

家庭中的蒙特梭利
教育丛书
Montessori

教育
铂金版

家庭中的

蒙特梭利教育

石美霞◎主编

0—6 岁数学能力培养

专家支招，寓教于乐，家长巧教，孩子妙学。

以科学的方法为根本，把握儿童 0—6 岁敏感期，尊重孩子内在的需求，让儿童自主学习，乐于学习。

人民日报出版社



家庭中的蒙特梭利
教育丛书
Montessori



家庭中的 蒙特梭利教育

0—6 岁数学能力培养

石美霞 / 主编

人民日报出版社

图书在版编目(CIP)数据

0~6岁数学能力培养/石美霞主编.-北京:人民日报出版社,2007.12

(家庭中的蒙特梭利教育丛书)

ISBN 978-7-80208-612-8

I.0… II.石… III.儿童教育:家庭教育 IV.G78

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 204380 号

0~6 岁数学能力培养

主 编:石美霞

责任编辑:陈先荣

封面设计:丽泰设计工作室

出版发行:人民日报出版社

地 址:北京金台路 2 号(邮编 100733)

发行热线:(010)65369529 65369527

编辑热线:(010)65363518

经 销:全国新华书店

印 刷:北京市雅彩印刷有限责任公司

开 本:889mm×1194mm 1/24

印 张:24 字 数:360 千字

印 数:1—5000

印 次:2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-80208-612-8

定 价:112.80 元

前言



蒙特梭利所倡导的教育理念是：教育不仅是为上学做准备，更是为未来生活做准备。其教育的核心目的是让儿童的生命自然地生长和完善。具体地说就是让儿童获得身体、意志、思想的独立，达到人格、心理、精神的完善。

人的幼儿时期，是人生命中最重要时期，而家庭教育是教育的初始点。科学的蒙氏教育，应在家庭中，由家长引导孩子，从孩子的婴儿时期开始。

本套书系 500 个游戏训练方案分别从日常生活训练、语言能力培养、数学能力培养、感官能力培养、亲子智力游戏、儿童个性培养 6 个方面，为您和宝宝提供切实可行的指导，帮助宝宝在其最自然的状态下从生活中获取知识，提高能力。

本书系将蒙氏教育与中国早教实践相结合，500 个训练、游戏方案均由国内著名的蒙氏教育和早期教育专家课题组成人员精心设计，经过幼儿园的实践操作，保障了科学性、实用性和可操作性，非常值得你信赖。



Contents

PART1 分一分,让宝宝学会分类

分类能力是人类的一种基本认知能力,分类活动几乎渗透到人的所有认知活动之中。蒙特梭利认为学龄前儿童也具有分类能力,需要做分类练习。蒙特梭利所指的分类练习就是引导孩子把具有相同特点的物体进行分组。通过游戏,可以让孩子练习按物体的某一特征进行分类,从而提高孩子的智力水平。

贴纸游戏(1.5~3岁)	002
找相同(2~3岁)	003
找不同(2~3岁)	004
找同伴(2~3岁)	005
找伙伴(3~4岁)	006
摆动物珠(3~4岁)	007
红气球,蓝气球(2~3岁)	008
学分类(2~3岁)	009
按颜色分类(3~4岁)	010
找配套的螺丝帽(3~5岁)	011
图片归类(3~5岁)	012
找出类似的事物(3~5岁)	013

玩具要回家(3~5岁)	014
听词语,拍手掌(4~5岁)	015
回家(4~5岁)	016
帮妈妈买东西(4~5岁)	017
小帆船(5~6岁)	018

PART2 排一排,让宝宝学会排序

排序是将两个以上的物体,按某种特征上的差异或规则排列成序。序列关系是数概念中的一个基本结构,而数概念的形成和发展又是幼儿数学教育的一个重要内容。蒙特梭利认为认识排序活动有助于幼儿学习计数,认识数的顺序,理解抽象的数概念,并对幼儿将来学习数学知识起着重要的铺垫作用。

钱币的游戏(1~2岁)	020
玩积木,学排序(2~3岁)	021
找规律,排顺序(2~3岁)	022
排数字,组电话号码(2~3岁)	023
哪个是哥哥,哪个是弟弟——瓶子排排站(2~3岁)	024
认识时间(2~3岁)	025



按顺序排好(3~4岁)	026
下一个该谁了(3~4岁)	027
按顺序讲故事(3~4岁)	028
找朋友(4~6岁)	029
汽车过隧道(4~6岁)	030
小猫回家(4~6岁)	031
按序连线(4~6岁)	032
让动物排排队(4~6岁)	033
出牌还是出糖——扑克排序游戏(5~6岁) ..	034

PART3 比一比,让宝宝学会比较

比较可以提高孩子观察事物、辨别事物的能力。蒙特利梭指出,父母可以按照事物内部联系的异同点引导孩子建立比较的概念。

比较手大小的手印画(1~2岁)	036
谁的手臂比较长(1~2岁)	037
比一比高楼(1~2岁)	038
长短棒(1~2岁)	039
桔子搬家——学会比较一个和多个(2~3岁)	040
比一比大小(2~3岁)	041
比一比长短(2~3岁)	042

上下我能分得清(2~3岁)	043
比一比重量(2~3岁)	044
比较蛋糕的厚薄与大小(3~4岁)	045
找相同的落叶(3~4岁)	046
比一比宽度(3~4岁)	047
比一比高矮(3~4岁)	048
大吃小(3~4岁)	049
彩页比一比(3~4岁)	050
什么东西比较重?(3~4岁)	051
称一称(4~5岁)	052

PART4 数一数,让宝宝学会计数

研究表明,儿童的数数行为最初是一种无意义的纯模仿行为。儿童通过在实际生活和具体情景中的数数实践逐步地获得数的涵义和数数的原则。为了提高孩子的数学水平,我们可以通过一些游戏,来教孩子会手口一致地点数并能说出总数。理解数的结果并会用数词来表达。

数一数(1~2岁)	054
按数取物(1~2岁)	055
认识紧急电话——学认数字(1~2岁)	056
宝宝数一数(1~2岁)	057
数1、2、3(1~2岁)	058

CONTENTS



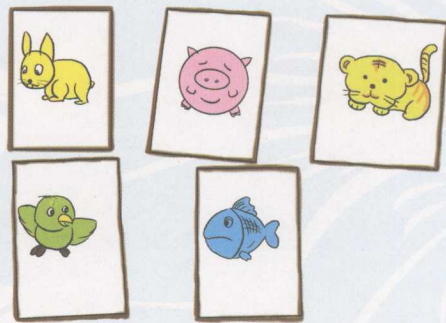
球球泡泡澡(1~2岁)	059
数汽车(1~2岁)	060
数数看有多少(1~2岁)	061
肥皂泡游戏(2~3岁)	062
学数 1~10 的数(2~3岁)	063
按数贴画(2~3岁)	064
数糖果(2~3岁)	065
学习数数(3~4岁)	066
“零”的意义我知道(3~4岁)	067
猜一猜(3~4岁)	068
碰球(4~5岁)	069
拍手说数(4~5岁)	070
摆火柴(4~5岁)	071
凑“8”(5~6岁)	072
单数与双数(5~6岁)	073
跳跳球游戏(5~6岁)	074

事物中存在的数量关系,有助于孩子初步逻辑思维能力的发展。

偷球游戏——算一算宝宝的球少了几个(2~3岁)	076
天平游戏(3~4岁)	077
简单算一算(4~5岁)	078
贴小花学计算(4~5岁)	079
看图列式(4~5岁)	080
练习 10 以内的加减计算(4~5岁)	081
学加法(4~5岁)	082
学减法(4~5岁)	083
跳格子,算一算——看看谁得第一名(4~5岁)	084
拼数(4~5岁)	085
找到正确的路(5~6岁)	086
填一填,算一算(5~6岁)	087
看车牌,学计算(5~6岁)	088

PART5 算一算,让宝宝学会计算

孩子计算概念的发展总趋向是从具体到抽象,这与孩子思维发展的趋势是一致的。为了提高孩子的计算水平,我们可以通过游戏,让孩子了解加、减、乘、除的意义,解决实际生活中的简单问题。只有了解了数的运算才可以帮助孩子较好地了解周围



分一分,让宝宝学会分类



分类能力是人类的一种基本认知能力,分类活动几乎渗透到人的所有认知活动之中。蒙特梭利认为学龄前儿童也具有分类能力,需要做分类练习。蒙特梭利所指的分类练习就是引导孩子把具有相同特点的物体进行分组。通过游戏,可以让孩子练习按物体的某一特征进行分类,从而提高孩子的智力水平。



0~6岁

数·学·能·力·培·养

难易指数：★★★☆☆☆ 适宜时间：5分钟

适合年龄：1.5~3岁

贴纸游戏

数学培养方略

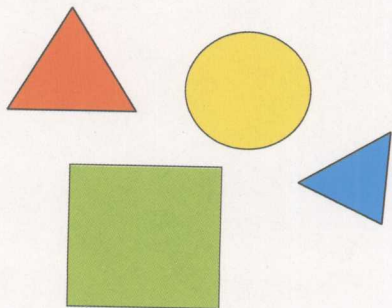
能将正确的形状及颜色贴在正确位置上，训练分类、集合的辨识能力。

用具

准备好红色、黄色、蓝色、绿色的三角形、圆形、正方形贴纸和画有红色圆形、黄色三角形、蓝色正方形和绿色三角形图案的纸。

蒙氏指导

让幼儿按照图案中所画的图形的颜色和形状来贴贴纸。如红色的圆形，幼儿就将红圆贴纸贴在图案上，黄色的三角形，就用黄色三角形贴纸贴上去。



温馨小贴士

在贴贴纸时，先让幼儿比对一下再贴上去，但尽量不去限制幼儿，协助其发现即可。

发散思维训练

准备一些卡片，把卡片中的形状画在纸上并剪下来让孩子对照卡片的实物把图形贴上去。

蒙氏小语

在竞赛中，可以增加游戏的趣味性，加快游戏的进行速度，孩子也能更快更好地学习知识。

难易指数: ★★★☆☆ 适宜时间: 5~10 分钟

适合年龄: 2~3 岁

分一分, 让宝宝学会分

类

找 相 同

数学培养方略

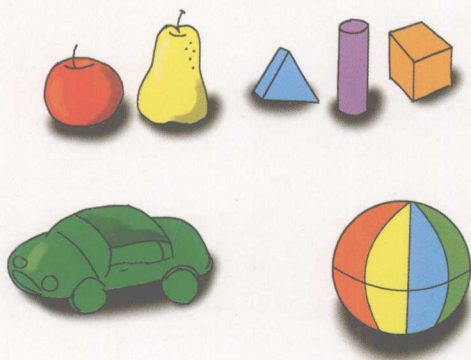
培养宝宝注意细节; 在成人引导下找出有相同特点的物品。

用具

玩具水果、各色积木、汽车、小球。

蒙氏指导

- 1 让宝宝仔细观察自由拿出玩具并摆弄玩具。
- 2 在摆弄中, 爸爸妈妈可引导宝宝将有相同特点的物品找出来(如: 哪些是红色的, 哪些是有轮子的等)。



宝宝, 哪个是红色啊?



- 3 游戏结束时, 爸爸妈妈请宝宝一起收拾玩具, 将玩具放回到原来的箱子或筐子中。

温馨小贴士

此活动的重点在于引导宝宝找出特点相同的物品, 至于物品的名称, 宝宝不必完全了解。可鼓励宝宝找找家中具有相同特点的物品。

发散思维训练

也可以让孩子在家里找相同的物品。

蒙氏小语

找相同点, 可以让孩子认识事物内在的规律。

0~6岁

数·学·能·力·培·养

难易指数：★★★☆☆ 适宜时间：5~10分钟

适合年龄：2~3岁

找不同

数学培养方略

找出相异点,提高孩子的观察能力,培养孩子熟练的“分类”能力。

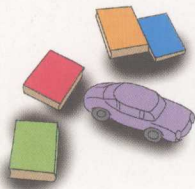
用具

一堆书籍和一辆玩具小汽车。

蒙氏指导

① 在一堆相同的東西中,放置一个不同的

宝宝拿出不一样的东西吧!



物品,例如:一堆书籍中,放置一辆玩具小车。

② 请宝宝拿出里头不一样的东西。

③ 当宝宝把东西拿出来的时候,请宝宝试着说明为什么要拿出这个东西。

④ 妈妈在聆听完宝宝的理由后,再加以适当的引导,帮助宝宝建立“异、同”的概念。

温馨小贴士

放置的东西不要太多,当孩子找不出不同的物品时,可以让孩子先找相同的。

发散思维训练

家长还可以根据宝宝的实际状况,提高这个游戏的难度,比方说一堆苹果中放一个橙子;在一堆一元硬币中,放一个一角硬币,让宝宝能够区分细微的差别,同时也可以让他了解,苹果、橙子虽然形状、颜色、香味不同,但都是水果,有不同点也有相同点。

蒙氏小语

找不同点可以帮助孩子认识事物内部的差异。

难易指数: ★★★☆☆ 适宜时间: 10 分钟
适合年龄: 2~3 岁

分一分, 让宝宝学会分 **类**

找同伴

数学培养方略

强化孩子分类和集合的概念, 奠定数概基础; 让孩子了解数概观念在生活上的实用意义。

用具

准备画有兔子、猪、牛、老虎、鸟、画等动物的图片, 每个约二至三张。

蒙氏指导

这是一个集体游戏。

① 引导者将图卡混在一起

② 让幼儿坐在地板上, 围成圈圈, 发给幼儿每人一张图卡, 幼儿看过图卡后, 将图卡正面面向其他幼儿, 并观察其他幼儿的图卡, 寻找与自己所持图卡相同的人。若找到则与他坐在一起。

③ 幼儿都找到同伴后, 再将图卡交还给引导者, 让引导者将牌洗一洗, 再重新发给幼儿, 让幼儿找出自己的同伴。



温馨小贴士

图卡的图案最好可以清楚地辨认, 并且相同动物可以有不同的表情, 让幼儿比较。

发散思维训练

除了动物图卡外, 还可以准备一些其他的图卡, 玩这个游戏。

蒙氏小语

分类与集合的概念皆来自于实践。在教导孩子这方面的内容时, 不要让孩子停留在枯燥的文字概念中, 而要让他融入到实际的生活实践中去。

0~6岁

难易指数：★★★★☆☆ 适宜时间：5分钟

适合年龄：3~4岁

数·学·能·力·培·养

找 伙 伴

数学培养方略

利用操作的方式，让宝宝思考颜色和笔的对应关系，观察相同点，学习配对。

用具

纸、彩色笔或蜡笔。

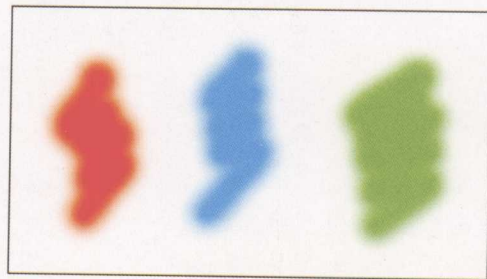
蒙氏指导

①请妈妈先在白纸上涂上红、蓝、绿等几种颜色。

②然后拿出相同颜色的彩色笔或蜡笔。

③请宝宝把笔放在一样的颜色下面。

④如果宝宝没有放对，可以请宝宝用笔再画一次，观察画出的颜色，然后再进行一次配对。



温馨小贴士

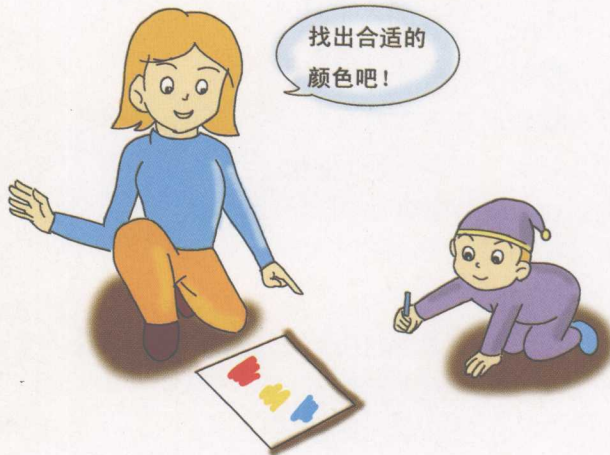
如果宝宝没有放对，可以请宝宝用笔再画一次，观察画出的颜色，然后再进行一次配对。

发散思维训练

可以扩展到多种颜色。

蒙氏小语

纸上画好的颜色，与图画笔画的颜色的对应，是一种间接的对应关系。孩子的学习都要有一个从直接到间接的过渡。



难易指数：★★★★☆☆ 适宜时间：10 分钟
适合年龄：3~4 岁

分一分，让宝宝学会分

类

摆动物珠

数学培养方略

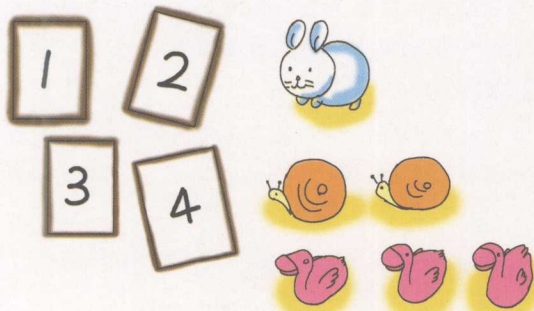
让宝宝了解数量、数字、数名之间的关系，培养孩子的观察能力。

用具

准备好写有数字的白纸长卡片、动物形状的珠子。每种动物形状的珠子要多准备一些，以配合游戏。如：1 只兔子，2 只蜗牛，3 只小鸭……10 只大象。

蒙氏指导

让孩子对应纸卡上的数字摆放动物珠。例如：1 对应 1 只小兔，2 对应 2 只蜗牛……。



温馨小贴士

先让孩子了解 10 以内的数字。在游戏过程中，要求孩子要有耐心。

发散思维训练

可以将白纸长卡片及动物形状的珠子种类增加，来锻炼孩子的分类能力。

蒙氏小语

数字与实物的一一对应，锻炼了孩子的观察力和思维能力，也是孩子今后数学学习的基础，让孩子明白数学问题也可以通过实物形象来做解答。

红气球，蓝气球

数学培养方略

让孩子逐步学会按照物品的外部特征进行分类，同时为其数学的学习和逻辑思维的发展奠定基础。

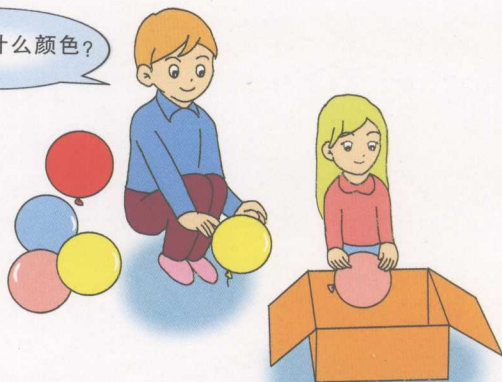
用具

准备红气球、蓝气球、黄气球、粉气球各四个，线，整理箱一个。

蒙氏指导

- 1 家长将各种气球混放在箱子里。
- 2 请孩子将气球一个一个地拿出来，并把颜色相同的气球放在一起。由家长把颜色相同的气球用线系在一起。
- 3 家长和孩子边玩边说儿歌：“红气球，蓝气球。我们一起数气球，一二三四，一二三四，我数气球好快乐。”
- 4 气球分好、系好后，家长告诉孩子每种气球的颜色，也可以问孩子喜欢哪种颜色的气球。

这个气球什么颜色？



温馨小贴士

注意在给气球充气的时候，不要充得太满，游戏过程中要告诉孩子不要用指甲戳气球，以免气球爆掉，吓到孩子。

发散思维训练

我们可以用较小的物品如豆子、扣子等来代替气球，这样也可以促进孩子手指精细动作的发展。

蒙氏小语

在物体的所有特征中，孩子对颜色最敏感，我们在教孩子分类时，也应该从这个孩子眼中鲜明的特征开始。

难易指数：★★★☆☆ 适宜时间：5分钟

适合年龄：2~3岁

分一分，让宝宝学会分

类

学 分 类

数学培养方略

提高孩子的思考能力、数学能力。

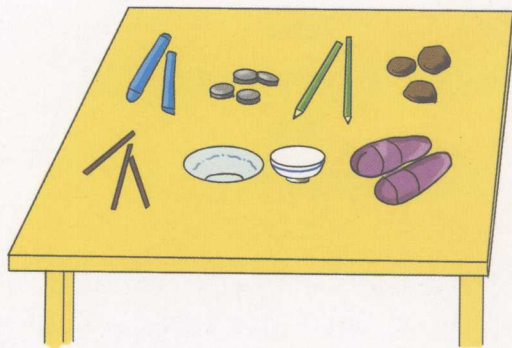
用具

准备一些蜡笔、一些硬币、一些铅笔、一些小木棍儿，一些鞋、一些碗碟、一些石头。

蒙氏指导

①把以上任何一种或者几种东西随意摆放到桌子上，或者摆放其他任何你们方便列出的东西。

②让孩子根据长短或者重量，重新摆放桌



子上的东西。在孩子按要求摆放好后，再让他根据另一个标准摆放物品，如这次用颜色和形状作为划分标准。

温馨小贴士

开始时可以少放一些物品。孩子不能分类也不要着急。注意不要让物品划伤了孩子。

发散思维训练

让孩子根据不同的标准区分和摆放不同的物品。所用的物品和标准越多，越能锻炼孩子的思考、数学能力。

蒙氏小语

让孩子帮助建立分类标准可以丰富他的知识和想象力。



按颜色分类

数学培养方略

依照颜色分类,培养孩子的观察力。

用具

象棋、黑白棋、小盒子等。

蒙氏指导

①将黑白棋的黑子与白子每3个(4个也可以)混在一起,让孩子分开黑与白。不只能在桌上进行,也可以准备小盒子或使用色纸,让孩子将相同颜色的棋子放在同一位置(小盒里或色纸上),也就是帮孩子分成两种不同的集合。

②使用象棋时,告诉孩子:“红色的象棋放入这个盒子,黑色的象棋放入另外那个盒子。”让孩子进行归类。尽量利用原色象棋,让孩子知道颜色的名称,然后指示孩子:“和这个颜色相同或是和这

宝宝好厉害!



个(指红色象棋)相同颜色的象棋放入这个小盒子里。”

温馨小贴士

游戏一开始时,只要利用两种原色让孩子分为两堆就可以了。然后可以慢慢增加到三种原色混合,让孩子分为三堆儿。接下来再增加到四种原色,让孩子分成不同颜色的四堆儿。更进一步的,可尽量多找一些颜色,将不同的颜色混合,让孩子将其分类。最多以五种为限。这种游戏的时间不宜太长。告诉孩子在分类过程中,要有耐心。

发散思维训练

学会按颜色分类后,就可进行按形状分类的游戏。让孩子依照圆形和四边形、三角形和四边形的集合加以分类。此外,也可以教孩子以蔬菜、水果、杯子、汤匙为材料,进行不同种类集合的分类。

蒙氏小语

让孩子按要求进行分类,可以锻炼他的逻辑思维能力和概括能力,同时培养他做事的条理性和规律性。