

示例一：数粒游戏

学习范畴：数

学习单位：10 以内的数

学习阶段：一

目标：认识 10 以内的数的基本组合

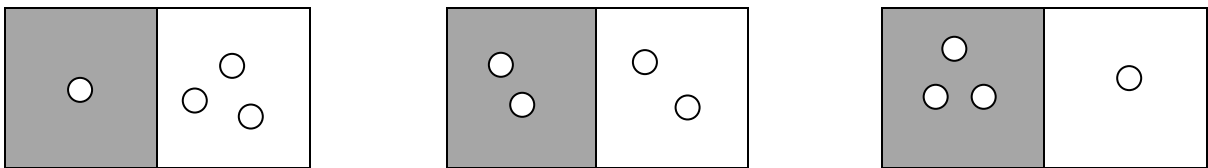
预备知识：(i) 能数及说出物件的数目
(ii) 认识单数和双数
(iii) 能以一一对应的方法比较两组对象数目的多寡

教学资源：数粒、贴纸、工作纸（数粒游戏）

活动内容：

活动一：

1. 学生每 2 人一组，每组获分发 10 粒数粒。
2. 教师着学生取出 4 粒数粒，并把这 4 粒数粒分成两份（每份最少要有 1 粒数粒），看看共有多少种分法，并把结果用贴纸记录于工作纸上（见下图）。



讨论问题：

1. 把 4 粒数粒分为两份，共有多少种分法？
2. 当阴影部分增加 1 粒数粒时，空白部分内数粒的数目会有什么改变？
3. 当阴影部分的数粒增加愈多，空白部分内数粒的数目会有什么改变？
4. 如何能确保找出所有组合？

教师备注：

1. 因为学生未理解「0」的概念，教师应提示学生在分数粒时，于阴影部分或空白部分内必须放上最少 1 粒数粒。
2. 如不用贴纸记录，可着学生把结果绘画在工作纸上。

活动二：

1. 学生重复活动一的步骤，分别把 2 粒至 10 粒数粒分成两份，看看各有多少种分法。
2. 学生每次把结果用贴纸记录在工作纸上。

讨论问题：

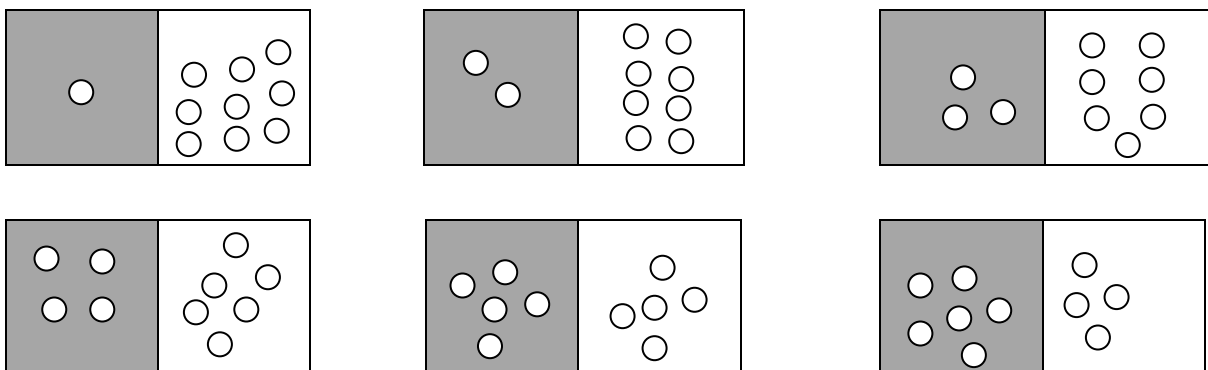
1. 重复活动一的讨论。
2. 根据活动二的分物结果中，哪些数分成两份时，阴影和空白部份的数粒数目相等？（2、4、6、8、10）
3. 这些数有何特别？（教师引导学生发现这些数全部都是双数）

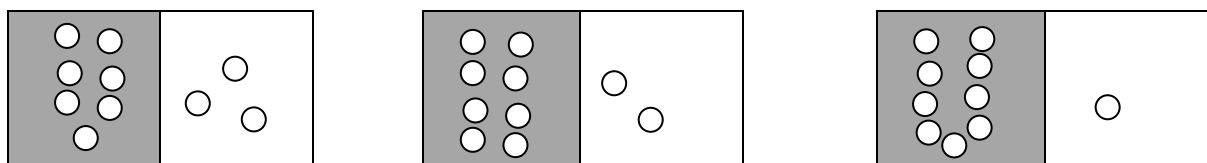
教师备注：

因学生未理解「0」的概念，以上活动只用 2 粒至 10 粒数粒进行，而不用 1 粒数粒进行。

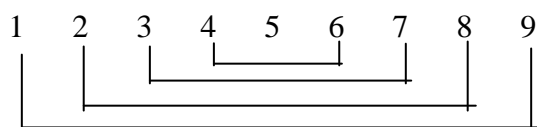
活动三：

1. 教师着学生观察活动二中把 10 粒数粒分成两份的结果（见下图）。





2. 教师在黑板上写上数字 1 至 9。学生根据上图的结果把数字联起来（见下图），并说出所发现的规律。



讨论问题：

1. 哪个数字未能与其他数字连线？为什么？
2. 如要为这个数字连线，你认为它的「伙伴」是什么数字？为什么？

此示例主要涉及以下的共通能力：

1. 批判性思考能力

- 理解直接的因果关系，例如，当阴影部分的数粒增加一粒，空白部分内数粒的数目会减少一粒。
- 在找出所有组合的过程中，以及在找出数字的特质时利用归纳法进行推理。
- 基于足够的证据及作出合乎逻辑的结论，例如：观察把 10 粒数粒分成两份的结果，将两个数字连线。

2. 沟通能力

- 理解及执行指示，例如，依照教师指示把 2 粒至 10 粒数粒分成两份，并把结果记录在工作纸上。
- 以绘图和符号表达课业的结果。
- 与他人讨论以完成课业，例如把数粒分成两份。

3. 解决问题能力

- 把 2 粒至 10 粒数粒分成两份时，利用过往的经验解决新的问题。
- 使用不同方法解决问题，例如，找出所有组合时，可将数粒由一边移至另一边，亦可将部分数粒放于一边，其余的全放于另一边。

数粒游戏

把

粒数粒分为两份，并分别把结果用贴纸贴在下图上。

