

# 北师大版数学五年级教材教案

## 一、教学目标

### 1. 知识与技能

学生能熟练掌握北师大版五年级数学教材中的各类运算，如整数、小数、分数的四则运算，准确无误地进行计算。

清晰理解图形的特征与性质，像平行四边形、三角形、梯形的面积公式推导及应用，能灵活运用公式解决实际问题。

学会收集、整理和分析数据，熟练绘制简单的统计图和统计表。

### 2. 过程与方法

通过多样化的数学活动，如小组合作探究、数学实验等，培养学生的逻辑思维、空间观念和解决问题的能力。

引导学生经历数学知识的形成过程，提升自主学习和合作交流的能力。

### 3. 情感态度与价值观

激发学生对数学的兴趣，培养勇于探索、敢于创新的精神。

让学生在数学学习中体验成功的喜悦，增强学习数学的自信心。

## 二、教学重点与难点

北师大版五年级数学教材内容丰富多彩，重点知识众多。例如在小数乘法章节，重点在于让学生理解小数乘法的算理，掌握计算方法。学生要明白先按照整

---

数乘法算出积，再看因数中一共有几位小数，就从积的右边起数出几位，点上小数点。

在多边形面积这一章节，重点是各类多边形面积公式的推导与运用。像平行四边形面积公式，要让学生理解是通过割补法将平行四边形转化为长方形来推导的。

学生可能遇到的难点也不少。比如在分数的意义和性质部分，分数概念较为抽象，学生理解起来有困难。还有在解决实际问题时，解题思路复杂，涉及多种数量关系的分析。

针对这些重难点，突破策略如下：对于概念理解困难的，多举生活实例帮助理解。如讲分数时，用分蛋糕的例子，把一个蛋糕平均分给几个人，每人得到的就是几分之一。对于解题思路复杂的，通过画线段图、列表格等方式梳理数量关系，引导学生逐步分析，让学生在练习中不断强化解题能力，从而更好地掌握重点知识，突破学习难点。

### 三、教学方法

#### 1. 情境教学法

结合北师大版教材的探究性，创设生动有趣的生活情境。比如在讲解小数乘法时，创设超市购物情境。给出各种商品的价格，让学生扮演顾客和收银员进行购物计算。这样能让学生真切感受到数学在生活中的应用，提高学习兴趣。学生通过实际情境中的计算，能更深刻理解小数乘法的意义，预期效果是学生积极参与情境活动，对小数乘法的计算方法掌握更牢固，并且能主动将数学知识运用到生活场景中。

---

## 2. 小组合作探究法

在教学过程中，经常组织小组合作探究活动。像在学习多边形面积时，让学生分组通过剪拼、平移等方法探究平行四边形、三角形、梯形面积公式的推导。每个小组的成员分工合作，共同操作、讨论。这种方法能培养学生的合作能力和探究精神。学生在小组中相互交流想法，碰撞思维火花，预期能更深入理解多边形面积公式的推导过程，提升自主探究和解决问题的能力，体会到合作学习的乐趣。

## 3. 数学游戏教学法

采用数学游戏激发学生学习热情。例如玩“数学接龙”游戏，给出一个数学问题，下一位同学要根据前一位同学的答案接着出题。在学习因数与倍数时，就可以围绕相关知识进行游戏。学生在轻松愉快的氛围中巩固知识，锻炼思维反应能力。预期学生积极投入游戏，对因数与倍数的概念及相关性质理解更透彻，同时增强学习数学的自信心和积极性。

# 四、教学过程

## 1. 导入环节

同学们，咱们先来玩个小游戏。我给大家出个脑筋急转弯：小明去商店买东西，有一个东西成本是 18 元，标价是 21 元。小明用 100 元买这个东西，老板当时没有零钱，就用那 100 元向街坊换了 100 元的零钱，找给小明 79 元。但是街坊后来发现那 100 元是假钞，老板无奈还了街坊 100 元。那么请问，老板在这次交易中到底损失了多少钱呢？（给学生们一点思考时间，然后请几个同学回答）哇，大家都很积极思考呢！其实这个脑筋急转弯里就藏着咱们今天要学

---

的数学知识哦。生活中到处都有数学的影子，就像刚刚这个脑筋急转弯，看似简单的买卖问题，其实蕴含着复杂的数学计算。咱们教材里也有很多这样有趣的例子，今天咱们就一起通过解决这些有趣的数学问题来学习新知识啦！

## 2. 知识讲解部分

咱们翻开北师大版五年级数学教材，看这一课的例题。“学校组织同学们去植树，五年级同学一共种了 120 棵树，其中杨树的棵数是柳树的 2 倍，杨树和柳树各种了多少棵？”同学们，看到这个题目，咱们先一起来分析分析。咱们可以设柳树的棵数为  $x$  棵，那杨树的棵数就是  $2x$  棵。（边说边在黑板上写出来）为什么要这样设呢？因为题目里告诉咱们杨树棵数是柳树的 2 倍呀。那根据题目中的信息，我们可以得到一个方程， $x + 2x = 120$ 。（和同学们一起分析这个方程是怎么来的）这就好比我们把柳树和杨树的数量关系用数学式子表示出来了。那怎么解这个方程呢？ $3x = 120$ ，所以  $x = 120 \div 3 = 40$ ，这就是柳树的棵数。杨树的棵数就是  $2 \times 40 = 80$  棵。大家看，通过设未知数，列方程，再求解，是不是就把这个问题解决啦？再看教材上的下一道例题，“一个梯形的面积是 30 平方厘米，上底是 4 厘米，下底是 6 厘米，高是多少厘米？”咱们知道梯形的面积公式是（在黑板上写下公式： $S = (a + b) \times h \div 2$ ），这里  $S$  是面积， $a$  是上底， $b$  是下底， $h$  是高。那现在已知  $S = 30$ ， $a = 4$ ， $b = 6$ ，咱们把这些数代入公式里，就得到  $30 = (4 + 6) \times h \div 2$ 。先算括号里的， $30 = 10 \times h \div 2$ ，再进一步计算， $30 = 5h$ ，那  $h = 30 \div 5 = 6$  厘米。同学们，明白了吗？咱们就是要根据已知条件，灵活运用公式来解决问题。大家看看教材上这几个类似的例题，自己先试着做一做，有不懂的地方随时问老师哦。（给学生一些时间自主做题，然后巡视，看看学生的做题情况）

---

### 3. 趣味互动环节

接下来咱们进行一个数学小组竞赛。我把同学们分成四个小组，每个小组推选一名代表到前面来。我会出一些数学谜题，代表们要快速解答。答对一题得 10 分，答错不扣分，最后看看哪个小组得分最高，就可以获得小奖品哦！（准备一些有趣的数学谜题，比如：有一口井深 7 米，一只蜗牛从井底往上爬，白天爬 3 米，晚上下滑 2 米，问蜗牛几天能爬出井口？）第一个谜题来啦！请代表们准备好哦。（代表们开始思考答题，老师在旁边观察并适当引导）哇，这位同学反应真快，回答正确，给第一小组加 10 分！（依次进行谜题解答，每个小组的代表回答后，老师进行评判和加分）好啦，经过几轮激烈的比拼，第[X]小组获得了胜利，恭喜你们！（给获胜小组颁发小奖品）大家表现得都很棒，没答对的同学也别气馁，咱们通过这些谜题又复习了很多数学知识呢！接下来还有一个数学小游戏，我这里有一些卡片，每张卡片上都有一个数学算式，我把卡片分给大家，大家要迅速算出结果，然后找到和自己结果相同的小伙伴，组成一组。然后咱们一起讨论，看看这些算式有没有什么规律。（给学生们分发卡片，学生们开始计算和找小伙伴组队）好啦，大家都组好队啦，现在开始讨论吧。（巡视各小组讨论情况，听听学生们的想法）哪个小组先来分享一下你们发现的规律呀？（请几个小组代表发言，老师进行点评和总结）大家真的很厉害，发现了这么多有趣的规律，这说明大家对数学知识掌握得越来越好了！

### 4. 课堂总结

同学们，咱们今天一起学习了用方程解决实际问题，像通过设未知数，根据题目中的数量关系列方程，再求解来解决植树问题、梯形面积问题等等。还通过

---

有趣的数学谜题和小游戏，进一步巩固了我们所学的知识。大家回想一下，咱们是怎么解决那些数学问题的呀？（请几个同学回答，回顾解题思路）好啦，就是要仔细分析题目，找到关键的数量关系，然后运用我们学过的公式和方法来解决。在生活中，也有很多地方会用到这些数学知识哦，希望大家以后能多多观察生活中的数学现象，用我们学到的数学知识去解决更多的问题。大家还有什么问题或者想法吗？（鼓励学生提问，解答学生的疑惑）好啦，今天的课就上到这里，大家回去把教材上相关的练习题认真完成，下节课咱们一起交流。

通过这样独特的导入、深入的知识讲解、趣味的互动环节以及有效的课堂总结，让学生们在轻松愉快的氛围中学习数学知识，提高数学思维能力。

## 五、作业设计

### 1. 基础巩固

直接写出得数： $5 \times 0.4 =$   $0.36 \div 0.6 =$   $1.25 \times 8 =$ 等，巩固小数乘除法的基本运算。

列竖式计算：如  $3.25 \times 1.8$ ， $5.6 \div 0.35$ ，确保学生掌握规范的计算方法。

### 2. 拓展提升

解决问题：果园里种了 25 棵苹果树，平均每棵树产苹果 30.5 千克，如果每千克苹果售价 2.4 元，这些苹果一共能卖多少钱？锻炼学生综合运用知识解决实际问题的能力。

思考探索：一个数除以 1.2，商是一个两位小数，保留一位小数是 2.7，被除数最大是多少？培养学生的逻辑思维与逆向思考能力。

---

### 3. 实践应用

测量家里一个长方体盒子的长、宽、高，计算出它的表面积和体积，并记录下来。让学生将数学知识应用到生活实际中。

调查本周家里的水电费支出情况，根据单价算出各项的用量，制作成简单的统计表。增强学生对数学与生活紧密联系的认识。

### 六、结语

同学们，今天我们一起畅游了数学的奇妙世界！通过北师大版教材的指引，我们探索了有趣的数学知识。数学可不只是枯燥的数字和公式，它充满了乐趣与挑战。每一次解题都是一次冒险，每一次发现都是一份惊喜。它能锻炼我们的思维，让我们变得更聪明。希望大家带着今天的收获，继续勇敢地在数学海洋里遨游，去发现更多的精彩。记住，数学超好玩，等着你们去挖掘更多宝藏哦！让我们一起期待下一次的数学之旅！

# bzxz.net

免费文档下载