

# 当好“导”师，实现课堂高质量学习

## ——以《分数乘法（一）》为例

吴娟玲

惠来县实验小学

**摘要：**新课程倡导以学生为中心的课堂教学过程，倡导学生自主性、探究性学习模式。课堂高质量学习是指在常态的课堂教学中，通过教师的导和学生积极主动的学，在一节课高效率、高质量地完成教学任务，促进学生获得高效发展，课堂教学的高效性就是通过课堂教学活动，学生在学业上有高效收获、高效提高、高效进步。那么，如何当好“导”师，实现高质量学习？下面，我以《分数乘法（一）》为例，从因势利导，实现知识迁移；语言精简，益思启智；注重实践，适时点拨；营造轻松、快乐的课堂学习氛围四方面谈谈我的做法。

**关键词：**课堂学习；分数乘法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.03.162

### 一、因势利导，实现知识迁移

因势，即顺着现有发展的形势、情势；利导，就是使行为有利于引导。那么，要做到因势利导，就要认清“势”（固有的“势”和突发的“势”），顺势而导。课堂上的“势”变化不定，要“导”得好，就看教师的机敏性和课堂驾驭能力了。教师的因势利导贯穿于每个教学环节中，关键看“导”的结果如何。

例如，复习导入，是开启新知识学习的关键一环，直接影响学生的学习积极性，必须反复斟酌、反复推敲。在分数乘法（一）的复习环节中，我是这样设计这节课的复习的：

复习1. 填空，并说一说整数乘法和加法之间的关系。

$9+9+9=（）\times（）$   $12+12+12+12=（）\times（）$

指名回答，引导学生概括出整数乘法的意义，并板书整数乘分数的意义。（意义：求几个相同加数的和的简便运算。）

大家可能会想，整数乘法的意义大家都掌握了，可以不板书的。但有板书更好，可以因势利导，便于新知学习时的引导与点拨，实现知识迁移。但在板书上不出现“整数乘法的”这几个字，就板“意义：求几个相同加数的和的简便运算”。写在纸张上（可移动），贴在黑板的一角（非新课板书处）。这个板书就是为导出分数乘法的意义与整数乘法的意义相同，都是“求几个相同加数的和的简便运算”作铺垫。

在引导学生分析分数乘整数的意义时，还可以以此点拨学生思路。如：比一比  $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$  与  $\frac{1}{5}\times 3$ ，找出它们之间的联系，说说  $\frac{1}{5}\times 3$  表示的意义。不出意料，学生陷入沉思，指名回答  $\frac{1}{5}\times 3$  表示什么意义时，出现表述不清或无从表述的情况，这时，可指着黑板上的板书问：乘法跟加法有什么关系？这时，学生说：“乘法是加法的简便运算，表示求几个相同加数的和的简便运算。”我又提示：“这里的加数是谁？……”于是，学

生在引导下完整地回答：“ $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$ 表示求3个 $\frac{1}{5}$ 的和是多少，根据乘法的意义，求3个相同加数 $\frac{1}{5}$ 的和的简便运算可写成乘法算式 $\frac{1}{5}\times 3$ ，所以， $\frac{1}{5}\times 3$ 也表示3个 $\frac{1}{5}$ 相加的和是多少。”

在概括分数乘整数的意义时，先让学生进行对比，引导学生表述出：“整数乘法的意义与分数乘整数的意义相同，是求几个相同加数的和的简便运算”，这时，直接把黑板上整数乘法意义的纸条移入新课的板书中，“分数乘整数的意义与整数乘法的意义相同”根植于学生的脑海中。由整数乘法自然过渡到分数乘法，向学生渗透转化思想，巧妙实现知识迁移。

这样因势利导，既点拨学生思路，解决学生的疑难问题，又实现知识的迁移，把“转化思想”潜移默化给学生，突出教学重点，“导”的效果显著，实现高质量学习。

### 二、语言精简，益思启智

教学语言是一门艺术，是教师的魅力所在。课堂教学中，教师起主导作用，教师无须讲得太多，只需作必要的引导与提示即可。

在《分数乘法（一）》一课中，我的讲话可谓精简。如：

复习2. 列出算式。

(1) 5个11相加是多少？（ $11\times 5$ ）

(2) 10个1.5相加是多少？（ $1.5\times 10$ ）

学生回答后，我指着屏幕上的题问道：五个相同的整数相加可以用乘法计算，10个相同的小数相加可以用乘法计算，那么，3个相同的分数 $\frac{1}{5}$ 相加，是否可以用乘法来计算呢？（能）今天，我们就来研究关于分数乘法的问题。板书课题——分数乘法（一），自然过渡到分数乘法。这样的引导语言，逻辑性、启发性强，激发学生探究新知的强烈欲望。

在探究新知时，我让学生看题，集体说出或指名学说出获得的信息，找出所求的问题。期间只作必要的

提示。如：

出示问题一：1个占整张纸条的 $\frac{1}{5}$ ，3个占整张纸条的几分之几？

我让学生看题，说出获得的信息，题中提的什么问题？学生一般都按题意读：求3个松树图案占整张纸条的几分之几？这时我故意问：一张松树图案占整张纸条的几分之几？（ $\frac{1}{5}$ ）接着提示：那么求3个松树图案占

整张纸条的几分之几，就是求几个 $\frac{1}{5}$ ？（3个 $\frac{1}{5}$ ）简单的两句话，启发学生明白所求的问题是：“求3个 $\frac{1}{5}$ 是多少？”

接着学生小组合作，探究解决问题的方法。当学生小组合作交流后，由小组的代表展示作品，并说明理由。而我只需作必要的提示、点拨。

整节课，我的语言简单，却有益于学生思考，颇具启发性。在教学问题二、问题三时，我都一样讲得较少，却有益于学生思考，有利于启发学生思维。

精简的语言给予学生启发，引导学生思考，益思启智，很好地培养学生的思维能力，学习质量高。

### 三、注重实践，适时点拨

《课程标准》强调“教学要从学生已有的经验出发，让学生亲身经历将实际问题抽象成数学模型并进行解释与应用的过程，体验知识的形成过程。”

教学中，我注重让学生参与实践活动。例如：在探究分数乘整数的意义和计算方法时，组织学生小组合作，让学生通过画一画、算一算、比一比、说一说的实践活动中，体验知识的形成过程，把抽象的问题直观化，学生在图形语言和对比例式计算中理解分数乘整数的意义和分数乘整数的计算方法，而教师只做必要的、适时的引导点拨。

教学过程示例：

#### 1. 探究分数乘整数的意义。

出示问题一：1个占整张纸条的 $\frac{1}{5}$ ，3个占整张纸条的几分之几？

(1) 引导理解题意，分析题意。

指名说说从中获得哪些信息，明白所求的问题是：“3个 $\frac{1}{5}$ 是多少”。

师：可以用什么方法解决这个问题呢？想一想，做一做。

学生可能出现的解题方法：

①画图法：



3个 $\frac{1}{5}$ 是 $\frac{3}{5}$ 。

②加法：

$$\begin{aligned} & \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} \\ &= \frac{1+1+1}{5} \\ &= \frac{3}{5} \end{aligned}$$

③乘法：

$$\begin{aligned} & \frac{1}{5} \times 3 \\ &= \frac{1 \times 3}{5} \\ &= \frac{3}{5} \end{aligned}$$

(2) 小组合作交流，解决问题。

给予学生足够的时间合作交流，提示学生：活动要求：

①说一说：画图表示题中的数量关系，说一说应先画什么，再画一画。


②算一算：列出算式，并将解题过程完整地写在练习卡上。

③结合图，说一说你的解题思路。


(3) 小组代表汇报。

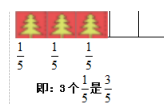
学生汇报时，注意引导学生说明理由。

①画图法。（投影展示学生习作）

注意引导学生说清楚在画示意图理解题意时，要确定并画出标准量（单位“1”）。即把整张纸条看作单位“1”，把它平均分成5份，其中的一个占整张纸条的 $\frac{1}{5}$ ，如下图所示：



求“3个占整张纸条的几分之几”就是求3个 $\frac{1}{5}$ 是多少。如下图：



②加法。（指名板演）

$$\begin{aligned} & \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} \\ &= \frac{1+1+1}{5} \\ &= \frac{3}{5} \end{aligned}$$

③乘法。（指名板演）

$$\begin{aligned} & \frac{1}{5} \times 3 \\ &= \frac{1 \times 3}{5} \\ &= \frac{3}{5} \end{aligned}$$

注意：用加法列式的，要引导学生说清楚：求3个 $\frac{1}{5}$ 的和是多少就是求3个 $\frac{1}{5}$ 相加，即： $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$ ，根据同分母分数相加减的计算方法，分母不变，只把分子相加减，结果得 $\frac{3}{5}$ 。即3个 $\frac{1}{5}$ 的和是 $\frac{3}{5}$ 。

用乘法列式的，要引导学生讲明：因为整数乘法的意义是求几个相同加数的和的简便运算，那么3个相同加数 $\frac{1}{5}$ 相加是多少可列式为 $\frac{1}{5} \times 3$ 或 $3 \times \frac{1}{5}$ ，表示3个 $\frac{1}{5}$ 相加或 $\frac{1}{5}$ 的3倍。

提示：通过尝试计算乘法，结果和其他算法的结果是一致的，说明几个相同分数相加也可以用乘法计算。

(4) 归纳分数乘整数的意义。

①比一比 $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$ 与 $\frac{1}{5} \times 3$ ，找出它们之间的联系，说说 $\frac{1}{5} \times 3$ 表示的意义。

引导学生回答： $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$ 表示求3个 $\frac{1}{5}$ 的和是多少，又根据乘法的意义，求3个相同加数 $\frac{1}{5}$ 的和的简便

运算可写成乘法算式  $\frac{1}{5} \times 3$ ，可见， $\frac{1}{5} \times 3$  也表示 3 个  $\frac{1}{5}$  相加的和是多少。根据学生回答板书：

<p>加法：</p> $\begin{array}{r} \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} \\ = \frac{1+1+1}{5} \\ = \frac{3}{5} \end{array}$	<p>乘法：</p> $\begin{array}{r} \frac{1}{5} \times 3 \\ = \frac{1 \times 3}{5} \\ = \frac{3}{5} \end{array}$
---	---

师提示：在连加算式中，如果加数相同，就可以写成乘法的形式。如  $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$  可以写成  $\frac{1}{5} \times 3$ ，也可以写成  $3 \times \frac{1}{5}$ 。

②想一想分数乘整数的意义是什么？

提示：联系整数乘法的意义。（请几名学生回答）

小结：分数乘整数的意义与整数乘法的意义相同，都是求几个相同加数的和的简便运算。（板书乘法意义并课件演示，全班齐读。）

[设计意图：鼓励学生用多种方法解决问题，发展学生的求异思维；尊重学生的主体地位，让学生自主探究，合作交流，提高学生的表达能力、合作能力、解决问题等能力。]

#### 2. 探究分数乘整数的计算方法。

出示问题二：2 个  $\frac{3}{7}$  的和是多少？下面的算法你看懂了吗？与同伴说一说。

(1) 看图分析算理：

先观察画图计算的过程，小组交流，再指名汇报对画图计算的过程的理解，进一步理解分数乘整数的意义。

活动要求：

①说一说：根据图画，说说题中的数量关系。

②算一算：列出算式，并算出结果。

③结合图，说一说你的解题思路。

学生代表回答：

生1：1 个  $\frac{3}{7}$  是 3 个  $\frac{1}{7}$ ，2 个  $\frac{3}{7}$  是 6 个  $\frac{1}{7}$ ，6 个  $\frac{1}{7}$  是  $\frac{6}{7}$ 。

生2：2 个  $\frac{3}{7}$ ，一共有 6 个  $\frac{1}{7}$ 。

(2) 尝试用乘法计算。

①师：求 2 个  $\frac{3}{7}$  的和是多少用乘法怎么列式？怎样计算？

学生独立完成，指名板演：

$$\frac{3}{7} \times 2 = \frac{3}{7} + \frac{3}{7} = \frac{3 \times 2}{7} = \frac{6}{7} \quad (\text{课件演示校对})$$

②观察  $\frac{1}{5} \times 3$  和  $\frac{3}{7} \times 2$  的计算过程，你能说一说分数与整数相乘如何计算吗？（先想一想，再指名学生回

答。）

(3) 概括分数乘整数的计算方法。

出示问题三：算一算，说一说分数与整数相乘如何计算。

$$\frac{5}{16} \times 32 \times \frac{5}{9}$$

①学生独立完成后，投影展示学生习作，并说说是怎样计算的。

师根据汇报板书：

分数乘整数，用分数的分子与整数相乘的积做分子，分母不变。

②全班齐读计算方法。

[设计意图：采用探究式学习方式，让学生自主探究计算方法，充分发挥学生的主体性和主动性；学生经历看图分析、尝试计算、感悟总结算理，概括出分数乘整数的计算方法；图文结合，把抽象的内容转化为形象，培养学生的转化思想，提高学生的思维能力、解决问题的能力。]

这样的课堂，充分遵循学生的认知规律，尊重学生的主体地位，注重实践操作，化抽象为直观，学生在实践中体验知识的形成过程，理解了分数乘整数的意义，掌握了分数乘整数的计算方法，教学重点得以突出，难点得以突破，学习质量高。

#### 四、营造轻松、快乐的课堂学习氛围

高效课堂需要活跃的课堂状态，教师要善于根据具体教学情况，灵活运用各种教学方法，精心设计调动学生课堂学习主动性的方法。作为课堂的组织者、引导者，要重视课堂民主平等氛围的营造，引导学生积极参与、独立思考、自由表达、愉快合作学习，调动起学生的良好情绪，最大限度激发学生的主题意识和主题精神。

从各个环节的设计来看，充分遵循学生的认知规律，尊重学生的主体地位，注重实践操作，精心设计调动学生课堂学习主动性的方法，引导学生积极参与、独立思考、自由表达、愉快合作学习，课堂学习氛围浓厚。

展示作品时（见上面的教学示例），引导小组代表说明理由，学生掌声鼓励，课堂上掌声不断。学生的回答准确，得到大家的掌声鼓励，感受到了成功的喜悦。这样的课堂，学生学得轻松快乐，学习质量高。

总之，高效学习课堂需要教师充分准备，既要深入研究教材内容，根据教学内容认真备课，也要根据学生认知水平、个性差异等实际情况，精心设计教学环节，充分遵循学生的认知规律，尊重学生的主体地位，注重实践操作，调动学生学习主动性，还需精心组织好课堂上的引导语言、过渡语言、激励语言等，做到适时点拨，因势利导，引导学生主动思考、积极提问、自主探究，营造轻松快乐的学习氛围，培养学生自主学习和终身学习能力，才能实现高质量学习课堂。

#### 参考文献

[1] 曹一鸣 廖辉辉. 《义务教育数学课程标准（2022 年版）》的变化及教学启示[J]. 福建教育, 2022 (19): 21-24.

[2] 罗炜. 新版课程标准解析与教学指导. 艺术[M]. 北京师范大学出版社, 2012.