



新课程教师教学资源丛书
学力馆教育资源开发与研究中心研制

人教版

新课程

新教学 新备课

小学数学

◆ 主编 寿多涓

XINKECHENG
XINJIAOXUE
XINBEIKE

2 年级下



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社



新课程教师教学资源丛书
学力馆教育资源开发与研究中心研制

人教版

新课程

新教学 新备课

小学数学

主编 寿多涓

副主编 王建华 丁文华 徐明达 童雅芳

编者 王芳芳 程家福 周良 方顺风 陈向红

蒋晓岚

马慧黎 寿多涓 童雅芳 钱建军

孙益铭

朱娅娜 秦华绯 胡红枫 胡森静

傅国才

王潮峰 胡小华 杨秀娟

2 年级下



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

新课程·新教学·新备课·小学数学·二年级·下：
人教版 / 寿多涓主编. —杭州：浙江大学出版社，
2006.3
ISBN 7-308-04646-X

I. 新... II. 寿... III. 数学课 - 小学 - 教学参考
资料 IV. G623

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 014391 号

出版发行 浙江大学出版社

(杭州天目山路 148 号 邮政编码 310028)

(E-mail:zupress@mail.hz.zj.cn)

(网址: http://www.zupress.com)

责任编辑 沈国明

排 版 浙江大学出版社电脑排版中心

印 刷 浙江大学印刷厂

开 本 787mm×960mm 1/16

印 张 22.5

字 数 465 千字

版 印 次 2006 年 3 月第 1 版 2006 年 3 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-308-04646-X/G · 1024

定 价 28.00 元

编写说明

新课程改革赋予了广大教师新的教学使命,要求教师从传习多年习惯思维、习惯教法中解脱出来,用新的教育理念设计教学、用新的教学方式实施教学。

为了贯彻新课程改革理念,帮助广大教师全面把握学科课程标准,熟悉教学内容,适应教学方法,胜任教学任务,按照新理念对教学内容、教学目标、教学方法、学法指导等的要求,我社约请一线优秀教师精心编写了这套《新课程 新教学 新备课》。

本丛书以各学科课程标准为依据,按相关教材进度,逐课设计课程教学。这些课时设计主要来自优秀教师优质课的生动教学案例,每一课时设计的主要内容有:

一、目标导航。指导一课时的“知识与技能”、“学科思考”、“解决问题”、“情感与态度”,起到教育、教学的导向作用。

二、要点扫描。包括“课标解读”、“内容分析”、“学情认识”、“学法点拨”等方面内容。这些内容阐明了课标对教材的要求,分析了课时内容的地位、作用及教学的重点、难点和关键,认识学生学习这课内容的起点、学习心理,并向学生提供学习这课内容的策略。

三、教学文档。这是课堂教学的具体操作部分，分“教学资源”和“教学路径”两块。“教学资源”提供教学信息、教学工具、课具设计及使用方法；“教学路径”则设计了创新型的课堂教学方案，详细阐述了各课时的各个教学环节及教学意图。

四、错例点击。列举了学生常见性的错误，分析错误原因，提出防止性措施。

五、精彩存盘。精编课后练习、巩固练习和深化练习等多层次习题，为学生提供一定数量且有较好质量的习题。

六、相关链接。为教师提供相应的教学背景材料，丰富知识的内涵与外延。

总之，本丛书具有很强的典型性、时代性和实用性，是一套实实在在的新课程课堂教学参考书。



目录 MULIU

第一单元 解决问题

解决问题(一)	2
解决问题(二)	6
解决问题(三)	11
解决问题(四)	15

第二单元 表内除法(一)

平均分	21
用“平均分”解决实际问题	28
除法(一)	33
除法(二)	39
练习(四)	44
用 2、3、4 的乘法口诀求商	51
用 5、6 的乘法口诀求商	57
用 2~6 的乘法口诀求商练习课[练习五]	62
用除法知识解决平均分的实际问题	67
用乘法和除法两步计算解决问题	71
用除法知识解决平均分的练习[练习七(1)]	77
用乘除两步计算解决问题的练习[练习七(2)]	81
2~6 的乘法口诀求商的整理和复习	87

第三单元 图形和变换

锐角和钝角	95
锐角和钝角的练习[练习九]	98
平移和旋转	101
平移和旋转的练习[练习十]	107
剪一剪	113

第四单元 表内除法(二)

用 7、8、9 的乘法口诀求商	118
“用 7、8、9 的口诀求商”练习一[练习十一(1)]	125
“用 7、8、9 的口诀求商”练习二[练习十一(2)]	131
用除法解决简单实际问题	138
用除法解决简单实际问题的练习[练习十二]	145
用乘除法解决稍复杂的问题	152
用乘除法解决稍复杂问题的练习[练习十三]	158
表内除法二的整理和复习(一)[练习十四(1)]	163
表内除法二的整理和复习(二)[练习十四(2)]	169

第五单元 万以内数的认识

1000 以内数的认识	176
1000 以内数的认识的练习[练习十五]	183
10000 以内数的认识	189
中间、末尾有 0 的数的读写	196
万以内数的大小比较、求近似数	202
认识万以内数的练习[练习十六]	209
口算整百、整千数的加减	214
口算加减整百、整千数的练习[练习十七]	220

第六单元 克与千克

克与千克的认识	226
克与千克的练习[练习十八]	231

第七单元 万以内的加法和减法(一)

口算两位数加、减两位数	238
口算两位数加、减两位数的练习[练习十九]	243
几百几十加几百几十(笔算)	249
几百几十减几百几十(笔算)	255
加、减法估算	259
几百几十加、减及估算的练习[练习二十]	264
万以内的加法、减法(一)的整理和复习	270
实践活动:有多重	275

第八单元 统计

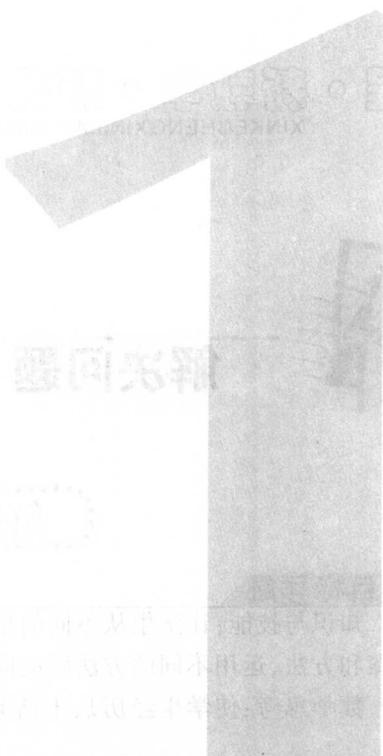
简单的复式统计表	281
简单的条形统计图	288
简单统计的练习	293

第九单元 找规律

找规律	300
找数列中的规律	306
图形的变化规律的练习[练习二十三(1)]	312
数列的变化规律的练习[练习二十三(2)]	319
万以内数的认识和加、减法的复习与整理	325
克和千克的复习	330

第十单元 总复习

表内除法和解决问题的复习	338
图形与变换、统计的复习	344



高中数学

第一章 集合与函数概念

第一单元 解决问题

从教材看，本章教材在教学上大致做了以下几点突破：（1）从重元向单元的转变。教材在处理集合时，不再像以前那样用“元素”、“子集”等概念，而是直接用“数”、“点”、“线”、“面”等具体的事物来表示，从而大大降低了学习的难度。（2）从重概念向重方法的转变。教材在处理函数时，不再像以前那样用“映射”、“象”、“原象”等概念来描述，而是通过“对应”、“映射”、“函数”等方法来描述，从而大大降低了学习的难度。（3）从重计算向重理解的转变。教材在处理函数时，不再像以前那样用“代入法”、“配方法”、“换元法”等方法来解题，而是通过“观察”、“分析”、“归纳”、“类比”等方法来解题，从而大大降低了学习的难度。



解决问题

解决问题(一)

一、目标导航

1. 知识与技能: 让学生从不同的角度观察发现生活情境中的数学问题, 掌握解决问题的步骤和方法, 运用不同的方法解决问题。
2. 数学思考: 使学生经历从生活问题到数学问题的抽象过程, 感受数学知识的现实性。
3. 解决问题: 学会从数学角度去观察、分析、解决现实问题。
4. 情感与态度: 激发学生认真观察、积极探索的精神, 使他们获得成功的学习体验, 从而建立自信心, 感受到生活中处处有数学。

二、要点扫描

1. 课标解读

数学教学应该从学生的生活经验和已有的知识背景出发, 数学问题的提出也必须具有现实意义, 让学生感到生活中处处有数学。在他们的眼睛里, 数学是一门看得见、用得上的学科, 而不是枯燥乏味的数字游戏。这样, 学生学起来感到自然、亲切、真实。同时向他们提供充分的从事数学活动和交流的机会, 帮助他们在探究、交流的过程中真正理解和掌握基本的数学知识与技能、数学思想和方法, 同时获得广泛的数学活动的经验。

2. 内容分析

本内容在教科书的第2~3页, 教材安排了一幅游乐园的主题图。图中主要提供看木偶戏、跷跷板乐园、买面包四个情境, 让学生根据图中给出的信息, 从数学的观点提出不同的问题。本案例采用开放式的图片、表格、语言文字的叙述等多种形式, 生动活泼, 引起学生的注意, 唤起学生的兴趣, 激起学生的思维。使学生理解、掌握用不同的角度去观察事物, 用不同的角度去解决问题。体现学生在活动中学习、在活动中探究的乐趣, 充分体现生活数学、快乐数学的原则。

教学重点是让学生通过观察情境图自己了解信息、发现问题、解决问题。教学难点是理解解决问题的思路, 并用两步计算解决问题。教学关键是引导学生在独立思考的基础上, 采用小组合作学习的方式探索解决问题的多种策略。

3. 学情认识

本节课要使学生提出用两步计算解决问题并掌握用加减混合算式解决生活中的实际问题,有一定的难度。

4. 学法点拨

通过学生独立思考、自主探究、共同交流,使学生从具体形象的实例中提出问题进行分析解答,再自编生活情景,自我解决。

三、教学文档

教学资源

课件(配有音乐的主题情景图与看木偶戏的情景图,练习题的图片和表格)。

教学路径

(一)创设情境 提出问题

1. 谈话引入:春节期间,小朋友们到哪些地方去玩了?

2. 出示主题图。这些小朋友来到了什么地方?他们在干什么呢?

(他们来到了游乐园,有的在玩跷跷板,有的在丢沙包,有的在看木偶戏,还有的去买面包)

3. 根据这幅图画,你能提出哪些数学问题?

(在丢沙包的有几人?看木偶戏的有几人?玩跷跷板的有几人?买面包的有几人?看木偶戏的和玩跷跷板的一共有几人?看木偶戏的比玩跷跷板的多几人?……)

4. 小朋友们真了不起,提出了那么多的数学问题。这节课我们重点来研究“现在有多少人看木偶戏”。(出示看木偶戏的主题图)

【设计意图:从学生熟悉的开放式的生活主题图入手,让学生从不同的角度提出不同的数学问题,使学生经历从生活问题到数学问题的抽象过程,感受数学知识的现实性。】

(二)探索交流 解决问题

1. 请你用自己的话来描述这幅图的意思。(原来有 22 个小朋友在看木偶戏,走了 6 个,来了 13 个,现在有多少个?或原来有 22 个小朋友在看木偶戏,来了 13 个,走了 6 个,现在有多少个?)

2. 让学生独立列式计算。

3. 小组交流。(说说你是怎样计算的)

4. 全班交流。(你们小组是怎样计算的)

$$(22 - 6 = 16 \quad 13 + 16 = 29)$$

22 - 6 = 16 表示什么意思?(表示 22 个走掉 6 个后还剩下的个数)

16 + 13 = 29 表示什么意思?(来了 13 个以后现在的个数)

综合算式怎么列? $22 - 6 + 13 = 29$

还有不同的意见吗?



$$(22 + 13 = 35 \quad 35 - 6 = 29)$$

$22 + 13 = 35$ 表示什么? $35 - 6 = 29$ 又表示什么? ($22 + 13 = 35$ 表示来了 13 个以后的个数, $35 - 6 = 29$ 表示走了 6 个以后还剩的个数,也就是现在的个数)

综合算式: $22 + 13 - 6 = 29$

5. 这两种方法有什么相同的地方和不同的地方呢?

(都在计算现在有多少人在看木偶戏。第一种方法是先计算 22 个走了 6 个还剩下的个数。第二种方法是先算 22 个来了 13 个以后的个数)

【设计意图:在这个教学环节中教师给予学生充分的、独立思考的时间和空间。在此基础上采用先小组讨论,再全班交流的方式,让每个学生都有发表见解的机会。同时鼓励学生从不同的角度去观察情境、思考问题,用不同的方法解决问题。】

(三) 应用巩固 拓展提高

1. 出示练习一的第一题的图画。

男生有 22 人,女生有 21 人。



有多少人没有参加接力赛?

(1) 让学生看图述说题意。(男生有 22 人,女生有 21 人,有 16 人参加接力赛,还有几个人没有参加?)

(2) 独立解答,解答后交流。 $(22 + 21 - 16 = 27)$

$22 + 21 = 43$ 表示什么意思?(全班一共的人数)

$43 - 16 = 27$ 呢?(全班的人数减去参加接力赛的,就是没有参加的人数)

(3) 还可以怎样列式? $(21 + 22 - 16 = 27)$ 先计算出全班的人数,再计算出没有参加的人数)

比较这两个算式。(经过讨论后得出都是先计算全班的人数,再计算没有参加的人数,所以都是属于同一种方法)

2. 出示练习一的第 4 题。

2002 年世界杯预选赛亚洲区十强赛

B 组得分统计表

球队	主场得分	客场得分	总分
中国	比客场多 5 分	7	
阿联酋	3	比主场多 5 分	
乌兹别克斯坦	9	比主场少 8 分	
卡塔尔	比客场少 3 分	6	
阿曼	比客场多 4 分	1	

(1) 看了这一张统计表你知道了什么?

(中国队客场得 7 分, 主场比客场多 5 分。阿联酋队主场得 3 分, 客场比主场多得 5 分。……)

(2) 你能提出哪些问题?

中国队主场得了几分? 阿联酋队客场得了几分? ……

中国队主场比阿联酋队主场多得几分? ……

中国队总共得几分? 阿联酋队总共得几分? ……

中国队与阿联酋相差几分? ……

(3) 表格中要我们求什么? (求每个队的总分)

要求每个队的总分可以怎样想? (每个队主场得分 + 客场得分 = 每个队的总分)

(4) 独立完成, 交流汇报。

(中国队的总分。先求出主场得分: $7 + 5 = 12$, 再求出总分: $12 + 7 = 19$ ……)

3. 出示两个算式: “ $32 + 13 - 27$ ”、“ $32 - 27 + 13$ ”进行编题练习。

(1) 生活中的哪些问题可以用第一个算式来解决?

(如: 李威有红花 32 朵, 黄花 13 朵, 送给幼儿园小朋友 27 朵还剩下多少朵? 芳芳有 32 元钱, 妈妈又给她 13 元, 买铅笔用去 27 元, 还剩多少元?)

(2) 第二个算式又可以解决哪些问题呢?

(如: 树上有 32 只小鸟, 飞走了 27 只, 又飞来了 13 只, 现在有多少只? 男生有 32 人, 比女生多 27 人, 又转来 13 人, 现在女生有多少人?)

【设计意图: 练习设计的形式具有现实意义, 采用学生熟悉的、感兴趣的题材。体现了数学知识从生活中来, 回到生活中去的理念】

四、错例点击

错例:

在解决差总关系的问题中, 学生在比较两个事物多少时往往容易混淆。如: 男生有



32人,比女生多27人,一共有多少人?学生可能会列成: $32+27+32$ 。

错因分析:

学生对差总关系两个事物进行比较时,谁与谁比,以谁为标准不够清晰,往往见“多”就加,见“少”就减,缺乏深层次的思考。教学中应对学生加强比较能力及读题能力的培养。

五、精彩存盘

- 看图提出问题,并列式解决。



- (1)小组讨论,提出问题。
 - (2)列式解答,交流解决方法。
 - (3)全班评议,说说不同的问题和解决方法。
2. 收集自己家一个月收入的金额与支付的金额,计算出这个月家庭的余额。

解决问题(二)

一、目标导航

- 知识与技能:使学生学会用小括号列综合算式,并了解小括号的作用。
- 数学思考:利用现实情境,明确使用小括号的必要性和使用方法。
- 解决问题:能在教师的引导下,通过小组同伴间的合作探究,提出问题,并广开思路,运用不同的方法解决问题。
- 情感与态度:通过本课学习,体会到数学与日常生活的密切联系,认识到数学在解决实际问题中的作用,培养学生善于思考,乐于提问的学习态度,体验学习数学的成功感,增强学习数学的兴趣和信心。

二、要点扫描

1. 课标解读

《数学课程标准》中解决问题的总体目标是:“初步学会运用数学的思维方式去观察、分析现实社会,去解决日常生活中和其他学科学习中的问题,增强应用数学的意识。”具体要求包括:逐步学会从数学的角度提出问题、理解问题,并能综合运用所学的知识和技能解决问题,发展应用意识;形成解决问题的一些基本策略,体验解决问题策略的多样性,发展实践能力与创新精神;学会与人合作,并能与他人交流思维的过程和结果;初步形成评价与反思的意识。要通过学生独立思考、小组合作等形式,培养学生能提问、会提问的能力。

力,并能在教师的引导和学生的合作探究中解决问题,初步体验用数学的方法解决日常生活中的实际问题,增强应用数学的意识。

2. 内容分析

本内容在教科书的第5页,本节课的内容与例1的编排基本相同,仍然选用“游乐园”主题图的一部分——“学生购买面包”为问题情境,引导学生通过观察,从不同角度思考问题,运用加减两步计算解决“还剩多少个”这个实际问题,并在解决问题的过程中学会使用小括号。求“还剩多少个”,可以列式为 $54 - 8 - 22$ 或 $54 - (8 + 22)$ 。第二种解法的综合算式,教材中特别强调“如果写成一个算式,应该使用小括号”,并明确“计算时先算小括号里面的”。在这里,学生初次接触列式时需要使用小括号,教学中可组织学生通过讨论、交流、辩论,充分利用现实情境,使学生明确使用小括号的必要性及使用方法。

教学重点是学会使用小括号列综合算式,并了解小括号的作用。教学难点是使学生明确小括号的作用和使用方法。教学的关键是要培养学生提出问题的意识和习惯,学会分析问题,解决问题。

3. 学情认识

本节课是在学生学会计算两步式题的基础上编排的,学生对于加减两步计算已有一定的基础,所以计算教学不是本课教学的重点。教学的重点是让学生运用加减两步计算解决问题,并学会使用小括号。因此,这节课应放手让学生独立思考,大胆提问,自主探究、交流合作,培养学生提出问题、分析问题、解决问题的能力。

4. 学法点拨

教学时要充分利用教学资源,通过师生共同探究等方式,引导学生积极思考,让学生参与运用数学知识解决问题的全过程,有效地培养学生解决实际问题的能力。教师要有意识地引导学生从不同角度寻找答案,积极鼓励,激发求知的欲望,逐步增强学生学习数学的内驱力。

三、教学文档

教学资源

多媒体课件:“游乐园”主题图、“买面包情境图”和练习一第2题的“收集废罐图”等,用于教学例题。

教学路径

(一)情境引入 激发兴趣

1. 课件出示“游乐园”主题图。

上节课,我们解决了游乐园里看木偶戏的许多数学问题。咱们班的小朋友们可真聪明呀,看来要解决今天学习的新知识,也肯定能成功。小朋友们,有信心学好吗?

2. 点击课件,出示如下买卖面包的情境图。

3. 讨论:面包房的叔叔为什么笑得那么开心呀?



(因为去买面包的小朋友特别多;因为他总共做了 54 个面包,一批小朋友买走了 22 个,另一批又买走了 8 个,还有一批小朋友在排队买面包呢。)

【设计意图:以“面包房叔叔为什么笑得那么开心”这一问题,集中学生的注意力,激发学生积极思维,培养学生表达与交流的能力,调动学生主动参与学习的积极性。】

(二)提出问题 引导解决

1. 小朋友,看了上面买卖面包的情景,你想到哪些数学问题?

学生提问,教师区别引导,及时解答。

(1)一共买走了多少个面包? $22 + 8 = 30$

(2)左边的小朋友比右边的小朋友多买了几个? $22 - 8 = 14$

(3)一共有多少个小朋友在买面包? $5 + 6 + 3 = 14$

(4)还剩多少个面包?

如果学生提出“排队买面包的比已经买走面包的少几人”这类问题,教师可以“你也(又)提出了数学问题,真会动脑筋”给予鼓励,可不作讨论解答。

【设计意图:围绕问题情景,鼓励学生提问,教师适时、恰当地区别引导,既调动学生提问的积极性,又把握问题核心,重视主要问题的解决。】

2.(点击课件,出示“还剩多少个”)还剩多少个面包呢?请小朋友们根据图上信息,分组讨论解决问题的方法。

(1)学生讨论,教师巡视指导。

(2)列式计算。

(3)交流方法,并说说你们是怎么想的。

学生可能出现如下解法：

$$\text{方法①: } 54 - 8 = 46 \text{ (个)} \quad 46 - 22 = 24 \text{ (个)} \quad 54 - 8 - 22 = 24 \text{ (个)}$$

$$\text{方法②: } 54 - 22 = 32 \text{ (个)} \quad 32 - 8 = 24 \text{ (个)} \quad 54 - 22 - 8 = 24 \text{ (个)}$$

$$\text{方法③: } 8 + 22 = 30 \text{ (个)} \quad 54 - 30 = 24 \text{ (个)}$$

$$\text{方法④: } 22 + 8 = 30 \text{ (个)} \quad 54 - 30 = 24 \text{ (个)}$$

3. 我们已经把方法①、方法②都写成了一个综合算式，你们能不能把方法③和方法④也写成综合算式呢？

(1) 小组讨论，教师巡视指导。

(2) 汇报解答方法，说说你们是怎么想的？

学生汇报。能列出 $54 - (8 + 22) = 24$ (个) 时，教师追问：你知道这个“()”叫什么符号，在这里为什么要加上小括号呢？

(因为我们可以先算出一共买走了的个数，再用总数减去买走的就是还剩的个数。 $54 - 8 + 22$ 不行， $8 + 22 - 54$ 更不行。先算出一共买走的个数，所以要加上小括号。)

教师说明：如果我们想先算一共买走的个数，写成一个算式时，应该使用小括号。小括号的作用可大了，小朋友们只要看见它，就要先算它里面的算式。

(课件出示：“如果先算买走的总个数，列成综合算式时，应该使用小括号。计算时要先算小括号里面的。”)

如果学生不能列出综合算式时，教师提问：方法③、④与方法①、②有什么不同？

学生讨论，交流。

(方法①、②是从总数里连续减去两次买走的个数；方法③、④是先算买走的总个数，再从总数里减去买走的总个数)

教师提问：那么 $54 - (8 + 22)$ 表示什么意思？ $54 - (8 + 22) = 46 + 22 = 68$ 对吗？为什么？

【设计意图：充分尊重学生的认知基础和认知规律，引导学生从不同角度思考问题，通过小组合作、探究、交流，使学生能用多种方法解决实际问题。】

(三) 联系实际 拓展应用

讨论解决练习一第2题：

(1) 说说你从图上了解了哪些信息？你想提出什么问题？

(2) 列式解答“三组收集了多少个”，看谁能用今天所学的知识解决数学问题。

(3) 学生列式解答，交流校对，并说说你是怎么想的？