

怎样培养聪明的孩子

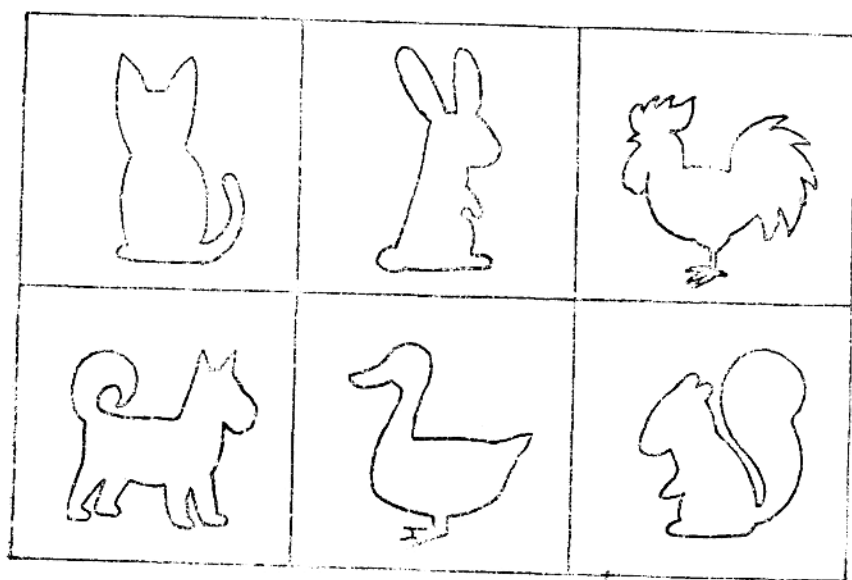
5—6岁



# 怎样培养聪明的孩子

## 5-6岁

〔日〕松原达哉 著  
李 佳 刘翠荣 译



吉林人民出版社

0オからの知能教育  
かしこい子に育てるために

5—6 編

鹿心社 1977 年版

怎样培养聪明的孩子

5—6 岁

(日)松原达哉 著

李 佳 刘翠荣 译

★

吉林人民出版社出版 吉林省新华书店发行

长春新华印刷厂印刷

★

开本 787×1092 毫米 16 开 4 印张 72,000 字

1981 年 6 月第 1 版 1981 年 6 月第 1 次印刷

印数 1—232,043

书号: 769·1250 定价: 0.40 元

## 出版说明

父母都希望自己的子女聪明好学、长大成材；国家则急需大批人材，进行开发建设；而人类发展总趋势，更是要不断进化，一代胜过一代。当人类文明发展到今天这个高度时，如何培养人材的问题，便成为举世瞩目的问题。它关系到国家的前程和人类的命运。特别是如何从开始就注意对儿童进行正确的教育和引导，保证他们成长为栋梁之材，更成为当前的一个重大课题。

日本筑波大学副教授松原达哉编著的这套丛书，对于解决这一课题提出了若干的见解，同时也针对不同年龄儿童的特点，向人们提供了一些具体的培养方法——即书中所说的“发展性游戏”，寓教育于游戏之中。因此，它不但具有理论研究上的意义，而且更具有具体的实践意义，既可以为我国研究学前教育提供丰富的资料，又能成为已经做了父母和即将做父母的人们以及保教工作者的良师益友，对于如何正确地培养教育儿童，起到良好的帮助作用。为此，我们翻译出版了这套丛书。

该书由日本产心社一九七九年出版，原名为《从零岁开始的智力教育》，0～2岁、3～4岁、5～6岁共分三册。译本略有删节，并改名为《怎样培养聪明的孩子》。鉴于两国间在社会制度、经济发展、思想变化、教育水平诸方面存在差异，所以，该书在个别具体内容上，可能存在着与我国的情况和特点不尽相同之处。希广大读者从我国的具体情况出发，灵活运用，从中吸取有益的经验。

吉林人民出版社

一九八一年三月八日

## 序 言

把杉、柏的幼苗种在向阳的山坡上，经过精心的修整和保护，就会长成高大的树木。

儿童就是一株幼苗，蕴藏着长成大树的可能性。由于家庭成员，特别是母亲的爱抚和教育的不同，有的能长成参天大树，也有的中途枯萎，或者长成细弱的树木。

本书为五、六岁儿童提供各种各样的发展性游戏，目的是在提高儿童的智力的同时，发展其运动能力，使儿童成为情操高尚、体魄健壮的人。本书虽然以智力教育为中心，但也能使儿童在游戏和生活中，在智育、体育、德育诸方面都得到更广泛的发展。那种认为幼儿期的心理结构尚未分化，因而只注重发展一种能力的做法，是不正确的。一种游戏，总是和各种各样的能力相联系，所以能使儿童的能力得到综合性发展。

第一、二章和第四章是一般性理论问题的论述，第三章介绍了九十二种具体的、能在家庭中进行的发展性游戏。其内容包括言语、计数、知觉、知识、思考、记忆、拼合、创造性、社会生活能力、音乐节奏、运动能力等。这些都是在不知不觉之中发展起来的。此外，在儿童接触新鲜事物、奇闻异事，智力获得发展的同时，也能引起他们的好奇心，引导他们提出问题，激起对新事物的热切追求，从而提高儿童的学习兴趣。

本书的目标，并不打算直接提高儿童的智力，而是要启发他们的智慧的好奇心，增强他们想认识、想亲自去尝试的欲望。如能增强这种欲望，长大以后就能成为独立解决问题、积极学习、勤奋地从事某种事业的人。

儿童在发展上存在着差异。尽管本书是以五、六岁儿童为对象编写的，但对儿童来说，有的游戏会感到困难，有的则会感到过于容易。对于感到困难的儿童，不必勉强，只让他去做那些会做的问题，或者复习三、四岁儿童游戏的内容。对于感到过于容易的儿童，则可以编一些其他题目，使儿童的需求得到满足。

此外，本书是由《发展智力的母子游戏五、六岁篇》改换题目而成。如能有助于儿童的发展，则不胜幸甚。本书出版多承铃木芳正、大岛正裕两位先生的帮助。在此深致谢意。

松原达哉

一九七九年一月

# 《儿童科学画库》

图文并茂 启迪智慧

动手实践 探索奥妙

《儿童科学画库》是为儿童编辑的图文并茂的科普丛书。这套书根据儿童特点，采用文、图、声相结合的出书方法。有的画册附有与内容有关的唱片，有声有色；有的画册附有小实验，饶有兴趣；有的画册附有立体图形，跃然纸上。育知识于游戏实验之中，寓品德教育于传授知识之中，是儿童科学启蒙教育的好读物，特向全国小朋友，幼教工作者及家长们推荐。

出版 吉林人民出版社

发行 吉林省新华书店



# 目 录

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| 第一章 智力教育是人的教育 .....     | ( 1 )  |
| 一、什么叫智力 .....           | ( 1 )  |
| 二、智力的发展 .....           | ( 3 )  |
| 第二章 五、六岁儿童处于怎样的时期 ..... | ( 5 )  |
| 一、五、六岁儿童的特征 .....       | ( 5 )  |
| 二、智力和社会活动能力 .....       | ( 5 )  |
| 三、运动能力 .....            | ( 12 ) |
| 第三章 发展智力的游戏 .....       | ( 16 ) |
| 一、游戏的意义 .....           | ( 16 ) |
| 二、游戏实例 .....            | ( 17 ) |
| 第四章 游戏的效果 .....         | ( 51 ) |

## 第一章 智力教育是人的教育

### 一 什么叫智力

步行到车站用去十五分钟，来到检票口时才发现忘带月票了。如果回家去取，上学就要迟到。更不巧的是一分钱也没带，所以不能买车票，家里又没有电话，时间一分一秒地过去了。

如果你是一个中学生，遇到这种情况该怎么办呢？

在日常生活中，常常会遇到这样费思考的事：怎么办好呢？真难办！

一个中学生所面临的，是过去未曾经历过的一个问题。这样，他就需要设想一个对自己来说可以称得上是最理想的结果，并且找出达到这一目的方法。可是，用已掌握的知识尚不能很好地解决问题，只有运用自己的智慧才能找到崭新的、切实可行的方法。在这种情况下，发现新的方法、迅速解决问题的能力就是智力。

尽管掌握了相当丰富的知识、经验和技能，仍不能说是智力高。如能灵活地运用所掌握的知识，找出解决新问题的方法，并开始付诸行动，这才可以说是智力高。

所谓智力，就是解决问题的能力。通过问题的解决，可以恰当地调整自己和所处环境之间的关系。因此，也可以说，智力就是对环境的适应能力。

如果说智力是群众问题的能力，是对环

境的适应能力，而我们又是在自然环境和社会环境中生活，每天都要和各种各样的问题打交道，那么，单纯把智力看成是脑筋好使，是无法应付的。

在幼儿教育中，最重要的是人格教育、情操教育。曾有过这样的争论：智力教育和智慧教育对于幼儿是否有害呢？只要一听到智慧教育（智力教育），就明确表示否定的人是很多的。

智力是解决问题的能力，是适应的能力。如果人格教育、情操教育不通过智力的作用去进行将会怎样呢？情操、社会性、人格能得到真正的发展吗？能力也正是在认识事物的喜悦和与朋友交往的乐趣中发展的。

在日新月异、日趋复杂化的社会中，解决问题的能力、适应的能力是绝对不可缺少的。为了生活得幸福，这是必备的能力。

智慧教育、智力教育，可以说是完人教育的核心，它对于整个人格的形成具有重要的影响。

### 关于智力的观点

有很多人主张对智力要进行分析，持有这种主张的学者们认为：

“智力不是单一的能力，它是由几种能力构成的。即使作为整体的智力不高，但如果组成智力的某一种能力是高的，那么在有效地利用这种能力的领域里，就存在着成功

的可能性。”

我们可以把这些学者的研究归纳起来看一看，这种观点在日本是普遍的。

在奥林匹克的竞赛项目中，有近代五项全能，即：马术、击剑、射击、游泳、越野赛。每天进行一项竞赛，五天完成，根据总分确定名次。因此，不论哪项竞赛，如果不具备均衡的力量，就不能得到高分。因此，训练时必须使五项均衡发展。近代五项全能冠军，真可以说是世界运动之王。

智力很象这种近代五项全能竞赛。因为它是各种能力的综合，如果全部能力得不到均衡发展，智力就不可能达到高水平。

那么，构成智力的具有代表性的能力是什么呢？

1 言语的能力——即正确掌握口头言语、书面言语，很好地理解与言语相联系的概念，并善于表达。理解文章和言语的能力，同清楚地表达知识和观念并传给对方的能力，是两种不同的能力。

2 数的能力——即正确地理解数，很好地掌握与数相连的观念，并善于运用。这是学习数学的潜在能力（素质）。

3 关于空间的能力——即正确理解某种物体在空间的形状，掌握平面图形和立体图形的关系，并善于表达。也包括对二度空间、三度空间的事物进行想象的能力。

4 认识的能力——即迅速理解有关言语、数、空间的事物，辨别事物异同的能力。也可以叫做直观力、敏感性。

5 推理能力——从熟悉的事物和事物之间的关系中，分析归纳出正确的结论，推论未知事物的能力。

6 记忆能力——即能牢固地记住经历过和学习过的事物、记住的事物经久不忘、

必要时能再现并加以利用的能力。

7 创造能力——即对一个事物能从各种不同角度灵活地进行思考的能力，把过去的经验和知识加以组合从而提出新事物的能力，不断地产生各种新思想的能力，这些能力的综合就构成创造能力。

也有的人不把智力分解为各种能力的综合，而企图从整体上去掌握它。

有的学者主张洞察是智力的本质。当一个人遇到问题时，不是反复经历失败，东闯西闯地去解决，而是通观全局，全面掌握，考虑如何能得到理想的结果，找出完善的解决方法，这种能力就叫洞察力。

某学者在详细调查了智力发展的过程之后说：智力发达的特征就是可逆性。加法和减法是互逆的运算。充分发达的智力能够做到，当所确立的假说不能得到充分的证明时，则通过逆运算返回到出发点，使其得到证明。一个操作和它的逆操作相互间的密切结合就是可逆性。

### 智商和离差智商

科学地测定智力的高低，就是智力测验。智力测验所测定的智力，用大家熟知的“智商”来表示。这就是用数字表示生活年龄（实足年龄）和心理年龄的比。智商一般可以分为最优、优、中上、中、中下、劣、最劣七个等级。所谓中等，是指智商在九十三至一百零八的人。属于中等的人最多，占全体的百分之三十八。以一百为中心，数字越大意味着智力越高，数字越小则智力越低。

生活年龄和心理年龄相等的人，智商是一百。如果六岁的儿童具有九岁的智力，智商就是一百五十。反之，九岁儿童只有六岁

的智力，智商就是六十七。

我们经常说“离差智商”这个术语。智商并不以实足年龄为转移，它表示的是一个儿童实际智力的高低。而离差智商这一数字，表示一个儿童在同一实足年龄的儿童中，智力程度处于什么样的地位。

以五十来表示同一年龄儿童的平均智力，数字越大，智力就越高，数字越小，则智力就越低。

离差智商也分为最优、优、中上、中、中下、劣、最劣七个等级。所谓中等，是离差值从四十五至五十四的人。

智力测验所测定的数值，不表示已经掌握知识数量的多少。例如记忆能力，所检查的不是记忆了多少，而是具有记忆多少的能力。因此，虽说记忆的能力不错，但如果不努力去记忆，那么记忆力也不会很高。就智力整体而言，也是如此。智商高的人，学习成绩不一定就好，学习成绩要取决于努力的程度。

五、六岁时所具有的智商，是永久不变的吗？并非如此。这要随着以后训练的情况而变化。另外，也没有必要因幼儿期的一两次测验结果不好而悲观起来。对儿童在进入小学前后所进行的智力测验，每次的结果都不尽相同。因为要正确地进行测定是很困难的。

要想知道较为正确的智商，最好是在年龄大一些以后，连续几年让儿童接受智力测验。这样能得到可信程度较高的结果。根据这种结果来预测儿童的未来，也许是可靠的。

## 二 智力的发展

不言而喻，产生智力的场所就是大脑。

初生婴儿的脑，大约只有三百克。但很快就會重起来。到六个月时，可增加两倍。三

岁时，约为成人脑重的百分之六、七十。

四、五岁时，约为成人脑重的百分之八十。

六岁时，约为百分之九十。八岁时达到百分之九十五。二十岁前后完全达到成人的标准，以后随着年龄的增长逐渐减轻。

脑细胞形成薄薄的细胞层，包裹着大脑半球。脑细胞有一百四十亿个左右。脑细胞形成的薄层叫做大脑皮质。大脑皮质分为两层结构，位于外侧的叫“新皮质”，位于内侧的叫“旧皮质”。

从“旧皮质”产生本能，从“新皮质”产生智力。婴儿的脑出生以后急剧变重，就是由于“新皮质”迅速发育的结果。

刚出生的婴儿脑细胞的数量同成人是完全相等的。从降生开始，一个脑细胞也不再增加，每个细胞的容积也不会增加。婴儿和成人脑细胞的容积都不发生变化。

那么，随着年龄的增长，大脑发育、智力提高是怎么回事呢？

## 脑的发育

我们的脑细胞，从细胞体生出许多突起，相互错综复杂地交织在一起。脑细胞形成交织状态之后，作为脑细胞的机能就产生了。刚出生的婴儿，由于脑细胞还没有形成交织状态，只是处于分散隔离的状态，所以脑的机能还没有出现。

所谓脑的发育，可以看做是脑细胞交织状态的形成并逐渐复杂化的过程。

到八岁时，儿童的脑之所以能达到成人脑重的百分之九十五，就是因为这时大体上形成了和成人相同的脑细胞的交织状态。

脑细胞交织状态的形成，有三个阶段。第一个阶段从出生到三岁，第二个阶段从

四、五岁到七岁，第三个阶段是十岁前后。在十岁前后，交织状态几乎完成，此后直到二十岁这段时间里，只是继续缓慢地发育。

二十岁左右脑细胞交织状态的形成宣告结束之后，由于对已完善的大脑锻炼和使用的不同，将决定着头脑的聪明程度。纵令交织状态顺利完成，但如果每天不使用，也会生锈而无用。

脑细胞形成交织状态的第一个阶段已结束的三岁儿童，想要独立思考、独立行动的倾向增强，于是就产生了自己主动学习新事物的心情。

处于第二个阶段的五、六岁儿童，产生了干劲儿，总想多方面表现自己。这个时期，如果多多地让儿童做自己想要做的事情，就能促进脑的发育、使智力迅速提高。

到第三个阶段的十岁前后，交织状态接近完成。这个时期，它具有和成人差不多的情感，如喜悦、悲伤、嫉妒心等。可以说，这是一个最需要进行丰富情感的教育时期。

四、五岁以后的儿童，一般都想独立自主地去行动。因此，在任何场合，对儿童的强制、干涉等都会产生相反的效果。必须设法提供有趣儿的、能激发儿童热情的学习材料。但是，完全放任自流，对于知识和经验都很贫乏的儿童来说，也有使之走向错误方向的危险，所以必须进行适当的指导。

### 为发展智力所进行的教养

智力具有易于开发和难以开发的两重性。

有一份调查报告，介绍在十几年间，对一百个人从幼儿期到青年期逐年连续进行智力测验所了解到的智力发展情况，根据智商

的变化，可以分为三种类型。

- 1 上升型：智商每年有少许上升。
- 2 下降型：智商每年有少许下降。
- 3 混合型：每年的情况，有时上升，有时下降，但平均起来没有变化。

上升型儿童的性格具有独立性、积极性，不屈不挠，不怕竞争，也热心于学校的学习。不回避困难，做什么事情能坚持到底。有统率的能力。下降儿童的性格和上升型正相反，依赖心强，有些神经质，对事物态度消极，尽量回避竞争，绕开困难。

性格和智商之间存在着一定的关系。家庭环境，特别是父母子女关系，对智力的发展有着一定的影响。智商上升儿童的家庭，教育和教养的方针无疑是有规律的，是民主的。不过分干涉，也不放任。按照需要，给以必要的支持和注意，在交谈中进行教养。

尽管智商高但却逐年下降的儿童的家庭，大都是强制干涉多，或者放任、溺爱。原来智商低而后逐渐上升的儿童的家庭，大多是干涉型的。我们知道，有时干涉是必要的，但如果过分，必然会出现相反的效果。

智商低而后更低的儿童的家庭，放任型占绝对优势。儿童如能感到尽管母亲不作声，但却在很好地照料自己时，就会有干劲儿，干得更用心。可是，有的母亲对孩子做的事情毫不关心，无论儿童做什么都表现出冷淡的态度。每天接触这样母亲的儿童，久而久之将会失去热情，形成随便的性情。此外，有的儿童为了引起母亲的注意，表现一些异常的行为，如此下去，就有犯罪的危险。

处于要独立思考、自主行动的时期，只要没有犯大错误的危险，就可以任凭孩子去做。如果遇到什么问题求助时，才予以帮助。这种态度是极为重要的。

## 第二章 五、六岁儿童处于怎样的时期

### 一 五、六岁儿童的特征

五岁的儿童，即使在父母看来也感到长得相当大了，对孩子的稳定性父母能够放心来，可以信赖了。他们的行为、活动已经相当把握、充满着协调与统一。大部分儿童都能脱离父母独立活动。

一年前还总是以为自己最了不起、脾气倔强、只顾自己的那种难于对付的儿童，现在完全变了样。变得温和、懂事、能体谅人了。判断力有所增强，开始理解自己在家庭中的地位和自己的能力，也能和成人协作，最会赢得母亲的欢心。在家庭之外，交际的范围扩大起来，不论同伴年龄大小，都能合得来，亲密、愉快地在一起游戏。与室内相比，更喜欢户外活动。即使在离家远的地方玩，也不在乎。

身体方面也有相当的长进，运动变得更加为活泼，也能做些复杂的活动。

六岁儿童同充满协调、统一、令人放心的五岁儿童截然不同，是处于混乱状态。

日常行为给人的印象，与其说是活泼，不如说是忙乱。心神不定，表现粗野，不管什么样的对手，都要较量一番。如果有妨碍自己行为的人，不论是母亲还是朋友，都不宽恕。说坏话，动武力，为所欲为。因此，对周围人们的麻烦多起来了。礼貌、温和、谦恭、体谅人的性情变得无影无踪，简直是

狂妄傲慢，我行我素。可以说，这个年龄是难以对付的时期。情感丰富的孩子，心情好时和心情坏时差别很大。心情好时能好好地听成人的话，还象五岁儿童时期一样，是个好孩子；一旦情绪不佳，就对一切都不称心。

可是，过了这段混乱期，就象少年了，表现得稳重，使人感到可靠。

总之，六岁儿童不论精神方面的能力，还是运动能力，发展都是引人注目的。和五岁儿童的差别比较明显。体格、言行、想法虽然都还保留着孩子气，但有点儿象成年人的样子了。

### 二 智力和社会活动能力

处于幼儿期的五岁儿童，逐渐成长起来，开始努力以社会一员的资格进行活动。积极希望与外界发生关系，喜欢和家庭以外的人来往。常常关心地打听成人怎样评价自己。虽然感到好象长大成人了，但在心理方面仍然是一个幼儿。

到了六岁，即使入了小学，心理上的特征多半仍然还保留着幼儿那种只顾自己的倾向。

的确，六岁的儿童即使成了一年级的学生，还能看到幼儿期的心理状态。然而，这一时期，已经不是幼儿期的简单延长了，它是走向儿童期的起点。

通过小学生活，在紧张和疲劳的活动过程中，积累了各种各样的社会性经验。同时，在精神上、肉体上也得到了锻炼，逐渐获得了儿童期的性情和心理能力。

那么，五、六岁儿童，一般具有什么样的心理上的能力呢？让我们从各个方面来探讨一下吧。

## 创 造 力

创造力经常用创造性这个词来表达。所谓创造性，尽管在科学上有各种难以理解的定义，但一般认为是“制作出新东西的能力”或“想出新东西的过程”。

创造性和智力一样，是解决问题的能力。不过，二者并不完全是相同的。尤其是在思维形式上有区别。

智力是做到得出唯一正确解答的能力。正确的答案是思考的中心，这可以叫做向心性能力。

创造力不是能够得到确定解答的能力。创造力是找出以往任何人都没有想到的新奇解答的能力。解答得越新奇，就越被评价为有创造力或创造性。因为解答可以有几个，所以，可以叫做扩散性思考力。

在说明创造力之前，先探讨一下“思考力”。

所谓思考力就是进行思考的能力。这可以说是依靠认识和记忆（以后还有详述）把头脑中贮存的内容，进行种种结合、联系而构成新关系的功能。

思考力，即构成新关系的功能，包括许多方面。有“抽象作用”、“判断作用”、“推理作用”、“解决问题”、“创造性思维”等五个方面。这些能力的综合就是思考力。

**抽象作用** 是对两个以上的事物如“桔子和香蕉”、“麻雀、牛、兔”等所具有的特征进行比较，找出相似点的功能。抽象作用从六岁到十岁这一段时间里有飞速的发展。

**判断作用** 是把两个以上的概念，例如“苹果”和“水果”、“太郎是人”和“人死了”这样的概念加以正确的结合，从而构成“苹果是水果”、“太郎死了”这种结论的功能。

**推理作用**（推理能力）是从熟悉的事物推导出未知事物的功能。也就是给出“太郎比花子大”、“花子比一郎大”这样的事实时，推论出最大的是太郎的能力。还没到小学四年级的儿童，推理能力是不会充分发展的。

**解决问题** 是一种善于考虑某一问题中所包含的各种条件，并对照过去的体验，结合这些条件，整理种种关系，从而找出解决方法的功能。

**创造性思维** 是在解决某一问题时，借助过去的经验和知识，综合包含在问题中的各种条件，作出全新的解答的功能。这就是被称为生产性思维的创造力或创造性。

瑞士心理学家皮亚杰在指出思考力的质的变化时说：

“思考力随着年龄而变化。幼儿期是处于行动性思维的阶段，经过这一段，向着具体性思维和抽象性思维发展。”

处于行动性思维阶段的幼儿，运用眼和耳，手和脚活动，通过行动去思考、理解事物的性质。幼儿一般是通过放在眼前的具体物体进行思考的。幼儿还不善于只在头脑中进行抽象思维来理解事物。

思考力一方面是从行动性、具体性思维向抽象性的思维发展。另一方面是“从自我

性思维（主观性思维）向客观性思维发展”。所谓自我性思维，是一种掺杂着主观和情感、以个人为中心来进行思考的倾向。客观性思维，不掺杂主观和情感，是从第三者的角度去思考事物。具体性、自我性思维，可以说是从幼儿园儿童到小学低年级学生的思维方法。抽象性、客观性思维，是从小学高年级学生到初中学生所逐渐掌握的思维方法。小学中年级学生是处于这两种思维方法的交错时期。

被称为生产性思维的创造力（创造性）作为思考力的一种，正如思考本身是各种能力的综合那样，不是单一的能力，而是由几种不同性质的因素组合而成的能力。

“流畅性”、“灵活性”、“独创性”，“细致性”是大多数学者所公认的四种创造性的因素。

**流畅性** 即思考的速度、反应的速度。是迅速产生恰当的观点、观念的能力。

**灵活性** 即思考的广度。是根据一个对象创造出性质不同的观点和观念的能力。也可以说是从各种不同的角度来考察一个事物或现象，从而解决问题的能力。与灵活性相反的是固执性。固执性，换言之就是头脑僵硬。

**独创性** 即思考的深度。是创造出过去没有的独特的观点、观念和作品的的能力。独创的反面是平凡。独创性在创造力当中被认为是重要的因素。甚至有把创造性和独创性这两个概念等同起来使用的情况。

**细致性** 即思考的周密性。就是观点、观念、作品的精密度和具体程度。也可以说是实用性。

法国心理学家利鲍说：

“想象力在幼儿期飞速地发展着，想象

中的事物是受现实世界支配的。合理的推理能力是较迟缓地成长起来的。想象力在四岁到四岁半之间最发达，五岁左右突然下降。创造性想象的能力，从三岁到四岁半期间达到顶点，一到五岁左右就会低落下来。”

五岁儿童就成为现实主义者了。这是因为兴趣也向着科学的、合理的、现实的和具体的方向发展的缘故。可是，五、六岁儿童仍有想象生活时期的痕迹。有时想象着在虚构的故事中进行精力充沛的活动。

为了发展幼儿的创造性，首先要大力培养想象力、直观力。要让儿童经常观察事物，获取各种经验，加强积极钻研的精神。

想象力、直观力获得丰富发展时，创造性就会进入一个新时期，即在六、七、八岁时将达到全盛时期。

## 言 语 能 力

言语有口头言语和书面言语两种。五岁儿童，词汇的数量可增加到二千二百至二千五百个，大体上掌握了言语能力，应付日常生活是毫无困难的。

这一时期，要尽量使儿童体验言语的社会性功能，指导儿童不是用态度而是用言语来表达愿望、意见和情感。周围的成人要用正确明了的语言进行谈话，要肯花费时间去倾听孩子的讲话。要使孩子体验到谈话的兴趣，并掌握更正确、更严密、更优美、更丰富的表现力。

到六岁时，会话能力有很大进步。即使刚上一年级的儿童，也能理解五千个词汇。作为会话用语，能熟练运用的有二千二百个词汇。一般认为，从六岁到七岁的一年里，谈话可增至一百多句。入学后，由于掌

握了各种各样的词汇，所以非常爱说话。

常常使用攻击性的和夸张性的言词，爱大声说话。不善于小声说话和默读书本，也很喜欢俗语和粗野的话，而且具有积极使用的倾向。

象字音脱落、语音转化、颠倒语言之类的幼儿语，五岁时几乎没有了，六岁时可以说是完全消失了。

如果从功能的观点对口语进行分类的话，可以分为个体性言语和交际性言语两大类。三岁儿童半数以上是个体性言语，六岁儿童近半数结束了个体性言语而向社会化的交际性言语发展。

经常可以看到五、六岁儿童和伙伴们边交谈边游戏的情景。其实，这种对话并非在完全听懂和理解对方谈话内容的情况下进行的，只不过是一个人自言自语。

六岁儿童虽然可以使用所有的词类，但口语语句的结构还是幼稚的、堆砌的，内容也几乎是表面的描述。

进入小学，不管愿意不愿意，必须阅读和书写文字。对五岁儿童可以不必强制教给文字，这时“听”和“说”仍然是最基本的。如果对文字表现出兴趣，也不妨教一些。为了发展听和说的能力，有必要把文字和语言结合起来进行指导。

周围的成人要给儿童读书，多创造些儿童与文字接触的机会，自然能提高对文字的兴趣。

前面谈到，小学一年级学生不管愿意不愿意，必须书写文字。尽管如此，在家庭内强迫硬逼也是不好的。要设法使儿童有兴趣，引起儿童想要学会文字的意愿，以这种态度来对待是很重要的。

## 数的能力

幼儿对数的观念很早就萌芽了。从一岁八个月开始，已经达到能唱着数一、二、三的程度。

尽管能唱数，却未必理解数。唱数的能力和数数的能力是一致的。

对象唱歌似地能唱数到五十的六岁儿童说：

“把十三个小石子放在手上，一个一个地数一数吧！”

这时不会的儿童也是有的。即使能唱数和记忆很多数，如果不能运用到实际的具体物品上，也不能说是理解了数或能数到多少数。

如果从十三个具体物品（棋子、积木等）中，能一个一个地正确地取出十个，这可以说是达到了五岁儿童所应有的数的能力的标准。如果能用指头扒拉着正确地数十三个物品，这可以说是达到了六岁儿童的标准。

如果五岁时有数到十的能力，六岁时有数到十三的能力，可以认为数能力的发展是正常的。

掌握数能力的内容，有计数、量、图形、空间四个方面。

计数，是指把放在一起的桔子、苹果之类的东西按照一、二、三……这样的次序一分开，然后得出总的数量。也可以说是把能一个个进行分离的东西，用总数表示出来。它包括如下内容：

1 唱数：能以正确的顺序说一、二、三……。

2 计算：能正确地把实物和数目一个

个对应地数。

3 总数：可以说出一共有多少。能理解数到最后的数字，即全部的个数。

4 判断多少：知道数的多少。

5 顺序数：知道顺序。如从前数是第几，从后数是第几，从右数是第几等。

6 读数字：能读一、二、三……等数字。五、六岁儿童能读到十二——十三。

7 写数字：能写一、二、三……等数字。上学前，不用担心只会读而不会写。

8 加法：能进行象两个和三个的和是五个这样的加法运算。如运用实物，五、六岁儿童能做十以内的加法运算。

9 减法：会进行从五个去掉两个变成三个这样的减法运算。五、六岁儿童用实物能做十以内的减法。

大部分儿童能唱数到二十以上，但不能进行与唱数相称的计算。不过，在入学后的一年里，能具备掌握到一百的计算能力。

量是指牛奶、肉汁等液体的多少，纸张的大小，线的长短等连续进行增减的量（连续量）。它包括如下内容：

1 长度：铅笔、细绳的长短。

2 广度：教室、院子的宽窄。

3 高度：电视塔、富士山的高低。

4 容量：牛奶、肉汁的多少。

5 深度：河、海的深浅。

6 厚度：书、笔记本的薄厚。

7 速度：飞机、汽车的快慢。

8 时间：从起床到就寝所经过的时间、钟表的看法。

9 重量：大象、松鼠的轻重。

图形是指物体的形状、积木和泥玩具等物体的形状。形状有平面的（平面图形）和

立体的（立体图形）。

1 平面图形：三角形、四边形、圆形、菱形、梯形、封闭图形、展开图形、角、直线、曲线等。这些用语不使用正式的术语也可以。

2 立体图形：球、圆柱、立方体、平面、曲面、面和面的连接、封闭面、凹面。对于这些也可以不使用正式的术语。

空间，是指方向和位置的关系。

1 里外，

2 前后，

3 上下，

4 左右，

5 远近，

6 东西南北。

以上是有关五、六岁儿童的“数”的内容。

## 记 忆 力

从五岁半到六岁，幼儿的记忆力有了相当的发展。幼儿记忆的最大特征是整体记忆，即能把所见所闻的事情作为整体记下来，保存在记忆中。但是，能把数字、图形、无意义的音节等材料照原样记住的机械记忆力，也在迅速发展。

记忆有三种功能：

1 识记：记住事物的功能。

2 保持：把记住的事物长期保存下来的功能。

3 再现：必要时想起这些事物的功能。

幼儿期的智力，是在吸取周围各种事物的过程中发展起来的。因此，幼儿期记忆力好的儿童，可以说就是聪明的儿童。可见记

记忆力是很重要的。

要提高记忆力，首先必须充分发挥识记的功能。

识记的方法，每个人不尽相同。大致可分四种类型。即听觉型、视觉型、运动型和混合型（前三种类型的混合）。

**听觉型** 记忆事物时出声。这种类型的记忆，如果不出声就不能牢牢地记住。和运动型几乎是结合的，耳朵听见的事情能很好地记住。幼儿一般擅长这种记忆。到成人时就变为视觉型。

**视觉型** 和耳朵识记相比，这是一种擅长于记忆眼睛所看到的事情的类型。

**运动型** 这是同出声时的运动或写字时的运动的肌肉和皮肤的感觉相结合而识记事物的类型。

识记的类型存在着差异，同龄儿童也存在差别。有人曾进行过这样的研究：八岁之前，通过耳朵进行的记忆比通过眼睛进行的记忆要好。一过九岁就倒过来了。幼年时是听觉型，随着年龄的增长逐渐变成视觉型。五、六岁儿童可以说是听觉型。但是，实验证明，不论是视觉型还是听觉型，尽量使眼、耳、口、手等感觉器官协同活动，比只用眼或耳一种感觉器官来进行识记，效果要好。

让儿童记忆事物时，最好在有效利用所擅长的记忆类型的同时，再附加其他方法。如果是五、六岁儿童，在用耳朵听的同时，还要让他看画、复述，这样使用耳、眼和口，可以提高识记效果。

识记的事情，随着时间的推移，保持就要发生困难，以致于不能再现出来，也就是忘记了。起初识记的一些无意义的音节，经过一段时间之后，不能再现的有多少呢？

有关调查报告说，从确认完全记住时开始，经过一小时忘记约50%以上，经过一天忘记约60%，经过两天忘记约70%。识记以后一、两天的时间，几乎已不能再现出来了。识记无意义音节时，就会迅速出现这种再现困难的情况。但对有意义的语言以及容易理解的原理，忘记的速度就不会这样快，甚至不会忘掉。为了确实地识记、经常地保持，需要时又能再现，注意以下几点是很重要的。

1 趁还没有忘记时，再反复进行记忆。

2 实际去体验富有兴趣和高度关心的事物。

3 和生活体验相结合，和知识相联系。

4 充分理解内容。

5 因为愉快的体验比不愉快的体验难以忘记，所以记忆时要创造一种愉快的气氛。

6 连续记忆相同的内容就容易忘记，所以要适时变换记忆的内容。

7 一般说来，两天里每天用十二小时记忆，不如三天里每天用八小时记忆，更不如二十四天里每天用一小时记忆的准确。

8 要努力记住、回想。

发展儿童的记忆力是最困难的工作，但只要坚持这里所说的方法，就能取得良好的效果。在有注意力和没有注意力的儿童身上，记忆力有很大的差别。因为没有注意力的儿童，粗枝大叶，囫圇吞枣，不能准确地记住事物。儿童对有兴趣的对象，能够积极接近，聚精会神地进行观察。因此，要发展儿童的记忆力，使其产生兴趣是极为重要的。而培养儿童的注意力、集中力也可以说