



小学数学 思维拓展 32讲

(一年级)

李辉 陈文雄★编著



适用对象：学前大班学生和小学生

建议作为：幼升小自学训练书，家长辅导书，
趣味数学班、奥数班、培优班、数学
思维拓展班、优生实验班的教材



华东理工大学出版社
EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS



李辉 陈文雄★编著

 华东理工大学出版社
EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

· 上海 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

小学数学思维拓展 32 讲 (一年级) / 李辉, 陈文雄编著.
—上海: 华东理工大学出版社, 2013.6
ISBN 978-7-5628-3576-9
I. ①小... II. ①李... ②陈... III. ①小学数学课—教学参考资料 IV. ①G624.503
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 123044 号

小学奥数新体验丛书

小学数学思维拓展32讲 (一年级)

编 著 / 李 辉 陈文雄

策划编辑 / 庄晓明

责任编辑 / 郭 艳

责任校对 / 李 晔

封面设计 / 戚亮轩

出版发行 / 华东理工大学出版社有限公司

地 址: 上海市梅陇路 130 号, 200237

电 话: (021) 64250306 (营销部)

(021) 64252174 (编辑室)

传 真: (021) 64252707

网 址: press.ecust.edu.cn

印 刷 / 上海崇明裕安印刷厂

开 本 / 787mm × 1092 mm 1/16

印 张 / 13.25

字 数 / 153 千字

版 次 / 2013 年 6 月第 1 版

印 次 / 2013 年 6 月第 1 次

书 号 / ISBN 978-7-5628-3576-9

定 价 / 29.80 元

联系我们: 电子邮箱 press@ecust.edu.cn

官方微博 e.weibo.com/ecustpress

淘宝官网 <http://shop61951206.taobao.com>



写给家长的话

小学数学新课程的首要目标是：“让学生获得适应未来社会生活和进一步发展所必需的重要数学知识、基本的数学思想方法和必要的应用技能。”本书紧扣热点——渗透数学思想方法，发展数学思维能力，培养数学情感，每讲拓展目标明示知识背后隐含的思想方法，将给你与众不同的新体验！

一、内容基于教材而高于教材

教材是基于零基础而编写的大众普及性课程。如一年级第一学期数学教材的主要内容是：20以内加减法的计算。调查表明，上海地区约70%的新生刚入学就已经达标。如何有效利用黄金启蒙期，引导他们“跳一跳摘苹果”？此时需要通过一系列挑战性、创新性、开放性的训练来拓展和提升。本丛书在一年级的“简算巧算屋”中提出更新更高的目标：学习凑十、配对、抵消、交换等基本方法，既训练数感，又体现算法思维多样化。

本丛书基于学有余力的优等生思维发展水平而编写，原则是“稍高于、宽于、活于教材”，既注重每册横向训练的全面性，又兼顾年级间纵向训练的递进性。

二、版面设计以人为本，清晰独特

从学生的身心健康出发，采用彩色版本、大字体、宽行距，有效防止孩子视觉疲劳；色彩丰富，语言儿童化，遵循儿童认知规律；图表多样，版面生动活泼，激发儿童好奇心理；练习精简、有趣且活泼，让孩子体验童年的自信与快乐。

丛书每册三十二讲专题训练，每讲设有五个板块，分别是“拓展目标、典型例题、思维小妙方、百变魔方题、小小达人秀”；“参考答案与提示”

既给出答案是什么，又讲明为什么，便于自测，更利于家长辅导。

三、几经试验深受欢迎，放心使用

最初是为儿子创作此书，因为市面上不少教辅书给人的感觉是字体小、印刷差、繁难偏。母爱最能激发潜能！为了给儿子设计一套独特的思维训练方法，我亲自筛选浅显有趣的经典题，修改剪辑分类，创编数学儿歌，连续多年采用亲子游戏方式训练。现在回看当初，这样的启蒙训练在他的后续学业中见效明显，十分益于理科学习，他也轻松跨入重点大学之门。

之后，我多次采用优等生实验、班级实验、年级实验等不同方式，历经十多年反复实践与修改，从手抄剪辑本到电子稿，再从讲义稿成校本教材，并开发配套教参、教案、课件。本成果多次公开展示与交流，学生在全国数学竞赛中获奖率也屡创新高，深受学生与家长欢迎。今与您分享，希望它能为更多的家长解除困惑，让更多的孩子思维得法！

本套丛书可供学前大班学生和小学生选用，可作为自学训练书和家长的辅导用书，还可用于备战数学能力竞赛，且作为教材适于数拓课、奥数班、思维班、培优班、实验班。

本书的出版得到原上海师范大学小学数学研究所所长俞孝武教授的鼓励，上海市数学教材编写专家宋永福老师的指导及上海师范大学康城实验学校王若慧校长的支持，特此感谢！

由于本人水平有限，如有疏漏与不足之处谨请指正。

编者 李 辉
(新浪微博：思维魔方)

本套丛书使用指南



拓展目标

剖析数学思想，掌握思维方法与基本技能，更重视情感体验

活动乐园与例题解析

探究思维方法，学会动脑想、动手做，给出典型例题的解题思路

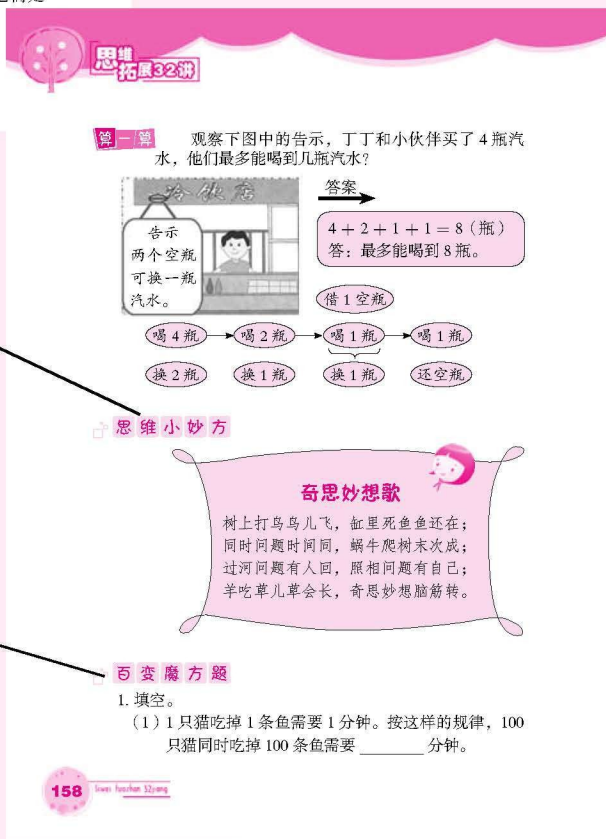
方法提示与总结

思维小妙方

朗朗上口的独创儿歌给出了解题窍门和学习数学的乐趣

百变魔方题

在例题、提示和方法的指导下，训练思维创新，重在举一反三





思维拓展32讲

运过去? (提示:来回算两次)

算式: _____



8. 小明的妈妈有三个孩子。大儿子名叫大毛, 二儿子名叫二毛, 三儿子名叫()。

脑筋急转弯

9. 右图算式显然不成立, 请你动动脑筋, 用最快的速度使算式成立。



$$18=6 \times 6$$



第四届全国数学能力竞赛题选

一根竹竿有 11 节。
小猴爬竹竿每次上 3 节,
就要下滑 1 节。它要爬
_____ 次才能爬上
顶端。



小小达人秀

这里给出了最新的各类竞赛真题, 掌握了竞赛技巧, 才能学以致用

参考答案与提示

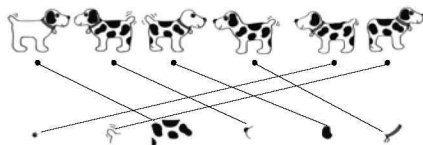
第4讲 比多比少

1. 小鱼比猫多, $4 > 3$; 猫比小鱼少, $3 < 4$
2. (1) 5 (2) 4
3. ①号铅笔长, ②号铅笔短。用数格子法, ①号铅笔占 5 格, ②号铅笔占 4 格
4. (1) 画 9 个 $\triangle$ (2) 画 4 个 $\odot$
5. (1) 4 支。提示: $9 - 5 = 4$ (支), 也可以用画图法
(2) 8 朵。提示: 因为 9 朵里面至少有 1 朵黄花, 红花最多只可能有 8 朵 (3) 3, 1
6. 最重的是 。提示: 比 重, 比 轻
7. 画图略。提示: (1) 先算出左边线共有 9 个, 右边线共有 9 个, 下边线共有 10 个, 拿掉底边中间一堆中的 1 个苹果 (2) 在顶角放上 1 个, 每边线就都有 10 个 (3) 把第一行的 2 个移到第二行

小小达人秀: A

第5讲 巧手涂画

1. 答案见下图。提示: 训练观察能力



2. (1) 提示: 规律是 1 绿 1 白 1 绿 2 白 1 绿 3 白……

参考答案与提示

既给出答案是什么, 又讲明为什么, 便于自测, 更利于家长辅导

Mulu 目录

第 1 讲	分类整理	1	第 17 讲	最大最小	89
第 2 讲	画中有数	7	第 18 讲	数的组成	94
第 3 讲	几和第几	12	第 19 讲	简单数列	99
第 4 讲	比多比少	18	第 20 讲	购物问题	104
第 5 讲	巧手涂画	24	第 21 讲	时钟问题	109
第 6 讲	有趣分拆	29	第 22 讲	巧移火柴	114
第 7 讲	规律数龙	35	第 23 讲	一笔画成	119
第 8 讲	图形代数	40	第 24 讲	趣味间隔	124
第 9 讲	数的排列	45	第 25 讲	位置游戏	129
第 10 讲	简单换算	50	第 26 讲	一半问题	135
第 11 讲	巧算速算	55	第 27 讲	竖式谜题	140
第 12 讲	认数图形	60	第 28 讲	长度比较	145
第 13 讲	同与不同	66	第 29 讲	玩转图形	150
第 14 讲	简单数阵	72	第 30 讲	奇思妙想	156
第 15 讲	巧填符号	78	第 31 讲	简单推理	161
第 16 讲	花样算式	83	第 32 讲	趣味竞赛	167
			参考答案与提示		172



第1讲 分类整理

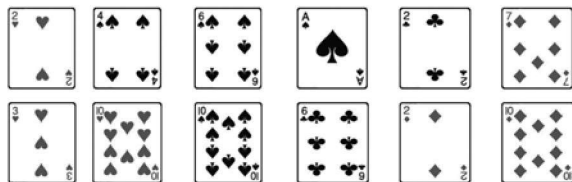
拓展目标

1. 渗透一种数学思想：集合原理。
2. 学习一类思维方法：按不同标准分类。
3. 掌握一项基本技能：画圈连线。
4. 体验一种数学情感：数学思维的条理性。

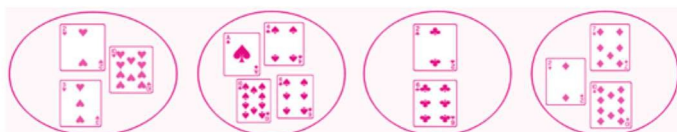


摆一摆

认一认，分一分。



我按花形分！



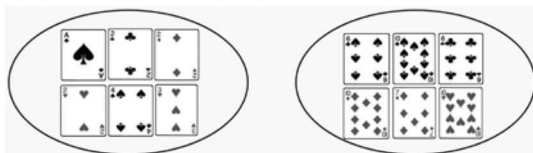
红桃

黑桃

梅花

方块

我按数字大小分！



数字小于 5

数字大于 5



卷一

1. 请把下面的水果圈起来。

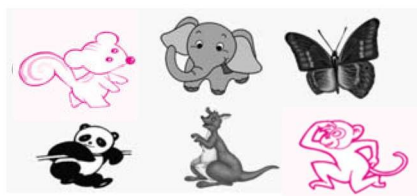


答案

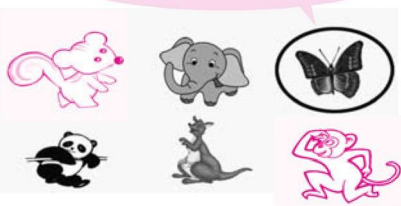


青菜不是水果哦!

2. 把不是同类的圈出来。



答案



只有蝴蝶会飞哦!

连一连

照样子把下面的物品归类连线。



用尺连线

体育用品

生活用品

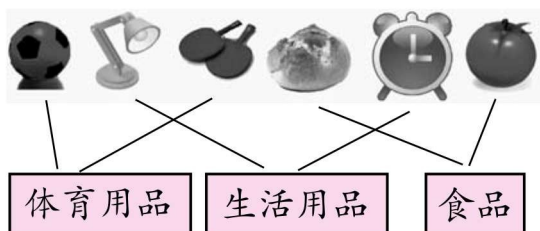
食品

足球、球拍

台灯、闹钟

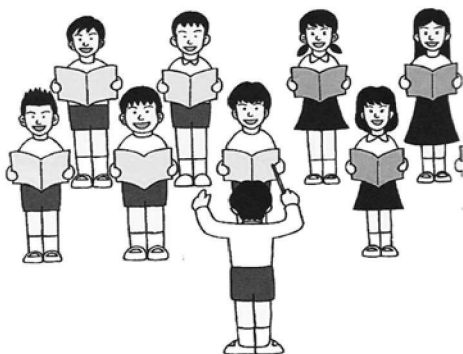
面包、西红柿

答案



分一分

把下面的 9 位小朋友分成两组，有哪些不同的分法？



我按性别分！
6 位男生、3 位女生。

我按角色分！
1 人指挥、8 人唱歌。

思维小妙方

分类歌

分一分理一理，特点相同放一起，
按颜色按形状，按用途来按大小。
找同类找不同，连一连来圈一圈，
小眼睛看得清，连得直来圈得圆。

百变魔方题

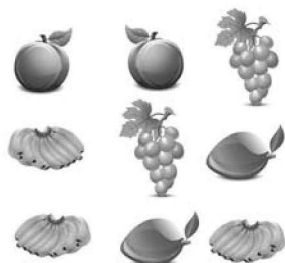
1. 把同类的圈起来。

(1)



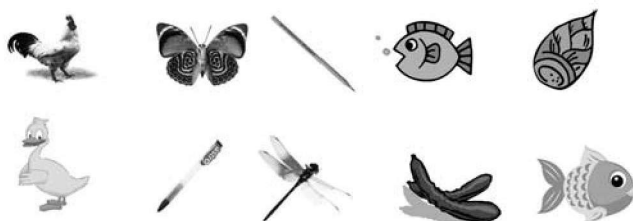


(2)



2. 把同类的用线连起来。

(1)



(2)



3. 把不同类的那一个圈起来。

(1)



(2)



(3)



(4)



第 1 讲 分类整理

4. 圈一圈，数一数，连一连。

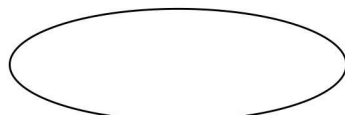


2	二	12	十	8	六
---	---	----	---	---	---

5. 把数字宝宝送回家：1、3、6、9、10、8、7、0。



小于 5



大于 5

6. 先给纽扣编号，再按要求分类，并把编号填在相应的圈内。



我按颜色分



我按外形分

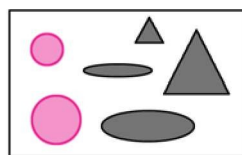
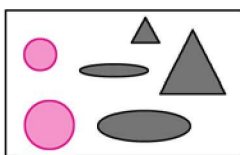
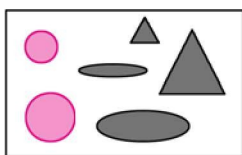


7. 用三种不同的方法分类，将下列图形圈一圈。

(1) 按颜色

(2) 按形状

(3) 按大小





第三届全国数学能力竞赛题选

下图中有一幅图与其他3幅不同，快把它找出来吧！（ ）



A.



B.



C.



D.



第2讲 画中有数

拓展目标

1. 渗透一种数学思想：数图结合。
2. 学习一类思维方法：有序观察。
3. 掌握一项基本技能：描线连线。
4. 体验一种数学情感：用数学思维想象与创作的快



找一找

诗中有数。



答案

诗中藏有的数字：一、二、三、四、五、六、七、八、九、十



画一画

仔细观察下图，“飞鸽”中藏有哪些数字？试用不同颜色的笔描出来。



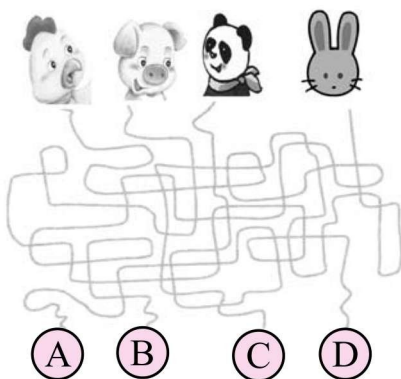
数中藏画，
画中藏数。
观察有序：
从上往下，
从小到大。

答案

图中藏有的数字：0、1、2、3、4、5、6、7

描一描

下面标有不同字母的球分别是谁的？试用不同颜色的笔描线找到它们的主人。



以一个为标准，
顺着线描一描。

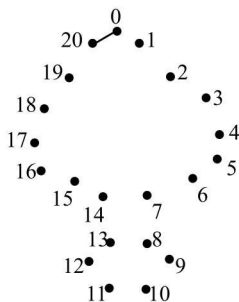
答案

小鸡 —— B
小猪 —— D
熊猫 —— A
小兔 —— C

连一连

把下图中的数字按顺序连起来，看看它像什么？

左手按尺，
右手画线。
尺边靠点，
点点相连。
从小到大，
从大到小。



像奖杯！

思维小妙方

数 字 歌

1 像小棒 1、1、1, 2 像小鸭 2、2、2;
3 像耳朵 3、3、3, 4 像红旗 4、4、4;
5 像秤钩 5、5、5, 6 像哨子 6、6、6;
7 像镰刀 7、7、7, 8 像葫芦 8、8、8;
9 像气球 9、9、9, 10 像油条加鸡蛋。

百变魔方题

1. 一只小鸟迷路了，它的四周都是云层，不知道怎样穿过云层回家，请你帮小鸟画出一条最佳线路吧。



2. (1) 下图中藏有哪些数字？写在括号内，并在方框内创作一幅由数字组成的画。

()

