**等式的性质与解方程(1)**

教学目标:

1.通过学习,知道等式两边同时加上或减去同一个数,所得的结果仍然是等式。

2.根据等式的性质学会解决含有加、减号的方程。

3.有意识地培养同学们的自学能力。

教学内容:苏教版五年级下册第2-4页例3、4,试一试、练一练,练习一第3-5题。

教学重点:理解等式的性质,会用这一性质解方程。

教学工具:课件。

教学过程:

一、借助天平是否平衡理解等式的性质

1.观察,感知性质

思考:能写出一个等式吗?20=20提问:如果在天平的一边再上一个10克的砝码,这时天平会怎样?还能用等式表示吗?

那要使天平恢复平衡,可以怎么办?

用等式来表示现在天平两边物体质量的关系。20+10=20+10

再如:X=50 x+20=50+20

比较两个等式,发生了什么变化?从这样的变化中你能想到什么?

如:两边各加10克、20克的砝码,仍然平衡。联想到等式,也就是在等式两边各加10,20,仍然是等式……

结合学生的回答出示天平图3,写出等式:50+a=50+a

启发小结:从刚才的学习过程中,我们可以发现,要使一个原本平衡的天平两边仍旧保持平衡,可以怎么办?联想到等式,等式两边发生怎样的变化,等式仍然成立?

2.类推,完善性质

猜想:刚才是等式两边同时加上同一个数,那如果同时减去同一个数,结果会怎样呢?

结合天平图4进行验证。

看图写出等式:X+20=70 X+20-20=70-20

明确:等式两边同时减去同一个数,所得结果仍然是等式。

学生完善得到的结论,出示等式的性质。

3.应用,理解性质

出示试一试,学生完成后说说自己填写的依据。

二、解方程

1.看图列方程,尝试求出x的值。

X+10=50

学生交流自己的方法。

如果学生中有利用等式性质来思考的,则强调:为什么方程两边都减去10,明确要使方程左边只剩下x。

如果没有教师引导介绍:方程都是等式,求x的值,也就是要使等式的左边只剩下一个x,

1/2
我们可以将这个等式的两边同时怎么办?

2.规范解方程的过程。

先写“解”:表示下面的过程是求未知数x的值的过程。

注意把等号上下对齐。

把求得的值代入原方程检验。

3.小结:使方程左右两边相等的未知数的值叫作方程的解,如上述方程的解就是x=40,求方程的解的过程叫作解方程。

4.练习:

(1)练一练第1题:解方程x-30=80

交流:要使左边只剩下x,可以怎样做?这样做的依据是什么?

(2)练一练第2题:依据等式的性质进行解释。

三、巩固练习

1.练习一第3题

找出方程的解,说说是用怎样的方法找到的。

说明:可以把左边的方程解出来,也可以把两个备选答案分别代入原方程,从而确定哪个答案是方程的解。

2.练习一第5题

说出等量关系,再列出方程。

明确:根据不同的等量关系可以得到不同的方程。选择会解的方程来做。

四、课堂总结

通过这个课的学习,你知道了什么?还有不懂的问题或者其它的想法吗?