

秦巴山区防治弱智儿童社会文化干预措施的研究与实践

张富昌 高晓彩 主 编

儿童启智教育

与训练的理论与方法

郑子健 李 静 编 著
孙 瑛 曹 蓉

陕西人民出版社

秦巴山区防治弱智儿童社会文化干预措施的研究与实践

儿童启智教育与训练的 理论与方法

张富昌 高晓彩 主 编

郑子健 李 静 编 著

孙 瑛 曹

江苏工业学院图书馆
藏书章

陕西人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

儿童启智教育与训练的理论与方法 / 高晓彩著. — 西安:
陕西人民出版社, 2008
ISBN 978 - 7 - 224 - 08409 - 2

I. 儿... II. 高... III. 弱智儿童—儿童教育:特殊教育—
研究 IV. G764

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 036026 号

儿童启智教育与训练的理论与方法

主 编 张富昌 高晓彩

出版发行 陕西人民出版社(西安北大街 147 号 邮编:710003)

印 刷 西安市建明工贸有限责任公司

开 本 787mm × 1092mm 16 开 26 印张 4 插页

字 数 350 千字

版 次 2007 年 12 月第 1 版 2007 年 12 月第 1 次印刷

印 数 1—500

书 号 ISBN 978 - 7 - 224 - 08409 - 2

定 价 38.00 元

前 言

地处我国中西部的秦巴山区，是国内弱智病症的高发区之一。从 20 世纪 80 年代初开始，这一问题就受到了卫生部和陕西省政府的关注。1981 年，卫生部组织了北京、上海、湖南和西安医学院的多位专家，对陕南柞水县 0—14 岁儿童的弱智患病状况进行了流行病学调查。确定当地儿童的弱智患病率为 3.84%，包括边缘儿童则为 10.86%。这是我国在贫困山区最早开展的儿童弱智的患病状况调查。1987 年，陕西省卫生厅组织西安医学院的多位专家在陕西南部秦巴山区对整体人群进行了大范围的抽样调查，确定整个陕南秦巴山区人群的弱智患病率为 2.70%，其中儿童弱智患病率为 2.78%。这些结果是当时全国 0—14 岁儿童弱智患病状况调查结果中儿童弱智平均患病率的 2—3 倍，是城市儿童弱智患病率的 4—5 倍。陕南秦巴山区弱智患病率高、弱智人数量多的实际情况（按 1987 年调查时的总人口推算，当地约有 24 万多弱智人）受到了陕西省委、省政府的高度重视。1995 年，在省委、省政府的支持下，陕西省科委组织了西北大学、西安医科大学、西安交通大学和陕西省地方病防治研究所等单位的有关专家组成的课题组，在陕南秦巴山区开展了为时十年的弱智病因研究与综合防治工作。这项工作先后得到了陕西省科技厅“九五”、“十五”和“十一五”科技攻关计划项目经费的持续支持，也得到了科技部“九五”、“十五”科技攻关项目课题经费的支持。

本书是为在我们选择的实验点和示范区开展弱智儿童防治工作而编写的。依据我们对实验点和示范区弱智病因的调查结果的 analysis，早期家庭环境刺激缺乏和后继社会文化环境不良是影响当地儿童智力、导致儿童弱智的主要因素之一。因此，选择适宜的社会文化干预措施预防和矫治当地弱智儿童，是在秦巴山区开展弱智综合防治工作的一个很重要的方面。我们在走访国内有关专家和参考国内外多种社会文化干预措施的基础上，结合秦巴山区的实际情况，选择了母亲育儿能力教育措施、弱智及高危儿童的早期干预措施、儿童游戏开发与传播措施等几项社会文化干预措施。本书的内容主要是围绕着这几种措施而编写的。

本书在第1章介绍了智力和影响智力因素的一般知识；第2章介绍了秦巴山区儿童的智力状况、弱智患病状况和实施启智教育与训练的必要性；第3章介绍了评定母亲育儿能力的方法、确定社会文化高危儿童的方法和筛查、诊断弱智及边缘儿童的方法，以及实施母亲育儿教育、弱智及高危儿童早期干预和儿童游戏传播等措施的具体途径和组织实施模式；从第4章到第6章，主要介绍婴幼儿和儿童母亲如何对孩子进行启智训练；第7章介绍巡回干预教师或儿童母亲怎样对弱智或边缘儿童进行早教干预训练；第8章介绍了如何在秦巴山区开展多项符合当地实际的儿童启智游戏。考虑到我们在实验点和示范区选聘的巡回干预教师及一般儿童父母的文化水平，在本书的编写内容中，我们减少了对理论知识的叙述而突出了对儿童开展启智训练的具体方法和实际操作说明。

本书的主要编写者郑子健、高晓彩、李静、孙瑛、曹蓉等都是参加“秦巴山区弱智成因及综合防治研究”项目，并在实验点和示范区从事社会文化干预措施实施的研究人员。他们按本书内容培训的当地干预教师和儿童母亲，以及通过这些基层人员实施的教育与社会文化干预措施已在当地的弱智儿童防治中取得了良好的效果。此外，参加本项目的研究生王国栋、韩亚峰、韩亚

宁、刘倩、侯莎莎等同志在本书的编写中也进行了资料收集和部分文字整理工作。

本书在正式出版前由张富昌、高晓彩对各章进行了统稿和定稿。

本书在编写中参考和引用了国内外许多书刊资料，在此谨向原作者深表谢意。我们还要由衷地感谢中国科学院心理研究所的茅于燕教授，湖南医科大学的龚耀先教授、戴晓阳教授，北京师范大学的林永馨教授，华东师范大学的方俊明教授。他们在弱智儿童的筛查与诊断、弱智儿童的早期干预以及儿童启智训练等方面给我们的指导和帮助我们将永远铭记。

本书在编写与出版过程中，得到了陕西人民出版社的许晓光、易玉秦、翟竞等同志的大力支持和帮助，我们在此表示感谢。由于我们水平有限，错误、疏漏、不当之处在所难免，恳请读者批评指正。

编 者

2007 年 12 月 23 日

目 录

1. 智力及其影响因素	(1)
1.1 智力与智商的概念	(1)
1.1.1 智力的概念	(1)
1.1.2 智力的表现	(3)
1.1.3 智力的构成	(6)
1.1.4 智商 (IQ) 的概念	(9)
1.2 智力发展的一般规律及影响因素	(11)
1.2.1 智力发展的一般规律	(11)
1.2.2 影响智力发展的因素	(12)
1.3 母亲因素对婴幼儿智能发育水平的影响	(13)
1.3.1 胎儿期母亲在儿童智力形成中的使命	(13)
1.3.2 出生后母亲因素对儿童智力的影响	(16)
1.4 早期环境与教育因素对儿童智力的影响	(22)
1.4.1 早期环境刺激对婴幼儿智能发育的重要性	(22)
1.4.2 早期教育的概念及重要性	(22)
1.4.3 我国贫困山区儿童家庭对早期教育的误区	(27)
1.5 游戏在儿童智力发展中的作用	(29)

1.5.1	游戏与生理发展	(30)
1.5.2	游戏与智力发展	(31)
1.5.3	游戏与个性发展	(33)
2.	秦巴山区儿童启智教育与训练的必要性	(37)
2.1	秦巴山区儿童智力水平状况	(37)
2.1.1	秦巴山区山区儿童弱智患病状况	(37)
2.1.2	秦巴山区儿童智力水平状况	(38)
2.2	秦巴山区形成儿童弱智的家庭与社会文化危险因素	(39)
2.3	秦巴山区儿童启智教育的现状与需求	(43)
3.	秦巴山区提高儿童智力的教育与文化干预具体措施及实施	(47)
3.1	婴幼儿母亲育儿能力评定方法	(47)
3.1.1	婴幼儿母亲育儿能力评定的指标	(48)
3.1.2	秦巴山区婴幼儿母亲育儿能力评定内容与方法	(48)
3.1.3	婴幼儿母亲育儿能力评定计分方法及等级划分	(54)
3.2	婴幼儿母亲育儿能力教育措施的实施	(55)
3.3	社会文化环境高危儿童的确定	(55)
3.3.1	社会文化环境评定指标	(55)
3.3.2	社会文化环境评定内容与方法	(56)
3.3.3	社会文化环境计分方法与划分标准	(59)
3.4	弱智儿童的筛查与诊断	(60)
3.4.1	0~3岁婴幼儿智能发育迟长的筛查与诊断方法	(60)
3.4.2	4~14岁儿童弱智的筛查与诊断方法	(64)
3.4.3	MR诊断标准	(72)
3.5	早期教育干预措施的实施	(73)
3.5.1	早期教育干预内容的选择	(73)

3.5.2 适宜于秦巴山区的早教干预模式	(74)
3.6 社会文化干预措施的实施	(75)
3.7 秦巴山区提高儿童智力的教育与文化干预措施的组织实施模式	(75)
3.7.1 业务实施系统的结构及运行模式	(75)
3.7.2 行政管理系统的结构及运行模式	(76)
4. 0~1 岁婴儿的能力开发与训练	(78)
4.1 0~1 岁婴儿认知能力特点与训练	(78)
4.1.1 认知能力的特点	(78)
4.1.2 认识能力训练的要点	(80)
4.2 0~1 岁婴儿语言能力的特点与训练	(84)
4.2.1 语言能力的特点	(84)
4.2.2 语言能力训练的要点	(85)
4.3 0~1 岁婴儿大动作能力的特点与训练	(89)
4.3.1 大动作能力的特点	(89)
4.3.2 大动作能力训练的要点	(92)
4.4 0~1 岁婴儿精细动作的特点与训练	(95)
4.4.1 精细动作的特点	(95)
4.4.2 精细动作训练的要点	(97)
4.5 0~1 岁婴儿社会适应能力的特点与训练	(100)
4.5.1 社会适应能力的特点	(101)
4.5.2 社会适应能力训练的要点	(103)
5. 1~3 岁幼儿的能力开发与训练	(109)
5.1 1~3 岁幼儿认知能力特点与训练	(109)
5.1.1 1~3 岁幼儿认知能力发展特点	(109)

5.1.2	1~3岁幼儿认知能力的训练要点	(111)
5.2	1~3岁幼儿语言能力的特点与训练	(115)
5.2.1	1~3岁幼儿语言发展特点	(116)
5.2.2	1~3岁幼儿语言能力训练的要点	(119)
5.3	1~3岁幼儿大动作能力的特点与训练	(124)
5.3.1	1~3岁幼儿大动作能力特点	(124)
5.3.2	1~3岁幼儿大动作能力训练的要点	(125)
5.4	1~3岁幼儿精细动作能力的特点与训练	(128)
5.4.1	1~3岁幼儿精细动作能力的特点	(128)
5.4.2	1~3岁幼儿精细动作能力训练的要点	(130)
5.5	1~3岁幼儿社会适应能力的特点与训练	(133)
5.5.1	1~3岁幼儿社会适应能力的发展特点	(133)
5.5.2	1~3岁幼儿社会适应能力训练的要点	(134)
6.	3~6岁幼儿的能力开发与训练	(141)
6.1	3~6岁幼儿认知能力的特点与训练	(141)
6.1.1	3~6岁幼儿认知能力的特点	(141)
6.1.2	3~6岁幼儿认知能力训练的要点	(144)
6.2	3~6岁幼儿语言能力的特点与训练	(149)
6.2.1	3~6岁幼儿语言能力的特点	(149)
6.2.2	3~6岁幼儿语言能力提高的训练要点	(152)
6.3	3~6岁幼儿大动作能力的特点与训练	(155)
6.3.1	3~6岁幼儿大动作能力的特点	(155)
6.3.2	3~6岁幼儿大动作能力训练的要点	(157)
6.4	3~6岁幼儿精细动作能力的特点与训练	(160)
6.4.1	3~6岁幼儿精细动作能力的特点	(160)

6.4.2	3~6岁幼儿精细动作能力训练的要点	(161)
6.5	3~6岁幼儿社会适应能力的特点与训练	(165)
6.5.1	3~6岁幼儿社会适应能力的特点	(165)
6.5.2	3~6岁幼儿社会适应能力训练的要点	(167)
7.	初生~7岁弱智儿童早教干预训练项目与操作	(170)
7.1	感知与思维训练	(170)
7.2	语言训练	(203)
7.3	大运动训练	(232)
7.4	精细动作训练	(253)
7.5	社交训练	(284)
8.	秦巴山区儿童启智游戏训练	(310)
8.1	运动游戏	(311)
8.2	技能游戏	(327)
8.3	追逐游戏	(353)
8.4	模仿游戏	(369)
8.5	攻防游戏	(372)
8.6	思维游戏	(384)
8.7	其他综合游戏	(396)
	主要参考文献	(402)

1. 智力及其影响因素

浩荡宇宙，万千生灵，一切自有其发展的生长点。人类发展的生长点在于智力。当今世界各国政治、经济、军事的竞争，归根到底在于人才竞争。因此，开发儿童智力，最大限度地挖掘和发挥个体的智力潜能，已成为人类永久不衰的话题。什么是智力？影响智力的因素都有哪些？这也许是所有孩子家长以及教育工作者首要关心的问题。本章我们将对这些问题作出回答。

1.1 智力与智商的概念

1.1.1 智力的概念

智力又叫智能或智慧，是指人获得知识和运用知识解决实际问题的能力。然而，给智力下一个大家都认可的定义，目前还较为困难。在《中国大百科全书·心理学》里关于“智力”条目的释文中明确地指出，“智力一词的含义看起来好像是人人皆知的，实际上却很难提出一种完全令人满意的定义”。《心理学词典》关于“智力”条目的释文中也指出，“对于智力，心理学家有各种不同的解释，至今没有统一的定义”。美国著名智力研究专家斯腾伯格（R. J. Sternberg）认为：“智力是一个很难捉摸的概念”。这反映出智力概念的复杂性，但是关于智力的基本含义，人们还是有相对较为一致的共识。

(1) 普通大众眼中的智力

为什么要了解普通大众对智力的看法呢？主要理由有四点：第一，智力在我们社会生活中的重要性使我们值得去了解大众是怎样理解智力的；第二，因为它可以作为智力的非正式的日常评定（例如在大学入学时或参加新工作时的面试）和训练（例如在亲子相互作用中）的基础；第三，因为它可以说明智力行为中需要理解但又被心理学家们所忽略的那些方面；第四，有助于衡量人们关于智力的概念什么地方是适当的，什么地方不适当，并有助于弄清楚智力的概念。

普通大众认为不管是高智力成人还是高智力儿童都具有思维能力、好奇心、想像力、创造力和记忆力五个主要特征。表明具有很强的思考能力、富有好奇心和想像力、高创造性以及好的记忆力是高智力者在智力活动中和社会生活中体现出的共同特点，是高智力者共同具有的显著特征，也是普通大众智力观中的主要成分和评价一个人智力水平高低的主要方面。

有的普通大众把智力和心理层次相连，认为智力是持久性、坚强和冷淡无情，有的普通大众把智力同心理相连，认为智力是软弱、服从和顺从。

概括起来不外乎有以下几种回答：一是智力就是聪明的程度；二是智力就是记性；三是智力就是解决问题的能力；四是智力就是理解事物的能力。这些回答都不够全面。因为：“聪明”的原意是指耳聪目明，它只反映人的感觉能力，即使按其引申的含义，也仅是学习能力的一部分；“记性”，指人的记忆能力，一个人博闻强记，也只能是记忆力好；“解决问题”，只反映一个人的判断能力和思维能力；“理解事物”，则只是一个人的推理能力。

（2）对智力概念的综合解释

综合国内外对于智力的不同看法，可以将其概括为如下几点：

首先，智力与能力同属个性范畴，即它们都是成功地解决某种问题所表现的良好适应性的个性心理特征。

其次，智力和能力有一定区别。一般地说，智力偏重于认识，它着重解决

知与不知的问题，它是保证有效地认识客观事物的稳定的心理特征的综合。能力偏重于活动，它着重解决会与不会的问题，它是保证顺利地进行实际活动的稳定的心理特征的综合。

再次，认识和活动总是统一的。认识离不开一定的活动基础，活动又必须有认识参与。所以智力与能力是一种互为前提、互相制约的关系。

最后，不管智力还是能力，其核心成分是思维，最基本特征是抽象、概括和推理，这些是智力和能力的首要特点。

总而言之，“智力不是个别能力，智力是与人的各种认识活动相联系的一种潜在能力，抽象思维在智力中具有核心意义。所以我们可以说，智力是一种以脑的神经活动为基础的偏重于认识方面的潜在能力，由思维、感知（观察）、记忆、想象、言语和操作技能组成，其核心是抽象思维能力”。

这个问题，我们可以通过古代司马光破缸救人的典故来说明：小孩掉进水缸时，司马光首先以他敏锐的观察力立即发现了险情；他的记忆能力告诉他，水是会淹死人的，靠自己的能力是无法把小伙伴拉出缸的；他凭自己的理解力知道，水是往下流的，而人只要露出水面，呼吸到空气就会得救；而推理能力告诉他，只有打破缸，才有可能使水往下流。于是，他立刻作出判断，果断地用石头砸破水缸，救出落水的小朋友，从而留下了千古美谈，也为我们树立了一个智力超人的形象。这个典故也说明了智力主要是对客观事物的认识能力，是以思维为核心的认识能力的综合的整体，无论缺少哪一种都不行。

1.1.2 智力的表现

(1) 智力使人类具有繁杂的思维过程

所谓“思维”，是指人类高度发达的大脑在表象、概念的基础上进行分析、综合、判断、推理等认识活动的过程，是人类特有的一种精神活动。我们平时的行为，绝大多数是思维活动的产物，是有明显前因后果的。思维活动使人的行为有明确的目的，思维还能使人的实践结果得到加工，形成知识和理

论。这一点，动物却不行。动物园的猴子、猩猩或其他动物，虽然有时也能做出不少高难度的动作，但这些行为只是产生于低级的条件反射，经过单调的多次重复后的无目的（或本能）的行为。因此，繁杂的思维过程所产生的高智力是人类与一般动物的最主要区别。

（2）智力使人产生美好的理想

理想是人类特有的心理特征，是人们对真理、对道德、对美的追求欲望。一个刚刚坠地的婴儿，因为没有智力，也就不会有理想，只有吃与睡的本能要求。只有智力得到高度发展以后，才能产生理想。随着智力的不断提高，追求理想的层次也就越来越高。例如，四五岁的孩子追求的是一身漂亮的衣服，每天有动画片看；而到了八九岁，其理想就会转向当三好学生等。这两者的层次明显不同。

智力与理想之间有一个相互促进的关系。一个小学生想成为三好学生，这个理想促使他努力学习，使他的行为符合社会要求。在这个奋斗的过程中，他的知识就会得到积累，从而提高智力。智力的提高又会使孩子产生更高层次的理想。一般来说，孩子对自己理想的事物总是十分热爱，充满感情的，这是他追求理想的动力。既然追求理想的过程也是提高智力的过程，那么，追求理想的动力也是提高智力的动力。这就告诉我们，在孩子的成长过程中，任何讽刺、挖苦、打击、责骂、冷落、侮辱的不正确教育方法，都有可能伤及孩子的自尊心和追求欲，都是扼杀孩子追求理想的动力的行为（即使孩子做错了事，那样做也会使孩子追求理想的“素质”受到伤害）。动力的削弱会使补充孩子智力的源泉枯竭。

（3）智力使人具有高超的洞察力

所谓洞察力，是人观察事物的能力。一个3岁的儿童，如果能认识一千个汉字，就说明他的洞察力很强，属于智力超常，因为他对每个汉字的细微结构都能够鉴别。这是一种“明确性洞察”。而这一点是任何动物都做不到的。同

样，一个3岁的孩子能在很多穿同样衣服、同样高矮、胖瘦相似、都是花白头发、年龄相近的老人中立即找到自己的爷爷，这说明孩子已抓住了爷爷区别于其他老人的关键性特征，即：爷爷在老人群中的个性特征。这是一种非明确性的观察力。

（4）智力使人的反应敏捷

在一个一年级的班级中老师提出一个问题，要求在问题讲完后，小朋友们应声而答。问题是这样的：“第一只老鼠高兴，第二只老鼠很高兴。问：哪一只老鼠高兴？”老师话音刚落，绝大部分同学回答：“第二只老鼠高兴”。唯有一个孩子答道：“两只老鼠都高兴”。无疑，答案只有这位小朋友正确。

从这件事例可以看出，这位小朋友如果不是事先知道了答案，那就肯定是智力较其他小朋友高，因为他有非常敏捷的反应能力。所谓反应能力，实际上是运用已有知识的能力。在一般情况下，老师的问题大多是要求小朋友在比较中“求异”，找出不同的地方。而上述问题恰好相反，要求在比较中找出相同的地方，老师没有问“哪一只老鼠更高兴”。由于多数小朋友对“求异”的问题司空见惯，因此落入圈套。而后一位小朋友却能极快地抓住问题的关键，并没有被常规所迷惑，所以能敏捷地做出反应，表现出与众不同的智力现象。

（5）智力能使人的行为果断

果断是指人对事物作判断和决策的及时性。在孩子中经常有这样的现象，有的孩子对老师提出的问题反复考虑、虑而不决、优柔寡断，很难做出及时的判断，因此在同学中总是被落在后面。长期下去，自尊心受到抑制，又反过来抑制果断性的发挥。还有一些孩子，思想活跃、敏感性高，但他们感兴趣的事物太多，注意力不集中，所以也不能在学习形成果断的判断。这样，貌似聪明的孩子却成绩很差，以致一事无成，这种孩子，很难说是高智之人。

果断与注意力有关，正确的逻辑思维也很重要，教育能促进和改善果断性的形成。由于果断性是智力发展的重要表现形式，因此，必须在益智训练时加

以重视。

1.1.3 智力的构成

中外心理学界已对智力结构及其组成要素进行了长期深入的探讨，从而使我们对智力本质的认识更为深入。

(1) 燕国材教授论智力的结构

国内燕国材教授提出智力的结构可以用图 1—1 表示。

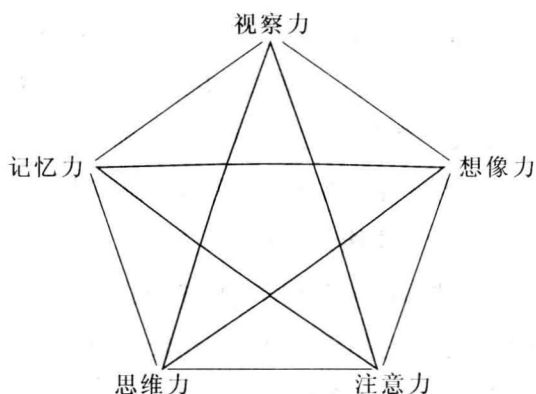


图 1—1 燕国材教授的智力结构

对于图 1—1 的理解，我们应该注意以下几点：

首先，我们不能用模式图中的任何点或线来表示智力，智力只能用整个图的结构来表示。这强调了智力要素在智力中的整体作用。智力不是五种基本要素的机械相加的结果，而是由五种基本要素有机结合所构成的。也就是

是说：智力本身是一个完整的独特的心理特征，而不能把它还原为智力 = 观察力 + 记忆力 + 想像力 + 思维力 + 注意力。因此智力的好坏决定于各要素的搭配。如果每一个组成要素的水平都很高，但彼此未处于良好的结构之中，那么，智力的水平还是不会高的。

其次，智力结构中的任何一个组成要素的水平，不仅会影响到整个智力的水平，而且还会影响到其他四个组成要素的水平。例如，如果一个人思维水平低，则他的注意力、观察力、想像力和记忆力水平都会受到影响，整个智力水平自然也会降低。

最后，智力结构中的五个基本要素不仅相互影响、彼此制约，而且也各自发挥着独立作用。对于它们各自的作用，我们可以这样概括为：观察力是智力