

小学数学优质课 教案与评析

梁秋莲 张尽孝 程孝先 主编

河南教育出版社

小学数学优质课教案与评析

梁秋莲 张尽孝 程孝先 主编

河南教育出版社

1994年元月

(豫)新登字03号

小学数学优质课教案与评析

梁秋莲 张尽孝 程孝先 主编

责任编辑 王卫 韩冰

河南教育出版社出版

(郑州农业路73号 邮编450002)

郑州八三〇一一印刷厂印刷

河南省新华书店发行

850 × 1168 毫米 32 开本 11.375 印张 285 千字

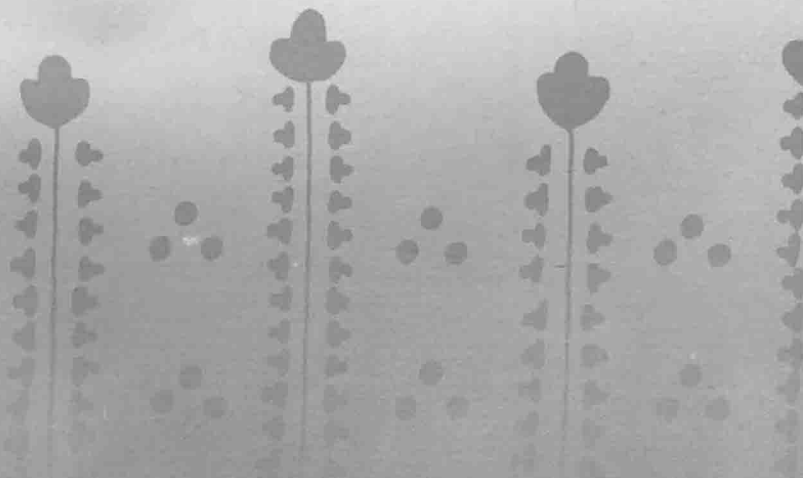
1994 年 9 月第 1 版 1994 年 9 月第 1 次印刷

印数 1 — 17500 册

ISBN 7-5347-1753-1/G · 1447

定 价 6.50 元

小学数学优质课 教案与评析



前 言

1987年以来,全省各地围绕“优化课堂教学”课题研究,不断组织优质课评比活动。广大小学数学教师积极进取,不断改革,积累了丰富的教学经验,取得了可喜的成绩。在这个基础上,1992年11月至1993年3月举办了全省首届优质课评比活动,通过三级评选,评出一等奖11名,二等奖20名,三等奖81名。这次评比,检阅了全省课堂教学改革的成就,有力地促进各地间的交流。为了进一步深化小学数学课堂教学改革,大面积提高教学质量,我们把各地选送的获“优质课”奖的教案汇编成《小学数学优质课教案与评析》一书,供广大小学数学教师学习参考。该书编入的60篇“教案与评析”,以小学数学教学大纲和教材为依据,按照小学生的认识规律组织教学。教学重点突出,难易适度;教学方法灵活,练习形式多样;教学中恰当运用教具和学具,……是我省小学数学课堂教学改革经验的结晶。书中“教案与评析”可以扩大我们的视野,给我们以借鉴。但“教无止境”,希望教师们在今后的教学中创出更多、更好的新经验。

本书由梁秋莲、张尽孝、程孝先同志整理统编。参加本书选编工作的有(按姓氏笔划为序):

王明刚	王泽华	叶汝英	司鸿鸾	孙玉蓉
孙金英	任尚英	李保伟	肖庆英	陈南鹏
张效洵	陈惠勇	张焕荣	杨建斌	赵琦
贺永璞	郭志刚	贾雨冬	贾海清	徐法良
袁晓梅	殷现宾	韩德珍	鲍元申	

编者

1994年元月

目 录

获省第一届优质课评比一等奖

“面积和面积单位”教案及评析	(1)
“比例的意义和基本性质”教案及评析	(7)
“乘法的初步认识”教案及评析	(14)
“质数和合数”教案及评析	(19)
“应用题”教案与评析	(25)
“应用题(两数相差多少)”教案及评析	(31)
“小时、分的认识”教案及评析	(36)
“乘法的初步认识”教案及评析	(43)
“分数的意义”教案及评析	(48)
“大于号、小于号的认识”教案及评析	(54)
“分数的意义”教案及评析	(58)

低年级

“得数是 13 的加法”教案及评析	(64)
“得数是 14 的进位加法”教案及评析	(71)
“乘法的初步认识”教案及评析	(78)
“有余数的除法”教案及评析	(85)
“加法应用题”教案与评析	(89)
“应用题”教案及评析	(95)
“应用题”教案及评析	(101)
“应用题”教案及评析	(106)
“两步计算的加减应用题”教案及评析	(110)
“两步计算应用题”教案及评析	(116)

中年级

“两位数乘多位数”教案及评析·····	(122)
“被乘数、乘数末尾有0的乘法”教案及评析·····	(126)
“应用题”教案与评析·····	(133)
“三位数乘多位数”教案及评析·····	(138)
“三位数除多位数”教案及评析·····	(144)
“应用题——相遇问题”教案及评析·····	(149)
“长方形和正方形的面积计算”教案及评析·····	(153)
“分数的初步认识”教案及评析·····	(160)
“分数的初步认识”教案及分析·····	(167)
“应用题”教案及评析·····	(174)
“大小不同的角的认识”教学实录及评析·····	(181)
“小数的性质”教案及评析·····	(188)

高年级

“积的近似值”教案及评析·····	(193)
“除数是小数的除法”教案及评析·····	(199)
“三角形的认识”教案及评析·····	(205)
“三角形的内角和”教案及评析·····	(210)
“三角形的内角和”教案及评析·····	(216)
“三角形面积的计算”教案及评析·····	(220)
“简易方程”教案及评析·····	(226)
“列方程解应用题”教案及评析·····	(232)
“列方程解应用题”教案及评析·····	(239)
“质数和合数”教案及评析·····	(244)
“质数和合数”教案及评析·····	(249)
“分数的意义”教案及评析·····	(257)
“分数的基本性质”教案及评析·····	(263)
“分数的基本性质”教案及评析·····	(269)

“分数的基本性质”教案及评析·····	(277)
“长方体的认识”教学实录及评析·····	(284)
“长方体的认识”教案及评析·····	(291)
“长方体和正方体的表面积”教案及评析·····	(296)
“长方体和正方体的表面积”教案及评析·····	(302)
“长方体体积的计算”教案及评析·····	(308)
“长方体体积的计算”教案及评析·····	(314)
“容积或容量”教案及评析·····	(321)
“圆的周长”教案及评析·····	(327)
“扇形面积”教案及评析·····	(332)
“圆锥的认识和体积计算”教学实录及评析·····	(339)
“圆柱、圆锥体积计算的练习课”教案及评析·····	(345)
“比的意义”教案及评析·····	(349)
“比例的意义和性质”教案及评析·····	(354)

获省第一届优质课评比一等奖

“面积和面积单位”教案及评析

执教 王晓莉 河南省实验小学

评析 黄云良 河南省实验小学

教学内容

五年制小学数学课本（课程教材研究所）第六册第87页—89页。处理练习二十四1—4题。

教学要求

- 1.使学生认识面积的含义和常用的面积单位。
- 2.使学生初步建立1平方厘米、1平方分米、1平方米的面积观念。
- 3.培养学生观察、比较等思维能力和操作能力。

〔评析：教师对教材进行了认真地分析和研究，教学要求明确具体，特别是第3点提的好。〕

教学重点

面积的含义和常用的面积单位。

教学过程

一、导入新课。

1.谈话、提问。

- (1)常用的长度单位有哪些？
- (2)什么是长方形和正方形的周长？
- (3)测量和计算周长用什么单位？

2.引出课题。

在日常生活和生产中，不仅需要测量和计算长度，而且还需要测量和计算物体表面的大小，或者平面图形的大小。例如新建一座工厂，就要规划测量占地面积；粉刷教室墙壁要根据墙壁的面积计划买料。从今天起我们开始学习长方形和正方形的面积，这节课学习面积和面积单位。（板书课题）

[评析：以旧引新，结合生活实际，激发学生学习情趣。]

二、进行新课。

（一）认识面积的含义。

1. 让学生通过摸一摸、看一看、比一比感知物体表面的大小，初步认识物体表面的大小叫做它们的面积。

(1) 让学生观察、触摸课本封面，文具盒盖的面，并比较它们的大小。

(2) 让学生观察黑板面、课桌面并比较它们的大小。

指出：课本的封面、黑板面、课桌面等都是物体的表面，物体表面的大小，叫做它们的面积。

2. 通过看一看、比一比感知平面图形的大小，初步认识平面图形的大小叫做它们的面积。

(1) 让学生观察画好的长方形和正方形，并比较大小。

(2) 比较两个正方形的大小。

3. 概括面积的含义。

引导学生说出面积的含义。

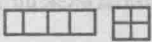
指出：长方形和正方形都是平面图形，平面图形的大小，叫做它们的面积。

[评析：教师紧扣本节教学重点，为使使学生理解面积的含义，采取让学生观察、触摸、比较等教学方法，使学生对面积的含义有一个初步的感性认识，在此基础上引导学生说出面积的含义。教师再用准确的语言进行表述，这符合由具体到抽象的认知规律。]

(二) 认识常用的面积单位。

1. 引出面积单位。

(1) 幻灯出示第 87 页下面的长方形和正方形，让学生比较它们的大小。

(2) 再用幻灯映出方格图 () 让学生用数方格的方法比较它们的大小。

指出：这两个平面图形哪个大，是不容易直接看出来的。要准确地知道它们的大小，就要学会测量和计算面积。计算面积就需要用面积单位。常用的面积单位有：平方厘米、平方分米、平方米。

[评析：用幻灯出示平面图形，让学生比较图形的大小，激发学生的探求精神。教师用幻灯映出方格图，得出正确的结果。接着教师引出新知识，非常自然。]

2. 认识面积单位。

(1) 认识平方厘米。

① 认识 1 平方厘米。

请学生拿出小正方形（边长一厘米），用尺子量一量它的边长。

指出：边长 1 厘米的正方形，面积是一平方厘米。接着让学生手指触摸小正方形的面，体会 1 平方厘米的大小。

再让学生用 1 平方厘米和自己的指甲比一比，看哪个面积接近 1 平方厘米。然后让学生说一说，平时见到的哪些物体的表面接近 1 平方厘米。

[评析：为使学生真正认识 1 平方厘米，教师采用让学生量一量、摸一摸、比一比、说一说的教学方法，真可谓直观形象。]

② 用 1 平方厘米测量平面图形的面积。

先由教师示范，再请学生量画好的正方形的面积。

学生量时，教师注意巡视，及时辅导有困难的学生。

(2)认识平方分米。

①认识1平方分米（方法同上，略）。

②用1平方分米测量课桌面的面积。

(3)认识平方米。

①认识1平方米。

教师出示1平方米的教具，让学生观察其形状和大小。

指出：边长1米的正方形，面积是1平方米。

②师生共同用1平方米测量教室黑板的面积。

(4)小结（略）。

[评析：在教师的指导下，让学生亲自用1平方厘米、1平方分米、1平方米测量正方形、课桌及黑板面的面积，这就加深了学生对面积单位的认识，做到了使学生获取知识与培养能力的有机统一，也为学习面积的计算作了铺垫。]

(三)对比练习。

1.比较常用的长度单位与面积单位。

(1)比较1厘米和1平方厘米。

让学生画一条1厘米长的线段，与1平方厘米的正方形比较。

(2)比较1分米和1平方分米。

让学生拿出事先准备好的1分米长的绳子，拉直看一看1分米有多长。

再拿出1平方分米的正方形，摸一摸它的面有多大。引导学生说出：1分米是长度单位，1平方分米是面积单位。

(3)比较1米和1平方米。

让学生说一说，1米和1平方米有什么不同？

教师强调：长度单位和面积单位是不同的计量单位，测量长短要用长度单位，测量物体表面或平面图形的大小，要用面积单

位。

2. 比较周长和面积。

(1) 让学生说出长方形的面积和周长各指的是什么？

(2) 让学生拿出正方形学具，指出它的周长和面积，体会周长和面积的不同。

[评析：只有比较，才能区别。教师在让学生画一画、比一比中，使学生弄清了面积单位与长度单位；在让学生看一看、说一说、摸一摸中明白了周长和面积的区别。这样就一定会使学生概念学得清楚，知识学得扎实。]

三、总结。

引导学生说出这节课学习了哪些内容？再利用板书总结。

(略)

四、巩固练习。

1. 选择合适的单位名称。

(1) 教室黑板的面积约是 3 ()。

(2) 课桌的面积约是 30 ()。

(3) 火柴盒封面的面积约是 8 ()。

(4) 教室地面的面积约是 56 ()。

(5) 5 分硬币的大小约是 5 ()。

全班同学参加，每人准备三种颜色（每种颜色代表一个面积单位），学生举牌，进行选择练习。

[评析：此种练习，可使学生思维灵活，反应敏捷。学生人人参与，活动面广，反馈及时，效果好，真是一种练习的好形式。]

2. 比较长方形和正方形面积的大小。（练习二十四第 1 题）

3. 借助方格图，判断平面图形的面积是多少平方厘米（练习二十四第 2 题）。

4. 用边长 1 厘米的正方形量平面图形的面积。（练习二十四

第3题)

布置作业。

练习二十四第4题。

【总评】

1. 教师思路清晰，一环扣一环非常紧凑，一步挨一步甚是自然。教学方法新颖，符合小学生的认知规律和思维特点，教学方法紧紧围绕教学要求进行，效果好。

2. 自始至终都是以教师为主导，以学生为主体。学生的活动都是在教师的示范、指导下进行。让学生从动脑、动手、动口、观察中获得知识贯串于整节课。教师乐教，学生乐学，一节课在轻松、愉快的气氛中度过。

这节课在 1993 年春，全国小学数学优质课评比中获三等奖。

“比例的意义和基本性质”教案及评析

执教 王晓莉 河南省实验小学

评析 黄云良 河南省实验小学

教学内容

五年制小学数学课本（课程教材研究所）第十册第34页—35页。处理练习十第1—5题。

教学要求

理解比例的意义和基本性质，认识比例的各部分名称，并能运用这些知识组比例。

教学重点

理解比例的意义和基本性质。

教学过程

一、复习旧知，引入新课。

1. 复习有关比的知识。

(1) 什么叫做比？指出比的各部分名称。

(2) 求比值，并找出哪些比的比值相等。

$$12 : 16 \quad \frac{3}{4} : 1 \frac{1}{8} \quad 4.5 : 2.7 \quad 10 : 6$$

2. 引出课题。

我们要学习新的知识：比例。先学习比例的意义（板书课题：比例的意义）。

[评析：复习比的意义和求比值，为学习新知识作了充分的准备。在复习旧知的基础上提出新的问题，引出新课，合理自然。]

二、进行新课。

(一) 比例的意义。

1. 通过例 1 引出比例的意义。

例 1: 一辆汽车第一次 2 小时行驶 80 千米, 第二次 5 小时行驶 200 千米。列表如下:

时间 (时)	2	5
路程 (千米)	80	200

(1) 提出问题, 学生思考回答。

① 汽车第一次所行驶的路程和时间的比是几比几? ($80:2$)

② 汽车第二次所行驶的路程和时间的比是几比几? ($200:$

5)

③ 这两个比的比值各是多少?

$$80:2=40 \quad 200:5=40$$

④ 这两个比的比值有什么关系? (相等)

(2) 引出比例的意义。

指出: 这两个比的比值相等, 就说明这两个比相等。(完成板书: $80:2=200:5$) 象这样, 表示两个比相等的式子叫做比例。(板书比例的意义)

师: 两个比相等是指两个比的比值相等, 比值相等的两个比才能组成比例。等号两端的比也可以写成这样的形式: (板书)

$$\frac{80}{2} = \frac{200}{5}$$

[评析: 通过复习、计算、观察, 教师的指点, 学生明白了什么叫比例。]

教师接着指出: 两个比相等是指两个比的比值相等, 比值相等的两个比才能组成比例, 点出了比例的本质。]

2. 判断两个比能否组成比例, 进一步理解比例的意义。

(1) 判断复习中第 1 题的第(2)小题求比值的四个比, 哪两个比能组成比例? 为什么?

(2)提问:

①比例是由几个比组成的?

②是不是任意两个比都能组成比例?为什么?

③判断两个比能否组成比例关键要看什么?

指出:比例是由两个比值相等的比组成的。学习了比例的意义,可以应用它判断两个比能否组成比例。

(3)判断每组中的两个比能否组成比例。(第35页做一做)

① $6:10$ 和 $9:15$

② $20:5$ 和 $1:4$

③ $\frac{1}{2}:\frac{1}{3}$ 和 $6:4$

④ $0.6:0.2$ 和 $\frac{3}{4}:\frac{1}{4}$

第①题领着做:先算左边的比值 $6:10 = \frac{3}{5}$

再算右边的比值 $9:15 = \frac{3}{5}$

两个比的比值相等,所以这两个比可以组成比例。

后三题学生自己做,并让学生说一说能否组成比例的理由。

[评析:教师在让学生判断能否组成比例的同时,还让学生说出理由,这是十分必要的。这是培养学生逻辑思维能力,使学生把知识真正理解、学活的重要途径。]

(4)教师说一个比,让学生想一个比值和它相等的比,并组成比例。

教师给一个比值,让学生写出两个比,并组成比例。

[评析:此种练习形式可以培养学生思维的灵活性、敏捷性,容易调动学生的学习积极性。学生人人动手、动脑,教学效果可得到及时反馈。]

(二)比例的基本性质。

师:我们学习比时,学习了比的基本性质。我们今天学习的比例也有一个基本性质,现在我们共同研究什么是比例的基本性质。(板书:比例的基本性质)