

分数乘法六年级数学上册教案

分数乘法六年级数学上册教案 1

教学内容：教学第 84 页的例 3，完成随后的“练一练”和练习十六第 5—9 题。

教学目标：

- 1、使学生理解并掌握用分数乘法和加、减法解决一些稍复杂的实际问题。
- 2、使学生进一步积累解决问题的策略，增强数学应用意识。

教学过程：

一、复习导入

林阳小学去年有 24 个班级，今年的班级数比去年增加了。今年比去年增加了多少个班级？

独立解答，说说“今年的班级数比去年增加了”的含义及解题思路。

如果把问题改成：“今年一共有多少个班级？”就成了今天我们要研究的新内容了。

二、教学例 3

1、出示例 3

林阳小学去年有 24 个班级，今年的班级数比去年增加了。今年一共有多少个班级？

(1) 比较复习题与例 3 的不同。

问题不同：复习题要求“今年比去年增加了多少个班级？”而例3要求“今年一共有多少个班级？”

(2) 说说“今年的班级数比去年增加了”的含义。

是哪两个量比较的结果？这两个量比时把哪个量看作单位“1”？单位“1”的是哪个量？

(3) 让学生在线段图上表示出今年班级的数量。

(4) 要求“今年一共有多少个班级？”可以先算什么？并列综合算式。

板书： $24+24$ ，说说24的含义，独立解答。

(5) (5) 想一想，还可以怎样计算？

板书： $24(1+)$ ，说说(1+)的含义，独立解答。

(6) 小结：怎样解答这类应用题？

三、巩固练习

1、做练一练的第1题。

先说一说可以怎样想，再独立解答。

2、做练习十六的第5题。

独立完成，可以先画图思考，再列式解答。

比较两题的解法有什么联系和区别。

3、做练习十六的第8题。

让学生先画线段图表示两题中的已知条件和所求问题，再根据线段图说说这两小题中的数量关系有什么不同，最后再列式解答。

比较两题的解法有什么联系和区别。

4、做练习十六的第9题。

先让学生适当整理题中的条件和问题，再引导学生根据需要解决的问题选择合适的条件解答相应的问题。

比较两题的解法有什么联系和区别。

四、全课小结，揭示课题。

通过这节课的学习，你有什么收获？在解题时要注意什么？

结合学生的回答，揭题板题。

五、课堂作业

做练习十六的第6、7题。

分数乘法六年级数学上册教案 2

教学目标：

1. 使学生通过自主探索，理解分数乘整数的意义与整数乘法相同，初步理解分数乘整数的计算法则。

2. 使学生进一步增强运用已有知识经验探索并解决问题的意识，体验探索学习的乐趣。

教学重点：

分数乘整数的意义和计算法则。

教学难点：

分数乘整数的计算方法以及算法的优化。

教学方法：

自主合作探究。

教具准备：

多媒体

教学过程：

一、复习引入

1. 同学们，我们已经学会了分数的加法和减法，下面口算。

2. 今天我们来学习分数乘法。板书

谁能编一道分数乘法算式（择几道板书黑板一侧）

分数乘法有很多，今天先研究其中一种：分数乘整数。

看了今天的课题，可能有同学马上想知道分数乘法怎么算呢？其实，每一个新知识的产生都与原有的旧知密切相关，对于分数乘整数来说，当然也是如此。下面我们来讨论！

二、探究

1. 理解意义。

出示例题 1：做一朵绸花用 $\frac{2}{5}$ 米绸带。

(1) 小芳做了 3 朵这样的绸花，一共用了几分之几米绸带？

课件： $\frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5} =$ （米）

(2) 小华做 7 朵这样的绸花，一共用了几分之几米绸带？

课件： $+++++=$ (米)

(3) 学校庆国庆活动一共要做 15 朵这样的绸花，你能用加法计算出几分之几米绸带？

$+++++++++=?$

这么多米加起来，你有什么感觉？有没有什么好办法？有没有什么好办法？

导入：如果把这道加法算式改写成乘法，你特别需要知道什么？

板书： $\times 3=7 \times = \times 15=$

谁能说说 $\times 3$ 表示什么意思？ $7 \times$ 呢？

前面大家所说的（黑板一侧板书的）乘法算式，谁能说说他们的意思？对比一下，你们觉得是分数加法简便，还是分数乘法简便？

2. 探究算法。

现在我们来看分数乘整数怎样计算。我们先来研究 $\times 3$ ， $\times 3=$ 怎么算呢？请大家尝试解决。指名板演典型算法。

$\times 3=$

$\times 3=+++$

.....

交流：第二种按照加法计算，不简便，重点体会第二种和加法有着联系： $\times 3=+++$ （教师板书），符合加法计算结果，是正确的，也是简便的。同时借助直观图观察验证。

练习： $\times 7$ ，与原来加法结果比较，完全正确。

谁能试着总结一下分数乘整数的计算方法：分母不变，分子和整数相乘，所得积做分子。

继续研究： $\times 30$

提示：这道题与前面几题相比可能有些新情况，你看出来了嘛？先试试看，再同桌交流。

指名板演新情况：都有相同点？（约分），不同是什么？（主要是约分的区别）

讨论：约分的先后序。（先乘后约，还是先约后乘），体会到先约后乘的简便。

练习：先判断可不可以约分？怎样约分？

总结注意事项：能约分的先约分再乘。

三、练习

填一填：练习第一、二题。

算一算：完成3第三、七题。

四、总结

本节课学习了那些内容？通过学习你有那些收获？还有那些疑问？

五、作业

练习八第2题、第4题。

分数乘法六年级数学上册教案3

教学目标：

知识与技能

1. 理解分数乘整数的意义。

2. 通过主动参与教学过程,理解分数乘整数的计算法则的算理,能正确计算。

过程与方法

使学生经历解决问题的过程,体验演绎推理、归纳总结的学习方法。

情感态度与价值观

1. 感受数学与实际生活之间的联系,激发学习兴趣。

2. 培养学生动手动脑的学习习惯,体会数学知识之间内在联系的逻辑之美。

教学重点:

理解分数乘整数的意义,探究计算法则。

教学难点:

正确计算及约分方法。

教学过程:

一、以旧引新,唤醒认知

(一) 列式计算,说说你是怎样想的? 5 个 12 相加是多少? 10 个 23 的和是多少? (概括: 整数乘法的意义: 求几个相同加数的和的简便运算)

(二) 口答

(三) 感受分数乘整数的意义

21 个相加太麻烦了，有没有简单的表示方法？（学生会想到用乘法表示成 $\times 21$ ）然后让学生说一说 $\times 21$ 表示的含义。揭题：怎样计算 $\times 21$ 呢？今天我们就来学习分数乘法——分数乘整数。

二、出示问题，探索新知

1、自主学习红点 1。

(1) 出示窗 1：小鸟风筝的尾巴是用 5 根布条做成的，小鱼风筝的尾巴是用 6 根布条做成的，每根布条长都是 米。学生提出用乘法计算的数学问题。出示红点 1 问题：做小鸟风筝的尾巴一共需要多少米的布条？指名口头列式。

(2) 自学提示： $\times 5$ 表示什么意义？两个小朋友分别是怎样计算的？学生自学课本 47 页。

(3) 交流、质疑。

(4) 比较这两种方法的联系和区别。计算 5 个 相加是多少，一种方法是加法，另一种方法是乘法。但结果是相同的。你喜欢哪种方法？教师指出，用乘法计算比较简便，其中连加的步骤在计算时可以省略。板书简便的写法： $\times 5 =$ (米)

2、自主学习红点 2。

(1) 出示问题：做小鱼风筝的尾巴，一共需要多少米的布条？学生尝试独立解决。指名板演。集体评议。

(2) 比较计算过程，分类梳理：a 先计算再约分；b 先约分再计算。讨论：哪种算法更简便？ $6 \times = = 3$ (米) 比较两种先约分再计算的方法： $\times 6 = = 3$ (米) $\times 6 = \times 6 = 3$ (米) (3) 小试牛刀（突破难点）：用自己喜欢的方法计算。 $6 \times = \times 13 =$ 评议谈体会。强调：分数乘整数，通常先约分再计算比较简便。

3、归纳概括：一个分数乘整数表示什么？（求几个相同加数的和。）分数乘整数怎样计算？（用分子和整数相乘，分母不变）应注意什么？（能约分的要先约分）

三、分层练习，强化认知，巩固分数乘整数的意义

1、自主练习第 1、2 题：看图写算式。集体订正，说说乘法算式的意义和计算过程。

2、计算擂台。自主练习第 3 题，巩固分数乘整数的算理和算法。

3、明辨是非。

4、结合实际，解决问题。

(1) 一个正方体的礼品盒，底面积是 $\frac{1}{9}$ 平方米，要想将这个礼品盒包装起来，至少需要多少包装纸？

(2) 美术馆要进行美术展览，有 5 张画是边长 $\frac{7}{10}$ 米的正方形的，如果为这几幅画配上镜框，需要木条多少米？

四、总结

本节课学习了那些内容？通过学习你有那些收获？分数与整数相乘，要用分数的分子与整数相乘，分母不变。计算时能约分的可以先约分再计算出结果。

分数乘法六年级数学上册教案 4

教学内容

先约分再计算结果的分数乘法

教材第 5 页的内容、练习一的第 7~13 题，第 8 页例 5。

教学目标

1. 通过学习，理解分数乘分数的计算法则也适用于分数和整数相乘，加深对分数乘法计算法则的理解。

2. 进一步提高学生计算的准确性和灵活性。

3. 培养学生良好的书写习惯。

重点难点

正确掌握分数和整数相乘的约分方法，灵活计算。

教具学具

口算卡，练习题投影片。

教学过程

一、导入

1. 说出下面各算式的意义。

二、教学实施

1. 揭示课题。

老师：我们已经会计算分数乘分数了，而整数也可以看作分母是 1 的假分数，所以我們也可以用分数乘分数的法则来计算分数乘整数的算式。

板书课题：分数乘整数的约分方法

2. 出示例 4。

(1) 明确题意。

请学生读题，并找出已知条件和问题。

(2) 理解题意。

少千米，用什么方法计算？为什么？

学生甲：应该用乘法计算。因为是在求一个数的几分之几是多少。

学生乙：已知速度和时间，求路程，用乘法计算。

老师：同学们从不同角度说明了这道题为什么用乘法计算，有的同学想到了分数乘法的意义，有的同学想到了“路程、速度和时间”这三者之间的关系，真的很棒。

学生互相交流，得出结论。

(3) 计算。

提问：怎样计算更加简便？

明确：能约分的可以先约分再乘。

(5) 分析错因。

提问：为什么第三种答案与其他两种不同呢？错在哪里？

学生自由发言。

追问：分数和整数相乘怎样约分？小结：因为整数都可以看作分母是 1 的分数，所以分数乘分数的法则也适用于分数乘整数。

3. 巩固练习。

(1) 完成教材第 5 页的“做一做”。

学生可以先说意义再计算，集体订正答案时，请学生说出计算方法。

(2) 完成教材第 6 页练习一的第 7 题。

老师对掌握程度不同的学生可以有不同的要求,引导学生找出当一个数分别乘一个比 1 大的数、比 1 小的数和等于 1 的数时,积与第一个因数之间的大小关系。

(3) 完成教材第 6 页练习一的第 8~13 题。

学生独立完成后,集体订正答案。

4. 出示例 5。

(1) 明确题意。

请学生读题,并找出已知条件和问题。

(2) 探究算法。

老师:我们已经学会分数乘分数、分数乘整数的计算方法,那么分数乘小数怎么算呢?

板书:分数乘小数的计算方法

学生 1:可以把 2.1 转成分数进行计算。

三、课堂作业新设计

1. 在○里填上“>”“<”或“=”。

四、思维训练

1. 先计算下面各题,说一说发现了什么规律。参考答案

(2) 略

板书设计

分数乘整数的约分方法

分数乘分数的简便算法是先约分，后计算，计算结果必须是最简分数。

运用约分对分数乘分数进行简便运算时，约分后分子和分母必须只有公因数1，计算后的结果才是最简分数。

分数乘小数的计算方法。计算小数乘分数时，可以把小数转化成分数进行计算，即分子与分子相乘，分母与分母相乘，然后约分就可以了；也可以把分数化成小数，按照小数乘小数的计算方法进

行计算；在计算小数乘分数时，如果小数能和分数的分母约分，可以先约分再计算，这样可以使计算简便。

备课参考教材与学情分析

本部分内容主要教学分数乘法在乘的过程中的简便的书写格式。教材一方面把分数乘法的两种形式集中呈现，加强它们之间的对比和联系，一方面提出分数和整数相乘怎样约分的问题，让学生知道除了像例4那样进行约分，也可以把分数的分母与整数直接约分。这部分内容是在学生学过分数的基础上进行教学的，它是后面学习分数除法以及分数乘除法应用题的基础。

课堂设计说明

1. 加强两种形式的乘法的对比练习。

学生已经理解了分数乘整数和分数乘分数的意义，通过对比练习可以找到两种形式的乘法之间的联系。

2. 引导学生观察教材的约分过程，想一想与例2的约分形式有什么不同。特别要注意提醒学生要先观察能否约分，并且注意提醒他们不能把整数与分数的分子约分。

教材分析

本单元是在学生掌握了整数乘法，分数的意义和基本性质，以及分数加减法以及约分等知识的基础上进行教学的。本单元所学内容属于分数中的基本知识和技能，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、比、分数四则混合运算以及百分数的重要基础。所以在教学这部分内容时，应切实让学生理解一个数和分数相乘的意义，掌握一个数和分数相乘的计算方法，并能解决求一个数的几分之几是多少的实际问题，为后续学习打好基础。

学情分析

六年级共有 24 名学生，部分学生还没有养成良好的学习习惯，计算能力也还有待加强；大多数学生对新鲜事物比较敏感，喜欢动手操作，但思想不易长时间集中；有 30% 的同学基础相对薄弱，对数学学习的兴趣不高。

教学目标

- 1、使学生能理解分数乘整数的意义，经历探索分数乘整数的计算方法的过程。
- 2、能根据分数乘整数的意义推导分数乘整数的计算法则，并能正确地进行计算。
- 3、培养学生独立运用知识解决问题的能力，体验成功的快乐和学数学的价值。培养学生的迁移类推能力和自主探索的精神。

教学重点和难点

教学重点：让学生体验分数乘分数、分数乘整数的简便计算方法（先约分后相乘）。

教学难点：分数乘分数或分数乘整数先约分再相乘的书写格式。

分数乘法六年级数学上册教案 6

第一单元

分数乘法

第五课时

小数乘分数

教学内容：

教材第 8 页例 5，做一做，练习二 1~4。

教学目标：

1、在解决问题的过程中学习并掌握小数乘分数的计算方法。

2、经历小数乘分数的计算方法的探究过程。

3、体会算法多样化的数学思想，提高计算能力。

教学重点：

掌握小数乘分数的计算方法。

教学难点：

灵活选择不同的计算方法，熟练地进行小数乘分数的计算。

教学过程：

一、复习导入。

1、计算

交流时让学生说一说计算方法和计算过程中的约分方法。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/368136040013006064>