



数学成绩的好坏直接决定孩子的**未来!**



数学100分



是妈妈教出来的

韩国、中国台湾百万老师和家长一致好评!

【韩】宋在焕/著 全爱顺/译

正确观念+生活实例→100%的自然学习!!

循循善诱的方法—复杂晦涩的概念→100%的趣味讲解!!

简单的文字×丰富的图表→100倍的轻松升级!!

令人倒退三步的数学+6个环环相扣的单元→一次学好数学!!



立足概念原理,打好孩子的数学基础。

注重动手实践,激发孩子的数学兴趣。

善用指导方法,培养孩子的数学头脑。

让父母和孩子一起体验小学数学乐趣的实用指南!

韩国电视台

EBS《60分钟父母》

KBS《星期一特约》

知名教育节目讲师

中国传媒大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

数学 100 分是妈妈教出来的 / (韩) 宋在焕著; 全爱顺译. —北京: 中国传媒大学出版社, 2010.12

ISBN 978-7-5657-0015-6

I. ①数… II. ①宋… ②全… III. ①数学—普及读物 IV. ①01-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第155632号

수학 100점 엄마가 만든다: 개념원리 편 ISBN: 9788990449474

Text by Song Jae-Hwan (宋在焕)

The Original Korean edition © 2008 published by

Dotori Changgo, an imprint of RISU Publishing Co.

The Simplified Chinese Language Translation ©2010 by

Communication University of China Press

by arrangement with Dotori Changgo, Seoul, Korea through EntersKorea Co., Ltd.

All rights reserved.

北京市版权局著作权合同登记图字: 01-2008-6185号

数 学 100 分 是 妈 妈 教 出 来 的

著 者 【韩】宋在焕
译 者 全爱顺
责任编辑 欧丽娜
责任印制 曹 辉
封面设计 耿兆丰
出 版 人 蔡 翔

出版发行 中国传媒大学出版社 (原北京广播学院出版社)

地址: 北京市朝阳区定福庄东街1号

邮编: 100024

电话: 86-10-65450532 65450528

传真: 65779405

<http://www.cucp.com.cn>

经 销 全国新华书店

印 刷 北京印刷集团有限责任公司印刷一厂

开 本 787×1092mm 1/16 印张/13

版 次 2010年12月第1版 2010年12月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5657-0015-6/O · 0015

定 价: 26.00元

版权所有

翻印必究

印装错误

负责调换

韩国电视台
EBS《60分钟父母》
KBS《星期一特约》
知名教育节目讲师

数学不好的妈妈
也能轻松搞定的指导秘诀！



数学100分 是妈妈教出来的

数学成绩的好坏直接决定孩子的未来！

【韩】宋在焕/著 全爱顺/译



中国传媒大学出版社

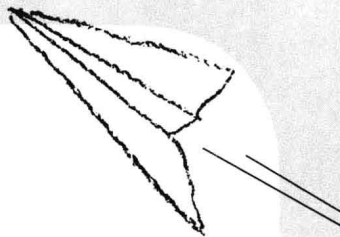
推荐序

几乎每位家长都在为自己子女的学习成绩而苦恼。因为谁都想让小孩的成绩更好、更出色。而最让父母头痛的莫过于数学这门功课，现实也表明数学成绩不好就会影响小孩的整体成绩。

以前我教书的时候也经常有父母问我怎样才能学好数学，我每次都会回答：“数学要忠于概念和原理。”家长们听到我这句话，虽然似懂非懂地点点头，但看起来还是对我的答复不大满意。

上述现象也常发生在现在的父母身上。为什么会发生这种现象呢？要学好数学分明只有透彻理解概念原理这一条路，难道我的答复是错误的吗？有什么遗漏的吗？答案是否定的。学好数学就必须透彻理解概念原理，这个规则是自从数学诞生以来就一成不变的真理。之所以有父母对我的答复持怀疑态度，是因为他们自己就搞不清数学的概念原理。这样一来，这些父母在教小孩功课的时候，就会忽视概念原理，一味地要求孩子死记硬背或实行题海战术。

当然，造成这种现象，责任不能全归于父母。因为父母们在学习数学的时候并没有领会到概念的重要性，他们再按自己的学习方式去教自己的小孩，这样就造成了数学教育的恶性循环。现在，我们需要把这个恶性循环的链条断开。想提高子女的数学成绩，首先父母自身就要牢牢掌握概念原理。



我想，这本书会对那些正在为数学的概念原理而苦恼的家长们提供很大帮助。本书按照年级顺序把每个阶段所要理解的概念和原理分析得非常详细，而且还专门介绍了平时容易忽视或误解的数学概念。只要彻底掌握书中出现的数学概念，就能很好地指导小孩的功课，孩子也会为自己的“数学博士妈妈”感到自豪。这样一本好书要是早几年出版该多好啊！谨此，把这本书推荐给各位家长 and 教师。

首尔东山小学校长 尹成鲁



前言

第1章 怎样指导小学数学

数学是什么？//20

A.谁是聪明的消费者——数学是关于规律性的研究//20

B.理财达人的头脑——数学是思维的方法//22

C.数学是一门艺术//24

D.数学是一种语言//26

E.数学是生活必需品//27

为什么要学数学？//28

怎样指导数学？//30

A.作为亲子的桥梁//30

B.乐在其中//32

C.有效利用参考书//33

D.让参考书发挥最大效用的四个原则//36

E.称赞小孩//37

第2章 准备好了吗？让我们一起走进数学

父母要事先掌握数学概念//42

一年级数学——基本概念的入门

1. 怎样教孩子数数//46

2. 数字的起源//48

A.最大数、最小数分别为何？//48

B.数字的单位和进位//49

C.各民族的数字起源//50





3. 自然数是什么//52

A. 自然数的性质和对自然数的误解//52

B. 基数和序数//53

C. 0的概念//54

4. 为什么要学合成、分解？//56

5. 理解加法原理//61

合并和添加//61

6. 理解减法原理//63

比较和去除//63

7. 认识钟表//65

1小时为何等于60分钟？//65

8. 等号的意义//70

什么是等式//70

二年级数学——图形与乘法概念的出现

1. 量的概念和基本性质//77

A. 离散量和连续量//77

B. 量的基本性质//78

C. 量的单位//79

2. 1米和1厘米究竟是多长？//80

3. 平面图形的一个重要概念//84

A. 线段和直线//84

B. 三角形和四边形//86

4. 移动图形//90





5. 玩积木//92

课本上的内容//92

6. 乘法的含义//95

A.九九乘法表的虚与实//95

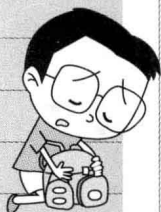
B.乘法的正确含义//96

C.为什么叫九九乘法表? //97

7. 培养数学思维//100

A.逆向思考//100

B.把问题简单化//101



三年级数学——分数、小数和除法概念

1. 分数//104

A.分数的定义//105

B.分数的各种含义//106

2. 除法//110

A.包含制//110

B.等分制//111

C.只有包含制的除法//112

D.只有等分制的除法//113

3. 小数的两种作用//115

4. 圆的概念和性质//117

A.圆的概念//117

B.圆的性质//118

5. 长度和容积//120

A.1毫米和1千米的含义//121

B.容积的含义//122

四年级数学——小学数学的小总结



1. 多位数//126

- A. 比亿更大的数是多少? //126
- B. 为什么10000要写成10 000? //126

2. 角和角度//131

- A. 角和角度的区别//131
- B. 角的分类——直角、锐角、钝角、平角//132

3. 三角形和四边形//135

- A. 三角形的种类//135
- B. 四边形的种类//136
- C. 凹四边形和凸四边形//138
- D. 各种四边形名称的由来//138
- E. 三角形、四边形的内角和//139

4. 分数的种类//142

- A. 单位分数//142
- B. 真分数和假分数//142
- C. 带分数//143

5. 垂直和平行//146

- A. 垂直//146
- B. 平行线//147

五年级数学——小学数学的难关

1. 因数、倍数、公因数、公倍数//150

- A. 因数和倍数//150
- B. 公因数和公倍数//151

2. 约分和通分//153



3. 分数的加减法//155

4. 分数的乘法//157

5. 分数的除法//159

6. 图形的面积//160

A. 理解单位面积的含义//160

B. 长方形的面积//161

C. 平行四边形的面积//162

D. 三角形的面积//163

E. 梯形的面积//164

F. 菱形的面积//165

7. 全等图形//167

全等定理//167

8. 轴对称图形和点对称图形//169

A. 轴对称图形//169

B. 点对称图形//171

9. 长方体//174

10. 各种数量单位//176

六年级数学——小学数学总复习

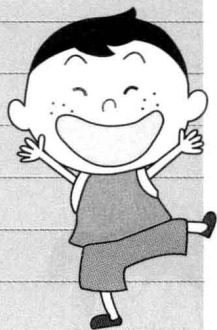
1. 立体图形//179

A. 图形分类//179

B. 棱柱和棱锥//180

C. 圆柱和圆锥//183

2. 长方体的表面积和体积//186





A.长方体的表面积//186

B.单位体积//187

C.长方体的体积//187

3. 体积、容积、重量//189

4. 圆的周长和面积//191

A.什么是圆周、圆周率? //191

B.圆的面积//192

5. 圆柱的表面积和体积//195

A.圆柱的表面积//195

B.圆柱的体积//196

6. 比和比率//198

A.比//198

B.比率//199

C.比率的表现方式//200

D.比率分数//201

7. 比例式//203

8. 混合运算//204

后记



前言

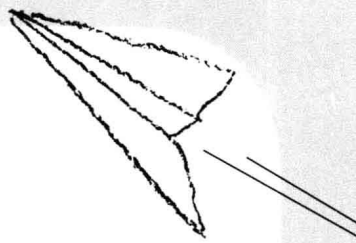
数学指导，降低妈妈的负担↓提升小孩的实力↑

有一次，我出席一场讲座时，遇到一位家长向我诉苦，她说自己就像失去方向的船一样在数学的海洋中漂流，这次特意前来请教我怎样教小孩学习。我问那位家长为什么如此迷茫，她说道：“我有一个上4年级的小孩，以前他的数学功课都是我亲自教的，但现在有些题连当家长的我都不会做，更谈不上教孩子了。”然后这位家长还补充了一句，说：“其实，我原以为在孩子念中学前完全可以由我来辅导他的功课，但现在照这样下去，只能让孩子上辅导班了。”

我想，上述这位家长面临的处境并非只是她个人遇到的困难，如今只要是当父母的几乎都会遇到这样的麻烦。那么为什么会产生这种现象？这让我意识到，现在很多父母误入迷途，对数学这门科目存在太多偏见，也意识到父母本身误解了他们身为家长的职责。

重点不在于讲题，而在于管理

那么对待数学科目，父母应该持什么样的态度呢？很多家长认为是：帮孩子解难题。如果真是这样，就像前面所说的，到了小学4年级以后



父母就要放弃家长的角色了。因为大多数父母从高中学习完数学后，已经近 20 年没有接触数学书本了。在这种情况下，数学实力就会猛降到小学 3 ~ 4 年级，稍微好点的情况也只有小学 5 ~ 6 年级的水平。凭这样的数学实力指导 5 ~ 6 年级的叙述型应用题几乎是不可能的。

父母的角色不是帮助解题，那又是什么呢？我认为是重在管理。举个简单的例子。假设小孩每天做两页题，A 妈妈从头到尾 30 分钟一直陪在孩子身边讲题，B 妈妈则给孩子 20 分钟时间让他自己做，然后给孩子打分，不懂的地方就让孩子去问老师。A 妈妈是亲自讲题的类型，B 妈妈则可以说是起到了管理的作用。孩子到了小学 4 年级，A 妈妈也许就会感到力不从心，但 B 妈妈则不会感到吃力，她用这种方法一直教到中学也没问题。

打好基础，从“概念”抓起

如果说父母的角色是管理数学功课，那么具体应该管理什么呢？大多数父母第一个想到的往往是把小孩送到好的辅导班，给孩子买好的参考书等等。这种管理固然重要，一定程度上也能提高孩子的数学成绩。但是这有一个很重要的前提，那就是自己要清楚理解数学概念。并且只有父母明确了这些数学概念，才能为孩子选择优秀的辅导班、参考书和习题集。

想必各位家长都知道基础数学的重要性。从商业买卖、空间设计和

日常生活中，我们发现基础数学无所不在。我们也能看到周围数学好的孩子都对数学概念理解得很透彻，相反数学不好的孩子往往对概念不是很明确。那些关心子女数学功课的父母往往也非常重视孩子对基本概念原理的学习。那么这里所谓的数学概念究竟是指什么呢？

数学上所说的概念，简单来说就是定义。比如说，锐角指的是“比 0° 大，比 90° 小的角”，锐角三角形指的是“三个角都为锐角的三角形”。再比如说，三角形是“用三条线段首尾顺次相连围起来的封闭图形”，正方形是“四条边相等，四个角的度数也相等的四边形”。以上这些定义中就包含了概念。我在现实生活中碰到过很多孩子，他们认为三角形就是三个角的图形。三角形确实有三个角，但这并不是三角形的定义，而是它的性质。还有些孩子认为正方形就是四个边长都相等的四边形。我们知道，边长相等不是正方形的定义，而是菱形的定义。除了这些数学用语之外， $+$ 、 $-$ 、 $\times$ 、 $\div$ 、 $<$ 、 $=$ 和 $>$ 这种看似简单的符号也隐藏着深奥的含义。只有理解好这些概念的孩子才能学好数学。

原理和法则也可以归属于概念。原理类似于我们平时所说的原则。比如说，加法的原则是个位数和个位数相加，十位数和十位数相加，因此我们可以得出 $24 + 34 = 58$ 。假如有些人认为 $24 + 34 = 67$ ，那也许这个人不知道加法原则，把个位数和十位数相加得出了答案。此外，小学阶段还出现了其他的加减乘除法原理、等式原理、比例原理等，我们必须掌握并熟练运用这些原理。

数学上所说的法则指的是公式。比如说，我们都知道三角形面积 $=$ 底 $\times$ 高 $\times \frac{1}{2}$ ，这个公式是由四边形面积公式推算出来的。但这个公式

只表示出了最终结果，却忽视了公式推导的过程。因此，家长平时辅导孩子功课的时候，应该时不时地提醒孩子推导公式的过程，让孩子养成重视过程而不是结果的好习惯。因为逻辑思考的能力正是从反复思考、推理公式的过程中培养出来的。

理解概念，数学变得更有趣

学数学最忌讳的就是一味地死记硬背。然而在现实中，不仅是父母、学校老师，辅导班老师也未必非常清楚每个数学概念。惭愧的是，笔者也是当上老师以后才彻底理解分数的含义。正因为现实生活给孩子们带来的局限性，使他们无论在家庭、学校还是辅导班都学不到真正的数学概念。更讽刺的是，如今的孩子在没有掌握概念的情况下，天天算题，回家看参考书或去辅导班，按学习量来看，早该成为数学博士了。而现实却并非如此，统计结果表明现在孩子的数学实力远不如以前。之所以产生这种现象，主要是现在的教育没有注重概念也没有认识到过程的重要性，不知道概念就盲目算题等于是空中楼阁。通过死背，短期内固然可以明显提升数学成绩，但就长期来看，这种做法会使数学学习变得乏味。孩子久而久之就不愿意投入学习，最终形成恶性循环。

经常有父母问我要不要把孩子送到辅导班。我所做的答复是：需要的话可以去辅导班。前提是一定要保证小孩自主学习的时间，而且父母要确定某一个辅导班适不适合自己的孩子。那么怎样来判断一个辅导班是好是坏呢？评价标准在于是否注重概念，讲的概念是否透彻。如果按这个标准选择了辅导班，我相信不仅可以提高孩子的数学成绩，也会让孩子越来越喜欢数学的。相反，把孩子送到不注重概念的辅导班，小孩

则有可能越来越偏离正路，厌恶数学。总之，送不送孩子去辅导班在于父母自身的选择，即使是选择去辅导班，家长们也需要敏锐的眼光来审查并挑选最适合子女的辅导班。这种挑选原则不仅适合于辅导班，选择好的参考书或家庭教师也是同样道理。

不知道数学概念和其重要性的人，常常会闹出一些笑话。在此我想举两件本人亲身经历过的事情加以说明。

第一件事情是这样的。到了小学4年级会出现锐角和钝角的概念。锐角和钝角的概念非常简单。即，大于 0° 小于 90° 的角为锐角，大于 90° 小于 180° 的角为钝角。但很多小孩第一次接触这些概念，很容易混淆。因此，我就想出了一个好记的方法：长得尖锐的是锐角，相反不尖锐的叫做钝角。孩子们听到我的解释连连点头。我想只要再说明区分锐角和钝角的基准为 90° ，孩子们就再也不会混淆两个角的概念了。如今相当多的小孩虽然通过辅导班超前学习了很多内容，但他们并没有真正理解各种概念的确切含义。让我惊讶的是，当我问孩子们辅导班的老师有没有教过这些概念时，孩子们摇摇头说，那边的老师只让他们死记硬背。听到这些话，我真的感到很气愤。如果我是父母，肯定不会把孩子送到这种辅导班。因为他们忽视了概念原理的重要性，仅仅停留于让孩子们背诵概念的层面上。

还有一件是有关家长的事情。我们知道，小学4年级数学会出现等边三角形的定义和画法。等边三角形的概念非常简单，顾名思义就是三个边的边长都相等的三角形，而画出这个图形就有点难了。事实上，不用圆规画出等边三角形几乎是不可能的。而对于小学生来说，用圆规画图确实也不大容易。因此，一节课顶多能画出2~3个等边三角形。但是，