**5.1认识二元一次方程组**

**学习目标：**

1.学生通过对实际问题的分析，体会方程是刻画现实世界的一个有效数学模型

2.同时了解二元一次方程、二元一次方程组及其解等有关概念

**评价任务：**

1．能够用数学模型（方程）来解决实际问题。

2.会判断二元一次的方程和二元一次方程组。

3.能判断是否为二元一次方程及方程组的解。

**教学过程：**

**一、问题情境**

（一） 今有鸡兔同笼

上有三十五头

下有九十四足

问鸡兔各几何

1.你会用学过的一元一次方程解决这个问题吗？

2.以上问题能不能根据题意直接设两个未知数，来列方程？

（二）在今年国庆中秋双节的时候，老师和家里人总共8个人一起去了乐山大佛景区，景区门票花费了520元。每张成人票80元，儿童票40元，你知道我们有几个成人，几个儿童吗？怎样列方程。

**二、任务1：概括归纳，形成概念**

**含 个未知数, 并且 的次数为 的方程叫做二元一次方程.**

**满足哪几个条件：**

**任务2：辨别分析，理解概念**

1.请判断下列各方程中，哪些是二元一次方程，哪些不是？并说明理由。

①8*x*-*y=*3 ②*x*+*y*+*z*=9 ③2a+ab=1 ④$a+\frac{1}{y}=1$

 2．若是关于、的二元一次方程,则+= .

**任务3：乘胜追击，形成概念**

1.方程$x+y=8$和$80x+40y=520$中，$x$所代表的对象相同吗？$y$呢？

2.在两个方程中，$x$和$y$所代表的对象分别相同，因而都要同时满足上面的方程，我们用大括号把它们联立起来，得：$\left\{\begin{array}{c}x+y=8\\80x+40y=520\end{array}\right.$

**像这样 两个未知数的两个一次方程所组成的一组方程叫做二元一次方程组。**

思考：怎样理解“共含有”这个词？比如：$\left\{\begin{array}{c}x=1\\y=3\end{array}\right.$是否为二元一次方程组？

请列举几个二元一次方程组：

**任务4.再接再厉，理解二元一次方程（组）的解**

1.$ 2x$+4(35-$x$)=94, 80$x$+40（8-$x$）=520

这两个一元一次方程同学们已经会解了，那么什么是方程的解？

2.做一做：

⑴.x=6,y=2适合方程$x+y=8$吗？x=1.5,y=6.5呢？x=4,y=4呢？你还能找到其他x,y值适合x+y=8方程吗？

**定义：适合一个二元一次方程的一组未知数的值，叫做这个二元一次方程的一个解。记作：**$\left\{\begin{array}{c}x=2\\y=6\end{array}\right.$

思考：为什么是“一个解”？

⑵. x=5, y=3适合方程$80x+40y=520$吗？x=1, y=11呢？

⑶.你能找到一组值x, y同时适合方程$x+y=8$和$80x+40y=520$吗？

**定义：二元一次方程各个方程的 ，叫做二元一次方程组的解。**

所以 就是$二元一次方程组\left\{\begin{array}{c}x+y=8\\80x+40y=520\end{array}\right.$的解。

**任务5:尝试实践，应用概念**

1.下列四组数值中，哪些是二元一次方程的解？

（A） （B）

（C） （D）

2.二元一次方程的解有：

   

**任务6:思维延伸，拓展创新**

3.二元一次方程组的解是（ ）

（A） （B）

（C） （D）

**三、归纳总结，自我提升**

1.本节课你有哪些收获？

2.你还有哪些想继续探究的问题？

**四、课后作业**

练习册《认识二元一次方程组》