

北京市“95”教育科研项目

小学生动动脑丛书

小学

# 数学

创造思维活动

3年级

陶文中 主编

材工业出版社

北京市“九五”教育科研项目  
《小学生创造能力培养的研究与实验》

小学生动动脑丛书

# 小学数学创造思维活动

( 三年级 )

陶文中 主编

中国建材工业出版社

(京)新登字 177 号

图书在版编目(CIP)数据

小学数学创造思维活动:三年级/陶文中主编. —北京:中国建材工业出版社, 1997.1  
(小学生动动脑丛书)

ISBN 7-80090-606-X

I. 小… II. 陶… III. 数学课-小学-教学参考资料 IV. G624.503

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 00349 号

\*

小学生动动脑丛书

小学数学创造思维活动

主 编 陶文中

责任编辑 米惠兰

中国建材工业出版社

(北京百万庄国家建材局内 邮政编码:100831)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

曙光印刷厂印刷

开本:787×1092 毫米 16 开 印张:9 $\frac{5}{8}$

1997 年 1 月第 1 版 1997 年 1 月第 1 次印刷

印数 1—5 000 册 定价:17.20 元

ISBN 7-80090-606-X/G·87

《小学生创造能力培养的研究与实验》  
课题研究指导小组

组长 陶文中

成员 （按姓氏笔划为序）

王宝祥 田昱琦 关淑琴 吴冠丽

陈玉霞 张德勤 陶文中 樊玉亭

# 《小学数学创造思维活动》(三年级)

## 编写人员

王雅纳 李 宏 张德勤 孙佳威  
孙亚清 关淑琴 王宝祥 陶文中

## 致小朋友

各位小朋友：

这本《小学数学创造思维活动》（活动设计和作业单）是为配合数学课本知识学习而编写的。很多问题并非只有固定的一种解法，答案也不是唯一的。主要目的是希望你动动脑，请你大胆思考，充分运用你的智慧，用各种方法去解决这些问题，并在解决问题的活动过程中，领悟出解决问题的各种数学方法，丰富自己的数学知识，发展创造性思维能力。

不要怕做错。如果有不懂的题目，你也可以和同学、老师、父母或他人共同讨论。

希望你喜欢这本书。

陶文中

1996年8月

# 前 言

我们正处在世纪之交,将迎来信息化、高科技和竞争更趋激烈的新时代。面对 21 世纪的挑战,我国的基础教育正朝着以培养高素质人才为目标的素质教育方向前进。培养人的创造力是素质教育的重要途径和目标。

现代教育强调有效的教学与如何充分发挥每个人的创造潜能。创造力直接影响人类适应环境及创新发明的生产能力,也是促使人类不断进步发展的推动力。人民教育家陶行知先生早在 30 年代就大力倡导创造教育。可惜,创造力培养却素为传统教育所忽视,更为应试教育所不容。直到 80 年代,随着改革开放,经济建设的高速发展,我国的创造力培养才被人们所重视,创造教育才有新发展。

创造思维能力是创造力的核心。为扩大创造教育的教学层面,使创造力的培养活动能够普遍落实在日常的教学活动之中,本课题组在广泛研究国内外创造教育理论与实践研究成果的基础上,参考台湾陈龙安博士主编的《国小语文》、《数学学科创造思考教学活动设计》,结合我们多年的创造教育实践,由北京市教育科学研究所研究人员主持,并征选北京市开展创造教育成绩显著的安贞里第三小学、地坛小学的校长、主任及部分老师研究编写了这套小学学科创造思维活动设计教材。它配合北京市九年义务教育小学语文、数学课本的教材内容,发掘其创造性素材,编写各单元的创造思维活动设计。以使小学语文、数学教学的创造力培养逐步走向系统化、规范化和科学化。借以充分启发儿童的天赋潜能,使我们的教育更活泼,更有效。

本书得以顺利编印,要特别感谢中国建材工业出版社米惠兰编辑的鼎力支持及所有参与编写工作的校长、主任、老师们的辛勤努力与奉献。希望使用的教师珍惜它,善加利用,并提出实际的教学问题,和具体的改进意见,以供今后修订改进之参考,使本书日臻完美,更具实用,为国家为中华民族培育更多的英才。

陶文中谨识  
1996 年 8 月

## 一、编写说明

1. 本书根据北京市九年义务教育六年制小学数学课本单元顺序编辑，完全配合单元教学目标，以创造思维为主要导向，设计具有趣味性、挑战性及思考性的活动设计及作业单。
2. 为减轻教师编写创造思维活动教材的负担，本书提供每一单元 40 分钟的创造思维活动设计，供教师自由选用。
3. 作业单的设计力求趣味性、活动性、挑战性和思考性，让儿童乐于思考，乐于参与。
4. 本书供小学三年级儿童使用，共 13 个单元。
5. 诚请教师随时提出实际教学问题及具体改进意见，俾使本书得以修订和改进。

## 二、使用方法建议

1. 小学数学创造思维活动设计及作业单，是为培养儿童数学创造性思维能力而设计的。
2. 每个单元备有一套活动设计及作业，教师可在单元教学活动结束后，进行这套创造思维活动，也可穿插在教学活动过程中进行。
3. 教学活动设计和作业单编码由 6 个数字组成。从左向右，前二码为第几册，中二码为第几单元，后二码为本单元中的序号。例如活动设计，01 - 01 - 02 即为小学数学课本第一册第一单元的活动设计第 2 页。
4. 活动设计为教师教学的指导内容，而作业单则配合活动设计，需要学生个别或分组作业时使用。
5. 若课时太紧，可将作业单供程度较高的儿童进行课后充实活动。
6. 本活动设计及作业单具有独立性，教师可依学生程度弹性运用。

# 目 录

致小朋友

前言

一、 编写说明

二、 使用方法建议

三、 小学数学创造思维活动设计及作业单

三年级第一学期（第五册） .....（1）

一、 乘数是一位数的乘法 .....（3）

1. 口算乘法 .....（3）

活动一 寻访个位数 .....（3）

活动二 百数图探秘 .....（10）

活动三 拿硬币比赛 .....（12）

2. 笔算乘法 .....（13）

活动一 填填看 .....（13）

活动二 妙用 111 .....（13）

活动三 新奇的算式 .....（15）

活动四 哪个积最大 .....（17）

二、 除数是一位数的除法 .....（19）

1. 口算除法 .....（19）

活动一 步步高 .....（19）

活动二 填数比赛 .....（21）

活动三 比一比 .....（21）

活动四 数字接龙 .....（24）

|                      |      |
|----------------------|------|
| 2. 笔算除法 .....        | (26) |
| 活动一 看谁先胜 .....       | (26) |
| 活动二 眼明手快 .....       | (26) |
| 活动三 开动脑筋 .....       | (28) |
| 活动四 设计除法算式 .....     | (30) |
| 三、 千米、分米和毫米的认识 ..... | (32) |
| 活动一 量一量 .....        | (32) |
| 活动二 自己的数字 .....      | (34) |
| 活动三 小测量家 .....       | (36) |
| 四、 混合运算和应用题 .....    | (38) |
| 1. 式题 .....          | (38) |
| 活动一 巧填运算符号 (一) ..... | (38) |
| 巧填运算符号 (二) .....     | (40) |
| 活动二 智多星 .....        | (42) |
| 活动三 凑 24 点 .....     | (44) |
| 2. 应用题 .....         | (45) |
| 活动一 秋游 .....         | (45) |
| 活动二 小统计 .....        | (47) |
| 活动三 西瓜和香蕉 .....      | (49) |
| 五、 角和直角 .....        | (51) |
| 活动一 我喜欢的图形 .....     | (51) |
| 活动二 剪剪看 .....        | (53) |
| 活动三 五角星 .....        | (55) |
| 六、 亿以内数的读法和写法 .....  | (57) |
| 活动一 数串 .....         | (57) |
| 活动二 巧排队 .....        | (59) |
| 活动三 有趣的剪纸 .....      | (61) |

## 三年级第二学期 (第六册) ..... (63)

|                     |      |
|---------------------|------|
| 一、 亿以内数的加法和减法 ..... | (65) |
| 活动一 动动脑 (一) .....   | (65) |

|     |              |       |
|-----|--------------|-------|
| 活动二 | 动动脑 (二)      | (67)  |
| 活动三 | 动动脑 (三)      | (67)  |
| 活动四 | 动动脑 (四)      | (70)  |
| 活动五 | 栽花           | (72)  |
| 活动六 | 数字三角形        | (74)  |
| 活动七 | 有趣的数字        | (76)  |
| 二、  | 乘数是两位数的乘法    | (78)  |
| 活动一 | 计算大王         | (78)  |
| 活动二 | 多少块 (一)      | (80)  |
| 活动三 | 多少块 (二)      | (82)  |
| 活动四 | 数字推理         | (84)  |
| 活动五 | 估算 (一)       | (86)  |
| 活动六 | 估算 (二)       | (86)  |
| 三、  | 除数是两位数的除法    | (88)  |
| 活动一 | 怎样算          | (88)  |
| 活动二 | 填数字          | (90)  |
| 活动三 | 鱼缸灌水         | (92)  |
| 活动四 | 怎样安排         | (92)  |
| 四、  | 吨和克的认识       | (95)  |
| 活动一 | 称一称          | (95)  |
| 活动二 | 知多少 (一)      | (97)  |
|     | 知多少 (二)      | (99)  |
| 活动三 | 怎样最省?        | (101) |
| 五、  | 混合运算和应用题 (一) | (103) |
| 活动一 | 智多星 (一)      | (103) |
| 活动二 | 智多星 (二)      | (103) |
| 活动三 | 特殊运算         | (106) |
| 活动四 | 怎样巧算         | (108) |
|     | 混合运算和应用题 (二) | (110) |
| 活动五 | 赶牛过河         | (110) |
| 活动六 | 速算比赛         | (112) |
| 活动七 | 几支铅笔         | (114) |

|     |               |       |
|-----|---------------|-------|
| 活动八 | 情景问题 (一)      | (115) |
| 活动九 | 情景问题 (二)      | (117) |
| 六、  | 统计的初步知识 (一)   | (120) |
| 活动一 | 最喜欢的活动        | (120) |
| 活动二 | 出生月份          | (122) |
|     | 统计的初步知识 (二)   | (125) |
| 活动三 | 跳绳比赛          | (125) |
| 活动四 | 平均体重          | (127) |
| 七、  | 长方形、正方形和平行四边形 | (128) |
| 活动一 | 摆一摆 (一)       | (128) |
| 活动二 | 摆一摆 (二)       | (130) |
| 活动三 | 数一数           | (132) |
| 活动四 | 铺一铺           | (134) |
| 活动五 | 拼图            | (136) |
| 活动六 | 图形花园          | (138) |
| 活动七 | 图形组合          | (140) |

### 三、小学数学创造思维活动设计及作业单

## 三年级第一学期数学

( 第五册 )

单业书及书发在否能思壹陆学

学建限学一策

( 册五

# 活动设计

编号：05-01-01

|        |                                        |      |               |
|--------|----------------------------------------|------|---------------|
| 单元名称   | 一、乘数是一位数的乘法<br>1. 口算乘法                 | 教学范围 | 数学第五册<br>第一单元 |
| 活动目标   | 认识乘数是 2、3、4、5、6 的积的个位数规律。              | 准备教具 |               |
| 活动设计构想 | 通过口算乘数是 2、3、4、5、6 的积，观察个位数的变化，发现各自的规律。 |      |               |

## 活 动 内 容

### 活动一、寻访个位数（一）

1. 打开作业单
2. 老师说题：先计算  $1 \times 2$ 、 $2 \times 2$ 、 $3 \times 2$ 、 $4 \times 2$ 、 $5 \times 2$ 、 $6 \times 2$ 、 $7 \times 2$ 、 $8 \times 2$ 、 $9 \times 2$ 、 $10 \times 2$ 。
3. 请小朋友观察乘数是 2 的积中个位数是由哪些数字组成的，并记录下来。
4. 依次再让学生分别计算乘数是 3、4、5、6 的积，观察个位数的变化，写出个位数的组成，并一一记录下来。
5. 填写总表，进行再发现。

# 作业单

编号：05-01-01

|      |                        |      |               |
|------|------------------------|------|---------------|
| 单元名称 | 一、乘数是一位数的乘法<br>1. 口算乘法 | 教学范围 | 数学第五册<br>第一单元 |
|------|------------------------|------|---------------|

## 活动一、寻访个位数（一）

小朋友，先口算下列各题，然后观察乘数为2的积的个位数是由哪些数字组成的，并记录下来。

$1 \times 2 =$

$6 \times 2 =$

$2 \times 2 =$

$7 \times 2 =$

$3 \times 2 =$

$8 \times 2 =$

$4 \times 2 =$

$9 \times 2 =$

$5 \times 2 =$

$10 \times 2 =$

填表：

| 乘数 | 积的个位数 |
|----|-------|
| 2  |       |