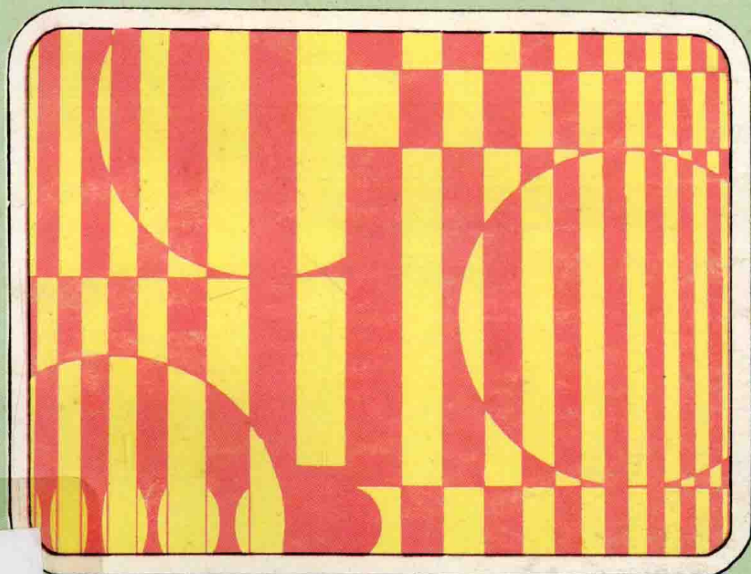


学 编著

数学活动

— 100例(上)

• 活动课设计丛书 •



白山出版社

1~

• 活动课设计丛书 •

数学活动 100 例(上)

袁中学 编著

白山出版社

1997. 3 沈阳

图书在版编目 (CIP) 数据

数学活动 100 例/袁中学编著. —沈阳: 白山出版社,
1995. 1 (活动课设计丛书)

ISBN 7-80566-427-7

I. 数… II. ①袁… III. 数学-活动课程-小学-
范例 IV. G624.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 07367 号

白山出版社出版发行

(沈阳市沈河区二纬路 23 号)

邮政编码: 110013

北宁市印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 5 印张 113 千字

1995 年 1 月第 1 版 1997 年 3 月 (北宁) 第 4 次印刷

责任编辑: 李之熙 封面设计: 冯 晓 责任校对: 刘仲宁

印数: 17701—27700

ISBN7-80566-427-7/G · 42

定价: 10.00 元 (上下册)

编者的话

1992年8月,国家教委颁布的《九年义务教育全日制小学、初级中学课程计划(试行)》,把活动课正式纳入了中小学课程。活动课在实施全面发展教育中同学科课相辅相成,是对学生进行德育、智育、体育、美育和劳动教育的重要渠道,是中小学课程体系的重要组成部分。我们编写的《活动课设计丛书》就是遵循国家教委《课程计划》的要求,适应小学课程体系改革的需要,为广大小学教师上好班级、校级活动课提供指导性资料和范例,为全面贯彻党的教育方针、提高学生素质和基础教育质量服务。

在编著这套丛书资料时,我们坚持了以下几个原则:一是德育渗透原则。坚持把思想道德教育放在首位,通过活动让学生接受爱国主义、社会主义、集体主义教育和辩证唯物主义观点的启蒙教育,养成良好的行为习惯,形成健康的心理品质。二是启思益智原则。通过引导学生把课堂知识应用到实践和介绍一些新的知识和思维方法,帮助学生开阔视野,活跃思维,增长才干,培养各方面的能力,丰富精神生活。三是发展特长原则。既突出活动的实践性,让学生多动口、动手、动脑,又突

出活动的自主性，发挥学生创造性思维，以发展学生的爱好特长。四是寓教于乐原则。活动的内容强调趣味性，充分照顾到学生的年龄特征和心理特点。活动形式力求多样、新颖、富于变化。

《活动课设计丛书》分《语文活动 100 例》、《数学活动 100 例》、《科技活动 100 例》、《文体活动 100 例》等分册。一方面，各分册在内容上自成体系，不仅涵盖了 1—6 年级的活动，而且注意知识上的纵向衔接。另一方面，整套丛书也有一定的整体性，既较全面地涉及小学活动课的各个领域，又要求各分册在内容上相互呼应和配合。

为了便于教师阅读和使用，我们在选编每一次活动时，都在标题下注明“某年级适用”的字样，但这种适应只是相对的，不是绝对的。因为多层次、多样化是活动课的重要特征，所以，这些资料具有一定的局限性。各学校在组织活动时，要从本地区、本学校的实际情况出发，对这些资料进行适当的增补、删减、转换或调整，才能取得更好的教育效果。

编写活动课设计丛书是一项开拓性工作。由于我们经验不足，水平有限，丛书的内容肯定存在不少的疏漏和不足，望广大读者批评指正。

1994 年 10 月

目 录

• 趣味数学 •

- 一、火柴棍与数学〔一年级上学期适用〕 (1)
- 二、数与图推理〔一年级下学期适用〕 (4)
- 三、空间形体问题〔二年级适用〕 (7)
- 四、图形的变化〔三年级适用〕 (11)
- 五、计算面积〔四年级上学期适用〕 (15)
- 六、求 x 的值〔四年级下学期适用〕 (18)
- 七、巧算面积〔五年级上学期适用〕 (21)
- 八、趣味逻辑推理〔五年级下学期适用〕 (24)
- 九、表面积与体积〔六年级上学期适用〕 (27)
- 十、面积与体积〔六年级下学期适用〕 (29)

• 数学游戏 •

- 一、口算游戏〔一年级适用〕 (32)
- 二、剪纸游戏〔二年级上学期适用〕 (35)
- 三、抢猜数游戏〔二年级下学期适用〕 (38)
- 四、扑克牌游戏〔三、四年级适用〕 (41)
- 五、猜年龄游戏〔四、五、六年级适用〕 (44)

• 竞赛进修 •

- 一、数学小竞赛〔一年级上学期适用〕 (47)
- 二、尾数问题 (一)〔一年级下学期适用〕 (50)
- 三、尾数问题 (二)〔二年级适用〕 (53)

四、奇偶性问题 (一)〔三年级上学期适用〕	(56)
五、奇偶性问题 (二)〔三年级下学期适用〕	(61)
六、尾数问题 (三)〔四年级上学期适用〕	(64)
七、图形问题〔四年级下学期适用〕	(67)
八、整除问题〔五年级适用〕	(70)
九、估算〔六年级上学期适用〕	(73)
十、定义新运算〔六年级下学期适用〕	(76)

• 数学医院 •

一、整数加减法〔一年级适用〕	(80)
二、整数乘法 (一)〔二年级适用〕	(83)
三、整数乘法 (二)〔三年级上学期适用〕	(86)
四、读数与多位数乘法〔三年级下学期适用〕	(89)
五、小数加减法〔四年级适用〕	(92)
六、小数乘法〔五年级上学期适用〕	(95)
七、数的整除〔五年级下学期适用〕	(98)
八、几个“小处方”〔五、六年级适用〕	(101)

• 生活数学 •

一、钱币问题〔一年级上学期适用〕	(104)
二、找座号〔一年级下学期适用〕	(107)
三、植树问题〔二年级上学期适用〕	(110)
四、时间老人〔二年级下学期适用〕	(112)
五、数学小应用题集锦〔三年级上学期适用〕	(115)
六、过河问题〔三年级下学期适用〕	(118)
七、购物问题〔四年级适用〕	(121)
八、抽屉与苹果〔五年级适用〕	(124)
九、时钟问题〔六年级上学期适用〕	(127)
十、统筹规划〔六年级下学期适用〕	(130)

• 数海拾贝 •

一、加减法巧算与验算〔一、二年级适用〕	(133)
二、乘法巧算〔三年级适用〕	(137)
三、验算妙法〔四年级上学期适用〕	(140)
四、数图形（一）〔四年级下学期适用〕	(144)
五、数图形（二）〔五年级上学期适用〕	(147)
六、分数与循环小数〔五年级下学期适用〕	(150)

• 趣味数学 •

一、火柴棍与数学

〔一年级上学期适用〕

(一) 活动目的：学生通过亲自动手操作会加深对算理的认识；从感性上认识基本图形的特征。

(二) 活动准备：课前教师为每个学生准备一盒火柴。上课时分给学生使用。切忌学生用口接触火柴头，下课时再将火柴收回。

(三) 活动内容：

1. 火柴棍算式

(1) 得数都等于 11

下面三道题都错了，请你们在每一题上只移动 1 根火柴，使它们的得数都正好等于 11

$$12 - 2 + 7 = 11$$

$$14 + 7 - 4 = 11$$

$$14 + 7 - 1 - 4 + 1 = 11$$

(2) 恢复原状

下面的算式本来是正确的，可是被风儿吹乱了，结果不对了。请你们只移动 1 根火柴，使等式恢复原状。

$$\begin{aligned}
 | \overline{|} + \overline{|} &= \overline{|} - \overline{|} \\
 | + | + | &= | \\
 \overline{|} - 4 &= | \overline{|} \\
 | - | + | - | + | &= 4
 \end{aligned}$$

(3) 改变不等号的方向

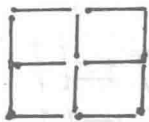
下图是个不等式，怎样移动 2 根火柴，使不等号改变方向？

$$4 - 1 > 2$$

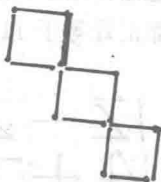
2. 火柴棍图形

(1) 火柴组正方形

①图①是用 12 根火柴组成的图形，请你拿掉 2 根火柴，使它变成 2 个正方形；移动 3 根火柴，使它变成 3 个正方形；移动 4 根火柴，使它变成 3 个正方形。



图①

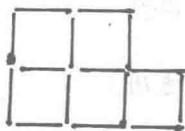


图②

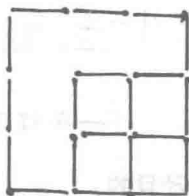
②图②是用 12 根火柴拼成的。现在请你用 11 根火柴拼成与此图大小一样的正方形 3 个；再用 10 根火柴拼拼看。

③如图③所示用 15 根火柴可摆成 6 个正方形，请你拿去其中 3 根火柴，使它变成 3 个正方形。

④如图④是用 20 根火柴摆成大小正方形共 6 个。现在请你移动 2 根火柴，使其变为 2 个正方形。



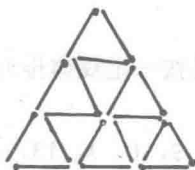
图③



图④

(2) 火柴棍组成三角形

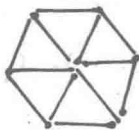
①用 18 根火柴摆成图⑤形状。请你移动其中 6 根火柴，使它变成相等的 2 个三角形。



图⑤

②用 3 根火柴摆成 1 个正三角形，用 6 根火柴摆成 2 个正三角形，这是很容易的，你能用 6 根火柴摆出 4 个正三角形吗？如果要用 9 根火柴摆出 7 个正三角形，那么又应怎样摆呢？

③12 根火柴摆成如图⑥所示形状，请你移动 2 根，使它变成 5 个正三角形；再移动 2 根使它变成 4 个正三角形。



图⑥

二、数与图推理

〔一年级下学期适用〕

(一) 活动目的:

1. 培养学生发现数学规律、运用数学规律进行推理的能力。
2. 培养和发展学生的逻辑思维能力。

(二) 活动要求: 教师的讲与学生的练相结合进行或让学生当独立作业完成。

(三) 活动内容:

1. 下面每行数都是按一定规律排列的, 请按规律在空着处填上数。

(1) 1, 3, 5, 7, 9, (), 13, (), 17

(2) 20, 18, 16, (), 12, 10

(3) 5, 8, 11, 14, (), 20, (), 26

(4) 1, 2, 4, 8, (), 32, 64

(5) 1, 3, 7, 15, 31, (), 127

(6) 1, 1, 2, 3, 5, 8, (), 21

(7) 10, 20, 30, (), (), 60, ()

(8) (), 85, (), (), 70, (), (), 55,

(), 45

(9) 20, 22, 24, (), (), 30, 32, (),

(), 38

(10) (), (), 68, (), (), (), 64,

(), (), 61.

(11) 2, 30, 2, 40, 2, 50, (), ()

(12) 5, 10, 10, 30, 20, (), 40, 70

2. 在 () 里填数

(1) 个位上是 3, 十位上是 2, 这个数是 ()

(2) 6 个 10 里有 () 个 1, 100 里有 () 个 10, () 个 1。

(3) 最大的两位数是 (), 最小的两位数是 ()。

(4) 最大的一位数比最小的一位数多 ()

(5) 7 个 10 和 6 个 1 组成的数是 ()

3. 根据左边方格中 4 个数字间的关系, 填写右边方格内漏 (lòu) 去的一个数字。

(1)

9	4
6	1

11	7
9	

(2)

3	5
11	13

5	9
6	

(3)

9	17
4	12

13	16
8	

(4)

2	4
4	8

3	6
9	

(5)

4	9
2	7

11	15
8	

4. 下面每组图形都是按照一定规律排列的, 请你认真观察, 然后按照在 _____ 上画出合适的图形。

(1) ○□△○□△_____

(2) ○○○○○○○○_____



5. 下面的各列数本来是按一定的规律排列着的,可是个别“与众不同”的,“不守规矩”的“怪客”混了进去,请你把这些“怪客”从中揪出来。

(1) 3, 4, 6, 9, 13, 18, 21, 24

(2) 7, 14, 21, 28, 35, 42, 48

(3) 1, 3, 2, 4, 8, 32, 256

(4) 0, 2, 6, 12, 20, 30, 36, 42

(5) 1, 2, 5, 10, 17, 26, 30, 37

(6) 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 21

三、空间形体问题

〔二年级适用〕

(一) 活动目的:

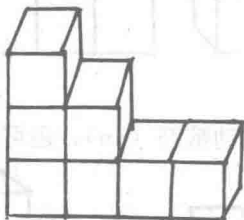
1. 通过空间形体问题的学习,进一步培养学生的空间观念。
2. 通过学生生活中比较熟悉的玩具(如积木等)的拼摆,培养他们的学习兴趣和动手操作、动脑观察的能力。

(二) 活动要求: 以教师引导,学生积极思考为核心,组织教学活动。

(三) 活动内容:

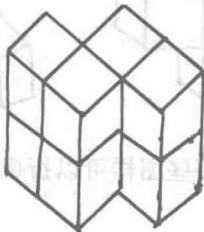
1. 下面各图都是用大小完全相等的正正方体积木砌成的,数数看,每一个图形是由多少块正正方体积木组成的?

(1)

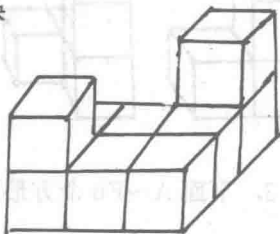


() 块

(2)

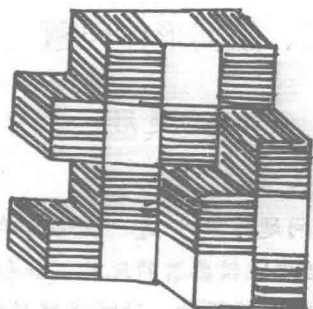


() 块

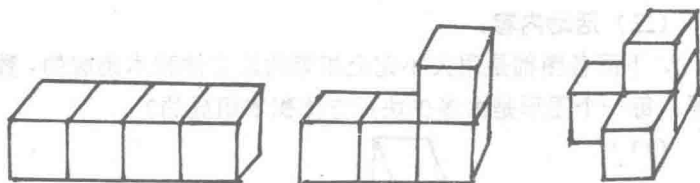


() 块

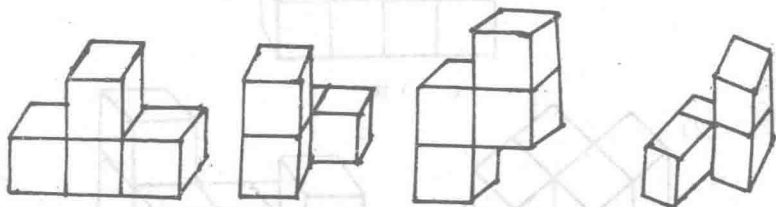
(3) 下图是由黑白的积木拼成的图形，问图中黑积木正方体有多少个？



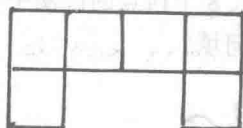
2. 下面是用 4 个正体积木搭成的立体图形，你还能搭出一些不同的立体图形吗？



只要大家认真动脑筋 (jin)，还可想出如下几种拼法：



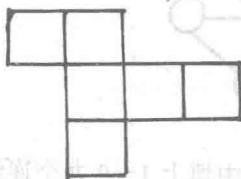
3. 下面 A~F6 个方形图中，哪些图样可以折成正方体。



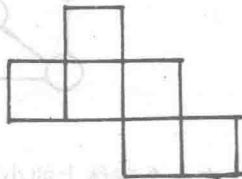
A



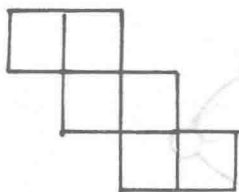
D



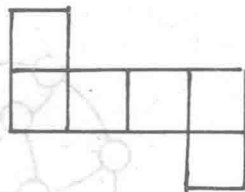
B



E



C



F

4. 有一个立方体,从8个顶点去观察它有4个顶点如图1,有4个顶点如图2,图3是这个立方体的展开图,请你把图3所缺的线补上?

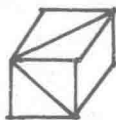


图1



图2

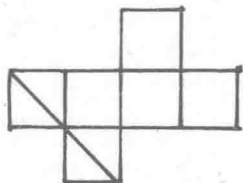


图3