

育儿教室

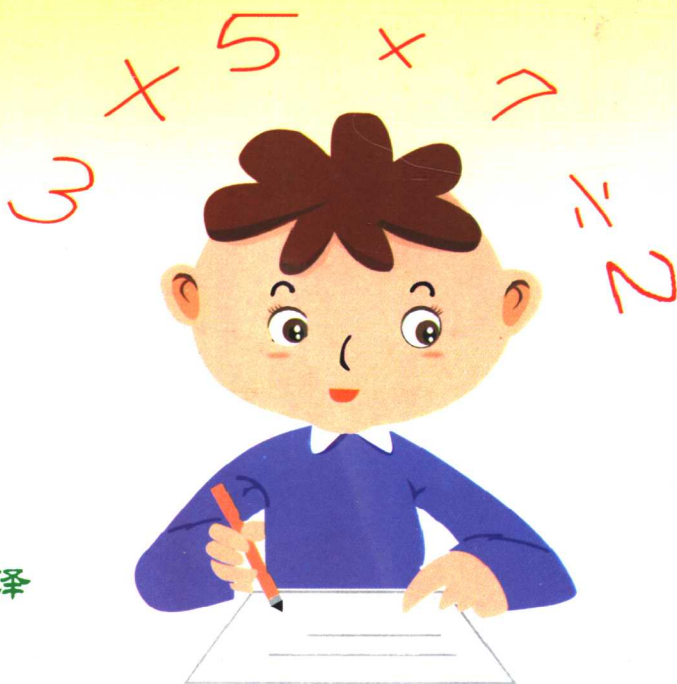


CHILDREN

指导孩子数学的 简单方法

(日) 野田一郎 著
朱 茵 译

天津科技翻译
出版公司



育儿教室系列丛书

指导孩子数学的 简单方法

[日] 野田一郎 著
朱 茵 译

天津科技翻译出版公司

著作权合同登记号:图字:02-2000-3

图书在版编目(CIP)数据

引导孩子数学的简单方法/(日)野田一郎著;朱茵译.—2版.—天津:
天津科技翻译出版公司,2001.6

ISBN 7-5433-1189-5

I. 指… II. ①野… ②朱… III. 数学课-小学-家庭教育-教学参
考资料 IV. G623.503

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 12977 号

授权单位: Sunmark Publishing Inc.

(由台湾博达著作权代理有限公司协助取得)

出 版: 天津科技翻译出版公司

出 版 人: 邢淑琴

地 址: 天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码: 300192

电 话: (022)87893561

传 真: (022)87892476

E - mail: tstbc@public.tpt.tj.cn

印 刷: 廊坊人民印刷厂

发 行: 全国新华书店

版本记录: 880×1230 32 开本 5.75 印张 108 千字

2001 年 6 月第 2 版 2001 年 6 月第 1 次印刷

印数 5 001—10 000 册

定价 9.00 元

(如发现印装问题,可与出版社调换)



育儿教室

前言

家庭学习的目的

小学低年级的孩子,大多数已经了解数学,而且喜欢数学。但为什么到高年级后,约有半数小孩学不好数学,而且越来越讨厌数学呢?数学是系统性的学科,而且是累积的学问。因此,当某个阶段没有学懂,就无法往前进,于是产生挫折感。

老师虽然也在各种指导方法上下工夫,努力地想使每位学生的水平提高,但在学校有限的时间内,想提高全部学生的水准,还是一项非常艰难的任务。因此,事实上有一部分得依赖家庭。

那么,小孩的家庭学习也得和学校一模一样吗?学





校的教学该原封不动地搬入家庭吗？如果真是如此的话，则在家庭学习当中，双亲的任务就和教师没什么不同了。而且，这根本是不可能的事。结果变成支唔搪塞的“催促读书”，每天好像和小孩子吵架似的度日子。话说回来，双亲该如何协助小孩学习呢？

假设学校学习的主要目标是获得知识、技能、原理能力，则家庭学习就是在生活中将这些能力消化、应用、吸收。不单单是记忆而已，而是引导孩子迈向真正的理解。换言之，家庭学习的本质，是让小孩真正拥有学习到的知识，能以自己的能力表现出来。

从这方面来思考，与其说是双亲教育小孩，倒不如说将小孩的知识抽出来，给予他活用的机会。如：在让小孩反复练习学校中学习到的计算方法之前，先和他谈谈计算的顺序，并在购物时应用。总而言之，就是让他从实际的体验中产生学习欲望、培养能力。

以此为前提，针对小学1年级至6年级的学生，本书将举许多实例，教导家长如何协助小孩具体学习，亦即在数学的家庭学习上提供意见。期待阅读过本书的母亲，能通过适当的忠告及鼓励，让小孩喜欢数学，成绩也越来越进步。



育儿教室

目 录

低年级篇

- 1 数学的目标与家庭学习…………… (3)
- 2 一二年级打好数学的基础…………… (6)
- 3 通过游戏喜欢数学…………… (9)
- 4 在脑海中一闪是关键…………… (16)
- 5 比较的重要性…………… (18)
- 6 分类、整理是数学的出发点 …… (21)
- 7 自制立即了解“倍”意义的教具…………… (25)
- 8 重视复习…………… (27)
- 9 自制容易了解进位的教具…………… (29)
- 10 实验比画图好…………… (32)
- 11 二年级的重点是进位、退位 …… (35)





- 12 从加法游戏中培养实力…………… (37)
- 13 正确使用尺最重要…………… (40)
- 14 认识时钟的方法…………… (43)
- 15 背诵之前先理解九九乘法…………… (47)
- 16 通过游戏熟练九九乘法的方法…………… (49)
- 17 漫画有助理解九九乘法…………… (51)
- 18 忘记 $7 \times 6 = 42$ 时 …………… (53)
- 19 使用手指计算的小孩…………… (56)
- 20 小孩以自我为中心思考…………… (58)

中年级篇

- 21 母亲不要插手管比较好的中年级学生…………… (65)
- 22 如此培养思考力…………… (68)
- 23 “懒惰”者数学变强…………… (70)
- 24 会正确说出“因为……所以……”的小孩…………… (73)
- 25 会说出不懂的部分,就是掌握知识的证据 …… (77)
- 26 想想“ $\times$ ”的价值…………… (79)
- 27 加法运算中也有九九乘法…………… (82)
- 28 除法的两个意义…………… (86)



育儿教室

- 29 不会写算式的原因在此…………… (88)
- 30 不了解单位的小孩…………… (91)
- 31 整理图形的特征…………… (93)
- 32 从线上思考小数…………… (95)
- 33 理解分数的诀窍…………… (98)
- 34 养成确认的好习惯可多得 10 分…………… (101)
- 35 正确掌握单位的关系 …………… (104)
- 36 适量做题,培养实力…………… (108)

高年级篇

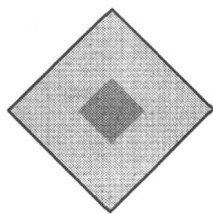
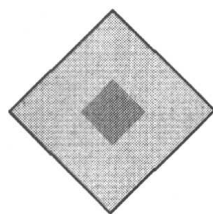
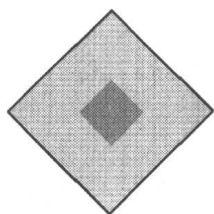
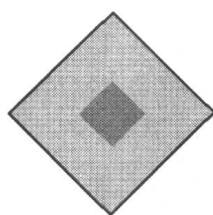
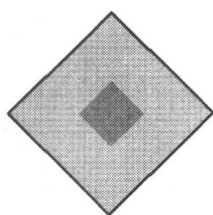
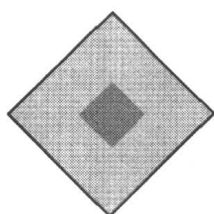
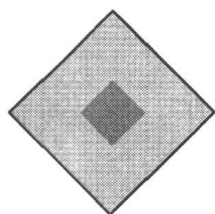
- 37 教科书活用法 …………… (113)
- 38 获得好成绩的用功法 …………… (115)
- 39 选用合适的参考书或测验卷 …………… (119)
- 40 利用图形了解分数 …………… (120)
- 41 为什么非得通分不可 …………… (124)
- 42 加强分数计算能力的游戏 …………… (128)
- 43 丰富想象力与敏锐观察力 …………… (131)
- 44 应付应用题的秘诀 …………… (134)
- 45 会说明算式 …………… (139)





46	不要立即写算式	(142)
47	要有充足的思考时间	(145)
48	寻求多种解题途径	(147)
49	公式是死背的东西	(152)
50	升学考试题之头脑体操	(154)
51	无法回答小孩的问题时	(160)
52	消沉退步的原因及预防方法	(162)
53	活用成绩单的方法	(166)
	休息室的答案	(171)

低年級篇





育儿教室

1 数学的目标与家庭学习

我女儿读小学时,曾经问我:“爸爸,为什么非学数学不可?”小孩在毫无目的的情况下,老是埋首计算问题、思考应用问题,真的很可怜。

学习数学就是学习关于数量与图形的基础知识与技能,用数理掌握日常事务,培育理性思考、处理的能力与态度。

当然,这是学校老师指导小孩数学时的方针。而在家庭学习方面,原理、原则应配合学校教授内容,将学校所学应用在日常生活中,借由经验的累积延伸思考方式,这是重点所在。将学校的课程事先教给小孩,反而阻碍小孩上课时接受新知识的强烈欲望,有时还会导致混乱。

学校不论从哪一方面来看,都在导入方法、教材编列、说明方法等指导技术上下工夫。家庭最好是拥有家庭的特点。什么是家庭的特点呢?以下讲几个原则。

● 培养自由思考方式

有句话说“死脑筋”。就是只会一种形式思考,不会





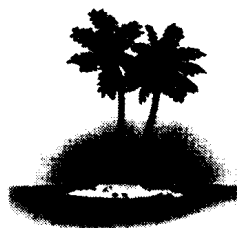
随机应变的意思。数学的课程,最怕这种死脑筋。数学的推理有好几条路,每条路结果都相同。因此,配合各种问题的应用,让小孩随时从各个不同角度思考,“软化头脑”,培养自由思考力很重要。自己思考、自己发现的喜悦,是发展数学能力的源泉。

● 使问题有趣

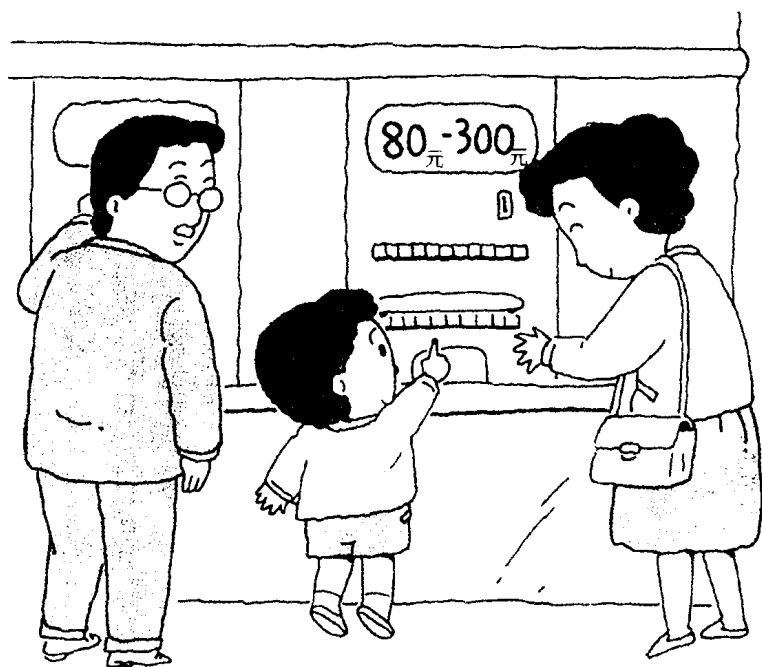
学数学最重要的是持续集中力。因此,内容有趣可能是必要条件。当你问小孩:“大明给小英 100 元,小英用其中的 $\frac{1}{5}$ 买……”时,如果将大明、小英改成爸爸、妈妈,或漫画中的可爱人物,就会让小孩产生解决问题的欲望。当小孩认为“这个问题很有趣”时,集中力就会持续,而且觉得“数学很有趣”。

● 在生活中充分利用

数学的本质有点抽象。但在原理的应用方面,很少有像数学这么与日常生活关系密切的学科了。以购票为例,在自动售票机买车票、边看列车时刻表边订旅行计划等等,在生活中的利用层面非常广。而且能在不知不觉中让小孩体验。



育儿教室



● 使小孩玩味乐趣

“喜欢才做得好”，让小孩喜欢数学，是使其数学进步的最佳方法。而且让小孩喜欢数学，具备许多条件。思考的喜悦、发现的喜悦、解决的喜悦等等，玩味数学有趣的场面不少。数学的答案是既定的，会的小孩的答案





与不太会的小孩的答案均相同,非常公平。不像国语、社会课那样,能力好的小孩口若悬河地回答,能力差一点的,就支支唔唔说不清。因此,学数学不受语言表达的优越感、劣等感所拘束,而对于培养小孩的学习欲望而言,是非常重要的。

再者,答案正确与否,自己马上可以检查。与其他学科比起来,数学是从简单到困难,一步一步往上爬,非得循此阶梯前进,才能踏实地进步,而且自己能够确认进步状况。

● 母亲不需要懂数学

母亲和老师不同,即使不懂数学也没关系,只要保持让小孩玩味“数学很有趣”的心情,有时和小孩一起烦恼;当小孩成绩提高时,便与孩子一起享受喜悦,这种态度正是母亲应该具备的。当小孩遇到挫折时,从旁鼓励他,当小孩学习进步时,正面夸奖他,只要让小孩继续对数学有乐趣,成绩便会不断进步。

2 一二年级打好数学的基础

低年级学习数学内容,分为“数的计算”、“量与测



育儿教室

定”、“图形”三部分。一二年级到底学些什么呢？大致介绍如下。

● 数的计算

一年级阶段,通过实际能数的物品,让小孩了解“数”。到了二年级阶段,则通过能计算的物品,加深对“数”的理解。

说得详细一点,数的范围一年级为 100 以内的数,二年级为 1000 以内的数。因为二年级已经扩展至 1000 以内的数,所以让小孩思考“进位”或数的大小,了解“0”的意义,也是重点所在。

一年级的加法为,①答案为 10 以下;②10、20、30……一直往上数;③一位数加一位数,减法是与此相反关系的计算。

到了二年级,则要让小孩学会,①一位数的加减法、心算;②二位数的加法、减法;③会使用九九乘法;④打好比率的基础,了解 2 倍或 $1/3$ 等意义。

关于表及图形,一年级在“套圈游戏”时,套进的画○、没套进的画×,依表的形式整理、记录。到了二年级,看简单图形就能了解数量的关系。





● 量与测定

物品大小的测量,一年级主要是长度,也有直接比较物品的大小。像铅笔之类的东西,教他一端对齐比较。对于无法直接测量的物品,可以教他利用大拇指或食指量量看,如用几根手指长来比较长短。到了二年级,就可以教小孩使用尺来测量,并告诉他长度的单位(米、厘米、毫米)。

时钟方面,一年级只限于几点整或几点半,到了二年级,则完全学会以分为单位,正确说出几点几分,也要了解日、周、月、年等。

● 图形

关于物品的形状,一年级是看实物、创造、组合,平常使用“三角形”、“四角形”、“圆形”、“矩形”、“直线”等词汇即可。

到了二年级,就给小孩箱子打开图,让他创造各种图形,或让他从立体正上方、正侧面观察图形,学会区别平面图形与立体图形。另外,也要学习“面向的右边”、“第几排的第几个”等位置表现法。