**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?