

教育部重点课题研究成果



素质教育 **新** 教案

(配套 人民教育出版社 现行教材)

全国知名中学科研联合体
实施素质教育的途径与方法课题组 编

修订版

- 为教师减负
- 为家长分忧
- 为学生导航

数学

小学六年级 (第十一册)

西苑出版社
XI YUAN PUBLISHING HOUSE

素质教育新教案

数 学

小学第十一册

全国知名中学科研联合体实施
素质教育的途径与方法课题组 编 •

西苑出版社

图书在版编目(CIP)数据

数学:小学六年级/全国知名中学科研联合体实施素质教育的途径与方法课题组编.
- 北京:西苑出版社,1999.10
(素质教育新教案)
ISBN 7-80108-229-X
I. 数… II. 全… III. 数学课-小学-教案(教育) IV. G623.502
中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 13472 号

数 学

小学六年级(第十一册)

编 者	全国知名中学科研联合体实施素质教育的途径与方法课题组
出版发行	西苑出版社
通讯地址	北京市海淀区阜石路 15 号 邮政编码 100039
	电 话 68173419 传 真 68173417
印 刷	北京林业印刷厂
经 销	全国新华书店
开 本	787×1092 毫米 1/16 印张:11.25
印 数	10001-15000 册 字数 182 千字
	2002 年 6 月第 2 版 2002 年 6 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 7-80108-229-X/G·89

定 价:13.00 元

(凡西苑版图书有缺漏页、残破等质量问题本社负责调换)

编委会名单

总 编:赵钰琳

执行总编:王文琪 孟宪和

编 委:程 翔 刘德忠 蔡放明
熊成文 党俊武 郑春蕾

本册主编:赵中华 冯景平

副 主 编:张素云 陈长胜

编 者:张素云 陈长胜 冯景平 鞠凤霞
尹凤山 黄振玲 郭秀敏 吴成林
张淑艳 胡云柱 李晓明 薛玉春
钱守旺 宋珍伟 徐振环 赵中华

修订说明

伴着新世纪的钟声,《素质教育新教案》从第一版出版发行至今,已经走过了两年的历程,在这两年多时间里,我们收到了全国各地 3500 多封读者来信。从读者来信情况看,大家对《素质教育新教案》基本上是肯定的。广大读者对《新教案》予以很高的评价,并且发表了许多溢美之辞。但是,我们深知,《新教案》离真正实现素质教育理想尚有很大差距。特别是近两年,我国基础教育获得了很大的发展,国务院颁布了《关于基础教育改革与发展的决定》,教育部颁布了《基础教育课程指导纲要》。为了充分体现这些新精神、新观念,我们决定对《新教案》予以重新修订。

一、《素质教育新教案》的修订原则

第一,加大理论联系实际内容。以前中小学各科教案过于强调学科理论体系的完整与严谨,而对如何把学科理论和学生所面临的实际生活结合起来重视不够。本次修订的《新教案》加大把各学科灰色的理论和鲜活的实际生活相结合的内容,使教师和学生更好地理解 and 把握学科知识和生活实际。

第二,实现 4 个渗透。这 4 个渗透是:德育渗透、美育渗透、学科渗透、科学精神和人文精神的渗透。

第三,教案学案一体化设计原则。前两版《素质教育新教案》基本上是针对教师备课使用的。这次修订的《素质教育新教案》尽量增加学生可用的知识内容,争取让更多的学生能从中汲取有益的营养。

第四,体现强烈的时代特点。《新教案》充分体现了知识经济时代对人才综合素质的要求,突出对学生创新能力和实践能力的培养和训练。同时,尽最大可能激发学生的学习兴趣,关注学生的情感态度和价值观念的培养。

第五,内容上反映了最新成果。本教案的编写力求在充分理解《国务院关于基础教育改革与发展的决定》基本精神基础上,结合中小学课程教材改革最新进程,总结倡导素质教育以来的最新成果。

第六,可操作性原则。《新教案》的体例设计和教学安排充分考虑到中小学的学习特点,所有教师活动和学生活动均方便操作。

第七,多种教学模式并存的原则。在修订《新教案》时注意了不能整本书只有一种教学模式,尝试将多种教学模式运用到各科教学中。

二、《素质教育新教案》修订时把握的全新理念

《素质教育新教案》应把握的理念很多,为方便起见,特通过与传统教案的比较说明如下:

表现方式	传统的教案	素质教育新教案
教师与学生的位置	以教师为中心	以学生为中心
学生发展的关注范围	单方面发展(智育)	德智体美等多方面发展
知识范围	课内知识的理解	课内知识及课外广泛教育资源的运用
教学模式	灌输—接受	研究性学习
学习方式	独立学习	自主、合作、探究学习
学习反应	被动反应	有计划的行为
学习重点	以知识传授为重点	以能力和素质为重点
学习活动的內容	基于事实知识的学习	批判思维和基于选择、决策的学习
教学的背景	孤立的人工背景	仿真的、现实生活中的背景
教学媒体	单一媒体	多媒体
信息传递	单向传递	(双向)多项交换
评价方式	达标性内容和终结性评价	形成性评价以及这些评价所具有的反馈和激励功能
学习过程	基本知识和基本技能的分解	除双基外,更关注兴趣激发反学习中的情感体验和价值观的形成

三、《素质教育新教案》在原体例结构基础上增加或修改的内容

(一)“素质教育目标”增加“(四)美育渗透点”。

(二)增加“学法引导”,主要包括“教师教法”和“学生学法”。

(三)“学生活动设计”改为“师生互动活动设计”,即在原有“学生活动设计”基础上增加“教师活动设计”内容。

(四)“参考资料”改为“背景知识和课外阅读”,供教师备课参考和学生课外阅读。

(五)增加了“单元复习”教案。

(六)增加了“单元测试题”。

(七)增加了“期中期末测试题”。

(八)每节课增加3~10道题型多样的随堂练习。

(九)高中部分增加“研究性学习”课题及操作过程。初中部分增加“科学探究”课题及操作过程。

(十)语文学科除阅读课教案外,还增加听说和写作(作文)等内容的教案设计和训练。

(十一)英语学科,每单元增加一个听力材料。

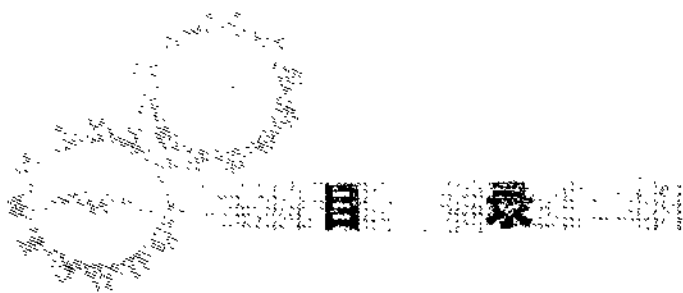
总之,实施素质教育的主渠道在课堂,实施素质教育的关键在教师。这是教育界的普遍共识。不过,更具建设性的问题是,教师如何通过教案的准备和设计,在课堂教学中渗透素质教育的观念,真正正地贯彻“以教师为主导,以学生为主体”这一教育思想,这是一个理论上没有正解的课题,实践上,也是一个存在着多元答案的开放性问题。因此,我们组织编写本教案的目的就是为广大教师进行课堂素质教育提供一种参考,而不是一种规范;这是对教学方法的研究,而不是对教学流程的固化。所以,我们希望通过此套教案,促进研讨,边实践边总结,广泛听取意见,把我们大家都关心的素质教育课题完成得更好。

本丛书涉及到中学的语文、数学、英语、政治、历史、地理、物理、化学、生物九个学科和小学的数字、语文两个学科。

这套丛书的读者对象,首先是有关学科的教师,其次是就读中小学的学生及主管教学工作的领导和开展素质教育科研工作的同志。此外,对关心孩子成长的家长来说,也是不可多得的良师益友。

《素质教育新教案》编委会

2002年6月



第一单元

分数乘法	(1)
1. 分数乘整数	(1)
2. 一个数乘分数	(6)
3. 分数乘加、乘减混合运算	(12)
4. 分数乘法应用题	(16)
5. 分数乘法两步应用题	(20)
6. 倒数的认识	(24)
第一单元复习	(27)
第一单元测试题	(33)

第二单元

分数除法	(35)
1. 分数除法的意义和分数除以整数	(35)
2. 一个数除以分数	(41)
3. 分数除法应用题	(45)
4. 分数乘、除法应用题对比	(49)
5. 分数除法应用题	(53)
6. 比的意义	(57)
7. 比的基本性质	(61)
8. 比的应用	(65)
第二单元复习	(70)
第二单元测试题	(75)

第三单元

分数四则混合运算和应用题 (77)

- 1. 分数四则混合运算 (77)
- 2. 分数应用题 (81)
- 3. 稍复杂的求一个数的几分之几是多少的应用题 (86)
- 4. 用方程解答分数除法应用题 (92)
- 5. 分数乘、除法应用题的比较 (96)
- 6. 分数应用题(工程问题) (101)
- 第三单元复习 (105)
- 第三单元测试题 (112)

第四单元

圆 (114)

- 1. 圆的认识 (114)
- 2. 圆的周长 (119)
- 3. 圆的面积 (123)
- 4. 轴对称图形 (127)

第五单元

百分数 (132)

- 1. 百分数的意义和写法 (133)
- 2. 百分数和分数、小数的互化 (137)
- 3. 百分数的应用(1) (142)
- 4. 百分数的应用(2) (147)
- 5. 百分数的应用(3) (149)
- 6. 纳税 利息 (152)
- 第五单元复习 (154)
- 第四、五单元测试题 (161)

第一学期期中测试题 (163)

第一学期期末测试题 (165)

参考答案 (167)

第一单元 分数乘法

整体感知

本单元教学内容是在学生已掌握了整数乘法,分数的意义、性质和分数加、减法的计算等知识的基础上进行教学的。内容包括分数乘法的意义和计算法则,乘加、乘减混合运算,求一个数的几分之几是多少的应用题;倒数的认识。这些知识是分数中的基础知识,利用这些知识不仅可以解决有关的实际问题,而且也是后面学习分数除法、分数四则混合运算和应用题及百分数的基础。

根据本单元的知识结构特点和学生的认知能力,教学分数乘法的意义和计算法则时,通过操作、演示、观察、比较等活动,即先形象具体,后抽象概括,帮助学生理解意义和算理。教学乘加、乘减混合运算时重点是多层次多形式的练习,使学生掌握计算步骤,提高计算熟练程度。分数应用题教学时,主要是根据分数应用题的特点,通过对比的方法以及采用微机动画显示线段,师生共同画图、共同分析,从而弄清具体问题下的单位“1”,防止学生形成一种思维定势,从而突出教学重点。

本单元的教学重点①使学生理解分数乘法的意义,掌握分数乘法的计算法则。②掌握分数乘加、乘减混合运算,能应用运算定律进行简单计算。③会解答求一个数的几分之几是多少的应用题。④理解倒数的意义,掌握求倒数的方法。

本单元教学难点:一个数乘分数的意义和计算法则。

在教学过程中,要突出体现以学生为主体,为学生提供创造参与教学活动的情境,通过操作、观察、比较培养学生抽象概括能力,通过分析讨论,培养学生的分析综合能力。同时教学过程中还要注意抓住新旧知识的内在联系,使学生了解知识间的横向联系。要重视学法指导,培养学生的类推能力。

1. 分数乘整数

教学内容

教科书1~2页,例1及“做一做”,练习一1~7题。

素质教育目标



教师备注

(一)知识教学点

使学生理解分数乘整数的意义,掌握分数乘整数的计算方法。

(二)能力训练点

1. 使学生能够应用分数乘整数的计算法则,比较熟练地进行计算。
2. 通过观察比较,培养学生的抽象概括能力。

(三)德育渗透点

引导学生探求知识间的内在联系,激发学生学习兴趣。

(四)美育渗透点

通过演示,使学生感悟到数学知识的魅力,领略到美。

 二.学法引导

1. 通过演示,使学生初步感悟算理。
2. 指导学生通过体验,归纳分数乘整数的计算法则。

 三.教学重点

使学生理解分数乘整数的意义,掌握分数乘整数的计算方法。

 四.教学难点

引导学生总结分数乘整数的计算法则。

 五.教具学具准备

卡片、扇形图片、投影片

 六.教学步骤**(一)铺垫孕伏**

1. 出示复习题(投影片)

(1)整数乘法的意义是什么?

(2)列式并说出算式中的被乘数、乘数各表示什么?

5个12是多少? 9个11是多少? 8个6是多少?

(3)计算:

$$\frac{1}{6} + \frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \quad \quad \quad \frac{3}{10} + \frac{3}{10} + \frac{3}{10} =$$

计算 $\frac{3}{10} + \frac{3}{10} + \frac{3}{10}$ 时向学生提问:这道题有什么特点?计算时把什么做分子?使学生看到三个加数都相同,计算时3个3连加的结果做分子,分母不变。

2. 引出课题

分数加法是否也有简便算法?今天我们学习分数乘法。(板书课题:分数乘整数)

(二) 探究新知

1. 教学分数乘整数的意义。

出示例 1, 指名读题。

(1) 分析演示:

教师提问: 每人吃 $\frac{2}{9}$ 块蛋糕, 每人吃的够一块吗? (不够一块) 接着出示如课本的三个扇形图。提问: 一个人吃了 $\frac{2}{9}$ 块, 三个人吃了几个 $\frac{2}{9}$ 块? 使学生从图中看到三个人吃了 3 个 $\frac{2}{9}$ 块。让学生用以前学过的知识解答 3 个人一共吃了多少块。(教师在 3 个扇形下面画出大括号并标出? 块) 订正时教师板书: $\frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} = \frac{2+2+2}{9} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$ (块) (教师将 3 个双层扇形图片拼成一个一块蛋糕的 $\frac{2}{3}$ 图片)

(2) 观察引导:

这道题 3 个加数有什么特点? 使学生看到 3 个加数的分数相同。教师问: 求三个相同分数的和怎样列式比较简便呢? 引导学生列出乘法算式。教师板书: $\frac{2}{9} \times 3$ 。再启发学生说出 $\frac{2}{9} \times 3$ 表示求 3 个 $\frac{2}{9}$ 相加的和。

(3) 比较 $\frac{2}{9} \times 3$ 和 12×5 两算式异同:

教师提示: 从两算式表示的意义和两算式的特点进行比较 (让学生展开讨论)

通过讨论使学生得出:

相同点: 两个算式表示的意义相同。

不同点: $\frac{2}{9} \times 3$ 是分数乘整数, 12×5 是整数乘整数。

(4) 概括总结:

教师明确: 两个算式表示的意义相同, 谁能用一句话概括出两算式的意义? 引导学生说出都是表示求几个相同加数的和。

根据两算式的相同点和不同点得出什么结论? 先让学生试着总结, 再引导学生综合大家总结的内容概括总结分数乘整数的意义。最后阅读课本上的结语。

(在教师的引导下, 启发学生思考、交流, 参与知识的形成过程, 掌握新知。)

2. 教学分数乘以整数的计算法则。

(1) 推导算理:

由分数乘整数的意义导入。



教师备注

教师问： $\frac{2}{9} \times 3$ 表示什么意义？引导学生说出表示求 3 个 $\frac{2}{9}$ 的和。教师板书： $\frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9}$ 。学生计算，教师板书： $\frac{2+2+2}{9} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$ （块）教师提示：分子中 3 个 2 连加简便写法怎么写？学生答后教师板书： $\frac{2 \times 3}{9} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$ （块）教师说明：计算过程中间的加法算式部分是为了说明算理，计算时省略不写。（边说边加虚线框）

(2) 引导观察： $\frac{2 \times 3}{9}$ 的分子部分、分母与算式 $\frac{2}{9} \times 3$ 两个数有什么关系？（互相议论）

观察结果： $\frac{2 \times 3}{9}$ 的分子部分 2×3 就是算式中 $\frac{2}{9}$ 的分子 2 与整数 3 相乘，分母 9 没有变。

(3) 概括总结：

请根据观察结果总结 $\frac{2}{9} \times 3$ 的计算方法。（互相议论）

汇报结果：（多找几名同学汇报）使学生得出 $\frac{2}{9} \times 3$ 是用分数 $\frac{2}{9}$ 的分子 2 与整数 3 相乘的积做分子，分母不变。

根据 $\frac{2}{9} \times 3$ 的计算过程，明确指出：分子、分母能约分的要先约分，然后再乘。约分时约得的数要与原数上下对齐。然后让学生将 $\frac{2}{9} \times 3$ 按简便方法计算。

（启发学生通过合作学习，学习总结、归纳，培养学生的语言表达能力和逻辑思维能力。）

3. 反馈练习：

(1) 看图写算式：做一做（2 页 1 题）练习一（3 页 1 题）

订正时让学生说出乘法中被乘数、乘数各表示的是什么？

(2) 口答列算式：

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \square \times \square$$

3 个 $\frac{1}{10}$ 是多少？ 5 个 $\frac{3}{10}$ 是多少？

订正时让学生讲为什么这样列式。

(3) 计算：

$$\frac{2}{15} \times 4 \qquad \frac{5}{12} \times 8$$

先让学生讲每个算式表示的意义，然后教师提示：乘的时候如果分子分母



教师备注

能约分的要先约分,若乘得的结果是假分数要化成带分数。

(三)全课小结

这节课我们学习了什么?引导学生回顾总结。

七. 随堂练习

1. 改错:

$$(1) \frac{3}{7} \times 2 = \frac{3}{7 \times 2} = \frac{3}{14} \quad (2) \frac{5}{6} \times 4 = \frac{5 \times 4}{6} = \frac{7}{3} = 2 \frac{1}{3}$$

$$(3) \frac{4}{11} \times 5 = \frac{4 \times 5}{11} = \frac{20}{11} = 1 \frac{10}{11} \quad (4) \frac{7}{12} \times 9 = \frac{7 \times 9}{12} = \frac{4}{4} = 1$$

2. 列式计算:

练习一 4 题

引导学生回忆在整数计算中求一个数的几倍是多少,就想是几个几,现在求一个分数的几倍是多少,就想是几个几分之几,根据分数乘整数的意义用乘法计算。

3. 判断正误:

(1) $\frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6}$ 算式是 $\frac{5}{6} \times 3$ ()

(2) 4 个 $\frac{1}{7}$ 是多少? 算式是 $4 \times \frac{1}{7}$ ()

(3) $\frac{2}{5}$ 的 4 倍是多少? 算式是 $\frac{2}{5} \times 4$ ()

(4) $\frac{1}{12} \times 4 = \frac{1 \times 4}{12} = \frac{1}{3}$ ()

4. 练习一 7 题

完成 7 题时教师引导学生对比,使学生明确(1)和(2)都是求 3 个 $\frac{1}{5}$ 都要用乘法计算,不同的是:(1)求的是用去的具体数量,要有单位名称。(2)求的是用去的煤占一堆煤的几分之几,不带单位名称。

八. 布置作业

练习一 5、6 题



教师备注

九. 板书设计

分数乘整数

例 1

扇形图(略)

$$\frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} = \frac{2+2+2}{9} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3} \text{ (块)}$$

$$\frac{2}{9} \times 3 = \frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} = \frac{2+2+2}{9}$$

$$= \frac{2 \times 3}{9} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3} \text{ (块)}$$

答:3人一共吃 $\frac{2}{3}$ 块。

十. 背景知识与课外阅读

哥德巴赫猜想

二百多年前,德国数学家哥德巴赫(Goldbach, 1690~1764年)发现了这样一个事实:每一个大于4的偶数,都是两个奇素数的和。通过举例检验是充分可信的,但他无法证明。当时的大数学家欧拉表示相信他的这一推测,但也无法证明。后来很多人企图证明这一推测,但直到十九世纪末没有取得任何进展。哥德巴赫的推测,被后人称为哥德巴赫猜想。

本世纪以来,对哥德巴赫问题的研究进展很大。本世纪二十年代,挪威数学家布朗(Brown)用古老的筛法证明了,每一个大偶数是9个素数的积加9个素数的积,记为 $(9+9)$ 。以后各国数学家都取得了一定进展。自五十年代以来,我国数学家不断取得了良好的成绩。1958年王元证明了 $(2+3)$,1962年潘承洞证明了 $(1+5)$,同年王元、潘承洞证明了 $(1+4)$;特别是1966年5月,陈景润在《科学通报》上宣布他已经证明了 $(1+2)$ 。后陈景润对其论文进行简化,经过七年到1973年,终于发表了他的著名论文《大素数表为一个素数及不超过两个素数乘积之和》。这一成就被全世界所公认,被世界被誉为“陈氏定理”。这与哥德巴赫猜想只差一步。

选自人民教育出版社小学教师之友《数学卷》第563页

2. 一个数乘分数

教学内容

教科书4~6页,例2、例3及“做一做”,练习二1~4题。

一、素质教育目标

(一)知识教学点

1. 使学生理解一个数乘分数的意义,掌握分数乘分数的计算法则。
2. 学会分数乘分数的简便计算。

(二)能力训练点

1. 使学生能够正确应用分数乘分数的计算法则,较熟练地进行计算。
2. 通过操作、观察,培养学生的推理能力,发展学生思维。

(三)德育渗透点

通过一个数乘以分数应用的广泛性事例,对学生进行学习目的性教育,激发学生学习动机和兴趣。

(四)美育渗透点

通过演示,领略美源于生活,感受数学知识的魅力。

二、学法引导

1. 通过演示,初步感知算理。
2. 指导学生利用经验进行体验,归纳分数乘分数的计算法则。

三、教学重难点

理解一个数乘分数的意义,掌握分数乘分数的计算方法。

四、教学难点

推导算理,总结法则。

五、教具学具准备

1. 教科书第4页例2的插图制成投影片。
2. 教师和学生每人准备一张长15厘米,宽10厘米的长方形纸。5页例3的图制成抽拉片。

六、教学步骤

(一)铺垫孕伏

1. 计算下面各题,并说出计算方法。

$$\frac{3}{8} \times 2 \qquad \frac{5}{7} \times 7 \qquad \frac{1}{9} \times 5 \qquad \frac{2}{5} \times 4$$

2. 说出上面各式所表示的意义。
3. 引出课题

我们复习了分数乘整数的意义和计算方法,这节课我们学习一个数乘分数的意义和计算方法。(板书课题:一个数乘以分数)



教师备注

(二)探究新知

1. 教学一个数乘分数的意义。

(1)出示例2

①(幻灯出示第一幅图)让学生观察图,指名说图意:一瓶桔汁重 $\frac{3}{5}$ 千克,3瓶重多少千克?

让学生独立解答,订正时教师问:你是怎么想的?启发学生说出求3瓶重多少千克,就是求3个 $\frac{3}{5}$,也就是求 $\frac{3}{5}$ 的3倍是多少,列式为 $\frac{3}{5} \times 3$ 。(教师随生答板书: $\frac{3}{5} \times 3$,求 $\frac{3}{5}$ 的3倍是多少)

②(幻灯出示第二幅图)引导学生观察图,指名说图意:一瓶桔汁重 $\frac{3}{5}$ 千克, $\frac{1}{2}$ 瓶重多少千克?

教师提问:要求 $\frac{1}{2}$ 瓶重多少千克,怎么列式?启发学生从上面的算式推想出算式 $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$, (教师板书: $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$)

引导分析: $\frac{1}{2}$ 瓶实际上是多少? $\frac{1}{2}$ 瓶是谁的一半?引导学生说出 $\frac{1}{2}$ 瓶是 $\frac{3}{5}$ 千克的一半,接着引导出 $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$ 表示求 $\frac{3}{5}$ 的一半,也就是求 $\frac{3}{5}$ 的 $\frac{1}{2}$ 是多少。(教师用红色笔板书:求 $\frac{3}{5}$ 的 $\frac{1}{2}$ 是多少)

③(幻灯出示第三幅图)

放手让学生自己观察图,复述图意,根据图2推想出算式及算式表示的意思。(自由结组互相交流)

汇报自学交流情况。教师板书: $\frac{2}{5} \times \frac{2}{3}$,用红色笔板书:求 $\frac{2}{5}$ 的 $\frac{2}{3}$ 是多少。

(2)观察比较:

①比较三个算式异同点:

学生发现:相同点:三个等式都是分数乘法。

不同点:第一个算式的因数是整数,第二、三个算式的因数都是分数。

②比较三个算式表示的意义:

使学生弄清第一个算式与第二、三个算式表示的意义不同。

(3)引导、概括、总结

由第一个算式表示求 $\frac{3}{5}$ 的3倍是多少,引导学生概括出求一个数的几倍是



教师备注

多少。(板书:求一个数的几倍)从第二、三两算式表示的意义先引导学生说出表示求 $\frac{3}{5}$ 的几分之几是多少,再引导概括出求一个数的几分之几是多少。(板书:求一个数的几分之几)

让学生试着总结一个数乘分数的意义,然后阅读课本中的结语。

(4)归纳整理:

①引导学生归纳出求一个数的几倍,求一个数的几分之几都用乘法计算。

②教师说明:分数乘整数的意义和整数乘法的意义相同,而一个数乘分数的意义是求这个数的几分之几是多少。可以看出分数乘法意义比整数乘法的意义有了扩展。

(5)反馈练习:

教科书4页做一做 第1、2题

订正第1题时指名说每个算式表示的意思。订正第2题时让学生讲为什么用乘法。

(教学一个数乘分数的意义,是乘法意义的扩展,引导学生观察、比较、分析、概括、总结、归纳整理,参与知识形成过程,有利于培养学生学会学习。)

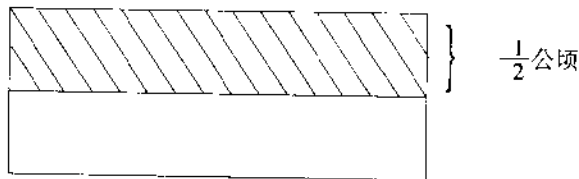
2. 教学分数乘以分数的计算方法。

(1)操作、演示、推理。

第一步:出示例3(第二个问题不出示)指名读题。教师提问: $\frac{1}{2}$ 公顷是1公顷的多少?使学生明白是1公顷的一半。 $\frac{1}{2}$ 公顷怎样用图表示呢?

师生共同操作:用准备好的长方形纸表示1公顷,把长方形纸横向平均折成2份,然后涂上浅红色,表示其中的1份。学生操作后教师出示投影片。

如图:



第二步:教师提问:每小时耕地 $\frac{1}{2}$ 公顷, $\frac{1}{5}$ 小时耕地多少公顷?怎样列式?学生答后教师板书: $\frac{1}{2} \times \frac{1}{5}$ 。

①分析引导:

教师问: $\frac{1}{2} \times \frac{1}{5}$ 表示的意义是什么?引导学生说出表示求 $\frac{1}{2}$ 公顷的 $\frac{1}{5}$ 是多