**《植树问题》教学设计 (五年级数学上册数学广角)**

【教学背景】

“植树问题”是人教版四年级下册“数学广角”的内容，学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！教材将植树问题分为几个层次：两端都栽、只栽一端、两端都不栽、环形情况以及方阵问题等。其侧重点是：在解决植树问题的过程中，向学生渗透一种学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！在数学学习上、研究问题上都很重要的数学思想方法——化归思想，同时使学生感悟到应用数学模型解题所带来的便利。

【教学内容】

数学广角（一）：两端都栽、只栽一端、两端都不栽的植树问题，教材第学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！117至119页例1、例2及相应的“做一做”。[来源:学。科。网Z。X。X。K][来源:Zxxk.Com]

【教学目标】[来源:学。科。网]

知识与技能：通过观察、操作及交流活动，探索并认识不封闭线路上间隔排列中的学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！简单规律，并能将这种认识应用到解决类似的实际问题之中。培养学生观察能力、操作能力以及与他人合作的能力。

过程与方法：主要让学生通过观察、操作、交流等活动探索新知。[来源:学#科#网][来源:学&科&网Z&X&X&K]

情感、态度与价值观：在解决问题的过程中，感受数学与现实生活的密切联系。

【教学重、难点】

引导学生在探索中发现规律，培养学生的归纳能力及概括能力，从而初步认识学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！植树问题，会解决相关的实际问题。

【教学准备】课件

一、创设情境，揭示课题。

1、教师出示几幅有关北方沙尘暴的图片，引出植树的话题。

学生看学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！完视频和照片说一说有什么感受？

治理沙尘暴最有效的办法是植树造林。你们看，我们学校的学生家长和老师，都积极投身到植树造林的活动中。看到这一排排整齐的小树，如果我们从数学的角度来分析，这里面还有很多有趣的数学问题。这节课我们就来研究——植树中的数学问题。（板书课题：植树中学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！的数学问题）

【设计意图：通过播放沙尘暴视频及照片，让学生深刻体验到数学问题来源于生活，激发学生的学习兴趣，及时渗透环保教育】

二、引导探究，发现规律。

（出示情境）为了绿化校园，学校要在一条全长20米的小路一边种树。每隔5米植一棵。想一想，要植多少棵树？（学生自由读题）

（1）理解什么是每隔5米植一棵?下一棵怎么栽？

(2)介绍什么是一个间隔？学生指一指每一个间隔。

（3）教师出示学具分析题，学生可以借助学具摆一摆再列算式算一算。（学生小组合作动手操作）

【设计意图：把课本中的例1在100米长的路上种树，改为在20米长的路上种树。这样降低了探究的难度，便于学学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！生观察、思考。同时通过情境图和开放性的提问，为下一环节的探究作好准备。】

①组织反馈交流

师：你给大家介绍一下你是怎么想的？（学生学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！可能只出现只植两端）教师及时引导在我们实际植树活动中会遇到什么情况学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！？

可能会遇到建筑物，遇到建筑物怎么了？植不了树了，可能会在哪些地方遇到建筑物？看来不仅有这学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！一种植法，还有其他可能，请同学们再动手摆一摆算一算。（学生继续操作）

②学生汇报其他两种植法。

学生说一说自己的方法，在哪里遇到建筑物，植了几棵树?

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ ③比较三种植法有什么不同?（强调在20米的小路一边间隔是5米植树只有这三种情况）并板书：两端都植、只植一段、两端都不植。

【设计意图：本环节先通过想象提问，为学生如何去探究起到提示作用。接着采取较开放的形式，自主确定每棵之间长度，通过对每一种方案动手摆一摆，列式计算，初步感知每种方案的计算方法。再接着让学生观察每一种方案，使学生从中得出，虽然确定的每棵学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！之间长度不同，而计算方法是相同的。最后教师又让学生想象、观察，针对实际背景的不同，学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！应选择相应的种树方案。整个环节在教师的积极学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！引领下，充分突出了学生的主动参与，使学生经历了在操作中思考，在观察中比较，在交流中评价概括。】

（4）理解三种不同的植法中为什么都有20÷5＝4这个算式？（学生说一说并上来指一指4在哪里？）

20÷5学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！＝4原来都是在算有几个间隔数。强调虽然植法不同但他们的间隔数却都相等，都有这样的4个间隔。

【设计意图：学生学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！通过数形结合理解在植学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！树问题中，求出间隔数非常关键。】

（5）理解4个间隔加1为什么等于5棵树？介绍一一对应的学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！数学思想。

学生先想一想，再一起来看一看。

重点强调：1棵树对于1个间隔，1棵树对于1个间隔，4棵树就对应了4个间隔，最后1棵树没有对应的间隔就多了1棵树，所以是4棵树加1棵树等于5棵树。

找一学生再来说一说，同桌两人说一说。

（6）学生独立尝试借助一一对应的数学思想解决另外两种植法。

【设计意图：让学生体会一一对应的思想，并深入去理解其他两种植法中也蕴含的一一对应思想，把一一对应的思想与植树规律结合在一起，得出的规律就有水到渠成的效果很好地突破难点。】[来源:Z|xx|k.Com]

小结：刚才我们在理解这几个算式学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！时用到了一个重要的数学思想，叫做一一对应，一一对应的数学思想可以学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！使复杂的数学问题变得非常简单。

（7）寻找三种不同的植法棵数与间隔数之间的关系。 [来源:Zxxk.Com]

观察这三种不同的植法，植的棵树和间隔数之间有这样的关系？你可以看图来想一想也可以借助算式来思考。同桌两人商量商学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！量。

学生汇报，教师板书。

小结：通过刚才的学习我们知道了有这三种不同的植法，但他们的间隔数都相等，看来在植树问题中求出间隔数非常重要，我们还知道了他们棵数与间隔数之间的学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！关系，分别是两端都植学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！是棵树等于间隔数加1，只植一端是棵树等于间隔数，两端都不植是棵树等于间隔数减1。你们学会了吗？老师来考考你。

【设计意图：新知结束后带着学生一起回顾所学的知识，如此设计是基于学生的思维状态，让学生对当堂课的知识和收获做一个回顾，就是学生整理知识思路、内化知识的过程，能起到画龙点睛的作用，更能培养学生的归纳能力。】

精讲精练：同学们在全长100米的小路一边植树，每隔5米栽一棵（两端都要栽）。一共要栽多少棵？学生独立完成。[来源:学科网]

【设计意图：教师把课本中的例题作为巩固练习，而且教师又设计了数值相同的逆向题，让学生及时去求相对应的路程。使学生在求棵数与求路的长度的对比训练中，加深理解两端都种的计算方法。】

三、回归生活，学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！实际应用。

其实在我们的生活中还有许多问题都类似于植树问题，我们一起来看一看。

（1）课件出示：BRT5号线全程11站，相邻两站距离约1千米， BRT5号线全线长约多少千米？

学生读题理解题意，说说和植树问题又怎样的关学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！系？属于哪一种植法?

(2)课件出示：把一段100厘米长的铁丝剪成长10厘米长的小段，要剪几次？

学生读题理解题意，说说和植树问题又怎样的关系？属于哪一种植法?

【设计意图：把植树问题进行扩展，灵活应用植树问题的数学学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！模型解学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！决生活中类似的植树问题，这样把知识系统化，使学生能够举一反三，触类旁通，知道植树问题中的“树”可以代替生活中的其他事物提高学生灵活解题的能力。】

师：像刚才那样的植树、车站、据木头等问题，它们的解题策略基本一致，我们可以把它们统称为“植树问题”。想一想，生活中还有这样的植树问题吗？请举例说一说！确实，只要我们细心观察，生活中还有更多更有挑战性的问题等着我们去解决，比如小朋友们排队，如果排成个圈儿，棵数与间隔数之间会藏着怎样的秘密呢？就留给大家课后去思考吧！

板书设计： 植树问题

（一一对应）

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 间隔数 棵树

两端都植： 20÷5＝4（个） 4+1=5（棵）

只植一端： 20÷5＝4（棵）

两端都不植： 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 20÷5＝4（个） 4-1=3（棵）

【课后反思】

一、通过自主探索的活动，让学生获得学习成功的体验，增进学好数学的信心。

本课设计正是从这的角度出发，设计了给学生这条路固定的总长是20米和树的模型让学生动手“植树”的环节，这样可以充分调动学生手、脑、口等多种感官参与到数学学习活动中来，更大程度地提高学生参与学习的效度。学生在分组合作学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！模拟植树活动中寻找规律的时候表现的很轻松。这样的活动方式，不仅是充分展示学生个性思维和了解学生原有生活经验的难得平台，而且学生在活动中建立了植树问题的模型学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！，为学生在下面的学习做好直观的铺垫。[来源:学§科§网Z§X§X§K][来源:学科网]

二、渗透“一一对应”的数学思想方法，培养学生数学思维能力和解决问题的能力。

“授人以鱼不如授人以渔”，新课程理念有个更具学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！“与时俱进”的显著特点是对渗透数学思想方法的关注。在本课的教学过程中，要引导通过“一一对应”来找规律加以验证，让学生通过观察、猜测、实验、推理与交流等活动。从而不失时机给学生渗透常用的数学思想方法，为将来的后续学习积累更丰富实用的思想经验。在学生已经掌握了两头都植的规律的探究方法后，引导学生考虑在其他两种植法，很快就发现了其中蕴含的规律，产生了很强的成功感，同时也有了一份自信，极大的调动了学生积极性。

三、关注植树问题模型的拓展和应用，注意反映数学与人类生活的密切联系。

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 植树问题的模型它源于现实，又高学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！于生活。所以，在现实中有着广泛的应用价值。为了让学生理解这一建模的意义，加强了模型应用功能的练习，[来源:学+科+网Z+X+X+K]

在学生已经自主地寻找到植树中前两种的规律学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！后，我适时的提出在我们的生活中有没有类似植树的情况呢？通过学生的举例，让他们进一步体会，现实生活中的许多不同事件都含有与植树问题相同的数量关系，它们都可以利用植树问题的模型来解决它，感悟数学建模的重要意义。我并没有就此罢手，而是让学生找找生活中的类似现象，如栽电线杆，排座位，安路灯，插彩旗等等，在学生从具体生活中抽象出数学现象后，又再一次让学生运用规律解决形式各异的生活问题，使数学知识运用于生活，使学生深深地体会到数学的价值与魅力。整节课，大多数学生的思维表现的很活跃。

四、渗透数形结学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！合的思想,培养学生借助图形解决问题的意识。

数形结合是数学解题中常用的思想方法，数形结合的思想可以使某些抽象的数学问题直观化、生动化，能够变抽象思维为形象思维，有助于把握数学问题的本质；本着这个思想我在达成本课的教学目标之一：初步理解间隔数与植树棵数之间的规律时，我采用数形结合的方法——画图解决问题，从而逐步提高学生解决问题的能力。在出示完例题后，安排了这样的一个实践活动：以小组为单位在一条线段让用小树的模型模拟植树，在增加学生学习兴趣的同时，由于使用了数形结合的方法，植树中棵树和间学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！隔数之间的关系便迎刃而解，且容易理解。

本节课的不足：

但这节课也有我颇感不足的地方：

1、学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！那就是我把学生估计过高，我以为只要学生弄懂了棵数和间隔数之间的关学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！系之后，解决植树问题就应该没多大的问题了，但事实出乎我的预料，因为有一部分学生知道了全长和间距不会求间隔数学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！，我以为这是学生早已经学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！学过的而且经常用到的，导致了基础较差的学生无法下手。

2、在时间的分配上我前松后紧，在规律的寻找和简单应用中花费的时间有点长，以致后面的练习很仓促。

3、在教学过程中，因担心上不完，当遇到学生“答非所问”的时候就表现的很急躁不能静下心来仔细地听完学生的发言；

教学是一门遗憾的艺术，虽然这节课给人留下了很多遗憾之处，学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！但学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！它毕竟是我自己的产物，是我对新的教法的一种大胆的尝试，而且在准备这节课的过程中，我学习了很多，也收获了很多。为了让每节课的遗憾能少一些，学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！我会继续为之努力。但愿自己在这条路上能走的更远。