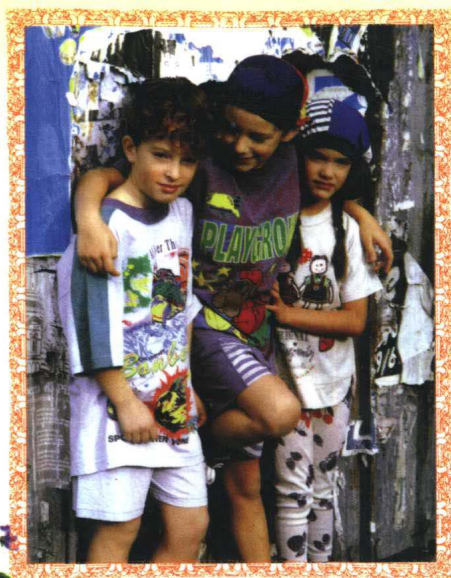


美国最权威的智力开发手册

如何更聪明？

儿童大脑发育与智力开发

Your Child's Growing Mind



(美) 简·希利 (Jane M. Healy) / 著
明子 侯珍珠 张玉文 / 译



知识出版社

美国最权威的智力开发手册

如何更聪明？

儿童大发育与智力开发

Your Child's Growing Mind



(美) 简·希利 (Jane M. Healy) / 著
明子 侯珍珠 张玉文 / 译

知识出版社

© Your Child's Growing Mind by Jane Healy

图字:01-2000-1547

图书在版编目(CIP)数据

如何更聪明——儿童大脑发育与智力开发/[美]简·希利
(Healy, J.) 著;明子 侯珍珠 张玉文 译;北京:知识出版
社,2000.7

ISBN 7-5015-2651-6

I. 如... II. ①希... ②明... ③侯... ④张...

III. 学前儿童智力开发 IV. G61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 64153 号

如何更聪明——儿童大脑发育与智力开发

[美]简·希利著

明子 侯珍珠 张玉文译

知识出版社出版发行

(北京阜成门北大街 17 号 邮政编码:100037)

海日印刷厂印刷 2000 年 7 月第 1 次印刷

开本:889×1194 1/32 印张:11.375

ISBN 7-5015-2651-6/G·1297

印数:00001~7000 册

定价:18.80 元



孩子需要的是培养与引导，而非像
训兽一样的训练。 —— 简·希利

我们该如何选择?

面对众多的有关孩子智力开发的方法，父母们最常有的一个问题，就是如何选择适合于自己孩子的培养方案。近来素质教育与“减负”风的盛行，更给家长们增加了思考的内容：素质教育与智力开发是否相悖？“减负”是否会“减智”？要解决这些困惑，我们不能只从各类专家处寻得一言片语的解释与宣传，而要对儿童智力发展的本质有深入全面的了解，包括大脑发育的阶段特征及相应的智力开发内容。这里当然不是专业级别的认识，而是科普性的了解，只有掌握了这些基础知识，我们才能为孩子做出明智的选择。

作为家长，我们也遇到了同样的问题，当看到其他家长都在忙于为孩子开发智力、培养孩子的专长，我们不禁问自己应不应该效仿，正确的智力开发究竟应当如何进行。为此我们广泛咨询，在许多专家与家长的推荐下，我们阅读了这本《如何更聪明——儿童大脑发育与智力开发》的英文原版，读后十分欣喜，感到

这就是我们一直在寻求的答案。

《如何更聪明——儿童大脑发育与智力开发》是美国最权威的儿童大脑发育及智力开发专家简·希利的专著。在书中,简对大脑发育的最新研究成果与智力开发手段进行了比较与分析,指出了最适合大脑生理发育过程的智力开发内容,回答了许多使家长深感困惑的问题。而且家长们会发现,智力开发的最佳效果产生于与素质教育的密切结合之中,智力开发与素质教育是相辅相承的。

为了与广大家长分享我们的所得,我们将此书翻译成中文,供广大读者阅读。

读者若希望与作者交流,可寄信给 *北京红季风文化发展公司* 转交作者

地址:北京市西城区西直门南大街6号

(国二招)5221室

邮编:100035

电话:010—66186688 转 5221

010—66139736

译者

2000年7月1日

目

录

第一章 大脑发育父母需知

大脑的发育 /3

家庭环境对大脑发育的影响 /12

大脑发育过程 /22

第二章 幼儿期的智力培养

——从幼稚园到学校

为学习做好辅垫 /36

幼儿思考能力的发展 /41

上学的最初几年 /58

玩就是学习 /67

第三章 火车晚点 就一定会误船吗?

—大脑发育进程与集中注意力

是“笨”还是发育晚 / 73

该不该让孩子“蹲班” / 82

注意力的培养 / 91

纳入正确的轨道 / 103

第四章 进入少年期

—为形成成年人思维做准备

如何判断智力的增长 / 107

童年期的结束 / 111

自动功能对学习的意义 / 119

了解青春期阶段的大脑发展 / 127

关注学校的教学 / 135

第五章 通往未来之路

—脑半球、学习类型和性别影响

思维的合伙人 / 144

左脑型还是右脑型 / 152

关于左右手使用问题 / 166

男女孩之间的不同思维方式 / 171

再谈“综合型”和“分析型” / 179

第六章 语言能力的培养

—语言的学习

让孩子熟悉语言 / 186

如何使孩子懂得语义与语法 / 198

第七章 学习的工具

—智能、记忆力和动力

究竟什么是智能？ / 214

超越 IQ：智能的新意义 / 221

记忆 / 228

学习主动性的问题 / 242

第八章 阅读的培养

“一个奇怪的孩子”的故事 / 257

孩子如何学会阅读 / 260

儿童应在什么时候开始阅读 / 267

帮助孩子阅读 / 275

与学校合作 / 280

第九章 书写与写作能力的培养

书 写 / 294

写 作 / 301

第十章 数学概念的培养

—培养数学和科学的技巧

生活中的数学 / 315

教科书中学不到的能力 / 319

数学的语言 / 325

第十一章 培养创造力

创造性的方方面面 / 334

创造力的发展阶段 / 341

有创造性的大脑 / 345

第一章

大脑发育父母需知

在现实生活中，父母都非常关心自己孩子的智力发育，但由于对如何科学有效地开发孩子智力所知甚少，因此对来自不同媒体宣传的多种智力开发方式甚感困惑。在孩子生长发育的每个阶段，究竟应采取哪些最有效的方法促进孩子的智力发展，或是干脆放弃任何努力让孩子的智力自然发展，哪种选择更合理呢？

父母能让孩子更加聪明吗？父母是否有能力把孩子培养成智力超常儿童？父母如何促进孩子大脑的发展？对于这些问题，尽管没有一个简单的答案，但至少神经心理学家已经向我们提供了一些科学研究结果，为广大父母在孩子不同的生长阶段有效地促进孩子的大脑发展提供科学依据。本章根据现有的科研成果，解释了大脑的思维能力是如何发展的，这对父母选择促进孩子智力发展的方法是十分必要的；本章还说明，为什么让大脑按自然的发育方式比人为地创造一个所谓的天才儿童对孩子的将来更有益。

对不少父母来讲，本部分技术性比较强，读起来要枯燥一些，但没有这些必备知识，便很难理解以后章节的内容，也就无从选择促进孩子智力发育的方法。当然有些父母已具备了一定的智力发育的基础知识，可以直接从下一章开始阅读。

大脑的发育

情感对于孩子的学习，特别是重复记忆型学习是不可或缺的。充分利用色彩和音乐的调剂作用来激发孩子学习的兴趣和热情。

大脑发育从胎儿期开始

我们可以把孩子的大脑想像成一个活动着的、日益增长着的小发电机，孩子大脑细胞一般在母亲怀孕三周后开始形成，而且比身体其他部位细胞分裂得要快。大脑中大部分组织此时已经开始生长形成。同时，脑神经——将来的思维细胞也开始大量产生。这些细胞分布在大脑各个部位，构成大脑的分支系统。它们分别控制身体反应、运动、感觉、语言和思维。胎儿期正是脑细胞不断生长并迁移到脑中不同部位的阶段，大脑确定了它将来的结构。

脑细胞的激增从怀孕后的第三个月开始，一直持续到孩子出生后一周岁以前。在这段时间，神经胶质细胞也

开始形成,它供给神经细胞营养并将它们粘合在一起。由于这些脑细胞是一个人智力的物质基础,所以悉心照顾怀孕的母亲就变得极其重要了。所有孕妇都应该意识到良好的营养及避免接触生活环境中各种潜在的有害物质对于孩子大脑的生长发育的重要性。

研究表明,怀孕期间孕妇受过惊吓或过多生气,甚至过度的工作压力都可能使胎儿大脑发育不正常。这是因为情绪紧张会使母体释放一些化学物质,这些化学物质通过母体的血液进入胎儿的循环系统,从而影响胎儿的大脑发育。最近的研究表明,患有忧郁症的母亲所生孩子大脑的活动方式有所变化,这会使孩子在将来容易情绪低落,并有患忧郁症的危险。值得庆幸的是,大脑在胎儿期受到的不良影响可以在出生后得到一定程度的改善。

在胎儿期,人的大脑已经形成三个主要区域,其中有两个区域的活动方式已相当固定,不过新生儿大脑仍有很大的可塑性。下面我们先了解一下大脑中的基本功能区域。

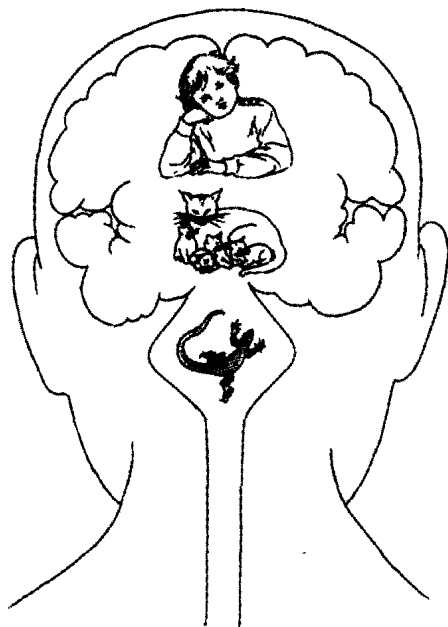
脑的本能区域(“爬行脑”)

最近,我听到两位幼儿园教师谈论几个小孩为了占据体育馆内的“地盘”,对其他的小朋友施加拳脚的事情。其中一位教师说:“我敢打赌,这些小家伙的‘爬行脑’正在

起作用。他们其实并没有有意欺负人,但我们最好还是教给他们如何解决争端的文明方法。”其实这位老师并没有侮辱孩子的意思,她的说法是根据保尔·马克林博士的研究结论,即刚出生婴儿的大脑是一个“三体脑”——由三个结构分明的脑区域组成。了解这三部分各自的功能,能更好地理解孩子有时出现的一些“原始的”行为特征。

马克林博士指出:在人脑的底部,有一个称之为“爬行脑”的部分,它支配人的一些本能行为,像寻找食物,修饰自身,建立自己的地盘,形成社交圈子等。这种本能的行为表现完全出于下意识,并非后天的培养。这样我们就可以解释为什么一些孩子会有那些令人烦恼的“习惯”,比如形成小集团、打架、一味地仿效同龄人,甚至在紧张时啃手绢等等,这些都源于“爬行脑”的作用。尽管人脑的高级区对有这么一个“爬行”期的邻居感到不可思议,但任何试图说服孩子放弃可笑的本能性习惯的人都会承认马克林博士的理论是有事实根据的。

在对大脑的本能区域(“爬行脑”)的研究结果中,最有意义的认识是,这个“低级”区在感受到威胁时,可以关闭大脑高级区的思维活动,这会给学习带来很大的干扰。因此要保证孩子成为一个有效率的学生,就要首先保障他的基本生存要求,使他感到被爱和安全,知道行为的允许范围等。这些在下面还要详细介绍。(见下页图)



脑的本能区域(“爬行脑”)

底层:脑干,在头颈顶部附近,也叫做“爬行脑”——因为它与冷血爬行动物的大脑相似。它控制大脑的许多本能功能。

中层“哺乳”脑,与其他温血哺乳动物的大脑相似。它控制情感、性欲,并且在记忆中起关键作用。

顶层:大脑皮层,用来思考、交谈、观察、听和创造。