

第三章

学前智力落后儿童

的教育

艾斯莱德

CONTENTS

学前智力落后儿童教育概述

学前智力落后儿童的身心特点

学前智力落后儿童的测查、鉴定方法

学前智力落后儿童的教育与训练



/01

学前智力落后儿童 教育概述

一、智力落后的概念

（一）对“智力落后”的称呼

是一个社会概念，不同社会文化背景、不同历史条件，有不同的称呼。

这类儿童的曾用名称甚杂，诸如：智力落后、智力残疾、智力障碍、智力低下、智力缺陷、低能儿童、弱智儿童、心智薄弱、智能不足等等

一、智力落后的概念

(二) “智力落后”的概念

个体在发育期内有显著低于平均水平的一般智力，从而导致适应行为的缺陷。

发育期内（**0 — 18 岁**）

智力测验的分数低于正常水平 **2 个标准差**

社会适应行为障碍

感知觉动作、听说和理解能力、生活自理能力和社会适应能力——三者缺一不可

二、智力落后的分类

我国的定义系统把智力残疾相应地分为四级（**1987**）：

1、一级智力残疾（极重度）：

IQ 值在 **20** 或 **25** 以下，

适应行为极差，面容明显呆滞，生活全部由他人照料；

运动感觉功能极差，如通过训练，只在下肢、手及颌的运动方面有所反应

二、智力落后的分类

2、二级智力残疾（重度）：

IQ 值在 20 — 35 或 25 — 40 之间，

适应行为差，生活能力即使经过训练也很难达到自理，仍需要他人照料

运动、语言发育差，与人交往能力也差

二、智力落后的分类

3、三级智力残疾（中度）：

IQ 值在 35 — 50 或 40 — 55 之间

适应行为不完全；实用技能不完全，如生活能部分自理，能做简单家务劳动；

具有初步的卫生和安全常识，但阅读和计算能力很差；

对周围环境辨别能力差，能以简单方式与人交往

二、学前视觉障碍儿童的主要心理行为特点

4、四级智力残疾（轻度）：

IQ 值在 50 — 70 或 55 — 75 之间

适应行为低于一般人水平；具有相当的实用技能，如能自理生活，能承担一般的家务劳动或工作，但缺乏技巧和创造性；

一般在指导下能适应社会，经过特别教育，可以获得一定的阅读和计算能力；

对周围环境有较好的辨别能力，能比较恰当地与人交往

三、智力落后的出现率

根据 2006 年全国残疾人抽样调查数据推算，到 2006 年 4 月 1 日，我国总人口数为 130 948 万人，全国各类残疾人的总数为 8 296 万人，智力障碍总人数为 554 万人，占残疾人的比例为 6.68%，占总人口的比例为 0.42%。

四、智力落后的成因

(一) 出生前的原因

1、染色体异常

可分为染色体数目异常和染色体结构异常两大类。目前，已发现**60**余种染色体畸变的病种，包括常染色体和性染色体的数目改变与结构异常。

21- 三体综合征 (Down's Syndrome)

脆性 X 综合征 (Fragile-X)

先天性卵巢发育不全综合征 (Turner's Syndrome)

先天性睾丸发育不全综合征 (Klinefelter's Syndrome)

18- 三体综合征 (Edward's Syndrome)

四、智力落后的成因

最常见的： 21- 三体综合征

也叫“唐氏综合症”

家族遗传

高龄妊娠

他们都有一张
“唐宝宝脸”



四、智力落后的成因

(1)智力低下：为轻、中度，多数是中度精神发育迟滞，其智力随着年龄的增长而逐步降低，年龄从1岁增长至10岁，其平均智商（IQ）则从58下降至40以下。也有专家认为，在青少年期智商（IQ）相对稳定，以后才降低。大多数研究表明环境因素是影响智商（IQ）的重要因素，在良好环境中抚养的患者智商（IQ）相对较高。不同类型的患者智力低下的程度可不同，一般来说，三体型者最严重，易位者次之。易位型中以平衡易位者智力受累程度较小。由于患儿安静、温驯，为特殊教育训练提供较好条件，虽然在文化技能上很难达到小学1-2年级水平，但适应能力可有明显的改善，有一定的生活自理和劳动能力。

(2)语言发育障碍：患儿开始学说话的平均年龄为4-6岁，95%有发音缺陷、口齿含糊不清、口吃、声音低哑；1/3以上有语音节律不正常，甚至呈爆发音。

(3)行为障碍：大多性情温和，常傻笑，喜欢模仿和重复一些简单的动作，可进行简单的劳动，少数患者易激惹、任性、多动，甚至有破坏攻击行为，某些则显示畏缩倾向，伴有紧张症的姿势。

四、智力落后的成因

(4)运动发育迟缓：患儿在出生后的一段时期其运动功能与正常同龄儿差别可能不大，但随年龄增长其差别增大。在不同的患者中运动发育的情况也相差很大。先天愚型患者可执行简单的运动，如穿衣、吃饭等，但动作笨拙、不协调、步态不稳。

(5)生长发育障碍：先天愚型患者母体妊娠期较短，平均为262~272天。出生时身高较正常新生儿短1~3cm，头围基本正常，双顶径在正常范围，前后径相对较短，枕部平坦。大多数呈短头畸形。前后囟及前额缝宽，闭合迟，常出现第三囟(后囟上方的矢状缝增宽)。本病患儿出生后几天睡眠较深，吸吮、吞咽十分缓慢，甚至完全不能，故弄醒和喂养十分困难。80%的患儿肌张力普遍低下。

(6)特殊的外貌：双眼距宽，两眼外角上斜，内眦赘皮，耳位低，鼻梁低，舌体宽厚，口常半张或舌伸出口外，舌面沟裂深而多，手掌厚而指短粗，末指短小常向内弯曲或有两指节，40%患儿有通贯掌。跖纹中，拇趾球区胫侧弓状纹，拇趾与第二趾指间距大，关节韧带松弛或见肌张力低。

四、智力落后的成因

2、新陈代谢异常：

参与物质代谢过程任意阶段的酶活性有缺陷，代谢就会受阻，这将对全身多种器官和系统产生有害的影响，特别是对神经系统的影响比较严重时，脑的发育和其生理功能将受到直接的毒害

苯丙酮尿症——是最常见的氨基酸代谢异常

碳水化合物代谢障碍

脂肪代谢障碍

粘多糖代谢障碍

四、智力落后的成因

3、先天性获得异常

胎儿期感染：病原体主要有风疹病毒、巨细胞病毒、单纯疱疹病毒、弓形体及梅毒螺旋体等。

药物毒性损伤：四环素、降压灵、反应停、激素类药物、安眠类药物、抗癌药，或者摄入食物中的残留农药及食品添加剂

物理伤害： X 射线

4. 烟酒中毒

四、智力落后的成因

(二) 出生过程中的原因

1、产伤:

由于分娩时胎位异常，胎儿过大，母亲骨盆小或产程过长，胎儿头部长时期受压，或使用产钳助娩，负压吸引等对新生儿头颅的机械压迫都容易使新生儿脑部直接受到损伤，影响脑的发育，造成智力落后

2、无痛分娩

生产过程中使用麻醉药，使得胎儿脑部供血不足₁₇

四、智力落后的成因

（三）出生后的原因

- 1、高烧、抽搐易导致脑细胞功能紊乱
- 2、脑炎、脑膜炎等神经系统疾病
- 3、全身麻醉与脑外伤、脑震荡等
- 4、中毒（如铅中毒）
- 5、营养不良（在贫困地区比较常见）
- 6、社会心理因素

智力障碍群体中的绝大多数尤其是轻度智障的病因与社会心理因素有着不同程度的关联，主要包括：家庭的社会状况、母亲孕期心理状况、家庭环境、等因素

/02

学前智力落后儿童 的身心特点

一、感知觉的特点

1、感知速度慢、范围窄

视觉敏锐性下降，听觉分辨能力也不灵敏
其他感觉反应也较为迟钝

2、分辨能力差，看不出事物之间的差异性

最明显的是分辨不出颜色
不能有选择地感知事物

3、知觉的恒常性差

一、感知觉的特点

苏联维列索茨卡娅的实验：

用一些画有儿童非常熟悉的苹果、桌子、猫、铅笔等的图片，然后用速示器考查成人、普通学校一年级学生、辅助学校（智力落后儿童学校）一年级学生在 22 微秒、44 微秒时的正确反应时，结果如下：

	成人	一年级学生	辅助学校一年级学生
22 微秒	72%	57%	0%
44 微秒	100%	95%	55%

二、注意的特点

1、注意力容易分散，无意注意占优势；
注意力非常不集中

2、注意范围狭窄，可接受的信息量少；
不能同时注意多件事物

3、分配与转移比正常儿童差。

不能有意地把注意力从一件事情转移到另一件事情上

三、记忆的特点

- 1、识记缓慢，容量小
- 2、保持时间短，再现不完整
- 3、识记材料的处理存在困难，意义识记差，机械识记好

四、语言的特点

- 1、语言出现的时间晚；
- 2、发展速度慢；
- 3、词汇存储量少
- 4、理解能力差，表达困难

五、思维的特点

- 1、多停留在具体的形象思维阶段，缺乏分析、综合、抽象的概括能力；
- 2、思维刻板、缺乏目的性和灵活性，很难根据条件的变化来调整自己的思维定向和思维方式。
- 3、思维缺乏独立性和批判性，易受人指使

五、思维的特点

被试：36个8-11岁的轻度智力落后儿童，平均年龄是9岁零8个月，对照组是幼儿园大班（平均年龄为6岁零2个月）的39名同学和中班（平均年龄是5岁）的16名同学，共采用10组图片，每组4张。

方法：排除法（从一组图片中除去一张与其余几张不同类的图片），以此研究智力落后儿童的概括水平。

测量成绩分成四级：

- 一级：归类正确，理由正确；
- 二级：归类正确，但理由说不出；
- 三级：经提示后能正确归类；
- 四级：经提示后也不能归类。

六、个性特征

- 1、期望值低，缺乏自信心
- 2、缺乏自尊意识（听话、盲从）
- 3、性格胆怯、孤僻，社会交往能力较差，不主动，有回避行为。
- 4、缺乏动机与兴趣，但在生理需要上表现出亢进
（生理需要的无节制）
- 5、意志薄弱，做事很难坚持到底
- 6、情绪体验简单，但是非常强烈

/03

学前智力落后儿童 的测查、鉴定方法

一、智力落后儿童测查中的基本概念和知识

1、智商（IQ）

智力年龄除以生理年龄，得到的商数再乘以 100

$$IQ=MA\div CA\times 100$$

2、智力年龄

根据智力测验结果而得出的年龄

一、智力落后儿童测查中的基本概念和知识

3、生理年龄

儿童的实际年龄

4、常模

和个人分数比较的团体分标准

5、适应行为

也叫社会适应行为，是指一个人在其生活环境中适应社会要求的能力。

二、智力的测查与鉴定

(一) 比奈智力测验的简介

比奈—西蒙量表自 **1905** 年问世后，相继发展了许多版本，其中 **1916** 年版的斯坦福—比奈智力量表最负盛名。该量表在 **1937**、**1972**、**1986** 年先后作过几次修订，不断完善，成为世界上广泛应用的智力测验工具。

二、智力的测查与鉴定

早期的斯坦福-比纳智力量表

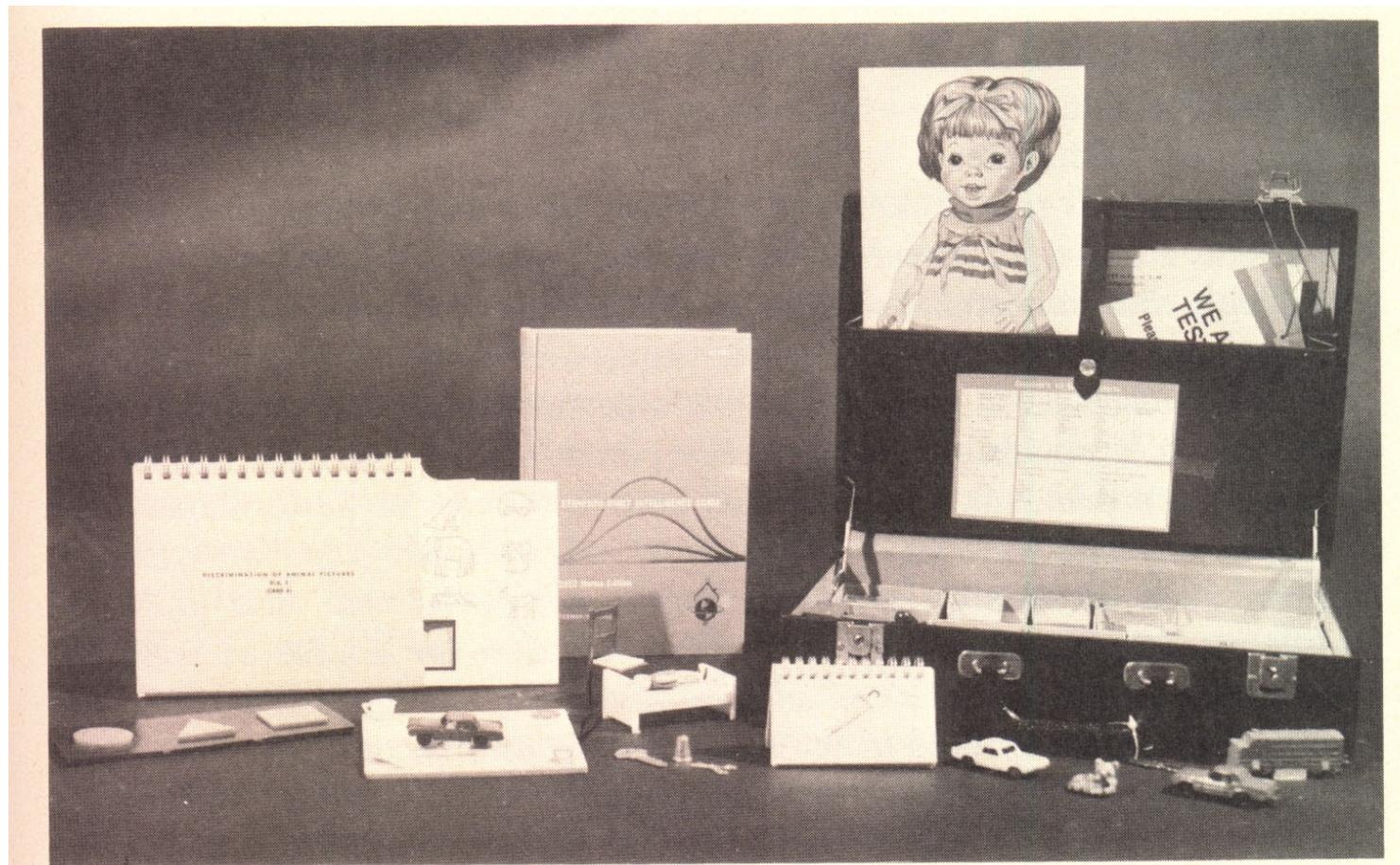


FIG. 27. Test Materials Employed in Administering the Stanford-Binet.
(Courtesy of The Riverside Publishing Company.)

二、智力的测查与鉴定

早期的斯坦福一比纳智力量表

3 岁儿童测试内容举例（每题代表 2 个月智龄）

1. 穿珠：要求将 **48** 颗珠子穿在一起。
2. 看图说出物体名称：有 **18** 张图片（马、树、衣物、球、飞机、轮船等），要求说出 **10** 张。
3. 用积木搭桥。
4. 回忆动物图片。
5. 临摹圆形。
6. 画直线。
7. 顺背 **3** 位数。

注：只要完成 **6** 题便可以，有一题为备选题。

二、智力的测查与鉴定

7 岁儿童测试内容举例：

1. 指出图画中的错误 5 张图。
2. 指出两种事物的相同点 苹果 - 桃子。
3. 临摹菱形
4. 理解问题
例：当你把别人的东西弄坏了，你该怎么办？
5. 类别问题 例：雪是白的，煤是 的？
6. 顺背 5 位数。
7. 倒背 3 位数。

注：儿童只需完成 6 题即可，有一题为备选题。 34

二、智力的测查与鉴定

(二) 中国的比奈智力测验

陆志伟和吴天敏 1924 、 1936 、 1982 年三次修订

内容： 51 题

年龄范围： 2-18 岁

生活常识、知觉速度和观察力、空间知觉力和想像力、记忆力、语言能力、判断推理

二、智力的测查与鉴定

表 3-2 中国比奈测验内容

1. 比圆形	18 找寻数目*	35. 方形分析 (二)
2. 说出物名	19. 找寻图样	36. 记故事
3. 比长短线	20. 对比	37. 说出共同点
4. 拼长方形	21. 造语句	38. 语句重组 (一) *
5. 辨别图形	22. 正确答案	39. 倒背数目
6. 数组扣十三个	23. 对答问句	40. 说反义词
7. 问手指数	24. 描画图样	41. 拼字
8. 上午和下午	25. 剪纸	42. 评判语句*
9. 简单迷津	26. 指出谬误	43. 数立方体
10. 解说图物	27. 数学巧术*	44. 几何形分析
11. 找寻失物*	28. 方形分析 (一) *	45. 说明含义
12. 倒数二十至一	29. 心算 (三) *	46. 填数
13. 心算 (一)	30. 迷津	47. 语句重组 (二)
14. 说反义词	31. 时间计算	48. 核正错数
15. 推断结果	32. 填字	49. 解释成语
16. 指出缺点	33. 盒子计算	50. 明确对比关系
17. 心算 (二)	34. 对比关系*	51. 区别词义

二、智力的测查与鉴定

（三）对主试的要求

- 1、必须是受过专业训练的、熟练掌握原理和操作方法的专业人员
- 2、态度要友好、和善，减轻被试的紧张程度
- 3、对每一项的指导语要熟悉，能够流利熟练地说出
- 4、严格控制时间

二、智力的测查与鉴定

（四）测验的方法和记分

1、先根据儿童的出生年月日计算除实足年龄

2、根据实足年龄，在测试指导手册福利查出测验的起始题目

（若怀疑是智力落后的，无论年龄大小，都从第一题测起）

3、每通过一题得一分，不通过得 0 分，如果连续 5 题通不过，测验结束。

4、计分

从第 1 题测的，所有得分相加为粗分

不是从第 1 题测得，得分加上补分为粗分

5、李韦 得山儿童智商八数

三、社会适应能力的测查

1、被试：

儿童本人及其父母（或与儿童长期一起生活的人）

2、内容

① 独立生活能力：评定进食、衣服脱换、穿着、料理大小便及个人与集体卫生情况；

② 运动能力：评定走路、上台阶、过马路、串门、外出能力等

；

③ 职业能力：包括抓握东西、乱画、家务及使用工具等技能；

三、社会适应能力的测查

- ④ 沟通能力：评定言语反应，言语表达和理解、日常言语应用技能；
- ⑤ 社会化：包括游戏、日常交往，参加集体活动等方面；
- ⑥ 自我管理：评定独立性、自律、自控、关心别人等方面。

各领域项目混合，按难度从易到难排练，并设七个年龄起始点。

三、社会适应能力的测查

3、测验方法

根据实足年龄选择开始题目

(1) 如果连续 10 项通过，继续往下测，直到连续 10 项通不过，测验结束。

(2) 如果前 10 项没有全部通过，继续往下测，直到连续 10 项通过不 ，然后倒回到本年龄段的起始题，往回测，直至连续 10 项通过，测验结束。

每通过 1 题得 1 分，不通过得 0 分，所有分数加起来为粗分，查量表得出量表分，并得出智力等级。

三、社会适应能力的测查

注意：

不可随便让孩子测量智力

如果非要测量，一定要让专门人士测量

68 分以下为智力落后

/04

学前智力落后儿童 的教育与训练

一、早期教育的基本原则

(一) 个别化原则

1、依据

智力落后程度的差异、形成原因的差异、神经活动类型的差异、学习能力的差异、需要兴趣的差异

2、贯彻

对智力落后儿童有全面的了解和正确的评估；制定个别教育计划；考虑个体差异有针对性地教育

年龄

一、早期教育的基本原则

2、量力性原则

根据儿童现有的发展水平和身体状况，适时、适度地进行。

轻度智力落后教育要注意培养智力落后儿童的自信心，调动他们的学习积极性，提高教学活动的兴趣

中度以上的智力落后教育：

教学过程形式的低幼化

更多的使用行为改变技术

要展开各种专门的训练

一、早期教育的基本原则

3、整合性原则

内容上，进行认知教育、自理能力、沟通能力等的综合训练

方法上，综合运用各种方法

环境上，要结合幼儿园教育、家庭教育和社会教育

4、反复性原则

教育计划要有弹性；教育计划要有循环；反复与提高相结合；

二、早期教育的内容

(一) 大运动训练

大运动是指姿势或全身的活动，如仰卧踢脚、俯卧抬头、坐、爬、站、走、跑、跳等。

1、头部训练

玩具吸引和声音引导相结合

双手提拉或双手托起法

物体追随和言语刺激训练法

2、翻身训练

借助物体与音乐刺激有机结合的训练法

直接翻身法

二、早期教育的内容

3、坐的训练

逐步养成法

以沙发、椅子为辅助物的训练法

多种方式交替轮换训练法

4、爬的训练

玩具吸引法

由低到高的爬行法

越障碍物爬行法

躲避或围绕障碍物爬行法

卧笼爬行或桌下爬行法

拐弯爬行法

二、早期教育的内容

5、站的训练 拉物练站法

腹部练站法

水中站立法

6、走的训练

对走路较迟的智力残疾儿童的训练

对已经会走、但走路姿势不正确的智力残疾儿童的矫正与训练

7、跑的训练

二、早期教育的内容

(二) 精细动作训练

将物体投入容器训练

串珠子训练

翻揭训练

撕扯搓揉训练

挟物训练

拧旋训练

拨算盘训练

折纸训练

画线训练

画圆形和弧形训练

学画图形训练

剪纸训练

拼图形训练

插孔训练

揉面训练

二、早期教育的内容

（三）认知能力训练

大小、形状、空间、颜色、数、身体等概念，并学会简单的比较、对应、总结、判断和推理等。

（四）语言能力训练

注意力训练、听的训练、口语理解和表达能力的训练，言语概念和实物对应关系的建立等。

二、早期教育的内容

（五）生活自理能力的训练

人的生存和需要密切联系着的诸如衣、食、住、行等方面的一系列活动。

大小便、饮食、衣着、睡眠、个人卫生保健、安全知识

（六）社会适应与交往能力

引起他人注意、注意他人、参与集体游戏、与人交往与交谈、遵守游戏规则等

三、早期教育和训练的计划和方法

（一）波特奇早期教育指导方案

1、简介

1975年，美国威斯康星州波特奇市教育机构编制的训练方案适用于0—6岁。包括婴儿刺激活动、社会行为、语言、生活自理、认知和运动六个领域的训练

它既适合于健全儿童进行早期教育，也适合对残疾儿童进行早期教育。

教师、家长、孩子的三方互动，也被称为“三人行”模式。

三、早期教育和训练的计划和方法

2、组成部分

① 行为核对表

此表格既用于评估和确定儿童的起始状态，又是制订训练计划的依据，同时也是评价训练过程的记录。

② 指导卡

即操作手册，详细地介绍了 **6** 个领域 **556** 项行为目标的内容、要求和操作方法。

③ 使用手册

手册从总体上介绍了 **PGEE** 的研发过程、原理、内容及结构。介绍和解释核对表和指导卡的使用方法，以及如何制订干预训练计划和评价干预效果。

三、早期教育和训练的计划和方法

3、举例

语言 51 — 53

(二) 家庭辅导方案

20 世纪兴起于加拿大，由专家指导教师，教师指导家长，家长负责对幼儿的训练和辅导。

在操作上与波特奇方案有类似之处

由家长在家中对孩子进行训练，每隔一周，专家和教师评估一次，并根据结果开始新训练项目的选择。

三、早期教育和训练的计划和方法

（三）多曼早期教育法

多曼（杜曼），美国外科专家，认为人的智力好坏主要取决于人出生的头几年所接受的刺激和教育。

用丰富视觉信息、触觉信息、听觉信息刺激来治疗后天智力落后儿童，取得明显效果。

提出通过早期阅读来发展大脑神经。

设计出一系列闪卡，用于早期教育

三、早期教育和训练的计划和方法

（四）智力落后儿童教育的具体方法举例

1、制定个别教育计划

根据儿童目前受教育的现状，制定短期目标和年终目标；

确定实施该计划的时间安排和期限

制定对本计划的实施效果进行评估的标准和手段

举例：教材 P96

三、早期教育和训练的计划和方法

2、任务分解法

根据儿童的可接受水平，把特定的任务分解为尽可能小的知识或动作单元，并按照从简单到复杂的层次加以安排，然后从最简单的步骤开始教起，直至完成所有内容。

运用的关键，在于能否把学习任务分解至最合适步骤。

举例：教材 p97