**第五单元：简易方程—实际问题与方程(1)**

**执教：桂平市西山镇城西小学 黄春燕**

**教学内容：教材P73例1、P74例2**

**教学目标**：

**1.**理解和掌握列方程解决一些简单的实际问题的步骤，掌握ax ±b=c等这一类型的简易方程的解法，提高解简易方程的能力。

**2.**借助直观图自主探究，分析数量之间的等量关系，并正确地列出方程解决实际问题，培养学生的主体意识、创新意识以及分析、观察和表达能力。

**3.**感受数学与现实生活的密切联系，体会数学在生活中的应用价值和学习数学的乐趣。

**教学重点**：正确设未知数，找出题目中的等量关系，会列方程，并会解方程。

**教学难点**：根据题意分析数量间的相等关系。

**教学方法：**创设情境；自主探索、合作交流。

**教学准备**：希沃授课助手、希沃白板

**教学过程**

**一、谈话导入**

同学们，前面咱们学习了方程和解方程，目的是为了利用方程解决生活中的问题，这节课我们就来一起学习如何用方程解决问题。

（板书课题：实际问题与方程1）

**二、探究新知**

1.出示挑战任务一：

自主学习课本73——74页，思考：如何列方程解决问题？

2.学习例题1

教师多媒体出示教材第73页例1的情境图。

师：同学们平时经常锻炼身体吗？生：经常锻炼。

师：你们平时都喜欢做哪些运动呢？

生1：跑步、打羽毛球。生2：打乒乓球、游泳。生3：跑步、打乒乓球、爬山。

师：看来同学们喜欢的运动还真不少！同学们平时都应该多运动，增强体质。在学校办运动会时，希望同学们也能积极参加。好吗？

生：好！

师：下面我们一起来看看教材第73页例1的情境图。请大家认真观察情境图，然后说说从图中获得了哪些信息。

学生观察情境图，然后回答。

生4：小明正在参加学校的跳远比赛，并且破学校的纪录了。

师：那小明的成绩是多少呢？

生5：小明的成绩为4.2lm，超过了学校的原纪录0.06m。

师：根据这些信息，你们能告诉我学校的原跳远纪录是多少吗？

生6：用小明的跳远成绩减去小明的成绩比学校原跳远纪录多的成绩，得到的结果就是学校原跳远纪录。

师：怎么列式呢？生6：4.21-0.06=4.15(m)，所以学校原跳远纪录是4.15m。

师：同学们还有其他方法吗？

生7：也可以用方程来求解。由于原纪录是未知数，可以把它设为x m，再根据题意列出方程。

师：你能写出具体解题过程吗？

生7：解：设学校原跳远纪隶是x m，

原纪录＋超出部分＝小明的成绩

得x ＋0.06＝4.21

x ＋0.06－0.06＝4.21-0.06

x ＝4.15

所以学校原跳远纪录是4.15m。

答：学校的原跳远纪录是4.15m。

师：很好！但是这位同学忘了检验计算结果是否正确。有同学能说说该如何检验吗？

生：把x =4.15代人方程，得

方程的左边=x +0.06

 =4.15+0.06

 =4.21

 =方程的右边，

所以求解结果正确。

师：这位同学检验的过程是正确的。同学们以后在解方程时，一定不要忘了检验结果是否正确！

3.学习例题2

出示教材第74页例2情境图。

观察图，并说说图中你知道了哪些信息？要解决什么问题？

学生回答：知道的信息：足球上黑色的皮都是五边形的，白色的皮都是六边形的。白色皮共有20块，比黑色皮的2倍少4块。解决的问题：共有多少块黑色皮？

追问：你能根据信息和问题列出题中的等量关系式吗？

交流汇报，并根据回答选择板书：

黑色皮的块数×2=白色皮的块数－4

黑色皮的块数×2－4=白色皮的块数

黑色皮的块数×2=白色皮的块数＋4

引导学生观察第二个等量关系式，说一说这个等量关系式中的已知条件和未知条件分别是什么？

已知条件：白色皮共20块，比黑色皮的2倍少4块；未知条件：黑色皮有多少块？

引导学生利用例1的经验，自主列方程解答：

学生自主解答，教师指导。

学生汇报，教师根据汇报板书：

解：设共有x 块黑色皮。

 2x -4=20

2x -4+4=20+4

 2x =24

 2x ÷2=24÷2

 x =12

追问：在解方程时，先把什么看成一个整体？ （把2x 看成一个整体。）

检验。

小结：刚才我们通过列方程解决了一个稍复杂的问题，你能说说列方程解决问题主要有哪些步骤吗？其中哪一个步骤是最关键的？

学生汇报： 教师板书：

①弄清题意，设未知量为x 。 设

②分析题意，找等量关系。 找▲（关键）

③根据等量关系列出方程。 列

④解方程。 解

⑤检验答案是不是方程的解。 验

**三、巩固应用**

出示挑战任务二：

1.自主完成课本73页“做一做”第1、2题；

 75页第6题。

2.组长组织组员互对答案。

3.组长汇报小组答题情况。

73页“做一做”的第(1)小题。

师：你从题中能知道哪些信息？有哪些等量关系？根据等量关系式列出方程并解答。

用方程解决问题，两人一小组交流方法。评讲后要特别提醒学生别忘了检验。

解答过程：今年的身高＝去年的身高＋长高的部分解：略

73页“做一做”的第(2)小题。

请学生观察题目所给出的条件，你发现了什么？引导学生说出所给条件的单位不统一，要化成统一的单位。

小组讨论怎样找到相等的关系。指名汇报并板书：

 每分钟滴的水×30=半小时滴的水

请学生思考应该把哪个条件设为x ，怎样列方程。小组讨论后，指名汇报，并板书：解：略

请学生讨论为什么方程30x ÷30=1800÷30的两边同时除以一个30仍然相等呢。你怎样判断x =60就是方程的解呢？

引导学生进行检验，指导检验的格式。

**四、课堂小结**

师：这节课学习了什么？用方程解决问题应注意哪些问题？（列方程解应用题，关键是要找出题目中的等量关系，根据等量关系式假设未知数为x ，然后再列方程解应用题。）