

认识分数

教学目标

1. 在认识一个物体的几分之一基础上进一步认识一个整体的几分之一，理解将若干个物体平均分成若干份，其中的一份可以用几分之一来表示。
2. 通过类比、迁移，进一步理解分数产生的条件和表达方法，拓展原有的认识，建构新的认知结构。
3. 在联想、概括、推演中，体会数学的丰富，感受数学的魅力。

制定依据

1. 教材分析

教材通过小猴分桃的问题情境，引导学生在分桃的过程中理解将若干个物体平均分成若干份，其中的一份也可以用分数来表示，从而进一步丰富分数的内涵，教材的安排分两个层次，第一是理解将若干物体平均分成若干份，可以用分数表示其中的一个占这个整体的几分之一；第二是认识还可以用分数表示其中的某几个占整体的几分之一。这是进一步学习“求一个整体的几分之一是多少”和认识“一个整体的几分之几”的知识基础；更是学生五年级学习认识单位“1”的知识前奏。

2. 学生分析

学生在三年级上册已经初步认识了分数，知道了一个物体的几分之一，对分数的意义有了初步的理解。学习一个整体的几分之一是学生对分数的一次新的认知，是对原有分数内涵的一次丰富；尤其是用分数表示整体中的某几个物体占这个整体的几分之一，这对学生来说，是认知上的难点。

教学过程

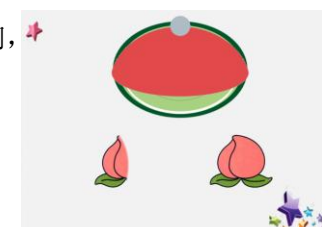
课前交流：

说说整体和部分的关系，比如：把一盒粉笔看成一个整体，一支粉笔就是其中的一部分；一组的人数看成整体，我就是其中的一部分

一、创设情境、以旧引新

谈话：曹老师今天邀请了2位小客人，看！（课本出示）

为了欢迎它们，我特意准备了1盘桃。如果把这盘桃平均分给它们，你觉得哪幅图可能是乐乐分到的桃？用手势选择？（课本出示）



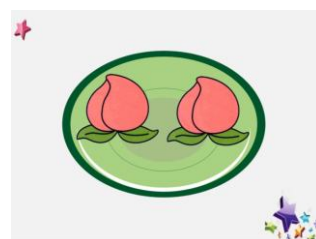
提问：（大部分学生选择第一幅图，一小部分学生选择第二幅图）说说你是怎样想的？

预设：第一幅图是把一个桃平均分成2份，所以乐乐分得的就是这个桃的一半，不可能是一整个桃。（课本动态出现）



追问：乐乐分到这个桃的几分之几？

回应：是的，前几天学的经验告诉我们，把一个桃平均分成2份，每份就是这个桃的 $\frac{1}{2}$ （边说边板书）第二幅，谁来介绍介绍？



预设：第二幅图原来应该有2个桃，乐乐可能分到1个桃。

（课本动态出现）

回应：现在，乐乐分得这盘桃的几分之几？（分得这盘桃的 $\frac{1}{2}$ ）

追问：同意吗？原来把2个桃平均分成2份，每份还是这盘桃的 $\frac{1}{2}$ 。乐乐可能分得半个桃，可能分得1个桃，怎么都说分得这盘桃的 $\frac{1}{2}$ ？

预设：因为第一幅图是把1个桃平均分成2份，取其中的一份；第二幅图是把2个桃平均分成2份，取其中的1份，都可以用 $\frac{1}{2}$ 表示。

小结：说的真好！不管是1个桃，还是一盘2个桃，都是把它们平均分成2份，每一份就是它的 $\frac{1}{2}$ 。

二、变化情境，建构新知

1. 认识一个整体的 $\frac{1}{2}$

层次一：

操作：如果这盘桃有6个，平均分给乐乐和嘟嘟，每人分得这盘桃的几分之几？你能分一分，再在图的右边写出分数吗？

（课本出示，学生操作：分一分，再写出分数，并上传）



比较：同学们把6个桃平均分成了2份，但写出的分数有不同， $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{3}{6}$

你同意哪一种？为什么？和同桌说一说……

预设：这里是把6个桃平均分成2份，每人分得1份，所以要用 $\frac{1}{2}$ 表示。

回应：说的很有道理，谁也能来说一说？

★（板书贴出 6 个桃）说的真好！ $\frac{3}{6}$ 表示 6 份中的 3 份，显然这里不合适，这里是把这盘 6 个桃看成一个整体，平均分成 2 份中，取其中的 1 份，要用 $\frac{1}{2}$ 表示更合适。

层次二：

打开：如果这盘桃有 4 个、8 个，还是平均分给乐乐和嘟嘟，每人分得这盘桃的几分之几？请你像刚才一样在平板上用虚线分一分，再写出分数？

下面每盘桃平均分给乐乐和嘟嘟，每人各分得这盘桃的 $\frac{1}{2}$ 。
（用虚线分一分，再在图的下面写出分数）



（课本出示，学生操作：分一分，再写出分数，并上传。）



（过程指导：快的同学，可以看看其他同学上传的作业，你同意吗？如果不同意，想一想为什么？）

交流：你不同意几号的作业，为什么？

学生说想法，教师随机板书（板书：贴出 4 个桃和 8 个桃）

打开：这盘桃可以 1 个、2 个、6 个、4 个、8 个，那这盘桃还可以是多少个？

只能是 2 的倍数吗？5 个、7 个可不可以？（课本出现）

平均分成 2 份，每一份就是几个桃？每一份是这盘桃的几分之几？

如果把一篮、一车、一果园的桃，可不可以平均分成 2 份？

每一份是这些桃的几分之几？（课本出现）

比较：桃的总数不同，每一份的个数也不同，为什么每一份都用 $\frac{1}{2}$ 来表示？说给同桌听一听。



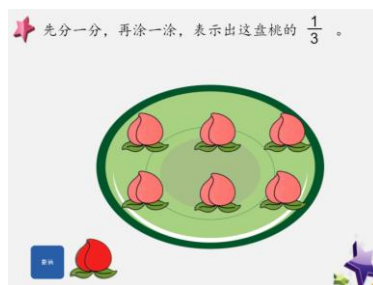
追问：现在请你说说你对 $\frac{1}{2}$ 的理解。

2.认识一个整体的几分之一

层次一：

打开：指着 6 个桃，还是这盘 6 个桃，你能分一分、涂一涂表示出这盘桃的 $\frac{1}{3}$ ？

（课本出示，学生操作：分一分，涂一涂，并上传。）



交流：（1）（涂 1 个的和涂 2 个）同意哪个？说说你的想法？

这里的 1 表示的是？（1 份）现在 1 份有几个桃？（2 个桃）

小结并板书：2 个桃为 1 份，把 6 个桃平均分成 3 份，每份就是这盘桃的 $\frac{1}{3}$ 。

(2) 出示不同的平均分，这样对吗？

回应：看来，和怎么分没关系，只要是平均分成 3 份，每份就是这盘桃的 $\frac{1}{3}$ 。

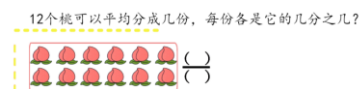
打开：如果有 9 个、15 个甚至更多的桃，平均分成 3 份，每份是这些桃的几分之几？

追问：现在请你说说你 $\frac{1}{3}$ 的理解？

比较：4 个桃的每一份是 2 个，6 个桃的每一份是 2 个，都是 2 个，为什么 4 个桃的每一份用 $\frac{1}{2}$ 表示，而 6 个桃的每一份却用 $\frac{1}{3}$ 表示？

★说得真好！把一个整体平均分成几份，每一份就是它的几分之一，和每一份的个数没有关系。

层次二：



打开：12 个桃可以平均分成几份？每份各是它的几分之几？

请你分一分，写一写。

(课本出示，学生操作：分一分，再写出分数，并上传。)



交流：(不全的、全而乱的、有序完整的) 你更欣赏哪一份，说说你的想法？

提问：同样是把 12 个桃看成一个整体平均分，为什么表示每一份的分数都不同？说给同桌听一听。

★对极了，12 个桃看成一个整体，平均分成几份，每一份就是它的几分之一。

打开：如果有一些香蕉，看成一个整体，平均分成 50 份，每份是这些香蕉的几分之几？

如果有一些橡皮，看成一个整体，平均分成 99 份，每份是这些橡皮的几分之几？

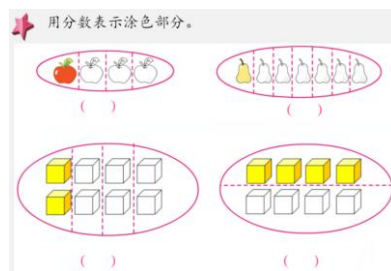
如果有好多圆形，看成一个整体，平均分成 1000 份，每份是这些圆形的几分之几？

★看来不管是什么物体，也不管这些物体有多少个，只要把这些物体看成一个整体，平均分成几份，每份就是它的几分之一。

三、对比回顾、沟通知识

层次一：

做题：这里有一些物体平均分，你能用分数表示涂色部分吗？



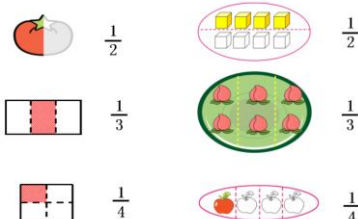
(课本出示，学生操作：学生独立完成，并上传，同桌两人做完可以互相说一说)

交流：根据学生答题情况，重点交流后两个

层次二：

勾连：今天这节课我们又进一步认识了分数（板书课题：认识分数）

（课本出现：一个物体的平均分和一些物体的平均分）



这是今天学的几分之一和上个星期学的几分之一，有什么相同和

不同之处呢？说给同桌听听……

（根据学生的表达板书：一个物体和一些物体）

★对呀，以前是平均分一个物体，今天是平均分一些物体，无论是一个物体，还是一些物体，我们都可以把它看成是一个整体，平均分成几份，其中的一份就是它的几分之一。

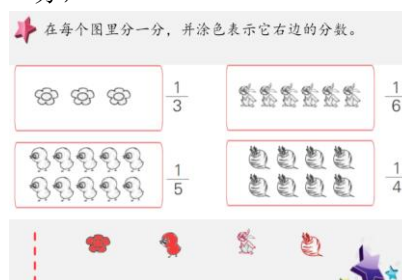
四、丰富应用、拓展知识

层次一：

提问：曹老师还带来了一些物体，你能在每个图里分一分，并涂一涂表示它右边的分数吗？

（课本出示，学生操作：学生独立完成，并上传）

交流：都涂对了吗？



层次二：

激趣：乐乐和嘟嘟也带来了问题考考你们呢，敢不敢接受？

（课本出现：乐乐和嘟嘟）

要求：乐乐和嘟嘟占森林小猴总数的 $\frac{1}{9}$ ，猜猜森林里有几只小猴？

你怎么想的那么快的？（只要想 $9 \times 2 = 18$ ）

除了 $\frac{1}{9}$ ，还能想到 18 只小猴的几分之一，

想一想，一共有几种？

（课本出现：选择题）



拓展：乐乐和嘟嘟为咱们准备了一罐美味的糖果，平均分给大家，你觉得你能分得这罐糖果的几分之一？猜猜看，你可能分到几颗糖果？乐乐和嘟嘟一共准备了多少颗糖果呢？（课本出现：一罐糖）



认识分数

一个整体

一个物体



平均分成2份，每份是这个桃的 $\frac{1}{2}$ 。



平均分成2份，每份是这盘桃的 $\frac{1}{2}$ 。

一些物体



平均分成3份，每份是这盘桃的 $\frac{1}{3}$ 。