

# 直击焦点 注重体验 求实创新

## ——《分数的简单应用》教学案例

曾碧金

(江门市江海区景贤小学 广东 江门 529000)

**【摘要】**《分数的简单应用》是《试验2011》版六年级的知识，新教材大胆把这一知识进行优化下放到三年级教材，而学生是否接受：“刚把一个物体作为单位‘1’来认识分数，却在同一单元出现可以把由多个同一事物组成的集合作为单位‘1’，集合中部分元素与整体集合的关系也可以用分数来表示”。这对于三年级的学生来说无疑又是一个极大的挑战。而该内容编排上并没有回避学生在认知上产生的“冲突”，而是直击焦点，去激发学生的认知欲望，应用中自觉去创新。

**【关键词】**体验；求实；创新

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.727

面对这一焦点，我在实施和研究过程中把重点放在如何引导学生观察、操作、交流、等活动体验上，充分调动学生的眼、口、脑、手等多种感官参与认知活动，放慢教学的节奏，让学生充分去体验感知、去探讨自学。体现教材的“数学生活化、数学活动化”的理念，把抽象的数学转化为身边的活动，也为后面用分数解决问题而积累活动经验。而以往的教材面对的是六年级的学生，教学基本上是以看图和讲授的方式，缺少了动手操作的活动过程，缺乏体验知识形成、对比的过程及数学思维过程。

### 一、教学案例与分析

以小学三年级数学上册人教版最新修订教材100页例1和相关内容为例。教学目标：1.通过动手操作等活动，让学生经历“整体”由“1”个到“多个”的过程，知道把一些物体看作一个整体平均分成若干份，其中的一份或几份也可以用分数来表示。2.让学生在具体情景中探究分数，体验学习数学的乐趣，积累数学活动的经验。教学难点：从份数的角度理解“部分”与“整体”的关系。

(一)直击焦点，激发认知“冲突”

问：一个正方形的阴影部分占整张纸的 $\frac{1}{4}$ ，把这个正方形

的纸平均分成4个小正方形，涂色的这4个小正方形可以用分数表示吗？（学生动手剪一剪后讨论）

1. 用分数表示下面各图的涂色部分。



生1：不可以，因为不是一个正方形了，展示4个独立的正方形。生2：不可以，这个大的正方形平均分成4份，那么应该是大正方形是小正方形的4倍。用“倍”来表示而不是分数来表示。生3：可以，我们只要把四个小正方形粘回去就好了，把四个看成一个！（学生演示）

点评：你们说得都有一定道理，但我更赞同第三位同学的说法，在我们生活中，我们班有41名同学我们可以看作单位“1”，一个集体，4个同样的小正方形我们可以看作“1”，8个、16个等等我们都可以看作单位“1”。

**【设计意图】**动手剪一剪拼一拼的过程中充分理解分数中的平均分，以及更形象理解把多个相同物品看成一个整体的认知过程，培养他们严谨的逻辑思维。

引导：一个小正方形是4个的 $\frac{1}{4}$ ，2个呢？3个、4个呢？

如果把这个大正方形平均分成8个同样大的小长方形，其中一个呢？两个呢？

师生总结：一个物体、一些物体、或把一个整体平均分成若干份，这样的一份或几份都可以用分数来表示。

(二)动手涂一涂，相互说一说，巩固加深完善认识，初步应用。

1. 用分数表示下面各图的涂色部分。



生1：我涂的是所有圆的 $\frac{1}{4}$ ，表示把4个圆看成单位“1”平

均分成4份，我涂了一份是1个。生2：我涂的 $\triangle$ 是总数的 $\frac{1}{2}$ ，

表示把8个 $\triangle$ 看成单位“1”平均分成两份，我涂了一份，是4个。生3：我涂的正方形是总数 $\frac{2}{3}$ ，表示把12个正方形看成单位

“1”平均分成3份，每份4个，我涂了其中的两份是8个。

2. 有9个 $\triangle$ ，把其中的 $\frac{1}{3}$ 涂上红色， $\frac{2}{3}$ 涂上蓝色。



生1：我涂红色 $\triangle$ 的个数是9个的 $\frac{1}{3}$ 是3个，表示把9平均分成3份，每份是3个。生2：我涂的蓝色 $\triangle$ 的个数是9个的 $\frac{2}{3}$ 是6

个，因为把9平均分成3份，每份3个，两份就是6个。



生上台演示并说一说：把10根小棒平均分成5份，每份2根， $\frac{2}{5}$ 就是取两份是 $2 \times 2 = 4$ （根）

**【设计意图】**通过学生涂一涂、说一说、摆一摆。动中有序，静中思考领悟，富有层次的练习足步加深和拓展对分数的理解。同时也为用分数解决实际问题积累了充分的活动经验。这一过程重视学生的个性思维，发展他们抽象、概括能力和类比推理能力。

**【教学反思】**：与以往教材相比，分数的认识把一个或多个物品作为单位“1”放一个单位来教学，学生对分数的认识更完整。符合学生所掌握的知识是从体验而来，目的用于解决生活中的实际问题的教学理念。而本节课正体现了数学的本质是思维活动的展开。

### 二、充分关注过程体验，激活课堂活力

瑞士心理学家皮亚杰说：“活动是认识的基础，智慧从动手开始”。以他们观察、操作、交流、对比、推理，顺利地一环扣一环地把活动开展下去。本节课我大胆放手让学生去操作去体验，大胆地说，始终把学生放在学习的主题地位，努力提高他们的自学能力和学习兴趣。尊重他们的认知规律、尊重他们的个性思维。台北市九章数学教学基金会董事长孙文先语重心长道：数学归根到底不是老师教会的，而是自学而来的。因此学生在知识形成过程中体验教学是显得尤为重要。

### 三、知识是底气，思想是灵气

体验是直接形成初步的基础知识的来源，能直接让学生感觉到数学的亲切，对学习本知识多了一份自信，这是他们的底气。但数学学习是一个思考活动过程，学生感受到的分数不是一个抽象的概念，不仅仅是老师根据两张图片说出的分数。而是他们经过操作体验、思考、修正、对比和总结才形成的一种数学思想，体现数学教学的价值。

### 四、结语

新教材的整编，让知识编排更完整更科学，解决问题的能力更强。要求老师实实在在上好每一堂课，一堂常态课。要求我们更严谨的注重学生的学习过程、培养他们严谨的思维方式。所以需要放慢教学节奏，做好过程教学就是最好的教学。

### 参考文献

[1]朱敏. 体验式学习方法在小学数学教学中的应用[J]. 当代家庭教育, 2020(32): 147-148.