**第五单元：简易方程—解方程（1）**

**执教：桂平市西山镇城西小学 黄春燕**

**教学内容：教材P67～68例1、例2、例3及练习十五第1、2、7题。**

**教学目标**：

**1．**理解“方程的解”与“解方程”的含义以及“方程的解”和“解方程”之间的联系和区别。

**2．**利用等式的性质解简易方程。

**3．**关注由具体到一般的抽象概括过程，培养学生的代数思想。

**教学重点**：理解“方程的解”和“解方程”之间的联系和区别。

**教学难点**：理解形如a±x =b的方程原理，掌握正确的解方程格式及检验方法。

**教学方法：**创设情境;观察、猜想、验证。

**教学准备**：希沃授课助手、希沃白板5。

**教学过程**

**一、情境导入**

谈话：同学们，咱们玩一个猜一猜的游戏好吗？出示一个盒子，让学生猜一猜里面可能有几个球呢？(学生思考后会说，可以是任意数。)

教师继续通过多媒体补充条件，并出示教材第67页例1情境图。

问：从图上你知道了哪些信息？

引导学生看图回答：盒子里的球和外面的3个球，一共是9个。

并用等式表示：x +3=9（教师板书）

**二、互动新授**

1．先让学生回忆等式的性质，再思考用等式的性质来求出x 的值。

学生思考、交流，并尝试说一说自己的想法。

2．教师通过天平帮助学生理解。

出示挑战任务一：认真阅读课本67页，

思考： ①怎样求x的值？

②什么叫做方程的解？什么叫做解方程？

③“方程的解”和“解方程”之间有什么联系和区别？

出示教材第67页第一个天平图，让学生观察并说一说。

长方体盒子代表未知的x 个球，每个小正方体代表一个球。则天平左边是x +3个球，右边是9个球，天平平衡，也就是列式：x +3=9。

观察：把左边拿掉3个球，要使天平仍然保持平衡要怎么办？

（右边也要拿掉3个球。）

追问：怎样用算式表示？学生交流，汇报：x +3-3=9-3

 x =6

质疑：为什么两边都要减3呢？你是根据什么来求的？

（根据等式的性质：等式的两边减去同一个数，左右两边仍然相等。）

你们的想法对吗？出示第3个天平图，证实学生的想法是对的。

3．师小结：刚才我们计算出的x =6，这就是使方程左右两边相等的未知数的值，叫做方程的解。也就是说，x =6就是方程x +3=9的解。求方程解的过程叫做解方程。（板书：方程的解 解方程）

4．引导：谁来说一说，方程的解和解方程有什么区别？学生自主看课本学习，可能会初步知道，求出的x 的值是方程的解；求解的过程就是解方程。

师引导学生小结：“方程的解”中的“解”的意思，是指能使方程左右两边相等的未知数的值，它是一个数值；而“解方程”中的“解”的意思，是指求方程的解的过程，是一个计算过程。

5．验算：x =6是不是正确答案呢？我们怎么来检验一下？

引导学生自主思考，并在小组内交流自己的想法。

通过学生的回答小结：可以把x =6的值代入方程的左边算一算，看看是不是等于方程的右边。

即：方程左边=x +3

 =6+8

 =9

 =方程右边

让学生尝试验算，并注意指导书写。

6．出示教材第68页例2情境图。

让学生观察图，理解图意并用等式表示出来：3x =18

引导学生：通过刚才解方程的经验尝试解决这个题。

学生自主尝试解决，教师巡视指导。

汇报解题过程：等式的两边同时除以3，解得x =6。

根据学生的回答，师板书：3x =18

 3x ÷3=18÷3

 x =6

质疑：你是根据什么来解答的？

引导小结：根据等式的性质：等式两边同时乘或除以一个不为O的数，左右两边仍然相等。

让学生尝试检验计算结果是否正确。

7．出示教材第68页例3，并让学生尝试解答。

由于此题是“a-x ”类型，有些学生在做题时可能会出现困难，不知道怎么做。有些学生可能会在等号两边同时加上“x ”，但x 在等号的右边，不会继续做了。

教师可以引导学生思考，根据等式的性质，只要等式的两边同时加或减相等的数或式子，左右两边仍然相等，那么我们可以同时加上“x ”。

通过计算让学生发现，等号左边只剩下“20”，而右边是“9+x ”。

继续引导学生思考：20和9+x 相等，可以把它们的位置交换，继续解题。学生继续完成答题，汇报。根据汇报板书：

20-x =9

 请学生自主尝试检验： 方程左边=20-x

20-x+x=9+x =20-11

20=9+x =9

 9+x =20 =方程右边

 9+x -9=20-9

 x =ll

8．讨论：解方程需要注意什么？让学生自主说一说，再汇报。

小结：根据等式的性质来解方程，解方程时要先写“解”，等号要对齐，解出结果后要检验。

**三、随堂练习**

课件出示课本70页第1题；67页做一做第2题。

**四、巩固拓展**

出示挑战任务二：

1.自主完成课本68页“做一做”第1、2题。

2.组长对照答案快速批改组员作业。

3.组长汇报小组答题情况。

**五、课堂小结。**

师：这节课你学会了什么知识？有哪些收获？

引导总结：

1．解方程时是根据等式的性质来解。

2．使方程左右两边相等的未知数的值，叫做方程的解。

3．求方程解的过程叫做解方程。