

植树问题的教案

植树问题的教案

植树问题的教案（精选 10 篇）

作为一位不辞辛劳的人民教师，有必要进行细致的教案准备工作，教案是教材及大纲与课堂教学的纽带和桥梁。那么大家知道正规的教案是怎么写的吗？以下是小编为大家收集的植树问题的教案（精选 10 篇），仅供参考，大家一起来看看吧。

植树问题的教案 1

教学内容：

人教版义务教育课程标准实验教材四年级（下册）第 117---118 页例 1

教学目标：

- 1．通过探究发现一条线段上两端要种、一端要种、两端不种三种不同情况植树问题的规律。
- 2．使学生经历和体验“复杂问题简单化”的解题策略和方法。
- 3．让学生感受数学在日常生活中的广泛应用，尝试用数学的方法来解决实际生活中的简单问题，培养学生的应用意识和解决实际问题的能力。

教学过程：

1、课前谈话：

今天来这里上课，有什么不同的感觉？

老师挺高兴的，这么多人，正好做一个公益宣传，请看--

春天，是植树的最佳时间，在座各位朋友，同学，为了我们地球生命，给这些孩子们一个健康的环境，请爱护树木，有钱出钱，有力出力，多多种树！支持的，鼓鼓掌！谢谢！

一、创设情境，出示问题（2 分钟）

1、揭示课题（2 分钟）

师：你们觉得种树与数学有联系吗？

生：间隔，米数等等问题。

师：种树与数学之间确实有联系，这节课我们就一起在种树问题上研究数学。（课件出示课题：植树问题）

2、出示问题

课件出示问题：同学们在全长 1000 米的小路一旁植树，每隔 5 米栽一棵（两端要栽）。一共需要多少棵树苗。

二、化繁为简，解决问题（26 分钟）

1、理解信息（2 分钟）

师：能看懂吗？告诉我们哪些信息？

生：全长 100 米，每隔 5 米等等

师：每隔 5 米是什么意思？

生：就是两棵树之间的“间隔”；

师：“间隔”这个词听过吗？能举几个例子吗？

比如同学之间，手指之间……都可以看作是间隔。

师：两端要种什么意思？

生：头和尾各要种一棵。

2、形成猜想（1 分钟）

师：如果，把这条路的一旁看成一条线段的话，猜猜看，需要几棵树？看谁想得快！

生 1：200

生 2：201

生 3：202

师：三个猜想答案，到底哪个答案才是对的？我们有什么办法知道？

生：验证。

3、化繁为简（4 分钟）

师：是的，可以画图，模拟种一种，数一数，就能知道正确的答案了。

师：（课件演示）请看，用这条线段表示这条路。“两端要种”，先在开头种上一棵，然后每隔 5 米种一棵……大家看，种了多少米了？

生：35 米

师：才种了 35 米，一共要种多少米？

生：1000 米。

师：这样一棵一棵，一直种到 1000 米？！同学们，你有什么想法？

生：太累了，太麻烦了，太浪费时间了。

师：英雄所见略同，一棵一棵种到 1000 米，方法是对的，但确实太麻烦了。其实，像这样比较复杂的问题，在数学上还有一种更好的研究方法，大家想知道吗？

生：想

师：这种方法就是：遇到比较复杂的问题先想简单的，从简单的问题入手来研究，在研究的过程中发现规律。（课件出示：研究方法：复杂问题--简单问题--发现规律--解决问题）

3、举例验证（5 分钟）

师：比如：1000 米的路太长了，我们可以先在短一点的路上种一种，看一看，是不是有什么规律，找到规律了我们再来解决复杂的问题。（课件出示：100 米--

师：你认为取多少长的路，画图种树，比较好验证呢。

生：5 米，10 米，15 米，20 米，25 米。

师：老师给你们带来了长短不同的“路”，把它想象成“路”，行吗？你可以把它看作是 10 米，15 米等等，现在请你用笔，独立在这些“路边”种树，并列式算式，把你的发现也写在纸上，开始。（学生独立活动，2 分钟后，）

师：把自己的发现，轻轻地告诉小组里的同学，并做好向全班同学汇报。

4、反馈交流（如何操作还是一个问题）（5 分钟）

请一个小组把自己的研究成果展示在黑板上。

师：请你代表这组同学，把研究的过程，和得到的规律，向全班同学解释一下。

师生互动

师：这空在这里是怎么回事？

生：间隔 5 米；

师：为什么是空了 4 个间隔？

生：20 米里正好有 4 个 5 米；

师：怎么算出来的？

生：20 除以 5 等于 4

师：4 个间隔数，空了 4 次

师：这样种（板书：两端种），可以吗？）

5、揭示规律（0.5 分）

师：运用化繁为简的解决策略，同学们发现了植树问题中，非常重要的一个规律，那就是：（板书：两端要种：棵树=间隔数+1）

6、解决问题（3 分钟）

师：现在你能运用这个规律，解决刚才复杂的问题吗？请独立列出算式。然后向同座说一说解决思路。（请一位学生板演，并说解题思路，老师追问：这里的 200 指什么，为什么要减 1。）

师：（指着猜想答案）当时你是怎么猜想到 200 棵的。

师：虽然你猜测的答案是错的，但你敢猜想，证明你有学数学的胆量，正因为出现了不同的答案，才让我们走上探索之路，所以，我们得谢谢你！

7、巩固练习（6 分）

（1）从王村到李村一共设有 8 根电线杆，相邻两根的距离平均是 200 米。王村到李村大约有多远

（2）园林工人沿公路一侧植树，每隔 6 米种一棵，一共种了 36 棵。从第 1 棵到最后一棵的距离有多远？

三、再度猜想，打通联系（10）

1、过渡设疑

2、形成猜想

3、验证猜想

4、得出结论

5、打通联系

四、拓展选择，辨别类型（3 分钟）

师：其实植树问题并不只是与植树有关，在我们的生活中，还有

许多现象与植树问题很相似。

(1) 同学们排队跑步，队伍长 4 米，每两人之间的距离是 1 米，这队学生有多少人？

1) $4 \div 1 + 1 = 5$ (人) 2) $4 \div 1 - 1 = 3$ (人) 3) $4 \div 1 = 4$ (人)

(2) 一根 10 米长的木条，工人叔叔按每段 2 米长的标准来锯开它，需要锯几次才能完成任务？

1) $10 \div 2 + 1 = 6$ (次) 2) $10 \div 2 - 1 = 4$ (次) 3) $10 \div 2 = 5$ (次)

(3) 5 路公共汽车行驶路线全长 12 千米，相邻两站的距离是 1 千米，街道一边一共有几个车站？

1) $12 \div 1 + 1 = 13$ (个) 2) $12 \div 1 = 12$ (个) 3) $12 \div 1 - 1 = 11$ (个)

五、丰富背景，遗留问题。(1.5 分钟)

师：其实，同学们的收获才刚刚开始。多个点等距离排列成一条直的线，点的数量与间隔数之间有一定规律；如果，多个点等距离排列成一个方阵；如果，多个点等距离排列成一个圈，或等距离排列成其它形状，这里面蕴含着更深奥的数学，期待同学们去发现！

植树问题的教案 2

教学内容：

义务教育课程标准实验教科书（人教版）四年级下册第 117--118 页例题及相关练习。

教学目标：

1、利用学生熟悉的生活素材、通过动手操作等实践活动，让学生感悟间隔数与棵数之间的关系。

2、通过小组合作、交流，使学生发现并理解段数与棵树之间的规律，并利用规律解决一些实际问题。

能力目标：

1、让学生经历感知、理解知识的过程，进一步培养学生从实际问题中发现规律；运用规律解决问题的能力。

2、渗透数形结合的思想，培养学生借助实物，图形解决问题的意识。

情感目标：

培养学生的分析意识，养成良好的交流习惯，感觉日常生活中处处有数学，体验学习的成功喜悦。

教学重点：

引导学生发现植树与间隔数的关系。

教学重点：

理解间隔与发现植树棵数的规律并运用规律解决问题。

教学准备：

课件、学生用尺子、纸等。

教学过程：

一、导入新课

1、讲故事：（略）这个故事告诉我们：我们在说话、做事情时不能信口开河，不加思索来完成。

2、揭示课题：

明天就是“六一”儿童节，我们的节日有很多，同学们你们知道吗？3月12日是什么节？（植树节）其实，“植树”这件事还很有数学上的学问，今天我们就来研究“植树问题”（板书课题）

二、新授。

1、出示准备题：

同学们在全长100米的小路去植树，每隔5米分为一段，一共可以分成多少段？

$$100 \div 5 = 20 \text{（段）}$$

2、出示例题

同学们在全长100米的小路一边植树，每隔5米栽一棵（两端要栽），一共需要多少棵树苗？

（1）读题分析理解：“一边植树，两端要栽”的意义。

可能许多同学列成： $100 \div 5 = 20 \text{（棵）}$

（2）学生试做。

让学生讨论。

3、感知间隔的含义

请你们伸出右手，张开，数一数，5个手指间有几个空格？在数学上，我们把空格叫做间隔，也就是说，5个手指之间的有几个间隔？4个间隔是在几个手指之间？

4、学生依次画图，课件依次演示画图过程的算法。

段数棵数

12

23

34

56

通过上面的分析，你发现了什么？

棵数=段数+1

或：段数=棵数-1

5、完成例题。A：先要求出段数： $100 \div 5 = 20$ （段）

B：再次求出棵数： $20 + 1 = 21$ （棵）

6、再次感知，找到规律

课件上做习题栽了8棵树，有（ ）个间隔。（两端都要栽）

有20个间隔，栽了（ ）棵树（两端都要栽）

三、尝试练习，做一做

课件：1、园林工人沿路一侧植树，每隔6米种一棵，一共种了36棵，从第1棵到最后一棵的距离有多远？

2、做书上的练习P122（练习二十）。T1、T2写在书上。

四、巩固加深，拓展。

1、打开书P117读书，思考。

2、你在这一节课有什么遗憾？

3、你在这节课中有什么收获？

4、联系生活举例，加深理解。

五、总结延伸

植树问题还有许多学问，今天我们只是解决了两端都栽，如果两端都不栽，封闭图形（如圆形花坛）栽树又怎样计算等待下一节课再去研究。

板书设计：

段数棵数学生练习板演

12

23

34

45

规律：棵数=段数 + 1

或：段数=棵数 - 1

植树问题的教案 3

学情分析

由于学生初次接触“植树问题”，这部分的学习内容学生一定会很感兴趣，学习的热情也会比较高涨，但根据以往的教学经验，这部分内容对于整体学生来说是不容易理解和掌握的。学生已经掌握了关于线段的相关知识，也具备了一定的生活经验和分析思考能力与计算能力，因此为了让学生能更好地理解本单元的教学内容，在教学过程中应对教材进行适当的整合，并充分利用原有的知识和生活经验，来组织学生开展各个环节的教学活动。

教学目标

1.认识不封闭曲线路上间隔排列中的简单规律。

2.会解决问题中“两端都栽”情形的植树的实际问题。

教学重难点

重点：间隔排列中的简单规律

难点：两端栽树棵数与间隔数之间的关系。

教学过程

一、口算: (白板出示)

$48 \div 6 = ?$ $13 \times 3 + 1 = ?$ $83 + 42 + 17 = ?$ $32 \div 8 + 1 = ?$ $(13 - 1) \div 2 =$

$100 \div 5 + 1 = ?$ $(73 - 1) \div 8 = ?$ $12 \times 4 = ?$ $1000 \div 10 = ?$ $35 \div 7 + 1 =$

二、谈话导入

师：同学们你们知道每年的植树节是几月几日吗？

生：3月12日

师：那你们植过树吗？

生：没有 有

师：那今天老师就来带领大家一起来研究数学上的 “植树问题” 吧！

出示课题（ppt）：植树问题

准备：

伸出左手 五指张开 每相邻两个手指之间有一个缝隙，这个缝隙也 称做间隔。

5—4 也称做间隔数是 4 ； 4-3 3 ； ? 3—2 2 ； ?? 2—1? 1 ；

那大家植树时是不是这样植的？每相邻两棵树之间有一定的距离， 也称做间距。

三、探究新知

下面让我们一起来研究，出示课件例题 1

（1）理解题意

师：认真读题，你认为哪些词语最关键？

生：全长 100 米 ??? 一边

每隔五米 间隔 ?两端都要栽

问题：一共需要几棵树苗？棵数

（这些同学审题真仔细）

师：那什么叫做每隔五米？两端都要栽？

生：每相邻两棵树之间的间隔距离是 5 米？

小路的最开始和末尾各栽一棵。

师：同学们说的可真好，那请大家观看课件，跟着老师一起通过 ppt 再次深刻理解题意，认真看，小声跟着说.....好！那你认为一共应该栽多少棵小树呢？

师：100 米太长了，我们可以用简单的数来试试。20 米（师把 100 改成 20），师在黑板上画出线段图，让学生清楚看出需要 5 棵小树苗。师：怎样写算式呢？ $20 \div 5 = 4$ （ ） $4 + 1 = 5$ （ ）

（老师重点强调单位名称和答）

师：把 20 米换成 30 米、35 米呢？（学生在练习本上计算，后同

桌对答案)

师：那么大家来看黑板上，间隔数和棵树之间有什么联系？

生：棵数=间隔数+1? 多找几个同学回答

师：出示课件 一起读。

师生共同回头看例 1，学生在练习本上计算。

师出示课件 ppt 例 1 的计算过程

$$100 \div 5 = 20 \text{ (个)}$$

$$20 + 1 = 21 \text{ (棵)}$$

答：一共需要 21 棵小树苗。

(表扬—你真了不起，写的跟答案一模一样，点赞！)

四、巩固练习 (ppt 呈现)

1、5 路公交车线路全长 12 千米，相邻两站之间的路程都是 1 千米，一共设有多少个车站？

2、把 “1 千米” 改成 “2 千米”

3、在一条长 20 米的小路一侧，每隔 4 米放一盆植物 (两端都放)，一共需要多少盆植物？

4、两侧都放呢？

5、大象馆和猴山相距 60m。绿化队要在两馆间的小路两旁栽树 (两端都不栽)，相邻两棵树之间的距离是 3m。一共要栽多少棵树

五、思考题

学校的大钟 8 时敲响 8 下，14 秒敲完。11 时敲响 11 下，敲完需要多长时间？

六、谈收获

通过今天的学习，老师很佩服你们的专注力，你们真了不起！那么你的收获是什么呢？

(师生共同本课内容，下课。)

植树问题的教案 4

教学内容

义务教育课程标准实验教科书 (人教版) 四年级下册数学广角。

教学目标

1.经历将实际问题抽象成数学模型的过程，掌握种树棵数与间隔数之间的关系。

2.会应用植树问题的模型解决一些相关的实际问题，培养学生的应用意识和解决实际问题的能力。

3.感悟构建数学模型是解决实际问题的重要方法之一。

教学重点

让学生发现植树的棵数和间隔数之间的关系，并用发现的规律解决实际问题。

教学过程

一、创设情景，提出问题

情境：同学们参加植树活动，要根据植树要求“动脑筋，领树苗”。

问题：有一条 12 米长的小路，一小组要在小路的一边植树，要求每隔 2 米栽一棵（两端都栽），该领多少棵树苗呢？（大屏幕出示）

二、探索规律，建立模型

1. 实践操作，得出结论

（1）初步感知，大胆猜想

你们认为一小组的同学该领多少棵树苗呢？

（2）动手操作，验证猜想

用画图法或摆一摆的方法“栽一栽”。

2. 尝试不同的栽法，积累研究素材

师：刚才我们是每隔 2 米栽一棵树，发现出现了 6 个间隔，可以栽 7 棵树。你们还有不同的栽法吗？

（1）激发兴趣谈栽法

（2）自由选择试栽法

（3）交流汇报作记录

3. 观察分析，发现规律

师：现在请大家认真观察一下老师记录的这些数据，你会不会有所发现呢？先独立思考，再把你们思考的结果互相说一说。

（1）认真观察，独立思考

(2) 小组交流，集思广益

(3) 班级汇报，总结规律

三、运用规律，解决问题

1. 运用规律，解答 117 页的例 1。

同学们在全长 100 米的小路一边植树，每隔 5 米栽一棵（两端要栽）。一共需要多少棵树苗？

2. 运用规律，解答 118 页的“做一做”。

园林工人沿公路一侧植树，每隔 6 米种一棵，一共种了 36 棵。从第 1 棵到最后一棵的距离有多远？

3. 运用规律，解答 119 页的“做一做”的第 1 题。

在一条全长 2 千米的街道两旁安装路灯（两端也要安装），每隔 50 米安一座。一共要安装多少座路灯？

小结：安装路灯问题也是一种植树问题。

植树问题的教案 5

教学目标：

（一）利用信息技术平台,提供问题情境，让学生通过生活中的事例探索、掌握解决封闭图形中植树问题的方法。

（二）通过多媒体课件，渗透数形结合思想，引导学生在解决问题的分析、思考过程中，经历抽取出数学模型的过程。

（三）在解决问题中，培养学生的独立思考、合作探究的能力，体会数学在生活中的广泛应用

教学重点、难点：

让学生掌握解决封闭图形植树问题的思想方法。

教学难点：

探索发现封闭图形情况下棵树与间隔数之间的关系。

教学过程：

（一）创设情景，引入问题

1. 问题一：（出示图片）正方形桂花树台一边也要摆花，量一下边长是 9 米，每一米摆一盆，请大家帮助算一算，要几盆花？

反馈：谁来告诉大家要摆多少盆花？

预设：生 1： $91+1=10$ 盆；生 2： $91=9$ 盆；生 3： $91-1=8$ 盆

师：这里都有 91 这是什么意思？+1 就是求出了什么？不加的就是求出了什么？-1 求出了什么？

小结：同学们用以前学习的植树问题帮我解决了这个数学问题。

2. 问题二：如果桂花树的正方形木台四周都要摆上 10 盆花，共要多少盆花？

[通过展示校园中鲜花盛开的美丽景色，创设情境，引出生活中的数学问题，激发学生探究欲望。]

生 1：40 盆，

生 2：36 盆，

师：到底是 36 盆还是 40 盆，要知道哪个答案是对的，怎么办？

（让学生互相争论）（听听学生的意见，如果学生说画最好，如果学生说其他，教师可以介入说：老师这儿有个建议。）

小结：看来有些同学认为用画一画的方法比较好是吧，那就请同学们用自己认为好的方法来验证到底是需要多少盆？

（二）多元表征，感知模型

1. 出示学习建议：

（1）你可以自己最喜欢的方法来说明你的答案是怎么来的

（2）你也可以利用老师提供的材料（材料 1），画一画，圈一圈。并写出算式。（花盆可以用符号表示）

（3）先独立思考，再在小组中说一说你的方法。

[把学习的主动权交给了学生，放手让学生想一想、画一画、说一说，激活学生已有的生活经验，既满足了学生的表现欲望，又培养了学生自主探索、小组合作学习的意识。]

2. 反馈：你是怎么想的？（先把学生的四种方法都出来，再讲评每一种方法）

预设：

生 1： $10 \times 2=20$ ， $8 \times 2=16$ $20+16=36$ ；

生 2： $9 \times 4=36$ ；

生 3： $8 \times 4+4=36$ ；

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/557063005131006045>