

愉快学习小学数学

曹 龙 编译



上海科学普及出版社

愉快学习小学数学

[日] 大须贺康宏 石田淳一 编著
大阪市小学校教育研究会

曹 龙 编译

上海科学普及出版社

(沪)新登字第305号

责任编辑 顾蕙兰

愉快学习小学数学

曹 龙 编译

上海科学普及出版社出版

(上海曹杨路 500 号 邮政编码 200063)

新华书店上海发行所发行 上海长鹰印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 5.375 字数 120000

1992年10月第1版 1993年2月第3次印刷

印数 10000—15000

ISBN 7-5324-0651-9/Q·279 定价：4.50元

前　　言

随着课程、教材改革的深入，传统的只重视传授书本知识、强迫性的机械训练教学方式正逐步被摒弃。加强基础教育、培养各种能力，发展学生个性不仅需要课堂教学，更需要课外活动的锻炼。因此充实数学兴趣活动内容，丰富学生课余生活，给学生更大的自由度发展自己，陶冶情操，以及如何更客观地评估学生学历水平已越来越被广大教师、家长所重视。

鉴于上述情况，我从大须贺廉宏，石田淳一编著的《愉快学习小学数学解题术》中选译了部分趣味题，汇集了日本大阪市1990年小学生数学学历标准化测试题。其中趣味题部分按七种解题策略，由浅入深编排，其内容富有现代学生生活气息，用有趣的游戏方式和生动的叙事形式编写，很有启发性。学生通过探究钻研趣味题，不仅能掌握数学解题策略，而且能培养数学学习兴趣，发展个性，增长才干，从而对数学萌发亲近感。本书中的标准化测试题形式活泼多样，具有典型性和客观性。是测试学生学历水平的较好手段。本书可以作为小学中、高年级学生的辅助读物，是教师开展课外活动的参考资料，也是家长辅导孩子学习数学的参考书。本书图文并茂，也值得从事有关这方面工作的同志们借鉴与学习。

在编译过程中得到张一芬同志的大力协助和支持，特此表示感谢。限于水平，译文中难免还有错误和不妥之处，恳请读者指正。

曹　龙 1991年8月

日本编者的话

(代序)

在解题策略教学中，重视解题过程的教学比起求出结果来更为重要。面对一道道题目，适当地启发学生“采用怎样的思考方法比较好呢？”“使用哪些手段有效呢？”，这样，对于丰富学生的思维无疑有所帮助。

其次，为了发展学生的思考能力，以下面三个内容为目标的策略教学就更有意义了。

1. 从学生实际生活中撷取大量的数学素材，研究、设计适合学生发展阶段的数学题目。
2. 通过把所学的策略运用于各种场合，学生能把握事物的数学特征，进行数学处理。
3. 在数学处理过程中产生新的见解、新的思考方法。

本书是我们与爱知县幸田小学的各位老师一起关于解数学题目所用策略教学研究的成果小结。本书按不同策略，不同年级编集而成。这里指的年级并不是绝对的，请结合学生实际和教学目标进行指导。

如果学生练习了本书所收集的各种题目，能保持浓厚的学习兴趣，对数学产生亲近感的话，我们感到无限欣慰。

期望本书能为进一步充实中国的小学数学教学添砖增瓦。

承蒙上海市宝山区先锋小学的曹龙先生在各方面给予热忱地帮助，本书得以在中国出版。在此，谨致谢意！

平成4(1992)年1月15日

大须贺康宏 石田淳一 広间義康

日本編者のことば

問題解決におけるストラテジーの指導では、答えを出すことよりも、問題を解決する過程での指導が大切です。1つ1つの問題について、「どのような考え方をするとよいか。」「どのような方法を使うとよいか。」をじっくり指導することにより、子どもの思考を豊かなものにしたいのです。

さらに、数学的な考え方を伸ばすために、

1. 子どもの生活場面のから広く算数の対象となる事象を取り上げ、子どもの発達段階に適した問題を開発すること。
2. 学習したストラテジーを、いろいろな場面で適用することを通して、ものごとを数理的にとらえ、処理できるようにすること。
3. 事象の処理にあたって、新しい見方・考え方を生み出すようにすること。

を視点として、ストラテジー指導をするとよいでしょう。

本書は、算数問題解決のためのストラテジーの指導について、愛知県の幸田小学校の諸先生と行った研究成果をまとめたものです。教材は、ストラテジー別に学年を示して編集してあります。ここで示す学年は一応の目安です。児童の実態や指導のねらいに合わせて指導してください。

本書に掲載されている各問題を通して、子どもが興味を持ち、算数に対して、親近感をもつようにしていただければ幸いです。

本書が中国の算数教育の一層の充実の一助になることを望みます。

なお、先鋒小学曹龙氏には、各方面にわたってたいへんお世話になりました。厚くお礼申し上げます。

平成4年1月15日

大須賀康宏・石田淳一・広間義康

目 录

第一部分 趣味题

一、尝试、检验

1. 微型汽车	1
2. 掷骰子游戏	2
3. 面包店	2
4. 面饼点心	4
5. 选数(一)	5
6. 选数(二)	5
7. 扑克牌	6
8. 猜数游戏(一)	7
9. 计算迷题	8
10. 数字迷	9
11. 拼卡片(一)	9
12. 拼卡片(二)	11
13. 几岁啦	11
14. 翻开的是第几页	13
15. 猜数游戏(二)	13
16. 不倒翁游戏	14
17. 有趣的笔算	15
18. 几粒玻璃弹子	16
19. 8只苹果	17
20. 捣橡子	18

21. 填数	19
22. 看不见的数	20
23. 页数(一)	20

二、画情形图、简易图

1. 比长短	22
2. 生小猫咪	23
3. 教室里的座位	23
4. 蜡笔(一)	25
5. 折纸	26
6. 小鸟	27
7. 锯圆木(一)	28
8. 电梯	29
9. 查人数	30
10. 相邻商店	30
11. 可爱的小熊	32
12. 三张图	32
13. 画与图钉	33
14. 商业街	34
15. 决胜战	35
16. 锯圆木(二)	35
17. 电子游戏	37
18. 鱼的身体有多长	38
19. 乒乓球	39
20. 扶梯有几级	39
21. 采集昆虫	41
22. 木头堡垒	41

三、发现规律

1. 兔子运动会	43
2. 练习舞蹈	44
3. 摆花	44
4. 蜡笔(二)	46
5. 用几根火柴棒	47
6. 粗脖子狗的宝贝	48
7. 后面的数是几	48
8. 蚂蚱跨栏	50
9. 周长是多少(一)	50
10. 周长是多少(二)	51
11. 小狗的重量	52
12. 旗的颜色	53
13. 星期几	53
14. 正方形重叠	55
15. 俯卧撑	55
16. 天天跑	56
17. 火柴棒	57
18. 第几站	58
19. 烧饼	59

四、画表格

1. 游公园	61
2. 糖果减价券	61
3. 电视塔上的灯光	63
4. 分奶糖	63
5. 洗染店老板和鱼老板	64
6. 邮票(一)	65
7. 页数(二)	68

8. 晚会	66
9. 多来咪桥	67
10. 哪一种合算	68
11. 蛋糕和咖啡	69
12. 减肥	69
13. 一共有多少只老鼠	70
14. 零钱妙用	70
15. 那时明子几岁啦	72
16. 纪念邮票	72

五、整理思考方法

1. 动物图片	74
2. 收集微型汽车	74
3. 毛衣和裙子	75
4. 冰淇淋	75
5. 投标	77
6. 邮票(二)	78
7. 礼物	79
8. 1元、5元、10元硬币	80

六、从简单问题思考

1. 拍手打招呼	82
2. 门铃响几次	82
3. 马拉松比赛号码布	84
4. 200页的书	85
5. 巧算加法	86
6. 有几个三角形	86
7. 日记的页数	88
8. 正十边形的对角线	88

七、逆向思考

1. 带去多少钱	90
2. 有几只兔子	90
3. 练习棒球	91
4. 钓鱼	92
5. 春子、夏子、秋子	93
6. 奇异的储蓄罐	93
7. 金鱼	94
8. 金蛋	95

第二部分 标准化测试题

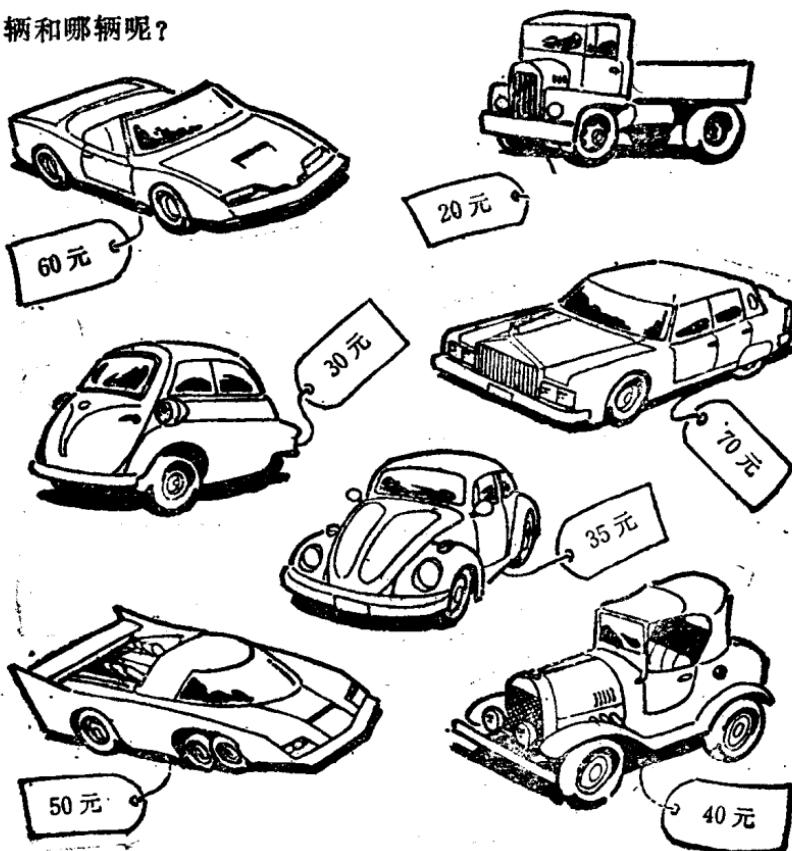
一、小学数学标准化测试题	97
二、小学数学标准化测试题参考答案	156

第一部分 趣味题

一、尝试、检验

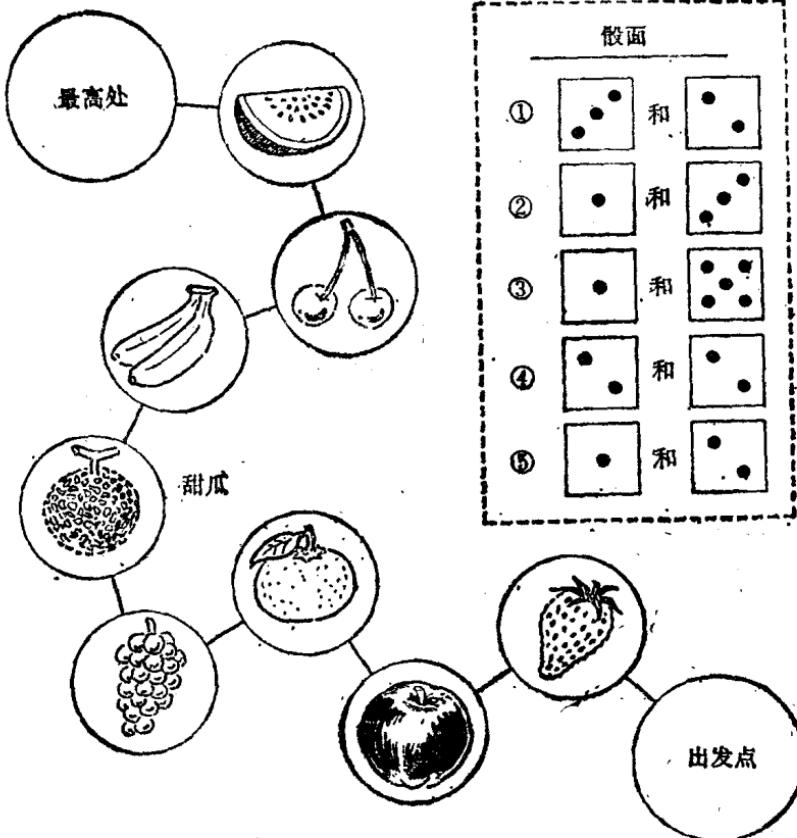
1. 微型汽车

微型汽车大削价，小林买了2辆共付100元。小林买了哪辆和哪辆呢？



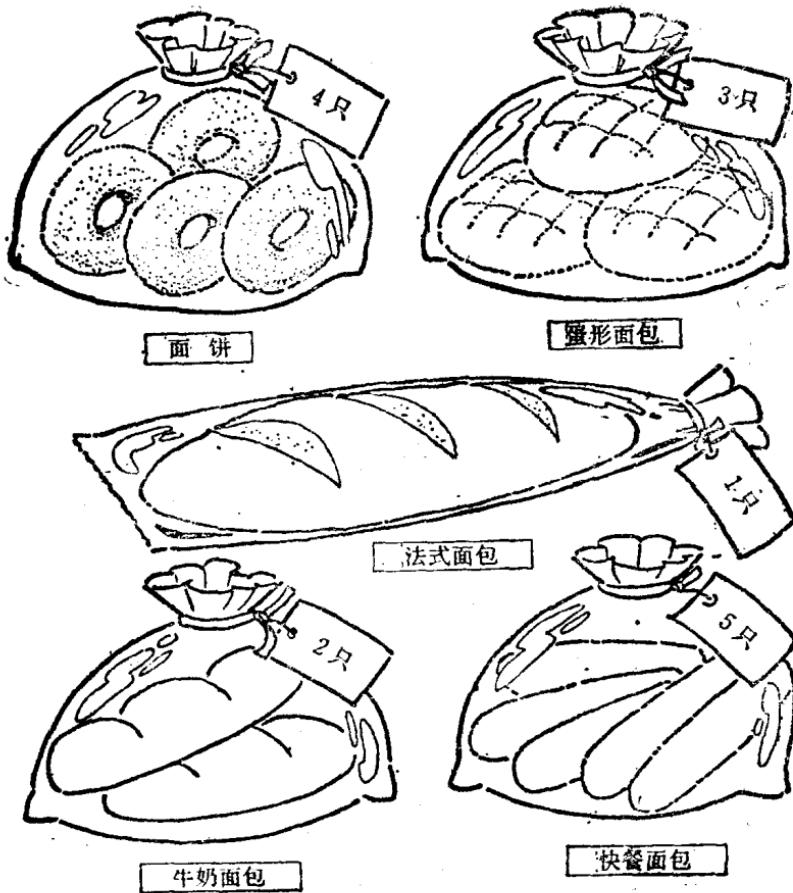
1. 掷骰子游戏

秋子玩掷两只骰子的游戏，她从甜瓜的地方连掷两次正好都落在最高处。秋子掷的两次骰面是下面五种情况中哪两种？



3. 面包店

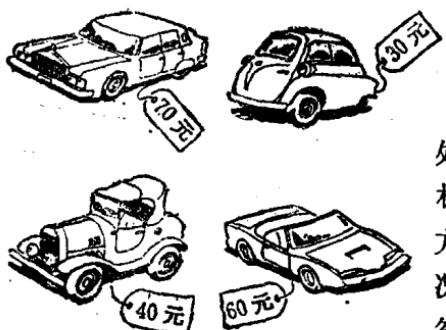
小林去街上面包店买袋装面包，买了2袋一共有9只面包。小林买的是哪两袋？



思考方法

微型汽车

用尝试检验的方法思考。把70元一辆和40元一辆价格加起来是110元，多了点，把70元一辆和20元一辆价格加起来是90元，少了点，把70元一辆和30元一辆价格相加正好是100元。用同样方法，再接下去尝试、检验。



来比 4 小，不能到达最高处，再尝试检验得出正确结果。

答案：

掷骰子游戏

连掷 2 次正好落到最高处，也就是 2 只骰面上点数相加正好是 4。用尝试检验方法思考，在①和③两种情况下，加起来都比 4 大，不符合条件。而情况⑤，加起

答案：②和④。

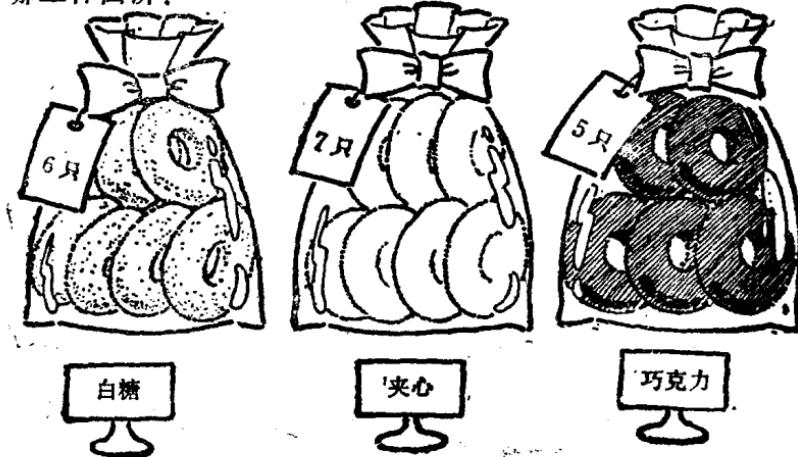
面包店

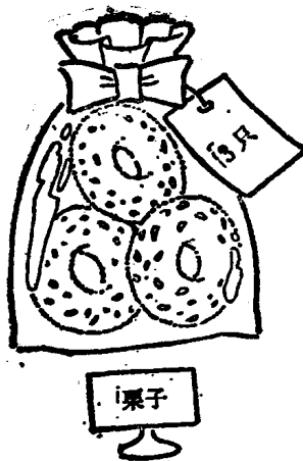
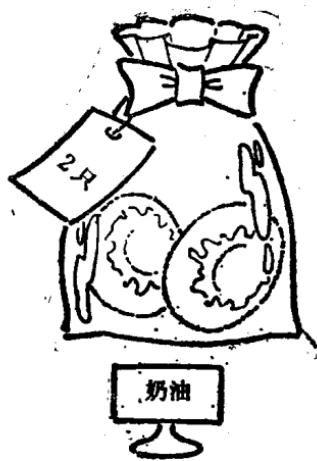
用尝试检验方法思考。把面饼、蛋形面包和牛奶面包只数相加正好是 9 只，但不符合买 2 袋的条件。用同样方法可以检验蛋形面包、法式面包和快餐面包，也不符合条件，再尝试检验就得出正确结果。

答案：面饼和快餐面包。

4. 面饼点心

幸子买袋装面饼，买了 3 包一共 13 只面饼。幸子买的是哪三种面饼？





5. 选数(一)

友子从带来的 4、5、6、7、8 数字卡片中选出 3 个不同数字，它们相加正好是 20。友子选的是哪 3 张卡片？

4	5	6	7	8
---	---	---	---	---



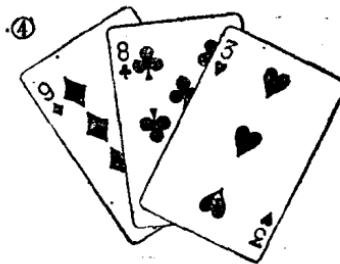
6. 选数(二)

小林从带来的 1、3、5、7、9 数字卡片中选出 3 张卡片，其中 2 张卡片上数字是一样的，选出的 3 个数相加是 15。小林选的是哪几张呢？

1	3	5	7	9
---	---	---	---	---

9. 扑克牌

正道与同学们一起玩扑克牌，他说：“我拿的 3 张牌加起来正好是 20。”正道拿的是哪几张牌呢？



思考方法

面饼点心

通过尝试检验能寻出符合 3 包 13 块条件的情况。

答案：白糖、巧克力、奶油。