

最新人教版初中数学九年级教案(精选5篇)

作为一名老师，常常要根据教学需要编写教案，教案是教学活动的依据，有着重要的地位。教案书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇教案呢？以下是小编收集整理教案范文，仅供参考，希望能够帮助到大家。

人教版初中数学九年级教案篇一

乒乓球的标准直径为40mm，质检部门从a、b两厂生产的乒乓球中各抽取了10只，对这些乒乓球的直径进行了检测。结果如下（单位：mm）

b

厂：39.8，40.2，39.8，40.2，39.9，40.1，39.8，40.2，39.8，40.2.

你认为哪厂生产的乒乓球的直径与标准的误差更小呢？

(1) 请你算一算它们的平均数和极差。

(2) 是否由此就断定两厂生产的乒乓球直径同样标准？

今天让我们一起来探索这个问题。

探索活动

算一算

把所有差相加，把所有差取绝对值相加，把这些差的平方相加。

想一想

你认为哪种方法更能明显反映数据的波动情况？

人教版初中数学九年级教案篇二

1. 重点：判定一个数是否是方程的根；

2. ?难点关键：由实际问题列出的一元二次方程解出根后还要考虑这些根是否确定是实际问题的根.

教学过程

一、复习引入

学生活动：请同学独立完成下列问题.

2

问题1. 前面有关“执竿进屋”的问题中, 我们列得方程 $x^2-8x+20=0$

列表:

问题2列表:

3

22

果抛开实际问题, 问题2中还有 $x=-11$ 的解.

一元二次方程的解也叫做一元二次方程的根.

2

回过头来看 $x^2 - 8x + 20 = 0$ 有两个根，一个是2，另一个是10，都满足题意；但是，问题2中的 $x = -11$ 的根不满足题意。因此，由实际问题列出方程并解得的根，并不一定是实际问题的根，还要考虑这些根是否确实是实际问题的解。

2

例1. 下面哪些数是方程 $2x^2 + 10x + 12 = 0$ 的根？-4， -3， -2， -1， 0， 1， 2， 3， 4.

分析：要判定一个数是否是方程的根，只要把其代入等式，使等式两边相等即可。

2

解：将上面的这些数代入后，只有-2和-3满足方程的等式，所以 $x = -2$ 或 $x = -3$ 是一元二次方程 $2x^2 + 10x + 12 = 0$ 的两根。

2

22

练习：关于 x 的一元二次方程 $(a-1)x^2 + x + a - 1 = 0$ 的一个根为0，则求 a 的值

点拨：如果一个数是方程的根，那么把该数代入方程，一定能使左右两边相等，这种解决问题的思维方法经常用到，同学们要深刻理解。

例3. 你能用以前所学的知识求出下列方程的根吗？

222

(1) $x-64=0$ (2) $3x-6=0$ (3) $x-3x=0$

三、巩固练习

教材思考题练习1、2.

四、归纳小结(学生归纳，老师点评)本节课应掌握：

(1)一元二次方程根的概念；

(2)要会判断一个数是否是一元二次方程的根；

1. 教材复习巩固3、4综合运用5、6、7拓广探索8、9. 2. 选用课时作业设计.

人教版初中数学九年级教案篇三

1、尝试实验，获得有关容量守恒的经验。

2、乐意动手动脑探究水的变化，了解它的主要特性。

活动准备

1、趣味练习：容量比较)

2、标有刻度的瓶子，水，记录纸，笔。

活动过程

一、观察提问

1. 出示趣味练习：容量比较

教师：小朋友看一看这六瓶水是一样多的吗？你是怎么知道的？

小结：现在我们想办法做一下实验，比较一下水的多少吧。

二、实验操作

1、教师：用什么办法验证呢？怎么操作？

要求：实验用的两瓶水不能混在一起，实验时动作慢一点，避免将水洒出影响实验结果。

2、记录实验结果

(1)高矮不同的两只瓶子

方法是通过比较水位 的高低，我们可以看出瓶子的水是一样的。

原来瓶子的高矮是不影响水的多少的。

(2)粗细不同的两只瓶子小

选择两个相同的空瓶，把装在大小不同的瓶内的饮料倒入其中，比较出饮料一样多。

方法，任选一个瓶子，将一瓶饮料倒入，用笔画或粘纸条的方法做标记，

把饮料倒出后再将另一瓶饮料倒入该瓶，看饮料位置与原来留下的标记是否一致，

比较出饮料一样多原来瓶子的粗细是不影响水的多少的。

(3)一只含内容物的的瓶子内容物为石子

方法是取出瓶中石子，比较水位的高低。

内容物为海绵小结：方法是将海绵中的水挤回瓶中，比较水位的高低。

原来瓶子里面是否有物体是不影响水的多少的。

3、总结：瓶子的高矮、粗细、内含物是不影响水的多少的，这种现象就叫做容量守恒。

三、活动延伸

想一想，如果把两块一样重的橡皮泥塞进不同形状的瓶子里，橡皮泥会变重吗？

回去试试看吧！

人教版初中数学九年级教案篇四

在初中的数学教学过程中，函数教学是比较难的章节，我们该如何设计我们的教学过程呢？下面我来谈谈我的一些很浅的看法：首先函数是刻画和研究现实世界变化规律的重要模型，也是初中数学里代数领域的重要内容，它在初中数学中具有较强的综合性。在教学中，学生常常觉得函数抽象深奥，高不可攀，老师也觉得函数难讲，讲了学生也理解不了，理解了也不会解题。事实果真如此难教又难学吗？下面我谈谈在教学设计方面一些方法和实践。

一、注重类比教学

不同的事物往往具有一些相同或相似的属性，人们正是利用相似事物具有的这种属性，通过对一事物的认识来认识与它相似的另一事物，这种认识事物的思维方法就是类比法，利用类比的思想进行教学设计实施教学，可称为类比教学。在函数教学中我们期望的是通过对前面知识的学习方法的传授，达到对后续知识的学习产生影响，使学生达到举一反三，触

类旁通的目的，让学生顺利地由学会到会学，真正实现教是为了不教的目的。有经验的老师都会发现，初中学习的正比例函数、一次函数、反比例函数、二次函数在概念的得来、图象性质的研究、及基本解题方法上都有着本质上的相似。因此采用类比的教学方法不但省时、省力，还有助于学生的理解和应用。是一种既经济又实效的教学方法。下面我就举例说明如何采用类比的方法实现函数的教学。

首先是正比例函数，它是一次函数特例，也是初中数学中的一种简单最基本的函数。但是，我们有些教师却因为正比例函数过于简单，而轻视。匆匆给出概念，然后应用。等到讲到一次函数、反比例函数、二次函数又感到力不从心，学生接受起来概念模糊，性质混乱，解题方法不明确。造成这种困扰的原因是因为忽视正比例函数的基础作用，我们应该借助正比例函数这个最简单的函数载体，把函数研究经典流程完整呈现，正所谓麻雀虽小，五脏俱全。再学习其他函数时，在此基础上类比学习，循序渐进，螺旋上升。例如：

《正比例函数》教学流程

(一) 环节一：概念的建立

通过对问题的处理用函数 $y=200x$ 来反映汽车的行程与时间的对应规律引入新课。学生自觉思考教师提问，共同得出每个问题的函数关系式。引导学生观察以上函数关系式的特点得出正比例函数的描述定义及解析式特点。

(二) 环节二：函数图象

这个环节是教学的重点，由学生先动手按列表——描点——连线的过程画函数 $y=2x$ 和 $y=-2x$ 的图象，相互交流比较然后教师利用多媒体展示画函数图象的过程并通过比较使学生正确掌握画函数图象的方法。

(三) 环节三：探究函数性质

让学生观察函数图象并引导学生通过比较来归纳正比例函数的性质，这个环节是本课的难点，教师要引导学生从图象的形状，从左往右的升降情况，经过的象限及自变量变化时函数值的变化规律。这几个方面来归纳，最终得出正比例函数的性质。

(四) 环节四：概念的归纳

将观察、探究出的函数图象的特征、函数的性质等做出系统的归纳。

二、注重数形结合的教学

数形结合的思想方法是初中数学中一种重要的思想方法。数学是研究现实世界数量关系和空间形式的科学。而数形结合就是通过数与形之间的对应和转化来解决数学问题。它包含以形助数和以数解形两个方面，利用它可使复杂问题简单化，抽象问题具体化，它兼有数的严谨与形的直观之长。

函数的三种表示方法：解析法、列表法、图象法本身就体现着函数的数形结合。函数图象就是将变化抽象的函数拍照下来研究的有效工具，函数教学离不开函数图象的研究。在借助图象研究函数的过程中，我们需要注意以下几点原则：

(1) 让学生经历绘制函数图象的具体过程。首先，对于函数图象的意义，只有学生在亲身经历了列表、描点、连线等绘制函数图象的具体过程，才能知道函数图象的由来，才能了解图象上点的横、纵坐标与自变量值、函数值的对应关系，为学生利用函数图象数形结合研究函数性质打好基础。其次，对于具体的一次函数、反比例函数、二次函数的图象的认识，学生通过亲身画图，自己发现函数图象的形状、变化趋势，感悟不同函数图象之间的关系，为发现函数图象间的规律，

探索函数的性质做好准备。

(2)切莫急于呈现画函数图象的简单画法。首先，在探索具体函数形状时，不能取得点太少，否则学生无法发现点分布的规律，从而猜想出图象的形状；其次，教师过早强调图象的简单画法，追求方法的最优化，缩短了学生知识探索的经历过程。所以，在教新知识时，教师要允许学生从最简单甚至最笨拙的方法做起，渐渐过渡到最佳方法的掌握，达到认识上的最佳状态。

(3)注意让学生体会研究具体函数图象规律的方法。初中阶段一般采用两种方法研究函数图象：一是有特殊到一般的归纳法，二是控制参数法。

函数是一个整体，各个具体函数是函数的特例，研究方法应是相同的，通过类比和数形结合的方法，对比性质的差异性，将具体函数逐步纳入到整个函数学习中，这也符合教材设计的螺旋式上升的理念。这样自然使二次函数变得难着不难，水到渠成。

关于待定系数法，首先要让学生理解感受到待定系数法的本质：对于某些数学问题，如果已知所求结果具有某种确定的形式，则可引进一些尚待确定的系数来表示这种结果，通过已知条件建立起给定的算式和结果之间的恒等式，得到以待定系数为元的方程或方程组，解之即得待定的系数。待定系数法在确定各种函数解析式中有着重要的作用，不论是正、反比例函数，还是一次函数、二次函数，确定函数解析式时都离不开待定系数法。因此我们要重视简单的正比例函数、一次函数的待定系数法的应用。要在简单的函数中讲出待定系数法的本质来，等到了反比例函数和二次函数及综合情况，学生已能形成能力，自如使用此方法，这时就是技巧的点拨。

人教版初中数学九年级教案篇五

1. 用分式表示生活中的一些量.
2. 分式的基本性质及分式的有关运算法则.
3. 分式方程的概念及其解法.
4. 列分式方程，建立现实情境中的数学模型.

（二）能力训练要求

1. 使学生有目的的梳理知识，形成这一章完整的知识体系.
2. 进一步体验“类比”与“转化”在学习分式的基本性质、分式的运算法则及其分式方程解法过程中的重要作用.
3. 提高学生的归纳和概括能力，形成反思自己学习过程意识.

（三）情感与价值观要求

使学生在总结学习经验和活动经验的过程中，体验因学习方法的大力改进而带来的快乐，成为一个乐于学习的人.