**认识千克**

**【实验教学目标】**

(1)认识常用的秤，在具体生活情境中了解用秤称物体质量的方法；通过掂一掂、称一称、估一估、推一推、说一说等操作活动，感受并认识质量单位“千克”，初步建立“千克”的概念；初步学会用“千克”作单位称简单的物品有多重，会用“千克”表示物体的质量。

(2)在学习过程中体会“千克”这个质量单位的需求，在感受物体有多重的活动中，联系常见的1千克实物，感受1千克的轻重，初步形成“千克”的质量观念，积累数学活动和估计物体的初步经验。

(3)使学生感受数学与生活的联系，感受动手操作的乐趣、感受与他人合作交流的作用，增强学习数学的兴趣，从而获得积极的情感体验。

**【实验教学重点】**通过实验体验认识千克，建立单位质量“千克”的观念。

**【实验教学难点】**通过实验建立的表象了解1千克有多重和估测物体的重量。

**【实验材料准备】**

**1.实验工具说明**

学生：分组材料（7~8组）盘称、2袋盐、散装彩沙、数学书、书包。通过对多样物品的感受体验建立1千克的表象。

老师：1千克红枣和膨化食品一袋。

**2.实验研究单设计**

**数学实验（一）**

**实验问题：1千克有多重？（盐和红枣）**

**实验要求：**

1.掂一掂：小组同学轮流掂一掂1千克，左手掂一掂，右手掂一掂。

右手掂一掂。

1. 想一想：闭着眼睛想一想，1千克有多重。
2. 说一说：小组同学互相说说对1千克的感受。

**数学实验（二）**

**实验问题：**称一称一千克的物体

**实验要求：**

1. 称一称：小组合作称1千克彩沙放入塑料袋中。
2. 拎一拎：小组成员轮流拎一拎1千克。
3. 说一说：小组互相说说对1千克食盐、红枣和彩沙的感受。

**数学实验（三）**

**实验问题：**估一估1千克的物体

**实验要求：**

1. 估一估：拿出数学书掂一掂，估计几本数学书大约重1千克。
2. 称一称：拿几本数学书放在盘秤上，称出大约1千克的数学书。

3.掂一掂：左右手分别掂一掂1千克的数学书。

**【实验教学过程】**

**一、导入新课**

教学比较重量的方法。

谈话：老师手里有两袋食品，哪袋重一些？

有什么办法可以帮助我们判断？

操作。你有什么感受？

这种方法像我们玩的……跷跷板，重的一头往下沉。

过渡：刚刚有同学说可以用秤称一称。你们平时见过哪些秤？

指出：根据物品的轻重和特点，人们常常会使用不同的秤。下面是生活中常见的几种秤。

PPT演示

1. **操作体验 探究新知**

1.认识盘秤

认：今天咱们就重点来认识一下盘秤。每个小组桌上也有一台盘秤，请同学们**观察**一下，你在盘秤上看到了什么？

秤面里有什么？

指出：kg就是我们今天要认识的一种重量单位——千克，用字母kg表示，千克又叫做公斤。今天我们就一起来认识千克（揭题）

称：下面咱们就用盘秤来称一称这包重的食品。（看视频）你在秤面上看到了什么？这包食物多重？

小结：指针指向1就表示1千克。

追问：你还能在秤面上找到几千克？小组看着盘秤，指一指说一说。

上台演示。**重点5千克？**

小结：是的，一大格表示1千克，这个盘秤最多能称5千克的物品。

**2.掂一掂，感受1千克。**

老师为每个小组都准备了1千克物品——1袋红枣是1千克，两袋食盐是1千克。

出示实验要求：

**实验一1千克初体验（盐和红枣）**

1.掂一掂：小组同学轮流掂一掂1千克，左手掂一掂，右手掂一掂。

右手掂一掂。

1. 想一想：闭着眼睛想一想，1千克有多重。
2. 说一说：小组同学互相说说对1千克的感受。

指出：同学们感觉到1千克有多重了吗？1千克就是同学们刚刚掂的这两袋食盐这么重，一袋红枣这么重。

引导：同学们对1千克已经有了初步的体验，下面继续感受1千克。

老师给每个小组准备了一些彩沙，你能用桌上的盘秤称出1千克吗？

**实验二：1千克再体验**

1. 称一称：小组合作称1千克彩沙放入塑料袋中。
2. 拎一拎：小组成员轮流拎一拎1千克。
3. 说一说：小组互相说说对1千克食盐、红枣和彩沙的感受。

即时巩固：

现在对1千克有点感觉了吗？那这4样物品，哪个物品的重量最接近1千克，谁再来试试？

用盘秤验证。你们也想试试自己的感觉吗？给你们机会。

**实验三：估出1千克**

1. 估一估：拿出数学书掂一掂，估计几本数学书大约重1千克。
2. 称一称：拿几本数学书放在盘秤上，称出大约1千克的数学书。

3.掂一掂：左右手分别掂一掂1千克的数学书。

**算一算，体验大约几千克**

谈话：经过几次体验，相信同学们对1千克都有所感觉了，同学们每天背着书包上学，你知道你的书包大约重多少千克吗？

实验四：体验几千克

估一估：小组成员背一背自己的书包，估计大约几千克，记录在表格里。

称一称1：选一位成员称一称组员的书包，记录书包大约几千克。（希沃拍照比整千克多，比整千克少）

称一称2：选择一个书包，在这个书包里拿出或放进一些物品，使书包大约重2千克。

拎一拎：小组成员轮流拎一拎。

全班交流：刚刚同学们实验活动过程中，老师发现有些同学的秤面是这样的，这个指针没有指向整千克数，差一点就到？了，我们可以说成“大约？千克”。这个呢？（超过？千克一点）

1. **巩固反思，内化升华**

回顾：今天我们学习了知识？你有哪些收获？

1. 想想做做第1题。

现在没有秤，你能说出袋里的食品有多重吗？

净含量：除去包装材料，袋里物品实际有多重。

1. 想想做做第2题

回答问题。

追问：那1000千克有多重呢？