

义务教育课程标准实验教科书

数 学

教师教学用书

二年级（上册）



江苏教育出版社



ISBN 7-5343-4643-6



9 787534 346439 >

ISBN 7 - 5343 - 4643 - 6
G · 4338 定价: 21.70元

义务教育课程标准实验教科书



数 学

G623.5/15

教师教学用书

No. 3

二年级（上册）

江苏教育出版社



义务教育课程标准实验教科书

学 楼

小学数学二年级上册

书 名 义务教育课程标准实验教科书
数学教师教学用书 二年级(上册)
作 者 江苏中小学教材编写服务中心编著
责任编辑 陆双祥
出版发行 江苏教育出版社
地 址 南京市马家街 31 号(邮编 210009)
网 址 <http://www.1088.com.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
照 排 南京山石卡通艺术有限公司
印 刷 丹阳教育印刷厂
厂 址 丹阳市西门外(邮编 212300)
电 话 0511-6520177
开 本 787×1092 毫米 1/16
印 张 10.5
版 次 2002 年 6 月第 1 版
2003 年 6 月第 2 次印刷
书 号 ISBN 7-5343-4643-6/G·4338
定 价 21.70 元
盗版举报 025-3204538

苏教版图书若有印装错误可向承印厂调换
邮购免收邮费,提供盗版线索者给予重奖

编者的话

《义务教育课程标准实验教科书·数学》是为了适应未来社会生活、实施素质教育和促进学生发展的需要,依据《全日制义务教育数学课程标准(实验稿)》编写的,二年级(上册)已经全国中小学教材审定委员会于2001年初审通过,供实验使用。这套教材重视数学与现实世界的密切联系,提供了现实的、有趣的、富有挑战性的学习内容,创设了充分地进行数学活动和交流的机会,突出了学生在学习过程中的主体地位,有利于学生探索和掌握基本的数学知识和技能 and 初步的数学思想方法,有利于培养学生的创新意识和实践能力,有利于学生素质的全面发展。

为了帮助教师了解这套教材的指导思想、教学要求、编写意图,更好地进行教学改革,我们编写了这套教师教学用书。全书共12册,与各册教科书配合使用。与此配合的还有教学挂图、教学投影片、教学光盘、学具卡片等。

每一册教师教学用书的内容,主要有各单元的教学目标、教材简析和教学建议。教学目标既考虑了数学自身的特点,在知识、技能方面提出了具体的要求,又关注每一个学生在情感态度、思维能力、自我意识等方面的发展。教材简析介绍了如何从学生的生活经验和已有知识背景出发,以“问题情境——建立模型——解释、应用与拓展”的基本模式来安排教学内容,以便教师了解教材的编写意图。教学建议则以现代教学理论为指导,提出了如何引导学生开展观察、操作、讨论、交流、猜测、归纳、分析和整理等活动进行探索和实现问题解决,并对照教科书,用旁注形式提出了教学某些例题、习题时具体的处理意见,力求为教师组织教学活动提供方便。

教师使用本书时,要在全面贯彻数学课程标准的前提下,根据教材的基本精神和编写意图,结合本地区、本班级的实际情况,解放思想,大胆创新,探索适合于新时期课程的教学方式、学习方式和评价方式,并用自己的教学实践检验实验教材的科学性和可行性,对教材建设作出贡献。

二年级(上册)教科书的编写顾问是周玉仁、郑君威,主编是孙丽谷、王

林，副主编是凌国伟、陈春圣，主审是盛大启，副主审是沈重予、李继海。本册教师教学用书由盛大启主编，沈重予、沈晓东、蔡宏圣、周逸君、李新、潘小福、魏洁、匡金龙、陈馨、侯正海等编写，孙丽谷、王林、李继海、陈春圣等审稿。

由于时间较紧，加之编者水平所限，书中难免有不妥之处，诚请广大教师和教研人员提出批评和修改意见。

目 录

义务教育课程标准实验教科书

数学二年级上册总说明	1
------------------	---

一 教学内容	1
--------------	---

二 教学目标	2
--------------	---

三 教科书的主要特点	4
------------------	---

四 课时安排	6
--------------	---

各单元的教材说明和教学建议	7
---------------------	---

一 认识除法	7
--------------	---

二 口诀求商	24
--------------	----

三 认图形	34
-------------	----

四 加和减	42
-------------	----

五 观察物体	66
--------------	----

六 量长度	72
-------------	----

七 乘和除 (一)	84
-------------------	----

八 时、分、秒	106
---------------	-----

目 录

九	乘和除 (二)	116
十	确定位置	132
十一	统计与可能性	142
十二	期末复习	154
1	点、线、面、体	三
2	相交、垂直	四
3	新数、学、娃、咪、即、就、林、楚、的、示、单、音	
4	去、留、好、人	一
42	商、来、好、口	二
48	进、固、入	三
54	离、味、城	四
60	本、的、案、取	五
65	数、斗、量	六
68	(一) 的、味、乘	七
100	样、食、切	八

义务教育课程标准实验教科书

数学二年级上册总说明

义务教育课程标准实验教科书数学二年级上册是按照教育部2001年7月颁发的《全日制义务教育数学课程标准（实验稿）》编写的，于2001年10月经过全国中小学教材审定委员会初审通过，供二年级上学期实验和教学使用。为了帮助教师了解编写意图，组织课堂教学，促进学生的发展，下面就二年级上册教科书的教学内容、教学目标和教材的主要特点等几个问题，作简单说明，供教师教学时参考。

一 教学内容

领域分类		内 容
数与代数	知识与技能	• 用7~9的乘法口诀算表内乘法。 • 除法的初步认识。 • 用乘法口诀求商。 • 笔算两位数加、减两位数。 • 时、分、秒的认识。
	解决问题	• 联系除法的含义，解决有关平均分的实际问题。 • 联系加、减法的含义，解决求比一个数多（少）几的数的实际问题。 • 联系倍的含义，解决求一个数是另一个数的几倍的实际问题。
空间与图形	知识与技能	• 四边形、五边形、六边形等图形的直观认识。 • 从前面、后面、左面、右面、上面等位置观察同一个物体。 • 线段的直观认识。 • 常用的长度单位米、厘米。用尺量线段的长度。 • 在实际情境中确定物体的位置。 • 东、南、西、北等方向。
	解决问题	• 通过剪、折、拼等方法进行图形的变换。 • 用尺量物体的边的长度。 • 用东、南、西、北等词语描述物体所在的方向。

领域分类		内 容
统计与概率	知识与技能	• 用画“√”的方法记录收集的资料。 • 方块统计图。 • 简单事件的发生是确定的、可能的或不可能的。
	解决问题	• 到日常生活中根据需要解决的问题收集资料，并用比较简便的方法记录、整理这些资料。 • 用方块统计图表达调查、统计的结果。 • 对统计结果进行合理的分析、比较、判断。
实践活动		• 有趣的七巧板（认识七巧板，用七巧板拼图形）。 • 量一量（选用适宜的工具和适当的方法量物体的长度）。 • 算24点（在游戏中练习已学的四则计算）。 • 田园风光（解决用乘除法计算的实际问题）。

二 教学目标

1. 知识与技能方面。

数与代数	• 经历平均分的活动，初步理解平均分的含义；结合具体情境，体会除法的含义；知道除法算式中各部分的名称，能用除法解决有关的实际问题。 • 经历编7~9的乘法口诀和整理全部乘法口诀的过程，熟记乘法口诀，熟练地口算表内乘、除法。 • 经历探索百以内加、减法笔算方法的过程，初步理解加、减法竖式的算理和计算要领；能正确计算百以内的加、减法以及解决简单的实际问题；能估计两位数加、减两位数的和、差是几十多，初步体会估计在解决问题时的应用。 • 联系生活认识时、分、秒，具有初步的1时、1分、1秒的时间观念，能正确说出钟面上的时间。
------	---

空间与图形	• 经历观察多边形的过程，能正确区分四边形、五边形、六边形等图形；能利用折、剪、拼等方法把一种图形变换成另一种图形。 • 在从前面、后面、左面、右面、上面观察一个物体的活动中，知道在不同位置观察同一个物体，看到的物体形状有时是相同的，有时是不同的。对简单物体的图形，能够分辨出是从什么位置观察的。 • 在数学活动中直观认识线段，初步知道线段的一些特征，学会用合适的工具画线段。 • 联系具体情境初步建立长度观念，知道常用的长度单位米和厘米，具有1米、1厘米的表象。能估计线段的长度，会用尺量物体的长度。 • 结合现实问题初步建立物体的位置和第几排第几个之间的对应联系。根据第几排第几个的叙述，能找到物体的实际位置；能用第几排第几个描述物体的实际位置。 • 联系实际生活认识并能分辨东、南、西、北等方向，会运用这些表示方向的词语描述物体间的位置关系。
统计与概率	• 经历从生活中收集资料和整理、描述数据的过程。会用画“√”的方法记录调查获得的材料；会用方块统计图表达统计的结果；会对统计结果进行简单的比较、分析、判断，能提出或回答一些简单的问题。在统计活动中初步体会统计的意义与作用。 • 初步感受有些事情一定会发生，有些事情不一定发生，有些事情一定不会发生。初步学会用“一定”、“可能”、“不可能”等词语说说生活里的事情。

2. 数学思考方面。

- 在学习四则运算的过程中，初步学会选择有用的信息进行简单的归纳与类比。如平均分的特征是每份分得同样多，有关平均分的问题可以用除法计算；在两位数加、减两位数的笔算中体会应该注意些什么，它们在计算方法上有什么联系和不同的地方。

- 在认图形、观察物体、确定位置、量长度等内容的学习过程中，进一步发展空间观念。如一个图形通过折、剪、拼可以改变它的形状、大小、位置；从不同位置观察同一个物体，看到的形状不一定都相同，为以后进行几何体与三视图之间的转化作铺垫；物体的位置、物体间的位置关系可根据实际情况选用适宜的方式描述；物体的边的长度往往是确定的，可以用尺度量，并选用适当的长度单位表述。

- 继续经历收集、整理、描述、分析数据的过程，发展初步的统计观念。如感受方块统计图能很清楚地反映各类数据的大小关系；在对数据整理中感受事情发生的可能性往往是多样的，需要合理分析才能正确判断。

- 在解决简单的实际问题的过程中,能进行有条理的思考,初步学习阐述自己的想法或观点。

3. 解决问题方面。

- 在教师的组织下,积极地从生动、具体的情境中发现问题、提出问题、解决并回答问题。

- 初步具有解决问题的策略,发展实践能力和创新意识。如解决求比一个数多几的数的实际问题时,通过摆学具、画图形,寻找实际问题与四则运算意义之间的关系,建立解决这些问题的数学模型。又如除法可以用连续减去相同减数的方法算,可以通过实物操作得到结果,还可以联系乘法求得除法的商,在多种方法中,体会到用乘法口诀求商是比较好的方法。

- 学习与人合作,能热情地与同学一起学习,能与他人交流思考的过程与结果。

4. 情感与态度方面。

- 进一步感受数学与生活的密切联系,感受数学的意义与作用。在教师的组织下,能积极参与数学学习活动,积累对数学的兴趣和求知欲。

- 初步具有认真思考的习惯,在教师、同学的鼓励帮助下,努力克服数学活动中遇到的困难,获得成功的体验,有学好数学的自信心。

三 教科书的主要特点

1. 教学内容的选择方面。

本册教科书根据数学课程标准中关于数与代数、空间与图形、统计与概率、实践与综合应用四个领域的内容标准和具体目标,选择学生进一步发展必需的数学知识和数学思想作为教学内容,在内容的选择方面有三个特点。

(1) 精选数与代数领域的内容。教科书充分考虑了学生已有的知识与能力,以及继续学习的需要,在学生初步掌握了百以内简单的加、减法口算、 $1\sim 6$ 的乘法口诀的基础上,继续教学 $7\sim 9$ 的乘法口诀、除法的含义和用乘法口诀求商,继续教学百以内的加、减法笔算和相应的估计;在学生初步理解加、减法的意义的基础上学会解决相差关系的实际问题。通过这些内容的教学,学生能基本掌握百以内的四则计算,并能运用这些知识解决相关的简单的实际问题,为以后学习万以内的数和稍复杂的四则计算打下基础。

(2) 增加空间与图形、统计与概率两个领域的教学内容。

关于空间与图形领域的知识分成三条线安排。第一条线是在学生直观认识了长方形、正方形、三角形的基础上继续认识四边形、五边形、六边形等多边形,重点放在图形的变换上。第二条线是在学生能分辨前、后、左、右、上、下等位置的基础上,从不同的位置观察同一个物体,初步把立体图形与其视图联系起来。第三条线是在学生能用上、下、左、右、前、后等词语描述物体位置的基础上,教学按第

几排（层）第几个两维坐标描述物体的位置，用东、南、西、北等描述物体间的位置关系。

关于统计与概率领域的知识，本册教科书在学生能进行简单的收集资料、整理数据、认识简单的统计表的基础上，继续让学生结合需要解决的问题到生活中收集和整理数据，并用方块统计图表达统计结果，继续引导学生对统计数据进行分析、比较，作出简单的判断。教科书还通过学生喜欢的、能够接受的生活实例，让他们初步知道事件发生的可能性往往是多样的，初步感受事件发生的不确定性和可能性。

（3）联系生活，培养学生解决问题的能力。本册教科书教学常见的量，在“时、分、秒”里着重让学生建立1时、1分、1秒的时间观念；在“量长度”里着重让学生建立1米、1厘米的初步观念，用米或厘米作单位计量线段的长度。

教科书把解决问题和数与代数、空间与图形、统计与概率三个领域的知识与技能的教学紧密结合，在这三个领域内容的教学中，让学生经历探索知识、参与数学活动的过程，从中发现数学规律、认识数学知识，同时发展解决问题的能力。另外，还安排了四次实践活动，分别是有趣的七巧板、量一量、算“24”点和田园风光。

教科书把估计作为一种重要的能力，结合各教学内容培养学生的估计能力和习惯。在百以内加、减法计算时，估计得数是几十多；在量长度中估计线段的长度大约是几厘米；在实际问题中估计结果大约是多少。

2. 教学内容的安排方面。

教学内容的安排便教利学，充分注意发挥各部分内容的教育功能。

（1）优化组合全册的教学内容。把数与代数、空间与图形、统计与概率三个领域的内容交叉安排，把实践活动与知识技能教学紧密结合，使各部分教学内容中获得的数学活动经验能经常运用。如“三十几加五十几可能是多少”把加法口算作为教学“可能性”的题材，把估计作为判断“可能性”的具体方法。

（2）合理规划各个领域的教学内容。表内乘、除法编成四个单元，先认识除法并用1~6的乘法口诀求商，然后把7、8、9的乘法口诀和用口诀求商分别安排在《乘和除（一）》、《乘和除（二）》中教学，给学生以巩固知识、积累技能的机会和时间。

（3）科学组织各单元的教学内容。《加和减》这个单元中教学两位数加、减法的笔算，先把不进位加和不退位减结合起来，以加法为例题进行教学，“试一试”中研究减法。再把进位加和退位减分开安排，进位加以和是整十数为例，“试一试”扩展到和是非整十数。这样，有利于学生探索算理，迁移算法。

3. 教材的编写方面。

教材要为学生学习活动提供基本线索，这是实现课程目标、实施教学的重要资源。本册教科书在编写方面有三个特点。

（1）选取密切联系学生生活、生动有趣的素材。教科书在学生熟悉的、喜欢的、

能够接受的事实中选择具体的教学题材，尽力创设浓厚的、鲜明的、有吸引力的问题情境，努力激活学生已有的知识和经验，促进学生主动、积极地参与数学学习活动。

(2) 为学生提供了积极思考和合作交流的空间。教科书把学生进行观察、实验、操作、推理、交流等视作他们的学习活动，把学生动手实践、独立探索、合作交流视作他们学习数学的重要方式。在“问题情境——建立模型——解释和应用”的框架下，按“学生进入问题情境——学生构思学习策略与方法——学生在实践活动中探索与合作——学生在交流中互补、互评——学生归纳学习收获”的线索展开教学过程。教科书提倡学生解决问题（特别是学习课题）的策略与方法多样化，也为学生积极思考、独立探索、相互交流创造了条件。

(3) 恰当地安排了各新知识学习后的“想想做做”和十个练习，在不造成学生过重学习负担和避免机械重复、程式化、单纯技能性训练的前提下，保障学生能够消化、巩固数学基础知识，掌握方法，形成必要的技能。教科书为学生提供了许多解决问题的机会，引导学生积极地在自身周围发现、提出并解决实际问题，培养应用数学的意识。

四 课时安排

全册教科书安排了 58 课时教学内容，另外有期末复习 4 课时。留有比较多的教学时间当作机动，便于教师创造性地使用教材和安排教学。在学生独立探索、合作交流、实践活动以及组织有效练习、适当拓宽知识面、解决问题等方面，都可以使用机动的教学时间。各单元的课时大致安排如下：

一	认识除法.....	6 课时
二	口诀求商.....	4 课时
三	认图形.....	3 课时
四	加和减.....	12 课时
五	观察物体.....	2 课时
六	量长度.....	4 课时
七	乘和除（一）.....	10 课时
八	时、分、秒.....	3 课时
九	乘和除（二）.....	7 课时
十	确定位置.....	3 课时
十一	统计与可能性.....	4 课时
十二	期末复习.....	4 课时

各单元的教材说明和教学建议

一 认识除法

一、教学目标

1. 让学生经历把一些物体平均分的活动过程，体会平均分的操作方法，初步理解除法的含义，初步体会除法和乘法的联系；能正确读、写除法算式，知道除法算式中各部分的名称。
2. 使学生从平均分的活动中提出数学问题，并能够根据数学问题列出相应的除法算式，感受数学与日常生活的联系，培养有条理思考的习惯，提高解决问题的能力。
3. 使学生在初步认识除法的过程中，提高学习数学的兴趣，积极参与具体、直观的数学活动，体验成功的乐趣，逐步具有自主探索的精神、信心和与同学合作学习、相互交流的态度。

二、教材简析和教学建议

本单元在学生初步认识乘法和掌握1~6的乘法口诀的基础上教学除法，重点是让学生在平均分的活动中，体会和了解除法的含义。全单元内容包括分一分和认识除法两部分。第一部分主要内容是学生通过实践活动，认识平均分，知道平均分的具体过程；第二部分主要内容让学生在认识平均分的基础上了解除法的含义。

教材编排有以下特点：

1. 加强了平均分的操作活动，为认识除法积累较丰富的感性经验。除法来源于日常生活中平均分的活动，把一些物体分成相等的几份是除法含义的实质。教材在教学除法前先安排了4道例题来组织平均分的操作活动，使学生经历“知道平均分——把一些物体每几个分一份，分成几份——把一些物体平均分成几份，每份几个——初步形成平均分概念”的过程，学会把一些物体平均分，并通过观察、讨论等活动对“平均分”获得比较充分的感性认识，为建立除法的含义积累较丰富的感性经验。

2. 结合具体的情境和平均分的活动，让学生充分体会除法的含义。把一些物

体分得每份同样多，求可以分成几份，或者求每一份是多少，都可以用除法计算。教材没有把除法的含义用结语的形式揭示出来，而是结合两个例题和两次“试一试”所提供的实例，以及一些分物体的具体过程，出现相应的除法算式，让学生体会除法算式的含义。让学生明白把一些物体分成相等的几份，虽然分的过程可以有所不同，但结果都是平均分，都可以用除法来表示，从而从整体上初步理解除法的实际意义。

分一分[教科书第1~6页]

[教材简析]

把一些物体分成几份，可以每份不同样多，也可以每份同样多（即平均分）。而平均分从其分的过程来看，客观上又存在着两种不同的分法：一是先确定每一份是多少再分，二是先确定平均分的份数再分；但从其分的结果来看是完全一致的，都是把一些物体分成相等的几份。怎样让学生通过分一分的活动来体会平均分的这些特点，并初步学会平均分的方法，是这部分内容教学的重点，因为知道了平均分的过程和结果，才有利于了解除法的含义。

教科书第1页例1要学生初步建立平均分的概念。通过把一些物体分成几份，在众多的分法中，突出“每份分得同样多，叫做平均分”让学生认识。“试一试”让学生通过实际的平均分（可以不同分法），进一步体会平均分的特点，建立平均分的表象。

例2是让学生学习平均分的一种常见的情况：把一些物体每几个一份地分。教材让学生在实际的情境中参与这样分的过程，直观看到分的结果，突出这样平均分的过程。“试一试”让学生自己动手分一分，进一步体会这样的分法。

第3页例3是学习平均分的另一种常见的方法：把一些物体平均分成几份，同样突出平均分的过程。例题出示了各种不同的操作：1个1个地分，几个几个地分……让学生体会不管怎样分，结果是相同的，都是把8个桃，平均分成2份，每份4个。“试一试”让学生动手分小棒，通过平均分成几份，得出每份是几，进一步体会这种分法。

第5页例4是帮助学生把平均分的不同方法加以整合，让学生体会把一些物体平均分，既可以每几个一份地分，也可以平均分成几份，分的过程虽然有所差别，但分的结果是每份相同的，从而在整体上理解平均分的含义。例题首先提出了“把12朵花平均插在几个花瓶里，你想怎样插？”的问题。这一问题是开放性的：“平均插在几个花瓶里”，可以先确定每几朵插一瓶再分，也可以先确定平均插在几个花瓶里再分；每一瓶插的朵数可多可少，平均插的花瓶数也可多可少。教材就其中的一种结果，揭示了两不同的分的过程，然后再引导学生对其他各种不同的插法展开

进一步讨论和交流，体会平均分的每一种结果可以从不同的分的过程中得到。

上述的例题和“试一试”，都是让学生在分小棒的活动中的，认识平均分的本质特征，体会平均分的各种不同分法。第2、4、5、6页的“想想做做”都是配合例题的教学安排的，弄清平均分可以每几个一份地分，也可以按平均分成几份来分。其中第6页第4题是通过看图填空，既加深理解“平均分”，又把“合”与“分”的关系进行沟通，让学生初步体会两者的联系，为教学用口诀求商的思路作孕伏。

【教学建议】

1. 教学例1时，先要让学生进行操作，把6个桃任意分成几堆，然后通过再在班级里交流引出各种不同的分法；再在教师的引导下，把各种分法进行分类，把每份分得同样多的一些分法找出来，最后告诉学生每份分得同样多叫做平均分，使学生初步体会平均分的特点。“试一试”可让学生自己独立分一分，再在小组里说说是平均分成了几份，每份几个，或是每几个一份，分成几份，并在班级里交流。通过多种平均分的结果，进一步体会平均分的特点。

2. 例2、例3的教学要通过引导学生参与分的活动，体会按照“每几个一份”或“平均分成几份”去分的过程，进一步认识平均分，初步学会平均分的方法。教学例2时可以先让学生用圆片代替桃进行操作，再让学生结合分的过程说一说：8个桃，每只小猴分2个，可以分给4只小猴。由于有了前两个例题作基础，教学例3时可让学生操作学具，自己想办法来分一分，鼓励学生采用不同的办法：可以一个一个地分，也可以每份里几个几个地给，让学生体会到不同的分法得到的是同样的结果：8个桃平均分给2只小猴，每只小猴分得4个。

“试一试”可让学生独立完成，先自己分一分小棒，说一说分的过程，再组织同学相互交流。第2页“想想做做”的第3题可让学生用学具代替气球先操作一下，再说一说分的结果。第4页“想想做做”的第2题是一道开放题，可用组织小组活动的形式进行，实践操作之后在小组里交流自己的分法。

3. 教学例4时，可组织小组活动，让学生用12根小棒代替12朵花，自己去分一分，并在小组里说说是怎样分的，再组织全班交流。组织全班交流时，应按一定的条理出示各种平均分的结果，依次对每一种分的结果让学生从不同的角度说一说分的过程，进一步体会把一些物体平均分可以是“每几个一份地分”，也可以是“平均分成几份”，但不论用哪一种方法，最后结果是相同的，都是平均分。

第5~6页“想想做做”的第1、2、3题要引导学生先想分的过程，再完成填空。第4题要先想合起来的情况，再想分的过程，然后填空。第5题让同桌同学看图想一想兔子和鸡是怎样分的，再相互说一说。