

小学新课程

规范化教学板书设计④

小学数学

# 教学板书设计300例

——附：小学教学板书设计原理与方法

思想品德、自然、常识、历史设计95例

北京师联教育科学研究所 编

本卷主编 晓 芒

学苑出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

小学新课程规范化教学板书设计/北京师联教育科学  
研究所编. —北京:学苑出版社,2002.4

ISBN 7-5077-1939-1

I.小... II.北... III. 板书-设计-小学-教学  
参考资料 IV. G623

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 013825 号

学苑出版社出版发行

北京市万寿路西街 11 号 100036

新艺印刷厂印刷 新华书店经销

850 × 1168 32 开本 45 印张 873 千字

2002 年 4 月北京第 1 版 2002 年 4 月北京第 1 次印刷

2002 年 9 月第 2 次印刷 定价:82.00 元(套)

# 《小学新课程规范化教学板书设计》

## 出版说明

从某种意义上说,现代化就是规范化。现代化的教学、高效率的课堂教学必须是规范化的教学。

教学板书的不规范、不科学,甚至随意和混乱是课堂教学中不规范行为的老问题,是教学信息和资源失去其有效性的重要方面。

为了提高教学的规范性和科学性、严肃性,提高教学资源和信息利用的有效性,我们组织专家和一线教师分教学学科设计编撰了本书。各学科均由两部分组成:一部分是板书设计的基本原理、一般方法技巧及本学科教学板书设计的特殊方法,目的在于提高教师进行教学板书设计的水平和自觉性;另一部分即是典型的课题板书设计,这些设计都是经过长期实际课堂运用检验证明是有效的,可作为教师备课和课堂教学时的直接参考和使用。

## 分册目录

- ①小学语文(低年级)教学板书设计 270 例  
(附小学语文板书设计原理与方法)
- ②小学语文(中年级)教学板书设计 530 例  
(附小学语文板书设计原理与方法)
- ③小学语文(高年级)教学板书设计 530 例  
(附小学语文板书设计原理与方法)
- ④小学数学教学板书设计 300 例

(附思品、自然、常识、历史设计 95 例,小学数学板书  
设计原理与方法)

北京师联教育科学研究所

2002 年 4 月



## 目 录

# 小学数学教学板书设计 300 例

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| (一)小学课堂教学板书设计的一般原理与方法 ..... | ( 1 ) |
| 教学板书 .....                  | ( 1 ) |
| 教学板书的意义 .....               | ( 1 ) |
| 教学板书的原则 .....               | ( 2 ) |
| 教学板书的作用 .....               | ( 3 ) |
| 教学板的类型 .....                | ( 5 ) |
| 教学板的特点 .....                | (31)  |
| 教学板的艺术 .....                | (38)  |
| 怎样设计板书 .....                | (48)  |
| 根据不同的文体设计板书 .....           | (51)  |
| 板书设计的十种方法 .....             | (55)  |
| 板书课题的艺术 .....               | (62)  |
| 板书设计与生成技术 .....             | (66)  |
| 教学板的心理影响 .....              | (71)  |





|                            |       |
|----------------------------|-------|
| 回环式板书 .....                | (73)  |
| 板书方案如何突出知识点 .....          | (77)  |
| 发挥板书优势抓住重点引读 .....         | (80)  |
| 板书——课堂教学的“集成块” .....       | (81)  |
| 附：说“板书” .....              | (89)  |
| 附：板书基本功管窥 .....            | (91)  |
| 附：板书方法举隅 .....             | (95)  |
| 附：教师要写一手漂亮的字 .....         | (98)  |
| 附：思想品德课教学中板书的“画龙点睛”法 ..... | (99)  |
| 附：谈自然课的板书设计 .....          | (101) |
| 附：自然课教学的板书形式 .....         | (104) |
| 板书设计的五个特性 .....            | (106) |
| 板书的八种功能 .....              | (110) |
| 附：“板眼”效应 .....             | (115) |
| 附：板书与教师素质 .....            | (117) |
| 板书设计的九条标准 .....            | (119) |
| 附：板书设计的七条依据 .....          | (120) |
| 设计板书的二十二种实用形式 .....        | (121) |
| 应用板书的七条要求 .....            | (132) |
| 板书“十三要” .....              | (134) |
| 课堂板书的阶段性操作 .....           | (137) |
| 板书“五忌” .....               | (139) |
| 板书设计培养学生的创造能力五法 .....      | (140) |
| 附：自然板书设计六式 .....           | (143) |
| 教学板书审美化操作六法 .....          | (146) |

(二)小学数学教学板书设计 300 例

(150)

“加法”图解式板演板书设计

(150)

“减法的初步认识”图解式板书设计

(151)

“0”的认识板演例解式板书设计

(151)

“9 加几的进位加法”图解板演式板书设计

(152)

“凑十法进行 20 以内退位减法”教学板书设计

(153)

“凑十法”运算板书设计

(154)

数形概念教学思路板书设计

(155)

看图口述应用题板演例解式板书设计

(155)

“相差问题”准备课板书设计

(156)

“20 以内的退位减法”图解式板书设计

(157)

“两位数加一位数的进位加法”板演式板书设计

(158)

“两位数减一位数的退位减法”板书设计

(158)

“加、减法的关系”例解归纳式板书设计

(159)

“大于小于的概念和符号”思路式板书设计

(160)

“文字应用题”图示思路式板书设计

(161)

元、角、分的认识图示思路式板书设计

(162)

“两位数加两位数”推导式板书设计

(163)

“大于小于的概念和符号”填空式板书设计

(164)

“不退位减法”复习板书设计

(165)

“两位数减两位数退位减法的笔算”图示运算式板书设计

(166)

求两数相差多少的应用题图解式板书设计

(167)

“求比一个数多几倍的数的应用题”解法思路板书设计

(168)

“求比一个数少几的数”的应用题图解思路板书设计

(169)

“求比一个数少几的数”推导思路板书设计

(170)





|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| “求比一个数少几的数”解题思路板书设计 .....               | (171) |
| “一步应用题结构的训练”板书设计 .....                  | (172) |
| “乘法的初步知识”推导式板书设计 .....                  | (173) |
| “乘法”概念图示推导式板书设计 .....                   | (174) |
| “乘法的初步认识”运算式板书设计 .....                  | (175) |
| 2、3 的乘法口诀活动运算式板书设计 .....                | (176) |
| “用 8 的乘法口诀求商”板演运算式板书设计 .....            | (176) |
| “除法的初步认识”框图式过程分析板书设计 .....              | (177) |
| “乘除法各部分之间的关系”复习板书设计 .....               | (177) |
| “用乘法口诀求积求商”推导式板书设计 .....                | (178) |
| “求一个数里面有几个另一个数——用除法”板演图<br>解式板书设计 ..... | (179) |
| “除法的初步认识”活动教学式板书设计 .....                | (180) |
| “把一个数平均分成几份求一份是多少活动教学板书设计<br>.....      | (181) |
| “归纳组合板书设计 .....                         | (182) |
| “厘米、毫米的认识”图示式板书设计 .....                 | (183) |
| “两步混合运算”推导式板书设计 .....                   | (184) |
| “加减两步应用题例题教学板书设计 .....                  | (185) |
| “万以内数的数法法”例解式板书设计 .....                 | (186) |
| 一个数加上或减去接近整百、整千数的速算法例解式<br>板书设计 .....   | (187) |
| “多位数的减法”例解式板书设计 .....                   | (188) |
| “多位数的读法”演算式板书设计 .....                   | (189) |
| “小时、分、秒的认识”运算练习式板书设计 .....              | (189) |
| “商末尾有 0 的除法”例解式板书设计 .....               | (190) |
| “乘除法的关系”运算归纳式板书设计 .....                 | (191) |
| “商中间有零的除法”演算式板书设计 .....                 | (192) |



|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| “有余数的除法”运算活动式板书设计 .....         | (193) |
| “有余数的除法”推导式板书设计 .....           | (194) |
| “倍的认识”图示式板书设计 .....             | (195) |
| “求一个数的几倍是多少”的应用题图解例析式板书设计 ..... | (196) |
| “求一个数是另一个数的几倍应用题”图示式板书设计 .....  | (197) |
| “求一倍数的应用题”图解式板书设计 .....         | (198) |
| “求一个数的几倍是多少应用题”解题思路式板书设计 .....  | (199) |
| 倍数关系图示式板书设计 .....               | (199) |
| “乘除法应用题数量对比”快解应题表格式板书设计 .....   | (200) |
| “乘除法应用题的联系和区别”图示式板书设计 .....     | (201) |
| 两步计算应用题解题思路板书设计 .....           | (201) |
| 两步应用题解法思路板书设计 .....             | (203) |
| 两步应用题演算思路式板书设计 .....            | (204) |
| 两步应用题结构训练板书设计 .....             | (205) |
| 两步计算应用题例题活动解法式板书设计 .....        | (206) |
| 长方形和正方形的初步认识图解式板书设计 .....       | (207) |
| “长方形周长的计算”解题思路板书设计 .....        | (208) |
| 加法的运算定律板书设计 .....               | (209) |
| “用乘法口算试商”例解练习式板书设计 .....        | (210) |
| 整数两步计算应用题摘录求知与线段图分解式板书设计 .....  | (211) |
| 计算的三个步骤学法式表格板书设计 .....          | (213) |
| “长方形和正方形的周长计算”思路式板书设计 .....     | (214) |
| 商不变的性质习题解算式 .....               | (215) |





|                                           |       |
|-------------------------------------------|-------|
| “商不变的性质”引导式板书设计 .....                     | (216) |
| “商不变的性质”概括式板书设计 .....                     | (216) |
| 分析两步计算应用的思路图示式板书设计(例说) .....              | (217) |
| 求平均数应用题解题思路式板书设计 .....                    | (218) |
| 简单归一应用题运算式板书设计 .....                      | (219) |
| 平均数应用题主导式板书设计 .....                       | (220) |
| 求未知 $x$ 推导式板书设计 .....                     | (221) |
| 四则混合运算式题的解题过程板书设计 .....                   | (222) |
| 年、月、日例解思路式板书设计 .....                      | (223) |
| 长方形、正方形面积的计算板书设计 .....                    | (224) |
| 面积和面积单位的认识归纳式板书设计 .....                   | (225) |
| “长方形、正方形的面积”知识结构呈现式板书设计 ...               | (226) |
| 长方形和正方形的面积例解式板书设计 .....                   | (227) |
| 乘法分配律面积圆形记忆板书设计 .....                     | (228) |
| 复杂复合应用题板书设计(例说) .....                     | (229) |
| “乘法分配律”推导式板书设计 .....                      | (230) |
| 乘法分配律演算式板书设计 .....                        | (231) |
| 整数简单应用题教学思路框图式板书设计 .....                  | (232) |
| “求一定量工作所需时间的应用题”逆向式思维图示板<br>书设计(例说) ..... | (233) |
| “距离——速度——时间”问题的基本思维图示板书设计<br>(例) .....    | (234) |
| 相遇问题解题思路板书设计 .....                        | (235) |
| “文字叙述题”解题思路板书设计 .....                     | (236) |
| 相遇问题求路程运算式 .....                          | (237) |
| 角的概念多维式板书设计 .....                         | (238) |
| 角的认识图示式板书设计 .....                         | (239) |
| “线与角”复习式板书设计 .....                        | (239) |

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| 平行线图示式板书设计 .....                       | (240) |
| “直线、射线、线段”概念板书设计 .....                 | (241) |
| 工程问题解题思路板书设计 .....                     | (242) |
| “分数的初步认识图解运算式板书设计 .....                | (243) |
| “小数的意义”运算表解式板书设计 .....                 | (244) |
| 小数的性质运算式板书设计 .....                     | (245) |
| 小数点位置的移动引起小数大小的变化”原理—例解<br>式板书设计 ..... | (246) |
| 小数知识——认知网络式板书设计 .....                  | (247) |
| “小数的性质”演导式板书设计 .....                   | (248) |
| 平行四边形的面积计算板书设计 .....                   | (249) |
| 三解形内角和思路式板书设计 .....                    | (250) |
| 三角形面积的计算图解式 .....                      | (251) |
| 长方形、正方形和平行四边形板书设计 .....                | (252) |
| 判定三角形相似的思路式 .....                      | (252) |
| “梯形面积的计算”图示思路式板书设计 .....               | (253) |
| “四边形诸概念之间的系统关系图示板书设计 .....             | (253) |
| “组合图形的面积计算”框图式板书设计 .....               | (254) |
| “四边形”概念的维恩图板书设计 .....                  | (255) |
| “除数是小数除法”解题思路板书设计 .....                | (255) |
| 小数乘法例解思路式板书设计 .....                    | (256) |
| “除数是小数的除法”图框思路式板书设计 .....              | (257) |
| “循环小数”认知——知识结构复习板书设计 .....             | (258) |
| 解一般除法题的主要技能的流程 .....                   | (259) |
| 小数四则混合运算板书设计 .....                     | (260) |
| 计算定量工作所需时间的应用题解题思路板书设计(例<br>说) .....   | (261) |
| 用字母表示数例解归纳式板书设计 .....                  | (262) |





|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| “列方程解应用题”例解思路式板书设计 .....        | (263) |
| 长方形和正方体的认识对比式 .....             | (264) |
| 长方体和正方体的认识 .....                | (264) |
| 长方体和正方体的表面积对比式板书设计 .....        | (266) |
| 长方体和正方体的体积计算原理——例解式 .....       | (267) |
| “长方体和正方体”表格式板书设计 .....          | (268) |
| “长方体和正方体的比较表格图解式板书设计 .....      | (268) |
| “数的整除”复习课的结尾框图分析式板书设计 .....     | (269) |
| “数的整除”概念逻辑关系框图式复习板书设计 .....     | (271) |
| “数的整除”界标式知识结构总结板书设计 .....       | (271) |
| 质数、质因数、互质数概念表格式分类归纳板书设计 .....   | (272) |
| “质数”与“合数”概念层进式板书设计 .....        | (273) |
| 数的整除骨架记忆式板书设计 .....             | (274) |
| “整除”与“除尽”比较记忆式板书设计 .....        | (275) |
| 比较偶数、奇数和质数、合数的区别板书设计 .....      | (276) |
| “真分数、假分数、带分数”知识——认知结构板书设计 ..... | (277) |
| 分数的意义概念逻辑关系式板书设计 .....          | (278) |
| “整除”知识——认知结构图框式板书设计 .....       | (279) |
| “数的整除”认知——网络式板书设计 .....         | (280) |
| “质数与合数”板演式板书设计 .....            | (281) |
| “求两个数的最小公倍数思路求解式板书设计 .....      | (282) |
| “质数与合数”图解式板书设计 .....            | (283) |
| 能被3整除的数板书设计 .....               | (284) |
| 约数和倍数推导式板书设计 .....              | (285) |
| “整除”概念界标式归纳板书设计 .....           | (286) |
| “数的整除”知识网络体系板书设计 .....          | (287) |

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 整除概念“关系树”式板书设计·····            | (288) |
| “整数”认知——知识结构导入板书设计·····        | (289) |
| “数的整除”表格式知识整理板书设计·····         | (290) |
| 整除与除尽比较式板书设计·····              | (291) |
| “数的整除”知识系统网络式板书设计·····         | (292) |
| “分数的意义”活动推导式板书设计·····          | (293) |
| “真分数、假分数和带分数的意义”概括式板书设计·····   | (294) |
| “比较分数的大小”图示式板书设计·····          | (295) |
| “分数的基本性质”图示推导式板书设计·····        | (296) |
| 分数的意义三层次归纳式逻辑记忆板书设计·····       | (297) |
| “分数的意义”层递式板书设计·····            | (298) |
| 分数的意义图形、线段综合式板书设计·····         | (299) |
| “分数的基本性质”教学思路板书设计·····         | (300) |
| “通分”教学思路式板书设计·····             | (301) |
| “分数的意义”框图式板书设计·····            | (302) |
| “异分母分数加减法”图解思路式板书设计·····       | (303) |
| “分数能否化成有限小数”运算式板书设计·····       | (304) |
| “异分母分数加减法”图示推导式板书设计·····       | (305) |
| “分数知识结构”复习式板书设计·····           | (306) |
| “分数的基本性质”归纳式板书设计·····          | (306) |
| “同分母分数加减法”板演式板书设计·····         | (307) |
| “分数的意义”结构式板书设计·····            | (308) |
| “分数的意义”综合式板书设计·····            | (309) |
| “一个数乘以分数”图解推导式板书设计·····        | (310) |
| “一个数除以分数”图解运算式板书设计·····        | (311) |
| “分数的意义”图框分解式知识结构板书设计·····      | (312) |
| “求一个数是另一个数的百分之几”归纳思路式板书设计····· | (313) |





|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| “工程问题”例解式板书设计·····                  | (314) |
| “比较复杂的分数乘法应用题”图解例析式板书设计<br>·····    | (315) |
| “分数和百分数”复习教学思路板书设计·····             | (316) |
| “百分数的三种类型”复习板书设计·····               | (317) |
| “求定量工作时间的应题”操作式过程分析线段图板书设计<br>····· | (318) |
| “应用题教学”板书设计·····                    | (319) |
| “圆的认识”图解例析式板书设计·····                | (320) |
| “圆的认识”图解式板书设计·····                  | (321) |
| “圆的认识”推导图示式板书设计·····                | (322) |
| “圆的面积”形体分解式板书设计·····                | (323) |
| “圆、圆柱和圆锥各有关知识之间图式”板书设计·····         | (324) |
| “圆的周长”图东例解式板书设计·····                | (325) |
| “圆面积的计算方法”图示例解式板书设计·····            | (326) |
| “圆的基本属性”图解式板书设计·····                | (327) |
| “扇形面积公式”理解记忆板书设计·····               | (328) |
| “圆的面积”推导式板书设计·····                  | (328) |
| “圆锥的体积”图解例析式板书设计·····               | (330) |
| “圆柱的体积”例解推导式板书设计·····               | (331) |
| “圆柱的表面积”图解例析式板书设计·····              | (332) |
| “比的意义”例解归纳式板书设计·····                | (333) |
| “比例的意义和性质”运算式板书设计·····              | (334) |
| “正比例的意义”框图思路式板书设计·····              | (335) |
| “反比例的意义”图表例解式板书设计·····              | (336) |
| “正比例应用题”原理一例析式板书设计·····             | (337) |
| “反比例应用题”例解式板书设计·····                | (338) |
| “正反比例的意义”教学思路式板书设计·····             | (339) |

|                                          |       |
|------------------------------------------|-------|
| “比例的意义和基本性质”框图填空练习式板书设计<br>.....         | (340) |
| “比例尺”例解思路式板书设计 .....                     | (341) |
| “比的基本性质和化简比”表格运算式板书设计 .....              | (342) |
| “比和比例”知识结构点面关系表格式板书设计 .....              | (343) |
| “正比例与反比例”对比表格式板书设计 .....                 | (344) |
| “正、反比例的意义”表格图解式复习板书设计(三则)<br>.....       | (345) |
| “比”和“比例”表格式复习板书设计 .....                  | (349) |
| “比、除法、分数”比较板书设计 .....                    | (350) |
| “正反比例应用题”板演解题思路式板书设计 .....               | (351) |
| “正反比例解应用题”例题板演板书设计 .....                 | (352) |
| “正、反比例应用题”复习解题思路式板书设计 .....              | (353) |
| “数”的概念表解式板书设计 .....                      | (354) |
| 几个数学概念的联想式图表板书设计 .....                   | (355) |
| 证明“乘积式”和“比例式”的问题思路板书设计 .....             | (356) |
| 数量比较的概念图式板书设计 .....                      | (357) |
| “图形、周长、面积求法”表格归纳式板书设计 .....              | (358) |
| “繁分数”例解式板书设计 .....                       | (359) |
| “求异形阴影面积”的图示思路板书设计 .....                 | (360) |
| “平面几何图形面积公式”知识系统—认知结构板书设计<br>.....       | (361) |
| “数的认识”认知—知识结构板书设计 .....                  | (362) |
| “解应用题、四则运算的实际意义和基本数量关系”表<br>格式板书设计 ..... | (363) |
| “几何知识”界标图示式板书设计 .....                    | (364) |
| “表面积与体积求法”表格式板书设计 .....                  | (365) |
| (三)小学思想品德教学板书设计 42 例 .....               | (366) |





|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 《国家兴亡匹夫有责》认知——图解式板书设计·····   | (366) |
| 《祖国在我心中》课文分析板书设计·····        | (367) |
| 《完成祖国统一大业》图示表解式板书设计·····     | (367) |
| 《要关心国内外大事》综合式板书设计·····       | (368) |
| 《学习、做事讲效率》认知——表解式板书设计·····   | (369) |
| 《百折不挠的人》提纲式板书设计·····         | (370) |
| 《要有毅力》认知——表解式板书设计·····       | (370) |
| 《败不馁》表格式板书设计·····            | (371) |
| 《做事要有始有终》示意式板书设计·····        | (371) |
| 《敬爱的领袖》“育情”式板书设计·····        | (372) |
| 《党的好干部——焦裕禄》归纳提纲式板书设计·····   | (372) |
| 《以礼待人》导行式板书设计·····           | (373) |
| 《说话要有礼貌》图文式板书设计·····         | (373) |
| 《客人到我家》行为指导板书设计·····         | (374) |
| 《尊敬老人》观点式板书设计·····           | (374) |
| 《助人为乐》警语式板书设计·····           | (375) |
| 《多为集体做好事》表解式板书设计·····        | (375) |
| 《同情和帮助残疾人》整体型板书设计·····       | (376) |
| 《玲玲来到我们班以后》导行式板书设计·····      | (376) |
| 《爱护环境卫生》表解式板书设计·····         | (377) |
| 《个人服从集体》明理式板书设计·····         | (377) |
| 《个人和集体》思路结构板书设计·····         | (378) |
| 《劳动有贵贱之分吗》图表明理式板书设计·····     | (379) |
| 《衣食住哪里来》《纪律在他心中》要语式板书设计····· | (380) |
| 《爱惜粮食》要点式板书设计·····           | (380) |
| 《幸福生活靠劳动来创造》对照式板书设计·····     | (381) |
| 《幸福生活靠劳动来创造》明理式板书设计·····     | (381) |
| 《幸福是什么》思路明理式板书设计·····        | (382) |



|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| 《爱惜学习用品》儿歌式板书设计 .....           | (382)        |
| 《我愿做个好小孩》认知——思路式板书设计 .....      | (383)        |
| 《我不能失信》导行式板书设计 .....            | (383)        |
| 《拾金不昧》串语式板书设计 .....             | (384)        |
| 《贪小失大》思路式板书设计 .....             | (384)        |
| 《知错就改》主体型板书设计 .....             | (385)        |
| 《盲人摸象》《发展地看问题》整理式板书设计 .....     | (386)        |
| 《发展地看问题》图表式板书设计 .....           | (387)        |
| 《接受别人的意见要虚心》对比式板书设计 .....       | (388)        |
| 《上课专心听讲》导行式板书设计 .....           | (388)        |
| 《读报常识》内容并列式板书设计 .....           | (389)        |
| 《和好书交朋友》事例式板书设计 .....           | (389)        |
| <b>(四)小学自然教学板书设计 20 例 .....</b> | <b>(390)</b> |
| 《地球引力》图解式板书设计 .....             | (390)        |
| 《地球引力》图解式板书设计 .....             | (390)        |
| 《空气》图解提纲式板书设计 .....             | (391)        |
| 《大气的压力和浮力》提纲式板书设计 .....         | (392)        |
| 《什么力量使大气流动成风》图解示意式板书设计 .....    | (392)        |
| 《水蒸气的凝结(二)》发展式板书设计 .....        | (393)        |
| 《物体的热胀冷缩》表解式板书设计 .....          | (393)        |
| 《溶解》表格式操作思维训练板书设计 .....         | (394)        |
| 《卵石的形成》线索式板书设计 .....            | (396)        |
| 《砂和粘土》板画式板书设计 .....             | (397)        |
| 《凸透镜》对比式板书设计 .....              | (398)        |
| 《磁铁的性质》图示式板书设计 .....            | (398)        |
| 《声音是怎样形成的》概括式板书设计 .....         | (399)        |
| 《食物的营养》关系式板书设计 .....            | (399)        |
| 《消化器官》词语式板书设计 .....             | (400)        |

