



7 数学广角——植树问题

植树问题 例1（两头种）



一、创设情境，揭示课题



1. 出示主题图

2. 创设情境：学校开展“美化校园”的活动，同学们在老师的带领下，正认真的植树呢。在植树的过程中，大家遇到了一些问题。

3. 揭示课题：今天我们就来研究“植树问题”。



二、交流辨析，探究新知

(一) 明确问题，暴露原有认知

同学们在全长100m的小路一边植树，每隔5m栽一棵（两端要栽）。一共要栽多少棵树？



- 问题：
1. 你都知道了什么？
 2. 你认为一共要栽多少棵树？





二、交流辨析，探究新知

(二) 择法验证，交流辨析



每隔 5 m 栽一棵，共栽 $100 \div 5 = 20$ (棵)。

问题：

1. 到底一共要种多少棵树呢，你能想办法验证一下吗？
2. 这里有一个同学的想法，你读懂他想表达什么意思了吗？
3. 你同意他的想法吗？
4. 这个算式表示什么意思？**20**应该表示什么意思？
5. 我们知道了间隔的数量，怎样才能求出棵数呢？它们之间有什么关系呢？
6. 谁能结合验证的过程说说你的想法。





20

25

二、交流辨析，探究新知



(二) 择法验证，交流辨析

问题：

1. 你是用什么方法验证的？结果怎样？
2. 你读懂他想表达什么意思了吗？请你说一说。
3. 这条路有100米，你怎么只表示出20米呀？你是怎样想的？
4. 我们可以以20米为例，还可以怎样做？
5. 你能像他们这样举几个简单的例子吗？





二、交流辨析，探究新知

(三) 化繁为简，发现规律

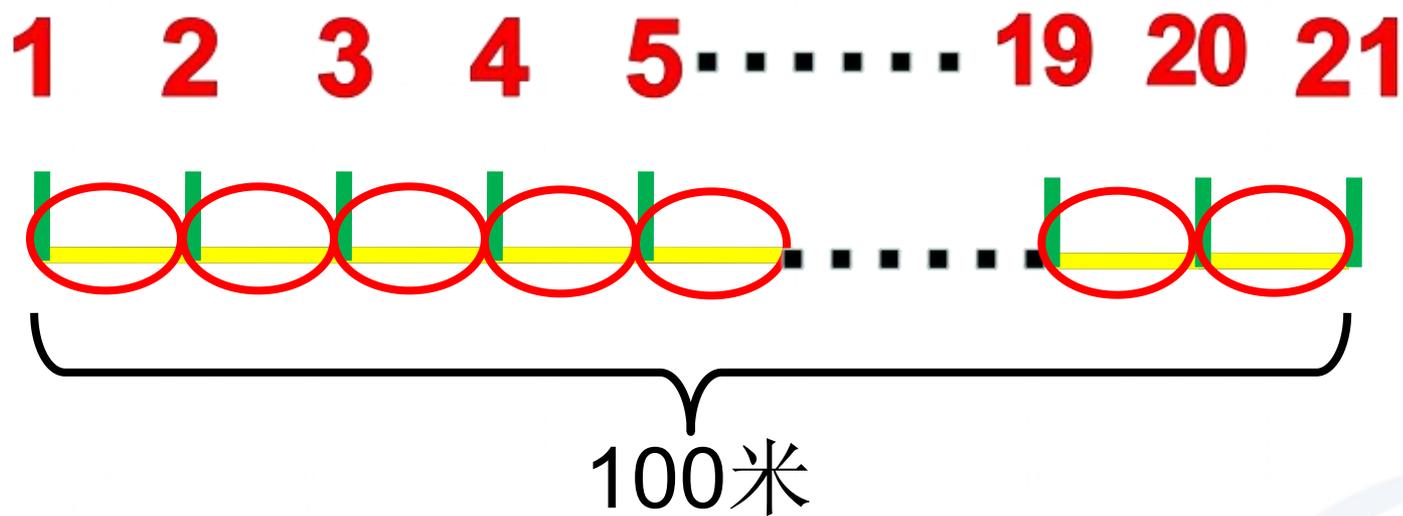
距离(米)	间隔数(个)	棵数(棵)

- 问题：
1. 你能像他们这样举几个简单的例子吗？
 2. 通过大家举的例子，你发现间隔数和棵树之间有什么关系？
 3. 现在你能确定这道题的结果了吗？说说你是怎样想的。



二、交流辨析，探究新知

(三) 化繁为简，发现规律



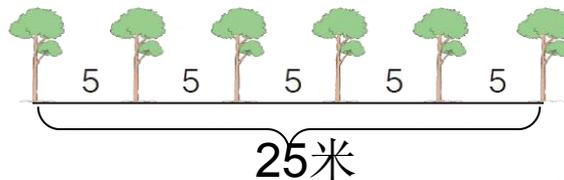
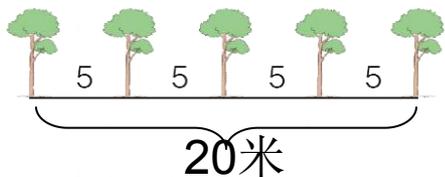
- 问题：
1. 在两头种的情况下，棵数为什么会比间隔数多1呢？
这个1多在哪了？你能到图中指一指吗？



二、交流辨析，探究新知

(四) 回顾过程，积累经验

同学们在全长100m的小路一边植树，每隔5m栽一棵（两端要栽）。一共要栽多少棵树？



距离（米）	间隔数（个）	棵数（棵）
20	4	5
25	5	6
30	6	7
35	7	8

问题：

1. 回忆一下，刚才我们是怎样解决这个问题的？
2. 哪些方法你觉得可以借鉴？

三、巩固练习，提升认识



1. 5路公共汽车行驶路线全长12km
相邻两站之间的路程都是1km。
一共设有多少个车站？



$$12 \div 1 = 12 \text{ (个)}$$

$$12 + 1 = 13 \text{ (个)}$$

答：一共设有13个车站。



问题：

1. 用你喜欢的方法，解决这个问题。
2. 你读懂他想表达什么意思了吗？请你说一说。
3. 还有不同的想法吗？



三、巩固练习，提升认识



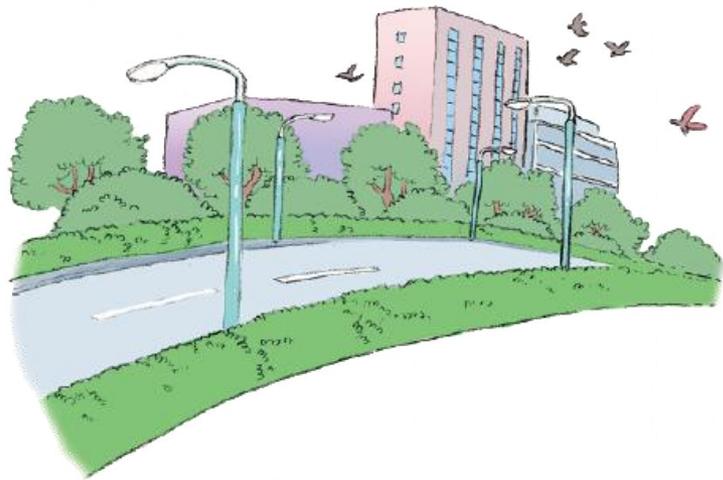
2. 在一条全长2km的街道两旁安装路灯（两端也要安装），每隔50m安一盏。一共要安装多少盏路灯？

$$2000 \div 50 = 40 \text{ (个)}$$

$$40 + 1 = 41 \text{ (盏)}$$

$$41 \times 2 = 82 \text{ (盏)}$$

答：一共要安装**82**盏路灯。



- 问题：
1. 用你喜欢的方法，解决这个问题。
 2. 你读懂他想表达什么意思了吗？请你说一说。
 3. 最后一步为什么要乘**2**呢？





三、巩固练习，提升认识

3. 园林工人沿一条笔直的公路一侧植树，每隔6m种一棵，一共种了36棵。从第1棵到最后一棵的距离有多远？

$$36 - 1 = 35 \text{ (个)}$$

$$35 \times 6 = 210 \text{ (米)}$$

答：从第1棵到最后一棵的距离有210米。

问题：

1. 用你喜欢的方法，解决这个问题。
2. 你读懂他想表达什么意思了吗？请你说一说。
3. 这道题和前面的题目有什么不一样？



四、布置作业



作业：第109页练习二十四，第1题、第3题。

