

## 单元整体设计

单元名称

分数的意义和性质

### 一、单元学习内容分析

本单元是学生系统学习分数的开始，引导学生在已有的基础上，由感性认识上升到理性认识。教学内容包括：分数的意义、分数与除法的关系、真分数与假分数、分数的基本性质、最大公因数与约分、最小公倍数与通分以及分数与小数的互化。其中重点是理解分数的意义，明确分数与除法的关系，理解和掌握分数的基本性质；难点是运用公因数（公倍数）、最大公因数（最小公倍数）解决实际问题。

在小学数学里，认识分数是学生数概念的一次重要扩展。教科书在揭示分数概念时，让学生多角度了解产生分数的现实背景与来源，促进学生对分数本质的理解。如分数概念的建立，教科书从分数的产生、分数与除法的关系等几个方面诠释，引导学生理解分数的意义。同时，教科书特别注重加强新旧知识的联系，从而帮助学生促进知识的迁移，理解与分数有关的基本概念，掌握必要的约分、通分以及分数与小数互化的技能，不断完善认知结构，为后面系统学习分数四则运算、学会应用分数知识解决一系列实际问题打下必要的基础。

## 二、单元学习目标设计

1. 知道分数是怎么产生的，理解分数的意义，明确分数与除法的关系。
2. 认识真分数和假分数，知道带分数是一部分假分数的另一种书写形式，能把假分数化成带分数或整数。
3. 理解和掌握分数的基本性质，会比较分数的大小。
4. 理解公因数与最大公因数、公倍数与最小公倍数，能找出两个数的最大公因数与最小公倍数，能比较熟练地进行约分和通分，并能应用所学知识解决简单的实际问题。
5. 会进行分数与小数的互化。

### 课时教学设计

<b>课题</b>	分数的产生和分数的意义——例 1		
<b>课型</b>	新授课	<b>课时</b>	1 课时
<b>1. 教学内容分析</b>			
分数的产生和分数的意义是本单元的起始课，是在学生已经初步认识了分数的基础上进行教学的，是学生系统学习分数的开始，为后面学习分数的除法、真分数和假分数、分数的基本性质等知识打下坚实的基础。“分数的产生”教材设计了两幅插图，前一幅从历史角度，表现了古人度量物体长度时遇到的困惑，形象揭示了在测量物体时由于得不到整数结果，而产生了把一个单位等分成若干份再量的需要。后一幅图从现实生活中等分量需要出发，给出了两个小朋友分一个苹果、一个月饼、一包饼干的情境，发现两个人来平分这一些物体，每人分得的个数不能用整数表示。这样通过测量与分物两个实例，展示了分数的现实来源，引入分数，使学生感悟到分数是适应客观需要而产生的。在建构分数意义时，教材联系			

学生已有的知识基础，让学生举例说明 $\frac{1}{4}$ 的含义，然后通过分粽子、分月饼、分糖果等活动，逐步引出单位“1”、分数的意义和分数单位。教材在揭示概念时，由具体到抽象，由个别到一般，逐层深入地展开概念的形成过程，帮助学生自己获得感悟，构建概念的意义。

## 2. 学习者分析

学生认识事物是由易到难，由浅入深、循序渐进的。学生虽然在三年级的学习中对分数有了初步的认识，但要使学生理解单位“1”的概念，进一步明确分数的意义，必须遵循他们的认知规律。因此，本节课要坚持以学生为主体，教师为主导的原则，采用启发诱导、合作探究、讲练结合等方法，层层推进，帮助学生一步步地理解分数的意义，从而把握概念的本质。

## 3. 核心素养目标

- (1) 了解分数的产生，理解分数的意义；
- (2) 理解单位“1”的含义，认识分数单位，能说明一个分数中有几个分数单位；
- (3) 在理解分数含义的过程中，渗透比较、数形结合等数学思想方法，培养抽象概括能力。
- (4) 感受数学知识是在人类的生产和生活实践中产生的，培养学习数学的兴趣，树立学习数学的信心。

## 4. 学习重点难点

- (1) 理解分数的意义；
- (2) 理解单位“1”，认识分数单位。

## 5. 学习活动设计

教师活动	学生活动
环节一：复习旧知，导入新课。	
<p><b>教师活动 1</b></p> <p>用下面的成语猜一个分数。</p> <p>一分为二      七上八下      百里挑一</p> <p>师：大家回答的分数都是对的，那你们知道分数是如何产生的吗？这节课我们</p>	<p><b>学生活动 1</b></p> <p>学生自由发言。</p>

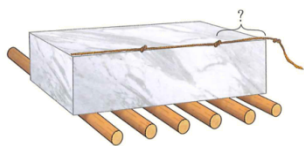
来学习相关内容。

**活动意图说明:** 通过设置根据成语“猜分数”的活动,一方面引导学生回顾与分数有关的知识,另一方面提升了学生学习的积极性,为后面新知的学习开了个好头。

**环节二:** 揭示分数产生的现实需要。

### 教师活动 2

1. 课件出示:

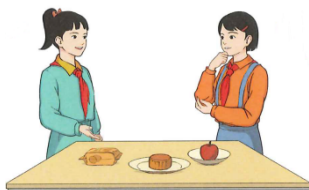


(1) 仔细观察,说说图上画了什么,什么意思。

(2) 剩下的不足 , 怎么记?

(3) 教师介绍:古时候,人们用一根打了结的绳子测量物体的长度,每两个结之间的一段表示一个长度单位。图中所测量的物体长是两段多一点,结果得不到整数。

2. 课件出示:



(1) 把桌上的物品平均分给两个同学,每人平均分到几个苹果? 几个月饼? 几包饼干? 结果能用整数表示吗?

(2) 教师介绍:在进行测量、分物或计算时,往往不能正好得到整数的结果,这时常用分数来表示。

### 学生活动 2

1. 学生读图,说图意。

2. 学生开展讨论,并汇报。

3. 学生思考,并回答:每人平均分到  $\frac{1}{2}$  个苹果,  $\frac{1}{2}$  个月饼,  $\frac{1}{2}$  包饼干。

**活动意图说明:** 通过测量与分物的实例, 引入分数, 使学生感悟到分数是适应客观需要而产生的, 从而提高学习的积极性, 促进对分数意义的理解。

**环节三: 探究分数的意义。**

**教师活动 3**

1. 你能举例说明  $\frac{1}{4}$  的含义吗? 请你们动手折一折, 画一画。

2. 认识单位“1”。

师: 以上都是把一个物体、一个计量单位看作一个整体, 我们也可以把一些物体看作一个整体。

(1) 课件出示教材 P46 粽子图。

提问: 把一盒粽子看作一个整体, 平均分成 4 份, 每份是这盒粽子的几分之几?

(2) 课件出示教材 P46 月饼图。

提问: 把一盒月饼看作一个整体, 平均分成 4 份, 3 份是这盒月饼的几分之几?

(3) 课件出示教材 P46 糖果图。

提问: ①把一盒糖平均分成 2 份, 每份是这盒糖的几分之几? ②把一盒糖平均分成 3 份, 2 份是这盒糖的几分之几?

③把一盒糖平均分成 4 份, 3 份是这盒糖的几分之几? ④把一盒糖平均分成 6 份, 5 份是这盒糖的几分之几?

(4) 教师小结: 一个物体、一个计量单位或是一些物体等都可以看作一个整体。一个整体可以用自然数 1 来表示, 我们通常把它叫作单位“1”。把单位“1”平均分成若干份, 这样的一份或几份都可以用分数来表示。

**学生活动 3**

1. 学生动手操作, 展示交流。

2. 学生回答: 每份是这盒粽子的  $\frac{1}{4}$ 。

3. 学生回答: 3 份是这盒月饼的  $\frac{3}{4}$ 。

4. 学生试着在教材上分一分, 完成教材上的填空, 并回答。

### 3. 认识分数单位。

(1) 介绍分数单位：把单位“1”平均分成若干份，表示其中一份的数叫作分数单位。例如， $\frac{2}{3}$ 的分数单位是 $\frac{1}{3}$ ， $\frac{2}{3}$ 里面有2个 $\frac{1}{3}$ 。

(2) 组织学生照样子说一说其他几个分数。

5. 学生两人一组，照样子说一说，然后汇报。

**活动意图说明：**在三年级分数初步认识的基础上，让学生自由地表示 $\frac{1}{4}$ ，加深学生对 $\frac{1}{4}$ 的理解。接着，通过分粽子、分月饼、分糖果等活动，让学生进一步明确：平均分的整体既可以是一个物体、一个计量单位，也可以是一些物体，从而认识单位“1”，并在此基础上概括出分数的意义。由具体到抽象，由个别到一般，帮助学生构建了概念的意义。

### 环节四：当堂检测。

#### 1. 基础性作业。

完成教材 P47 “做一做” 第 1~3 题。

#### 2. 发展性作业。

完成教材 P47 “做一做” 第 4 题。

**活动意图说明：**通过不同层次的练习，加深学生对分数意义及分数单位的理解。

### 环节五：课堂小结。

师：同学们，今天的数学课你们有哪些收获呢？

### 环节六：课后作业。

完成本课时的习题。

## 6. 板书设计

### 分数的产生和分数的意义

一个物体、一个计量单位或是一些物体等都可以看作一个整体。一个整体可以用自然数 1 来表示，我们通常把它叫作单位“1”。

把单位“1”平均分成若干份，这样的一份或几份都可以用分数来表示，表

示其中一份的数叫作分数单位。

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/707155130106006066>