



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定
学前教育专业0~3岁婴幼儿早期教育方向系列教材



婴儿认知指导 活动设计与组织

文颐 石贤磊 主编



科学出版社



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

学前教育专业 0~3 岁婴幼儿早期教育方向系列教材

婴儿认知指导活动 设计与组织

文 颐 石贤磊 主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

婴儿认知是一个极具吸引力的研究内容。科学、有效的婴儿认知指导活动将有助于婴儿的发展。本书将过去多年来的研究和实践中累积的成果呈现出来,帮助读者学会设计和组织符合婴儿认识发展的特点和规律的指导活动,让0~3岁成为婴儿的最佳开端。

本书针对幼儿园亲子班、早教机构的实际需要,详细地阐述了0~3岁婴儿认知发展的特点和规律,以及针对婴儿应具备的各个核心能力开展有效指导活动的设计与组织的方法,其中还呈现了大量的活动案例。

本书可作为高职高专、幼师中专早期教育专业和学前教育专业(早期教育方向)的教学用书,也可以作为各早教机构的基础性教材,同时可以供希望了解婴儿认知发展和指导活动设计的家长的阅读。

图书在版编目(CIP)数据

婴儿认知指导活动设计与组织/文颐,石贤磊主编. —北京:科学出版社,2015.
(“十二五”职业教育国家规划教材·学前教育专业0~3岁婴幼儿早期教育方向系列教材)

ISBN 978-7-03-043025-0

I. ①婴… II. ①文… ②石… III. ①学前儿童-认知能力-能力培养-高等职业教育-教材 IV. ①G613

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第009507号

责任编辑:王彦 / 责任校对:刘玉靖

责任印制:吕春珉 / 封面设计:一克米

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京源海印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2015年2月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2015年2月第一次印刷 印张:10

字数:225 000

定价:24.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈路通〉)

销售部电话 010-62142126 编辑部电话 010-62130750

版权所有,侵权必究

举报电话:010-64030229; 010-64034315; 13501151303

前 言

“每个儿童都应该有一个尽可能好的人生开端；每个儿童都应该接受良好的基础教育；每个儿童都应有机会充分挖掘自身潜能，成长为一名有益于社会的人。”

联合国秘书长 科菲·A. 安南

俗话说：“三岁看大，七岁看老。”0~3岁是人生发展的关键时期，婴儿早期教育越来越受到家长和社会的关注。社会上有越来越多的亲子班、早教机构，越来越多的父母也很愿意把孩子送到亲子班、早教机构去参加亲子活动，希望能通过亲子班、早教机构了解孩子发展的规律，并且能学会一定的教养技能，但如何有效地设计和组织亲子指导活动却是早教机构和早教老师的困惑。作为婴儿指导活动的内容之一，婴儿认知指导活动由于婴儿认知发展的特殊性，设计和组织更为困难。需要特别说明的是，对于婴儿期的界定，学术界尚存分歧，本书涉及的婴儿指0~3岁的儿童，并针对0~3岁婴儿的认知发展规律展开编写。

针对早期教育师资培养的师范类院校还缺乏一套科学的、系统的婴儿认知指导活动设计与组织的课程体系这一现状，编者结合多年的研究和成果梳理，整理出了婴儿认识发展的特点和内容，并提出了开展婴儿认知指导活动的方法、原则和影响因素等，编写成本书。

本书结合我国的家庭现状和各种早期教育机构的实际提出了婴儿认知指导活动设计与组织的思路和实施细则。内容涵盖了婴儿认识发展的理论知识、各个认知核心能力的发展特点，以及婴儿认知指导活动设计与组织的相关内容，既可以帮助早教教师了解如何开展婴儿认知指导活动，又给予关注早教的家长一定的教养指导。故本书可作为高职高专、幼师中专早期教育专业和学前教育专业（早期教育方向）的教材，也可以作为各早教机构的基础性教材，同时可以作为希望了解婴儿认知发展和指导活动设计组织的家长的阅读材料。

本书共分为三篇：理论篇、实践篇以及案例篇。理论篇阐述了婴儿认识发展的基本规律、影响因素和相关学说，给予读者以初步的知识框架；实践篇以婴儿核心能力为划分，介绍了各个核心能力的发展特点，以及针对各个核心能力如何开展有效指导活动的设计与组织的方法；案例篇则列举了多篇活动设计方案，供读者借鉴。本书还设置了相关链接、互动平台和教育建议等小栏目，丰富内容，提高阅读兴趣的同时，也期望给予读者实践性的指导。

本书由成都师范学院教授、四川0~3岁早期教育发展研究中主任文颐负责梳理全书框架、统稿和定稿，四川省南充市教育局文欣编写理论篇婴儿认知发展的概述，成都师范学院学前教育系石贤磊编写实践篇婴儿视觉指导活动设计与组织、婴儿听觉指导活动的设计与组织、婴儿数与量指导活动的设计与组织、婴儿时间认知指导活动的设计与



组织、婴儿空间认知指导活动的设计与组织、婴儿数理逻辑能力指导活动的设计与组织、案例篇的修改以及全书统稿，成都三幼树基谢珊编写婴儿数理逻辑能力指导活动的设计与组织，阳江职业技术学院古琴编写婴儿空间认知指导活动的设计与组织，以及四川省直机关红星幼儿园提供了活动案例。同时感谢王凯为和其他被观察的孩子们，他们的加入使得研究变得鲜活，让编者的努力变得富有价值。

由于婴儿认识发展的内容体系以及婴儿认知指导活动设计与组织的研究尚属初探，所以本书观点和研究工作还须进一步论证。敬请各位专家、读者指教。

文颐、石贤磊

2014年2月28日

目 录

理 论 篇

单元一 婴儿认知发展的概述	3
一、婴儿认知的发展	3
二、影响婴儿认知发展的因素	7
三、婴儿认知发展的相关学说	9

实 践 篇

单元二 婴儿视觉训练指导活动设计与组织	19
一、视觉	19
二、婴儿视觉是怎样发展的	20
三、婴儿视觉训练指导活动的主要内容	27
四、培养婴儿视觉应注意的几个问题	27
单元三 婴儿听觉训练指导活动的设计与组织	34
一、听觉	34
二、婴儿听觉是怎样发展的	35
三、婴儿听觉训练指导活动的主要内容	43
四、保护婴儿听觉应注意的几个问题	44
单元四 婴儿数与量认知指导活动的设计与组织	49
一、数与量	49
二、婴儿数与量是怎么样发展的	51
三、婴儿数与量认知指导活动的主要内容	56
四、培养婴儿数与量能力的几点建议	57
单元五 婴儿时间认知指导活动的设计与组织	60
一、时间认知	60
二、婴儿时间认知是怎样发展的	61
三、婴儿时间认知指导活动的主要内容	65
四、如何培养婴幼儿的时间认知	66
单元六 婴儿空间认知指导活动的设计与组织	72
一、空间认知	72
二、婴儿空间认知是怎样发展的	74
三、婴儿空间认知指导活动的主要内容	84



四、如何发展婴儿空间认知	85
单元七 婴儿数理逻辑能力指导活动的设计与组织	90
一、数理逻辑能力	90
二、婴儿数理逻辑能力是怎样发展的	94
三、婴儿数理逻辑指导活动的主要内容	110
四、培养婴儿数理逻辑能力的几点建议	111

案例篇——活动案例选编

案例一 点点乐	119
案例二 动动手 动动脑	121
案例三 多多少少	123
案例四 分蛋糕	125
案例五 快乐的毛毛虫	127
案例六 礼物大派送	129
案例七 里里外外	131
案例八 毛毛球不见了	133
案例九 排队啦	135
案例十 糖果探险之旅	138
案例十一 小球滚滚	139
案例十二 小熊的生日礼物	141
案例十三 有趣的图形	143
案例十四 排序	145
案例十五 表征	146
案例十六 分类——按物体的物理特征等	147
案例十七 客体永久性	148
案例十八 一一对应——常见事物相关匹配	150
参考文献	152

理论篇



单元一

婴儿认知发展的概述

【案例导入】

颖颖快要两岁了，她最近对各种各样的滑梯很感兴趣，听姥姥说颖颖头一天在肯德基店里的儿童滑梯上滑了五十多次。今天一进门，颖颖就发现了活动室中间的小象滑梯并开始滑。到了室外，她看到一个坡度很陡的滑面，产生了兴趣。她先是在姥姥的帮助下小心地往下滑，三四次以后她渐渐放松了，脸上的表情也由严肃变得欢快。最后姥姥觉得孩子不能只玩一种玩具，就叫她到别的地方玩，但是颖颖坚持着：“再玩一次，再玩一次。”

案例中的颖颖对各种各样的滑梯着迷，隐藏在滑滑梯背后的是儿童在不断重复滑行行为中探索。看似简单的滑行给孩子带来的发展却是多方面的。这个时期，颖颖不仅需要成人情感上的理解和认同，还需要物理环境创设方面的支持，如提供大小不同，滑行坡度、粗糙程度不同的滑行工具，并且不仅局限于孩子本身的体验，还可以扩展至孩子身边的客体，例如观察小球顺着不同坡度的滑行道滑行，生活中各种车辆在坡道上运行等。这样孩子不单单局限于借助自身体验来定义、建构滑行的概念，而是融入、整合了不同情境的特点，孩子在以后学习相关概念时就能把握得更精准。

父母才是真正的老师，家长应意识到自身应有的角色定位，在婴儿发展中发挥最大作用。那么家长应该了解什么？如何了解孩子？通过学习本章对婴儿认知方法、婴儿认知发展的特点、影响婴儿认知发展的因素等方面的内容将会有有一个系统的把握。

【学习目标】

- 了解什么是认知
- 了解婴儿认知主要内容、特点和发展过程
- 理解影响婴儿认知的因素
- 分析婴儿认知发展的主要学说以及各自的特点

一、婴儿认知的发展

（一）婴儿认知发展的概念及内容

1. 婴儿认知发展的概念

认知是人类个体对客观世界的认识过程。客观世界包括无生物界、生物界和人类社



会三大部分。前两者统称物理世界，后者称为社会世界。因此认知发展既包括对物理世界（如美好山河）的认知发展，也包括对社会世界（主要是对人的认知，如你、我、他、她）的认知发展，两者共同构成认知发展的全部内容（林崇德，张文新，1996）。本书的认知主要是指对物理世界的认知。

关于认知的概念，从当前的研究来看，还没有统一精确的界定，其定义有各种不同的分类，通常随着研究途径不同而赋予其不同的内涵。如耐塞尔（Nasser）认为，“认知是感觉输入受到转换、简约、加工、存储、提取和使用的全部过程。”而且随着认知心理学的发展，当代的心理学家倾向于主张对认知应该有更广泛的认识，认知不应该只是包括比较高级的心理过程（如想象、思维、创造等），还应该包括一些可能相对比较低级的心理过程。艾森克等人认为“在科学研究层面，认知的研究包括注意、知觉、学习、记忆、语言、情绪、概念形成和思维在内的错综复杂的现象”（程杨，2001）。

2. 婴儿认知发展内容

对儿童的认知发展来说，衡量一个儿童认知发展水平的指标有很多，如语言、记忆、思维、表象、社会认知等，因为涉及的范围十分广泛，故无法将其全部纳入研究范畴。对婴儿认知发展来讲，与婴儿这个概念有密切的联系，对于婴儿到底是哪个年龄阶段的儿童说法不统一，有学者认为是0~1岁，也有学者认为是0~2岁，还有学者认为是0~3岁，本书采用婴儿是指从出生到3岁的儿童的概念。在本书中，就0~3岁婴儿认知发展来讲，主要将从婴儿对物理世界的认知，具体包括了视觉、听觉、数与量的认知、时间知觉、空间知觉、数理逻辑等方面进行阐述。

1) 视觉

视觉是一个生理学词汇，光作用于视觉器官，使其感受细胞兴奋，其信息经视觉神经系统加工后便产生视觉。通过视觉可以感知外界物体的大小、明暗、颜色、动静，获得对机体生存具有重要意义的各种信息，有80%以上的外界信息是通过视觉获得的，视觉是最重要的感觉之一。婴儿的视觉器官在胎儿时期已经基本发育成熟，出生3天的新生儿就可以将视线集中在某个物体上。

2) 听觉

外界声波通过介质传到外耳道，再传到鼓膜。鼓膜振动，通过听小骨传到内耳，刺激耳蜗内的毛细胞而产生神经冲动，神经冲动沿着听神经传到大脑皮层的听觉中枢，形成听觉。婴儿的听觉发生较早，在胎儿时已有表现。婴儿听觉发展有一定的进程：0~6个月已经对声音有初步的辨识能力，如太大的声音会造成惊吓，或者会找声音来源。6个月~1岁对声音有理解能力，可以分辨各种声音的不同，尤其可以听出妈妈的声音，这时叫宝宝的名字多半会有反应。另外，宝宝饿的时候，妈妈摇奶瓶的声音，也会令宝宝很兴奋。1岁~1岁半是宝宝语言发展的关键时期，宝宝会按照大人的指令做动作，还会模仿大人发出的声音，如拍拍手、坐下等，已经能跟大人有互动及对应，并且会服从指令。1岁半~2岁的宝宝多半已经会讲单字，用字卡、图卡引导他们，已经认得其中的字及会发单音，并且学习意愿高。2岁以后的宝宝说话已经可以连成句子了，有时会增加语言，将自己的意见表达出来。

3) 数与量

数与量的认知是婴儿认知发展中的重要一环。婴儿对数与量的认知就是对数与量有关概念的认识与掌握,主要包括:①对数的知识、概念和技能的理解和运用的能力,即数概念的发展,如数数等;②辨别量的大小,如物体大小、长短、粗细、轻重、容量、面积等。

4) 时间知觉

时间知觉是指个体对客观现象延续性和顺序性的感知。时间知觉的信息,既来自于外部,也来自内部。外部信息包括计时工具,也包括宇宙环境的周期性变化,如太阳的升落等。内部标尺是机体内部的一些有节奏的生理过程和心理活动。神经细胞的某种状态也可成为时间信号。婴儿时间知觉发展的特点及规律是:①婴儿一出生就存在于时间中,并感知着时间,但由于缺乏对时间的直觉体验,因而新生儿常常是昼夜不分,尚无真正意义上的时间概念。②由于时间是一种抽象的概念,婴儿看不见,摸不着,只能凭直觉体验,随着年龄的增长,才慢慢建立一定的时间概念。③婴儿的时间知觉主要与识记的事件相联系,对事件的记忆是时间知觉和时间表象的主要信息来源,如婴儿会把起床以后洗脸、刷牙与早上时间概念联系起来。④婴儿后期开始接触标志时间的现象,但还未能掌握标志时间长短的量度和相应的词汇,因而感知时间的能力较低,一般先感知和理解“一天”、“一小时”这些较大的时间单元,然后才慢慢感知和理解较小的时间单元(分、秒等)和更大的时间单元(周、月、年等)。

5) 空间知觉

空间是客观世界运动着的物质存在的基本形式。空间概念极其广泛,它既包括对客观世界物体相互间大小、形状、方位的认识,也包括对空间的区分和空间知觉。空间知觉是反映事物的尺寸、形状、上下、前后,左右、远近等空间特性的知觉^①。早期空间认知能力的发展是个体认识事物、探索客观世界的必要基础,在个体早期心理发展中占有举足轻重的地位。对于婴儿来说,对事物的认识更多的是停留在事物的表面,由于思维的直观形象性,空间知觉需要一个形成和发展的过程。心理研究表明,一般孩子从五六个月起开始用手摆弄物体,出现手眼协调运动,这时就出现了由各种感官参加对事物整体进行分析综合的知觉活动。到了八九个月整体知觉更明显,当成人给婴儿两个大小不同的苹果时,孩子挑大的而不拣小的拿,说明这时婴儿对整体形状的大小有了明显的反应。在成人的影响下,一岁以后的孩子逐渐掌握了一些简单的语言,语言与认识事物的空间特性相联系,促进了婴儿空间知觉的发展。开始时,会说一些有关方向位置的词,但没有把这些方位词与空间方位建立巩固联系,所以常说错,使成人感到可笑。婴儿后期,三岁的孩子能辨别上下方向,但还不能很好地辨别前后、左右^②。在早期智力开发中,家长对孩子空间知觉能力的训练和培养十分重要,孩子如能尽早地形成正确的空间概念,利于准确判断周围客观事物的空间关系,达到对客观事物的完整认识以及初步逻辑思维的发展。

① 邹兆芳. 训练孩子空间知觉能力的设计. 父母必读, 1990 (12): 6~7.

② 王希华. 要重视空间知觉能力的培养. 幼儿教育, 1987 (11): 19~20.



6) 数理逻辑

数理逻辑能力是由美国著名的教育心理学家加德纳教授提出的观点。一般来说每个人至少拥有8种独立的能力,数理逻辑能力就是其中的一种,是与孩子整体智力发展以及学习效率紧密相关的一种能力,指的是对数理逻辑关系的理解、运算、推理的能力,表现为对事物方式和关系的陈述、主张及其相关概念的敏感性。具体来讲,涵盖层面可概括为量、数、图形空间和逻辑关系4个方面:量就是对物体的多与少、容器盛载量的认知、理解和运用,如:比较一杯水与半杯水哪个多,一大杯水相当于几个小杯的水;数包括认识数字、理解数与量的对应关系及运用数字,如:能数数、计数;空间感知能力则包括对空间方位的认知和方向定位,认识里外、上下,辨别前后左右,图形感知能力包括对几何图形的认知,如:能识别圆形、三角形等;逻辑关系主要是懂得数与量的规律和推理能力,如:能根据物体的颜色、形状等特点进行分类,能比较大小、高矮、远近等。宝宝的数理逻辑能力是可以在日常的生活与学习中得到发展的,如果能在家庭生活中有意发展宝宝的这种能力,往往会起到事半功倍的效果。



相关链接

界定婴儿期的8个心理结构子系统

孟昭兰认为界定婴儿期应从下述8个心理结构子系统的转折来看,当下述8个方面都达成后,婴儿才成长为幼儿:

第一,身体系统的生长与成熟,达到摆脱成人的携带,能独立地移动自身位置,去实现随意活动;

第二,神经系统的发育成熟,达到神经细胞数量增长和神经联结构造基本完成,保证婴儿随意运动的实现;脑的功能区域的划分和成熟;

第三,言语能力发展,初步掌握语法规则,保证基本生活所需的口语理解与表达;

第四,认知能力发展,达到在表象记忆水平上、在动作中进行思维操作;

第五,自我的发展,达到把自己与外界、他人区分开来;

第六,情绪的发展,基本情绪的各类品种已具备;

第七,个性发展,个体稳定的气质特征明显定性和性格倾向的初步显露;

第八,社会性发展,通过依恋成人与他人交往保证初步的社会适应能力。

上述8个方面发展有先有后,相互连接又参差不齐,因此并非在同一天达到,但总体上在2~3岁均可实现。

(摘自:孟昭兰. 婴儿心理学. 北京:北京大学出版社, 2001: 22.)

(二) 婴儿认知发展的特点

(1) 婴儿认知发展具有由近及远的特点。婴儿还不知道客观事物永久存在之前,认知的范围就限于自己。从这点出发,才逐步承认客观事物也和自己一样存在。3~6岁左

右的儿童认知范围继续扩大,但还只能凭自己的经验去认识事物,因此有时会用自己的看法代替他人的看法。约7岁以后,能够克服这一缺点了,但直到少年期,遇到比较复杂的情况,譬如在社会交往中,他们仍有可能以为自己的看法就是社会的看法。

(2) 婴儿认知发展具有对客观事物的认识是由局部到整体、由片面到比较全面的特点。他们往往先是专注于事物的某一部分而忽视其他部分,以偏概全。譬如,大约在出生后四五个月之前,婴儿还不能认识外界物体是永久存在的。在他看来,存在的只有他直接感知到的东西。譬如,他正在玩一个玩具,如果玩具掉到地板上了,或者被别的东西遮盖了,他就转而注意其他的東西,不去找原来的玩具,也不表现出若有所失的表情,好像玩具已不再存在了。只有从半岁到2岁左右,才逐渐认识到物体的永久性;6岁以下的儿童,在时间上也只注意当前,到了7岁以后,才考虑到以前和以后的事物变化。

(3) 婴儿认知发展具有由认识事物的表面现象到认识事物内在的本质属性的特点。比如把一个胶泥球压成圆饼,或将一根直铁丝弯成弧形以后,儿童懂得胶泥球被压成圆饼以后仍是原来的胶泥,在铁丝被弯成弧形以后仍是原来的铁丝。但是如果再进一步问儿童,原来球状的胶泥和压成饼状的胶泥是不是一样多?原来直的铁丝和弯成弧形的铁丝是不是一样长?他们就不能正确回答了,他们多半会说,饼状的胶泥比球状的胶泥多,弧形的铁丝比直铁丝短;就是说,他们只知道压扁以后的胶泥和弯曲以后的铁丝变成别的形状而没有改变原来的性质,却不知道胶泥和铁丝的量也不因变形而有所改变。只有大约七至十一二岁的儿童才能认识到在这种情况下物体也没有发生量的改变;他们回答说,饼状的胶泥和原来球状的胶泥是一样多的,弧形的铁丝也和原来的直铁丝是一般长的。

(4) 婴儿认知发展具有模块性和层级化特点。在婴儿的认知发展研究中运用功能分解的方法,将婴儿认知系统划分为各个功能独立的子系统,这些子系统或认知单元彼此发生特定的相互作用。婴儿认知发展过程可以分解为婴儿的感觉系统、知觉、语言、记忆、思维、问题解决、推理等,每一个模块又有一种模块的组织化,具有独立的、内在决定的功能,例如儿童感觉系统本身(视觉、听觉等)是彼此相对独立的,并且也独立于记忆、语言和认知;儿童语言可依次分解为负责音位学、语音学、语义学和句法学的子模块,并且逐步由低水平向高水平发展。

(5) 婴儿认知发展具有由浅入深的特点。婴儿认知发展并不是一蹴而就的,而是从最初的认识到的比较完全的认识,是要经历多种水平或者阶段的。如幼儿数数,依次逐步达到各种不同的指标,以后才形成数的概念,而数的概念形成之后还在发展,即使到小学以后,数的概念的发展也仍在继续进行。

二、影响婴儿认知发展的因素

影响人的发展的主要因素可分为两个大的方面:内部因素和外部因素。内部因素主要包括遗传,外部因素主要是指环境。遗传是父母的特质通过基因向后代进行生物性传递。这种特质主要是指与生俱来的解剖生理特征,如机体的构造、形态、感官和神经系统的特征等。环境主要包括影响有机体发展的所有外部因素,如维持生物有机体生存所



必需的自然环境和社会环境等,对人的发展来说,社会环境主要包括教育、学习和语言。因此影响儿童认知发展的具体因素有:遗传、生理成熟、教育等。而对于婴幼儿这一特殊时期来讲主要包括遗传、生理成熟、亲子依恋、人际互动、教育、语言等。

(一) 内部因素

1. 遗传素质

遗传素质主要指个体通过遗传获得的与前辈相似的生物特征。主要是指那些与生俱来的解剖生理特征,如机体的构造、形态等。

遗传素质是个体认知发展所必要的生物学前提,奠定了个体认知发展差异的先天基础,正常的遗传素质是产生正常的认知活动的前提。

2. 生理成熟

生理成熟是指机体生长发育的过程,特别是指神经系统和内分泌系统的生长发育的过程。个体的认知发展与生理成熟直接相关,并以生理成熟为基础,为发展提供可能性。

现有的研究表明,人类等灵长类动物的新皮层神经元及突触的产生在出生前已开始,并在出生后很快达到高峰,然而其完全成熟则要到青春期。从出生到青春期,突触的发展对个体认知和心理能力的发展,如各种机能的分化、个体的个性化的过程以及大脑达到最终成熟起着十分重要的作用。

人类听觉系统的敏感性在出生后第一年经历了巨大的变化。虽然早期发育限制了婴儿的声音辨别及许多方面的学习,但婴儿还是快速发展了阈上听觉刺激的知觉、声音的基本定位以及处理复杂听觉模式如言语的基本能力。

婴儿视觉神经系统的不同视觉通路以不同的速度发展,并且存在关键期。在视网膜的发育中,婴儿的亮度和颜色的绝对阈限显著高于成人,但随着年龄增长差距会缩小。出生后3个月内皮层下各视觉通路要比皮层各视区成熟得早,而皮层各视区的成熟也有先后。

参与注意的主要是脑干网状激活系统和皮层之间的神经解剖连接,其中涉及边缘系统、下丘脑、扣带回、海马结构、视觉皮层联络区以及其他的皮层联络区。这个系统是非特异性的,主要是为认知过程提供能量,表现为认知处理熟练度增加,反应时缩短,更好的监测能力,延时的认知操作的维持、在最初几个月迅速发展,并且越来越影响婴儿的认知过程。

在早期的行为刺激与神经发育的相互关系上,两个效应,即预期经验效应和经验依赖效应共同发挥作用,只是各自的主导作用有时间上的差别。而这两种效应与神经发育敏感期、关键期在时程表上相互关联。神经系统可塑性和发育关键期得到了神经科学研究的很好支持。

3. 个体已形成的心理结构

个体的心理包括了心理过程和个性差异,心理过程包括认知过程、情感过程和意志过程,个性差异包括心理活动的倾向性、心理过程的稳定性。个体的心理是在心理过程

的基础上逐渐形成和发展的,并总是在各种心理过程中表现出来;反过来,已形成的个体心理又影响着心理过程,从而影响认知发展。

(二) 外部因素

外部因素主要是指社会环境,包括了教育、亲子依恋和语言。

1. 教育

教育作为一种决定性的条件制约着认知发展的过程和方向。科学的教育能促进儿童的认知发展,没有适当的教育措施就无法指导儿童的认知发展。教育的作用表现在两个方面,它一方面可以决定儿童发展的内容、水平、速度等,另一方面也创造着最近发展区。因为儿童两种水平之间的差距是动态的,它取决于教育如何帮助儿童掌握知识并促进其内化。但值得注意的是,教育只是认知发展的主要条件,其作用并不是唯一的、无条件的。

2. 亲子依恋

在发展心理学中,依恋特指婴幼儿对其主要抚养者特别亲近而不愿意离去的情感,是存在于婴幼儿与其主要抚养者(主要是母亲)之间的一种强烈持久的情感联系。也就是说,依恋是儿童与抚养者相互作用的过程中,在感情上逐渐形成的一种联结、纽带或持久关系。这种情感联结,使得个体在与依恋对象相互作用时感到安全愉悦,在面临压力时通过接近依恋对象获取安慰。精神力学和依恋理论认为,自我的发展起源于最初的依恋关系。研究者认为,婴儿和照看者之间的依恋质量与婴儿的认知发展有关系。

3. 语言

维果茨基在《思维与言语》一书中指出,语言对认知发展具有两大功能:其一是在文化传承中成人将生活经验和思维,解决问题的方法经由语言传递给儿童;其二是儿童以学得的语言为工具,用于适应环境和解决问题。基于此义,维果茨基认为,语言与思维的关系是前者为因,后者为果,即语言具有促进儿童认知发展的功能。

三、婴儿认知发展的相关学说

(一) 代表人物观点

1. 皮亚杰的认知发展理论

皮亚杰对认知发展研究的巨大贡献,不仅在于他的许多开创性研究,还在于他为我们提出了第一个关于儿童认知发展的理论框架。皮亚杰将人类认知视为复杂有机体之于复杂环境的一种具体的生物适应形式。他以同化—顺应的模型来描述认知系统与环境间的相互作用方式,以及认知系统在这种相互作用中所经历的发展变化。根据这一模型,个体的认知系统在其与环境的认知互动中起着积极的作用。认知系统不仅仅是对所经历的事物作简单的心理复制,而是在与环境的交互作用中,创造了关于现实世界的心理结构,皮亚杰认为儿童心理结构的发展涉及图式、同化、顺应和平衡。主体之所以会对环境因素的刺激做出不同的反应,是因为主体的图式不同。图式最初来自遗传,以后在适应环境的过程中,图式不断得到改变,不断丰富起来,也就是说,低级的动作图式,经



过同化、顺应、平衡而逐步形成新的图式。同化是按照个体已有的认知系统对外来刺激的解释或分析；环境际遇经过认知转化，从而与认知系统所已拥有的知识和思考方式相一致。顺应则是通过认知系统的改变，以适应外来刺激的结构。平衡是指同化作用与顺应作用两种机能的平衡。儿童每遇到新事物，在认识过程中，总是试图用原有的图式去同化，如果成功，就得到暂时的认识上的平衡。反之，儿童就做出顺应，调整原有图式或创立新图式去接受新事物，直至达到认识上新的平衡。儿童心理的发展，实质上就是从低一级水平的图式不断完善达到高一级水平的图式，从而使心理结构不断变化、创新，形成不同水平的发展。儿童的动作图式经过不断的同化顺应和平衡过程，就形成了本质不同的心理结构和儿童心理发展的不同阶段。



相关链接

皮亚杰简介



皮亚杰（Jean Piaget，1896～1980）日内瓦学派创始人，瑞士儿童心理学，发生认知论的开创者，被誉为心理学史上除了弗洛伊德以外的一位“巨人”，其提出的发生认知论不仅是日内瓦学派的理论基础，也是欧洲机能主义的重大发展。他开辟了心理学研究的一个新途径，对当代西方心理学的发展和教育改革具有重要影响。

皮亚杰把儿童心理大致分为四个阶段：

一是感知运动阶段（0～2岁）。此阶段的主要特征是儿童发展的任务是感觉与动作的分化；智力活动以感知和运动反射为主要形式，且智力活动依赖于眼前的人和事物，当这些人和事物不在眼前时，不能应用心理表象从事智力活动；在这一阶段，儿童对主体和客体的关系产生了最初的协调，从对事物的被动反应发展到主动探索，从认识自己的身体到探究外界事物，延迟模仿和客体恒存性是婴儿认知发展过程完成的标志。

二是前运算阶段（2～7岁）。此阶段的主要特征是以表象思维为主，儿童能利用实际生活中获得的表象进行思维，可以用词、想象力和图画来建构世界；思维的具体性，儿童既不能认识同一类客体中的不同个体，也不能认识不同个体变化中的同一性。如看到别人有一顶与他一模一样的帽子，他就一定说“这帽子是我的”，他在家看到一轮明月，在街上看云雾半遮的月亮，便认为天上有两个月亮；思维的不可逆性，把两杯同量的水当着儿童的面倒入一个瓶身较窄的容器，然后询问儿童两个容器的水是否相等，此阶段的儿童大多数都认为不相等。皮亚杰认为，由于缺乏可逆性，这阶段的儿童还不