

义务教育教科书

数学

教师教学用书

五年级
下册



人民教育出版社 课程教材研究所
小学数学课程教材研究开发中心 编著

人民教育出版社

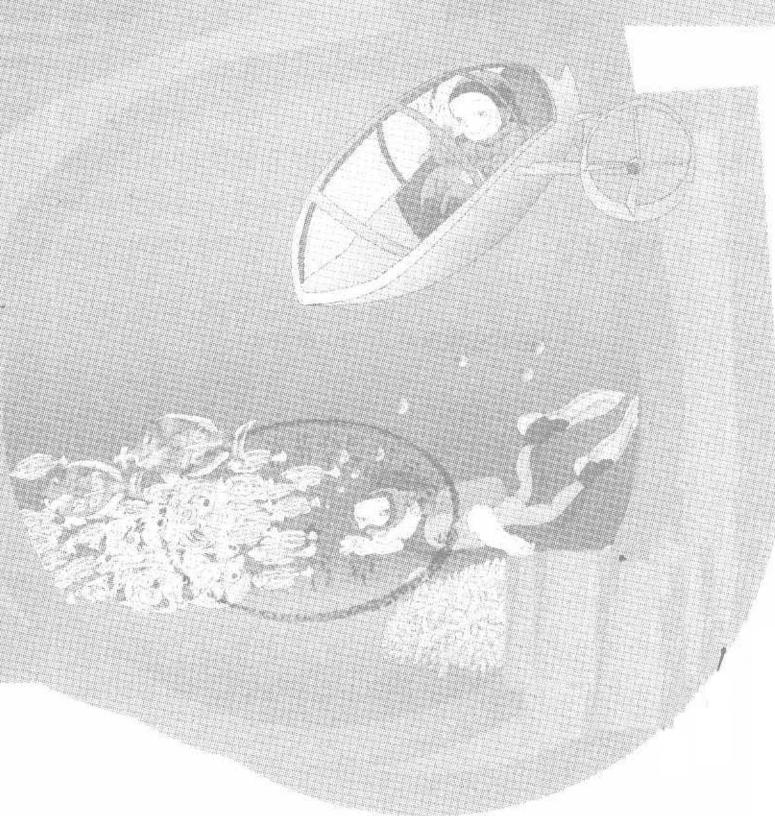
义务教育教科书

数学

教师教学用书

五年级

下册



人民教育出版社 课程教材研究所
小学数学课程教材研究开发中心 编著

人民教育出版社
·北京·

图书在版编目(CIP)数据

义务教育教科书教师教学用书·数学·五年级·下册/
人民教育出版社课程教材研究所小学数学课程教材研究开
发中心编著. —北京 : 人民教育出版社, 2014.10

ISBN 978-7-107-29736-6

I. ①义… II. ①人… III. ①小学数学课—教学参考
资料 IV. ①G623

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第313272号

人民教育出版社 出版发行

网址: <http://www.pep.com.cn>

保定市中画美凯印刷有限公司印装 全国新华书店经销

2014年10月第1版 2015年11月第2次印刷

开本: 787 毫米×1 092 毫米 1/16 印张: 19 字数: 452 千字

定价: 32.40 元

著作权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与本社出版二科联系调换。

(联系地址: 北京市海淀区中关村南大街 17 号院 1 号楼 邮编: 100081)

主 编：卢 江 杨 刚

副 主 编：王永春 陶雪鹤 刘加霞

原本册编写人员：袁玉霞 曹培英 李晓梅 高枝国 卢 江 陶雪鹤
王永春 丁国忠 张 华 周小川 熊 华 刘 丽
刘福林

本册修订人员：王彦伟 曹培英 潘红娟 彭晓玫 陈亚明 夏井川
陶雪鹤 熊 华 刘 丽 陈 眇

审 稿：陶雪鹤
责 任 编 辑：熊 华

目 录

《义务教育教科书 数学》五年级下册说明	1
一、教学内容和教学目标	1
二、教材的编写特点	2
三、教学中需要准备的教具和学具	6
四、课时安排	7
各单元的教材说明和教学建议	9
第一单元 观察物体（三）	9
一、教材说明和教学建议	9
（一）教学目标	9
（二）内容安排及其特点	9
（三）教学建议	10
（四）具体内容的教材分析和教学建议	12
二、教学设计或教学片段	15
课题：观察物体	15
三、备课资料	18
四、评价建议与评价样例	20
第二单元 因数与倍数	22
一、教材说明和教学建议	22

(一) 教学目标	22
(二) 内容安排及其特点	22
(三) 教学建议	25
(四) 具体内容的教材分析和教学建议	27
二、教学设计或教学片段	41
课题 1: 3 的倍数的特征	41
课题 2: 两数之和的奇偶性	43
三、备课资料	46
四、评价建议与评价样例	49

第三单元 长方体和正方体	51
一、教材说明和教学建议	51
(一) 教学目标	51
(二) 内容安排及其特点	51
(三) 教学建议	53
(四) 具体内容的教材分析和教学建议	55
二、教学设计或教学片段	82
课题 1: 长方体和正方体的认识	82
课题 2: 长方体和正方体的表面积	85
三、备课资料	90
四、评价建议与评价样例	94

探索图形	98
一、教材说明和教学建议	98
(一) 教学目标	98
(二) 内容安排及其特点	98
(三) 教学建议	99
(四) 具体内容的教材分析和教学建议	100
二、教学设计或教学片段	101
课题: 探索图形	101
三、评价建议与评价样例	105

第四单元 分数的意义和性质	107
一、教材说明和教学建议	107
(一) 教学目标	107
(二) 内容安排及其特点	107
(三) 教学建议	109
(四) 具体内容的教材分析和教学建议	111
二、教学设计或教学片段	150
课题 1：分数的意义	150
课题 2：约分	154
课题 3：分数和小数的互化	157
三、备课资料	160
四、评价建议与评价样例	168
第五单元 图形的运动（三）	171
一、教材说明和教学建议	171
(一) 教学目标	171
(二) 内容安排及其特点	171
(三) 教学建议	172
(四) 具体内容的教材分析和教学建议	174
二、教学设计或教学片段	180
课题：图形的旋转	180
三、备课资料	184
四、评价建议与评价样例	187
第六单元 分数的加法和减法	189
一、教材说明和教学建议	189
(一) 教学目标	189
(二) 内容安排及其特点	189
(三) 教学建议	190
(四) 具体内容的教材分析和教学建议	192
二、教学设计或教学片段	206

课题 1：异分母分数加、减法	206
课题 2：解决问题	209
三、备课资料	213
四、评价建议与评价样例	215
打电话	218
一、教材说明和教学建议	218
(一) 教学目标	218
(二) 内容安排及其特点	218
(三) 教学建议	220
(四) 具体内容的教材分析和教学建议	222
二、教学设计或教学片段	224
课题：打电话	224
三、备课资料	227
四、评价建议与评价样例	228
第七单元 折线统计图	229
一、教材说明和教学建议	229
(一) 教学目标	229
(二) 内容安排及其特点	229
(三) 教学建议	230
(四) 具体内容的教材分析和教学建议	231
二、教学设计或教学片段	238
课题：单式折线统计图	238
三、备课资料	241
四、评价建议与评价样例	246
第八单元 数学广角——找次品	249
一、教材说明和教学建议	249
(一) 教学目标	249

(二) 内容安排及其特点	249
(三) 教学建议	250
(四) 具体内容的教材分析和教学建议	252
二、教学设计或教学片段	256
课题：找次品	256
三、备课资料	260
四、评价建议与评价样例	264
第九单元 总复习	266
一、教材说明和教学建议	266
(一) 教学目标	266
(二) 内容安排及其特点	266
(三) 教学建议	268
(四) 具体内容的教材分析和教学建议	270
二、教学设计或教学片段	278
课题：整理与复习——因数与倍数	278
三、评价建议与评价样例	281
附录	283
附录 1 教材教学内容编排结构表	283
附录 2 人教版义务教育教科书配套教学资源简介	285

《义务教育教科书 数学》五年级下册说明

人民教育出版社、课程教材研究所小学数学课程教材研究开发中心研制出版的《义务教育教科书 数学（一～六年级）》是《义务教育课程标准实验教科书 数学（一～六年级）》（以下简称“实验教材”）经修订后形成的一套新教材。实验教材以《全日制义务教育数学课程标准（实验稿）》（以下简称《标准（实验稿）》）的基本理念和所规定的教学内容为依据，在总结以往九年义务教育小学数学教材研究和使用经验的基础上编写的。实验教材从2001年秋季开始使用，经过国家级实验区和省级实验区实验使用证明，这是一套我国城乡广大地区普遍适用的小学数学教材。从2011年7月开始，实验教材的编写者根据新颁布的《义务教育数学课程标准（2011年版）》（以下简称《标准（2011）》）对实验教材进行了全面而系统的修订，形成了《义务教育教科书 数学（一～六年级）》，于2013年3月全部通过国家基础教育课程教材专家工作委员会的审查，并已于2012年秋季开始陆续替换实验教材。

下面就五年级下册教材中几个主要问题作一简要说明，以供教师参考。

一、教学内容和教学目标

这一册教材包括下面一些内容：观察物体、因数与倍数、长方体和正方体、分数的意义和性质、图形的运动、分数的加法和减法、折线统计图、数学广角和数学综合与实践活动等。

因数与倍数、长方体和正方体、分数的意义和性质、分数的加法和减法、折线统计图等是本册教材的重点教学内容。

在数与代数方面，这一册教材安排了因数与倍数、分数的意义和性质、分数的加法和减法。因数与倍数，在前面学习整数及其四则运算的基础上教学初等数论的一些基础知识，包括因数和倍数的意义，2、5和3的倍数的特征，质数和合数。教材在三年级上册分数的初步认识的基础上教学分数的意义和性质以及分数的加法、减法，结合约分教学最大公因数，结合通分教学最小公倍数。

在图形与几何方面，这一册教材安排了观察物体、长方体和正方体、图形的运动三个单元。在已有知识和经验的基础上，通过丰富而现实的数学活动，让学生获得探究学习的经历，在前面学习辨认从不同方向看到的物体的形状图的基础上，让学生根据看到的形状图通过操作还原该物体，培养学生的推理能力和空间观念；探索并体会长方体和正方体的特征、图形之间的关系及图形之间的转化，掌握长方体、正方体的体积、表面积公式及公式之间的关系，探索某些实物体积的测量方法；认识图形的旋转变换；促进学生空间观念的进一步发展。

在统计方面，本册教材让学生学习折线统计图的知识。在学习条形统计图的基础上，认识到当数据随着时间的变化而变化时，比较适合用折线统计图描述数据，体会折线统计图的特点。

在用数学解决问题方面，教材结合分数的加法和减法、长方体和正方体等多个单元，教学用所学的知识解决生活中的简单问题，掌握解决问题的方法和策略。

在数学思想方法方面，教材除了结合因数与倍数、长方体和正方体、分数的意义和性质、图形的运动、分数的加法和减法、折线统计图等知识，让学生体会、理解和掌握归纳法、符号思想、分类思想、演绎推理思想、转化思想、数形结合思想、模型思想等思想方法外，还安排了“数学广角”的教学内容，引导学生通过观察、猜测、试验、推理等活动体会优化、推理、模型和转化的数学思想方法，体会解决问题策略的多样性以及运用优化、转化的方法解决问题的有效性，感受数学的魅力。

本册教材根据学生所学习的数学知识和已有的生活经验，安排了两个数学综合与实践活动，让学生通过小组合作的探究活动或有现实背景的活动，运用所学知识解决问题，体会探索的乐趣和数学的实际应用，感受用数学的愉悦，培养学生的数学意识和实践能力。

这一册教材的教学目标是，使学生：

1. 理解分数的意义和基本性质，会比较分数的大小，会进行假分数、带分数、整数、小数之间的互化，能够比较熟练地进行约分和通分。
2. 掌握因数和倍数、质数和合数、奇数和偶数等概念，以及2、3和5的倍数的特征；会求100以内的两个数的最大公因数和最小公倍数。
3. 理解分数加、减法的意义，掌握分数加、减法的计算方法，比较熟练地计算简单的分数加、减法，会解决有关分数加、减法的简单实际问题。
4. 知道体积和容积的意义及度量单位，会进行单位之间的换算，感受有关体积和容积单位的实际意义。
5. 结合具体情境，探索并掌握长方体和正方体的体积、表面积的计算方法，探索某些实物体积的测量方法。
6. 能在方格纸上将简单图形旋转90°；欣赏生活中的图案，灵活运用平移、轴对称和旋转在方格纸上设计图案。
7. 认识折线统计图，体会折线统计图的特点，能根据需要选择合适的统计图描述数据。
8. 经历从实际生活中发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的过程，体会数学在日常生活中的作用，初步形成综合运用数学知识解决问题的能力。
9. 体会解决问题策略的多样性及运用优化的数学思想方法解决问题的有效性，感受数学的魅力。形成发现生活中的数学的意识，初步形成观察、分析及推理的能力。
10. 体会学习数学的乐趣，提高学习数学的兴趣，建立学好数学的信心。
11. 养成认真作业、书写整洁的良好习惯。

二、教材的编写特点

如前所述，这套教材的实验教材是以《标准（实验稿）》的基本理念和所规定的教学内容为依据，在总结以往九年义务教育小学数学教材研究和使用经验的基础上进行设计的。在使用十

年后，2012年在总结实验与使用经验的基础上，根据《标准（2011）》提出的新要求，广泛听取并吸收小学数学教师和教研人员的意见和建议，对实验教材进行了系统、细致的修订。通过教材的修订，我们期望使本套小学数学教材的内容质量得到全面提升，体现数学的价值，体现时代精神与科技进步，渗透社会主义核心价值体系；使教材结构更为科学合理，符合学生学习数学的认知规律，减轻学生课业负担，增强学生学好数学和会用数学的信心，获得适应未来社会生活和进一步发展所必需的数学的基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验，初步形成发现、提出、分析和解决数学问题的能力；使教材的风格和特色更加鲜明，将数学学科体系的严谨性与学生自主学习的开放性有机结合，更好地促进教育教学活动，初步培养学生严谨求实又勇于探索创新的科学精神，更加符合实施素质教育的要求；使教材的版面设计清爽美观，图文配合切当，装帧精美，语言准确并适合于小学生阅读。

修订后的教材，既具有原实验教材的主要特点，同时又呈现出一些新的特色。

（一）改进因数与倍数的编排，易于学生理解

在小学阶段，有关因数与倍数的知识是传统的教学内容。以往人们认为，它既是小学生应该掌握的重要的基础知识，又是发展小学生逻辑思维的良好素材。同时，人们普遍认为，这部分教学内容概念集中，比较抽象，概念之间的联系紧密，学生理解起来比较困难。也由于以往对这部分内容的编排，联系实际的素材不多，学习这部分内容，既需要学生理解并记忆一些概念，又要求能够运用这些概念进行一定的推理、判断，所以学习过程显得比较枯燥。因此，这部分内容向来是小学数学教学的难点内容。

本册教材因数与倍数的编排除了保留原实验教材的主要特点外，还进行了以下一些改进。

（1）因数和倍数的概念改由整数除法算式引出，通过让学生对整数除法算式进行分类，体会没有余数（整除）的算式中被除数与除数、商之间的关系，帮助学生更好地理解相关概念，同时为后面找一个数的因数和倍数作准备。

（2）将2、5的倍数特征合并在一起进行教学，从2、5的倍数的特征到3的倍数的特征，再到质数和合数，用百数表贯穿始终，让学生在经历对整数特征探究的过程中能更好地发现规律，理解概念。

（3）增加了用数的特征解决问题。通过探索奇数、偶数的和，让学生经历对整数特征探索的过程，特别是合情推理的探索过程，渗透研究数学的科学方法。

这样的编排更加体现了因数与倍数的本质，不仅可以使学生很好地掌握与数论相关的最基础的知识，体会数学学习的乐趣和实际价值，同时还可以使学生获得逻辑思维的训练、自主探索意识和能力的培养，从而逐步提高数学素养。

（二）改进分数有关内容的编排，注重沟通知识间的相互联系，加强学生对分数意义的理解

从本学期开始，学生将要系统地学习分数的意义和性质、分数的四则运算。同整数、小数知识一样，分数知识也是小学数学教学的重要内容，是进一步学习数学和其他学科所必需的基础知识。分数的概念比较难理解，计算起来也比较复杂。为了便于学生理解和掌握分数，本套

教材仍然采用了原实验教材的编排体系。在系统认识了小数和初步认识分数的基础上，本册的教学将引导学生由感性认识上升到理性认识，概括出分数的意义，比较完整地从分数的产生、分数与除法的关系等方面加深对分数意义的理解，进而学习并理解与分数有关的基本概念，掌握必要的约分、通分、分数与小数互化等技能，以及分数的加、减法计算。同时，还注意采取了下面几个方面的措施。

(1) 真分数和假分数，突出了单位“1”，将原教材的例2(假分数)和例3(带分数)整合，很好地沟通了假分数和整数、带分数的关系，为例3教学把假分数化成整数或带分数作了铺垫，同时加强了对化法的道理的理解。

(2) 约分和通分不再从问题情境引入，直接从数学问题出发进行教学。原情境改为新增的“解决问题”的内容，即例3，利用最大公因数和最小公倍数的原理和转化的方法解决问题，再通过数形结合的画图方法加深理解题意、检验解题方法的合理性。

(3) 分数的加法和减法加强了对算理的说明，并以文字形式对计算法则进行总结和概括；同时新增“解决问题”的内容，通过数形结合的画图方法分析数量关系、解决问题。

(三) 提供丰富的图形与几何的教学内容，注重动手实践与自主探索，促进学生空间观念的发展

小学阶段图形与几何教学的主要目标是发展学生的空间观念，与前几册一样，本册教材继续把促进学生空间观念的发展作为图形与几何内容编排的研究重点。本册教材在保留原实验教材主要特点的基础上，进行了以下改进。

(1) 增加了“观察物体”。在已有知识和经验的基础上，通过丰富而现实的数学活动，让学生获得探究学习的经历，在前面学习辨认从不同方向看到的物体的形状图的基础上，让学生根据看到的形状图通过操作还原该物体，培养学生的推理能力和空间观念。

(2) 将旋转的认识分为两个层次编排：例1为线段的旋转；例2为图形的旋转。例2让学生在方格纸上旋转直角三角尺(30° 和 60°)，通过实物操作直观感受图形顺时针旋转的特征，并留给学生发现、探索的空间。例3教学画出简单图形旋转 90° 后的图形，比原实验教材降低了难度，主要体现为两点：一是有例2作为例3的铺垫；二是三角形的两条直角边都在方格纸的纵线、横线上，旋转中心为直角所在的顶点。

(3) 图形的运动新增“解决问题”的内容。增设例4，让学生借助方格纸上的七巧板，通过在方格纸上平移、旋转各块板，拼出给定大轮廓的图形。使学生运用所学的图形运动的知识，解决简单的对图形进行分割、组合、变换的问题，培养学生分析问题、解决问题的能力，同时培养学生的空间观念。

(四) 改进统计内容的编排，发展学生的数据分析观念，逐步形成从数学的角度思考问题的思维习惯

根据《标准(2011)》的要求，小学阶段不再学习众数的知识。本套教材把单式折线统计图和复式折线统计图整合在一起进行编排和教学，加强知识之间的联系，提高课堂教学效率。

教材所采用的素材注重两个方面：一是贴近学生生活，更加反映社会发展；二是突出了使用折线统计图的必要性，以及折线统计图的特征和优势。其中例2突出了解决问题的完整过程，以及统计的全过程：抽样—调查—整理、描述数据—分析数据—判断、预测。

（五）加强数学思想方法的教学，培养学生数学思维能力和提高数学素养

数学思想方法作为数学四基中的第三基，表明了它的地位和作用。数学思想方法不仅可以使学生提高学习数学的效率和水平，而且还能有效地提高学生的逻辑思维能力，进而奠定发展更高素质的基础。因此，培养学生掌握数学思想方法是数学教学要达到的重要目标之一。本套教材总体设想之一是：系统而有步骤地体现数学思想方法，尝试把重要的数学思想方法通过学生可以理解的简单形式，采用生动有趣的事例呈现出来。通过教学使学生受到数学思想方法的熏陶，形成探索、解决数学问题的兴趣与方法，逐步发展数学思维能力和提高数学素养。

本册教材加强了思想方法的编排和教学。除了在数与代数、图形与几何、统计与概率、综合与实践这四个领域加强体现分类思想、推理思想、归纳法、类比法、数形结合思想、变换思想、统计思想等思想方法外，还单独设计“数学广角”单元，安排了“找次品”的教学，旨在通过“找次品”体现优化、推理、模型和转化思想，让学生充分感受到数学与我们日常生活的密切联系。优化是一种重要的数学思想方法，运用之可有效地分析和解决问题。教材以“找次品”这一探索性操作活动为载体，让学生通过观察、猜测、试验等方式感受解决问题策略的多样性，再通过归纳、推理的方法体会运用优化策略解决问题的有效性，感受数学的魅力，培养观察、分析、推理以及解决问题的能力，培养他们探索数学问题的兴趣。

（六）加强解决问题的编排，培养发现、提出、分析和解决数学问题的能力

用数学解决问题能力的培养是义务教育阶段数学课程的重要目标之一，因此解决问题教学在数学教学中有着重要的作用。它既是发展学生数学思维的过程，又是培养学生应用意识、创新意识的重要途径。与前面几册教材一样，本册教材仍然注意将解决问题的教学融合于各部分内容的教学中，通过各部分内容的教学培养学生用数学解决问题的能力。同时在“数学广角”单元以及数学综合与实践活动中，加强了综合运用知识解决问题和解决问题策略多样化的教学，使学生逐步提高数学思维能力和解决问题的能力。本册教材设计了“探索图形”和“打电话”两个数学综合实践活动，让学生通过小组合作的探究性活动，综合运用所学的数学知识和方法（如简单的优化思想方法、通过数形结合的画图方法发现事物隐含的规律等），动手实践解决问题，体会数学在日常生活中的应用价值，增强学生应用数学的意识，不断提高学生的实践能力和解决问题的能力。

（七）情感、态度、价值观的培养渗透于数学教学中，用数学的魅力和学习的收获激发学生的学习兴趣与内在动机

本次数学课程改革强调了对学生情感、态度和价值观的培养，全面提高学生的素质。小学高年级学生已经具有了一定的知识和生活经验，对自然与社会现象有了一定的探求欲望，此时

需要教育者进行有目的的启发与引导。在数学教学中，就是要通过数学学习活动，使学生形成丰富的情感、积极的态度和正确的价值观，这同样是学生学习、生存和发展的重要基础。本册教材不仅内容涉及数学教学内容的各个领域，为学生探索奇妙的数学世界提供了丰富素材，而且注意结合教学内容安排了许多体现数学文化的阅读材料、数学史实等，使学生的数学学习活动丰富多彩、充满魅力。这些都有助于学生初步认识数学与人类生活的密切联系，了解数学的价值，激发学生学习数学的欲望。

1. 提供丰富的培养学习数学兴趣的素材。

考虑到学生年龄的增长、视野的扩大等因素，教材注意选择知识内容深刻、内涵更丰富的教学素材，使学生在学习数学的同时，受到情感、态度、价值观的熏陶。例如，数学综合与实践活动“打电话”、数学广角“找次品”等，都蕴含了优化、推理等思想方法，简洁、巧妙的解决问题策略中闪烁着数学方法的奇妙。“数学在使人赏心悦目和提供审美价值方面，至少可与其他任何一种文化门类媲美。”（M·克莱因）这些都有利于激发学生学习数学的兴趣，形成稳定的探索数学的爱好。

2. 注意反映数学与人类生活的密切联系以及数学的文化价值。

与前几册教材一样，本册教材仍然注意采用阅读材料的形式，结合教学内容编排一些有关的数学史料，丰富学生对数学发展的整体认识，培养学生探索数学、学习数学的兴趣与欲望。如安排了多个“你知道吗？”“生活中的数学”，介绍了现实生活中数学知识的应用、数学家的故事等。这些内容不仅可以使学生对数学本身产生浓厚的兴趣，激励他们扩大知识面和进一步探索研究的欲望，而且对学生的情感、态度、价值观的形成与发展也能起到潜移默化的作用。

3. 通过自主探索的活动，让学生获得学习成功的体验，增进学好数学的信心。

结合学生的年龄特点和教学内容，本册教材设计了很多需要学生自主探索的活动。例如，质数与合数概念的得出、找出100以内的质数等教学，教材设计了让学生自主探索1~20各数的因数个数的特点，从而为理解质数与合数的概念获得丰富的感性经验；而找出100以内的质数则让学生自主探索，体验找质数的一般方法“筛法”。长方体体积计算公式的推出，让学生小组合作探索出长方体中所含体积单位的数量与它的长、宽、高的关系，再总结出长方体体积的计算公式。求最大公因数和最小公倍数的教学，教材展示了学生自主探索出的多种方法，具有较强的自主性和开放性，等等。让学生有更多的机会应用数学知识，进行自主探索的实践，并通过这些活动获得自己成功、能力增强等良好体验，从而逐步增强学好数学、会用数学的信心。

三、教学中需要准备的教具和学具

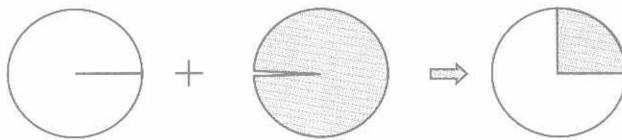
在前面几册的教师教学用书中，已经介绍了许多教具和学具，其中的一些仍可继续使用，如小棒、方木块、量角器、三角尺、直尺、七巧板、计算器、简易天平等。本册的教学还需要一些新教具和学具，这里介绍几种，供参考。

(一) 长方体和正方体实物及模型

教师和学生收集一些长方体和正方体形状的实物，如药盒、牙膏盒、火柴盒、化妆品盒、积木等。教科书第 123 页还印有长方体和正方体的展开图，可让学生剪下来贴在厚纸上，然后制成长方体和正方体。

(二) 演示分数用的教具

教师可以自制演示分数用的教具，制作的方法是：用硬纸板做两个大小相同而颜色不同的圆，顺着一条半径分别剪开，将两个圆从剪开的地方互相交叉放在一起，并使它们重合（如下图）。教学时，教师转动一个圆，可以演示不同的分数。在圆周上，可以画出刻度，表示 $\frac{1}{2}$ ， $\frac{1}{3}$ ， $\frac{1}{4}$ ， \dots 。



(三) 其他教具

教师还可以根据各部分教学内容的需要，自己准备或设计制作一些教具和学具。如教学体积时准备 1 m^3 、 1 dm^3 模型，容纳 1 L 、 100 mL 液体的量杯；教学因数与倍数时，可根据教科书上的图制成教具等。

四、课时安排

根据教育部《义务教育课程设置实验方案》，本册教材为五年级下学期数学教学安排了 61 课时的教学内容，各部分教学内容教学课时大致安排如下，教师教学时可以根据本班具体情况适当灵活掌握。

一、观察物体（三）（2 课时）

二、因数与倍数（7 课时）

1. 因数和倍数 2 课时左右

2. 2、5、3 的倍数的特征 3 课时左右

3. 质数和合数 2 课时左右

三、长方体和正方体（12 课时）

1. 长方体和正方体的认识 2 课时左右

2. 长方体和正方体的表面积 2 课时左右

3. 长方体和正方体的体积 7 课时左右

整理和复习	.....	1课时
综合与实践：探索图形（1课时）		
四、分数的意义和性质（19课时）		
1. 分数的意义	.....	4课时左右
2. 真分数和假分数	.....	2课时左右
3. 分数的基本性质	.....	2课时左右
4. 约分	.....	4课时左右
5. 通分	.....	4课时左右
6. 分数和小数的互化	.....	2课时左右
整理和复习	.....	1课时
五、图形的运动（三）（3课时）		
六、分数的加法和减法（7课时）		
1. 同分母分数加、减法	.....	2课时左右
2. 异分母分数加、减法	.....	2课时左右
3. 分数加减混合运算	.....	3课时左右
综合与实践：打电话（1课时）		
七、折线统计图（3课时）		
八、数学广角（2课时）		
九、总复习（4课时）		