鱼一样，可以潜入缸底。她在潜水时能够屏住呼吸，并从水中向外观望。她的发育比同龄的孩子快二至三倍，这大概是因为在水下孩子生活在悬浮的环境中，用于抗重力的能量少，起码可以将消耗于抗重力的三分之二或四分之三的能量省下来，用于自身的发育。恰尔科夫斯基为自己的实验提出了理论假设，他认为海是生命的摇篮，一切陆生动物的祖先都是在海里生活的。四亿年前，人类的远祖肺鱼从海洋登陆，吹响了陆生动物进化的号角。今天人身上还深深地留着海的烙印：人胚发育初期有鳃痕，人血的咸度和祖先登陆时海水的咸度相似，人胚发育是在母体子宫的“海洋”——羊水里。但是，成年的人却偏偏怕水，这是否和某种“遗传密码指令”有关。我们能否在这个“密码指令”还未“接通”之前，也就是新生儿没有显露出这种遗传因子之前，就把他放在水的环境中，让他从母体内的水环境，直接转入体外的水环境呢？恰氏的实验表明，这是可能的。恰氏甚至正在进一步制定妇女妊娠期的训练计划，期待不久的将来，可以开设“海洋产院”，让胎儿由母体的羊水中直接生在体外的水中。

我们引述这些实验材料是想说明，人的习水性，孩子比成人强，越小则越容易习惯于水中生活。因此，可以认为儿童早期是训练孩子习水和游泳的关键期，加强这段时间的训练，可以取得事半功倍的效果。但是，一般人训练孩子游泳，恰恰错过了这段好时机，结果在一定程度上影响训练效果。

一些研究表明，二至三岁是口头言语发展的关键期。在正常的语言环境中，这个时期儿童的口语发展极快。如果儿

童在这个时期脱离正常的人类语言环境，则其后口语的发展，难于接近正常儿童。如果完全脱离人类的语言环境，则其后很难再学会说话，象“狼孩”的情况就是这样。

另一些研究表明，四岁左右是儿童对图象的视觉辨认的最佳年龄，即视觉图象辨认的关键期。因而，从四至五岁起，开始教孩子识字（字也是图象），能取得最佳效果。