



5 简易方程

用字母表示数 例1

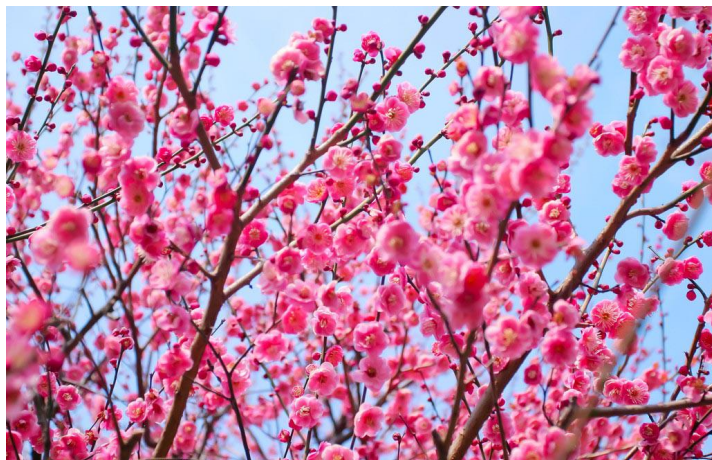




一、合作交流 探究新知

(一) 感悟字母可以表示一定范围的数

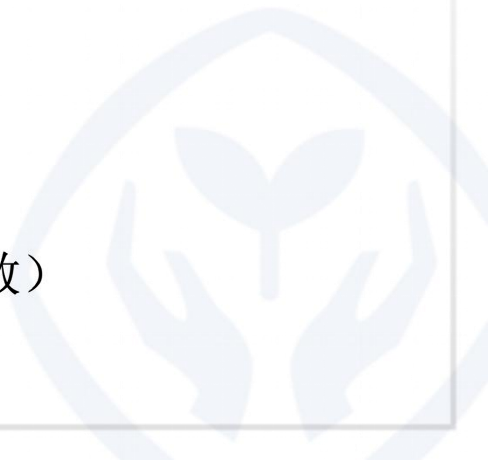
出示:



梅花
宋·王安石

墙角数枝梅，
凌寒独自开。
遥知不是雪，
为有暗香来。

- 问题:
1. “数枝”是多少枝?
 2. 用数学的方法怎样表示?
 3. 这个 n 枝大概在什么范围之内呢?
 4. 刚才你们用那么多的字母表示了“数枝”，此处你们用字母表示的是怎样的一个数？（未知数）





一、合作交流 探究新知

(二) 理解字母可以表示不固定数中的一个数

出示：() \div 6 = () $\cdots\cdots m$

问题：1. m 是几？

2. m 到底是几？

3. 它是3的同时还能是4吗？





一、合作交流 探究新知

(三) 用含有字母的式子表示数量

我1岁时, 爸爸31岁……

我比小红大30岁。

小红的年龄 / 岁	爸爸的年龄 / 岁
1	$1+30=31$
2	$2+30=32$
3	$3+30=33$
……	……

问题: 1. 小红2岁时, 爸爸多少岁? 小红3岁时, 爸爸多少岁?
还能继续写下去吗? 能写多少?

2. 能说这么多, 一定是发现了什么? 说说吧!

3. 像这样写下去, 每行都只能表示某一年小红的年龄和爸爸的年龄, 能不能用一种简明的方式表示出任何一年小红的年龄和爸爸的年龄?



一、合作交流 探究新知

提示：学生独立思考后，投影展示表示方法。

问题：你是怎么想的？

预设：	小红的年龄/岁	爸爸的年龄/岁
	x	y
	1	$1+30$
	a	$a+30$

问题：1. 这样表示能不能概括出小红和爸爸年龄之间的关系？

2. a 表示什么？ $(a+30)$ 表示什么？





一、合作交流 探究新知

出示： $x+30=y$

- 问题：
1. 刚才有同学是这样表示的，你们看了有什么想法吗？
 2. x 都可以表示哪些数？ x 能是200吗？
 3. $(x+30)$ 都可以表示哪些数？
 4. 刚才说了 x 可以表示1岁， $(x+30)$ 可以表示60岁，我能不能说小红1岁时爸爸60岁？你是怎么想的？
 5. 当 x 等于31时，爸爸的年龄是多少岁？





一、合作交流 探究新知

(四) 再次感知含有字母的式子

- 问题：
1. 如果爸爸的年龄用 a 表示，那女儿的年龄应该怎样表示？
 2. 这里的 a 与前面的 a 相同吗？既然两个 a 表示的含义不相同，在同一事件中为了避免混淆我们可以用不同的字母表示不同的含义。





一、合作交流 探究新知

(五) 沟通联系 提升总结

小结：通过前面的学习我们可以发现，我们可以尝试着用字母或含有字母的式子来表示一个数或表示数量关系。含有字母的式子不仅可以表示数量之间的关系还可以表示一个量，这种表示的方法简单而且概括。



二、巩固练习



1. 成年男子的标准体重通常用下面的式子表示：

$$\text{标准体重} = \text{身高} - 105$$

身高用厘米数，
体重用千克数。



用含有字母的式子表示出成年男子的标准体重。

你能用它算出你爸爸的标准体重应是多少吗？

- 问题：
1. 试着用今天学习的知识，解决这个问题。
 2. 说一说你的想法。





二、巩固练习

2. 我国青少年（7~17岁）在1980年平均身高 x cm，到2000年，平均身高增长了6cm。2000年我国青少年平均身高_____cm。
 $x+6$

- 问题：
1. 试着用今天学习的知识，解决这个问题。
 2. 说一说你的想法。



三、布置作业



作业：第**55**页练习十二，第**3**题（**3**）。

第**56**页练习十二，第**4**题。

