**解决问题的策略**

**教学内容：苏教版义务教育教科书《数学》四上第56到58页例1**

**教学目标：**

**1.**使学生了解整理条件的不同方法，能灵活运用从条件想起和从问题想起的策略分析数量关系，正确解决简单的三步计算实际问题；感受并归纳解决实际问题的步骤，能按一般步骤解决实际问题；能根据实际问题检验所求结果。

2.使学生经历解决问题的过程，进一步体验、认识解决实际问题的步骤；通过灵活运用策略加深对解决问题策略的认识，进一步掌握分析数量关系的基本方法，发展分析、推理等初步的逻辑思维能力；体会归纳的思想和方法，积累分析、解决实际问题的基本经验。

3.使学生能与他人交流策略，分享同学的成果；进一步体验数学方法的价值，产生学习数学的积极性；养成独立思考、相互交流和回顾反思的学习习惯。

**教学重难点：**运用不同策略分析问题和解决问题步骤

**一、回顾策略，引入课题**

师 我们在三年级学习过解决问题的策略，还记得学习过哪些策略吗？

生：从条件想起、从问题想起。

师：今天我们要进一步学习解决问题的策略（板：解决问题的策略）

**二、灵活运用，感受步骤**

1、了解题意，整理条件

 例1 小芳家栽了3行桃树、8行杏树和4行梨树。桃树每行7棵，杏树每行6棵，梨树每行5棵。桃树和梨树一共有多少棵？

 （出示课题）

师：请你仔细审题，你能说一说题中的条件和问题吗？

生：条件是桃树3行，每行7棵；杏树8行，每行6棵；梨树4行，每行5棵。问题是桃树和梨树一共有多少棵。

师：大家感觉这里的条件怎么样啊（语气）

生：很多

师：**你能想办法整理题中的条件吗？**

**先想一想：怎样整理能让大家看得很清楚**

**再理一理：用你的办法把条件整理出来**

请你拿出作业纸1，把你的想法记录在第一个方框里

展示：

1. 对比1

师：看，这是第一位同学整理的条件（所有条件写在一起），这是第二位同学整理的作品（对应罗列），请你说说你更喜欢哪一位同学的作品？

生：

师：为什么？

生：更加清晰，因为他注意了对应，把桃树、杏树、梨树写到一起了。

师：他是按果树的种类来整理条件的（贴），能够分类整理，并且一一对应，这样就把条件整理得更加清楚了。

1. 对比2

师：接下来再看第三位同学的作品（表格）？

 请你来说一说你又是怎样整理的？

生1：我是用表格整理条件的：桃树有3行，每行7棵； 梨树4行，每行5棵。

师：咦，请同学们仔细观察，他没有整理-杏树（生）的相关条件，你能说说为什么吗

生：问题没有提到

师：他是根据问题中桃树和梨树一共有多少棵去找桃树和梨树的相关条件。

 哪个条件没有用啊？

生：杏树的条件没有用。

师：所以他只选择了桃树和梨树的相关条件。

（贴）

生2： 我是根据问题，问题中没有提到杏树。

师：其他同学有没有明白他的想法？

生：明白

师：他是根据问题中桃树和梨树一共有多少棵去找桃树和梨树的相关条件。

 哪个条件没有用啊？

生：杏树的条件没有用。

师：所以他只选择了桃树和梨树的相关条件。如果整理的信息能加上表格就更清晰了

（画）（贴）

师：请同学们观察这两种方法，你更欣赏哪一种呢？

生：第二种

师：为什么

生：更加清楚了

师：真厉害， 根据问题来选择所需要的条件

③对比3

师：还有同学是这样思考的， 老师这里也有一个作品。

 这两个都是用线段图的方法来整理条件

 用线段图直观地把条件呈现出来了

师：你更喜欢哪一种？

生：第二种

师：小结 **刚才我们通过独立思考、交流分享，知道了可以通过文字、列表，也可以通过画线段图等方法整理条件来弄清题意**

**2、分析数量关系**

**师：接下来你能根据我们整理出的条件想想这些数量之间的关系，并根据这些数量关系确定先算什么吗？**（请同桌交流交流你的想法）

**生**：从条件想起，可以先分别算出桃树和梨树的棵树，再求出两种果树一共有多少棵。（板）

师追问：你是根据题目中的哪两个条件来求出桃树的棵数的？

你又是根据题目中的哪两个条件来求出梨树的棵数的？

师：恩，刚才这位同学是从条件想起来找到数量关系的。（指）还有谁有不同的想法？（指）

**生**：要求桃树和梨树一共有多少棵，可以先算桃树和梨树各有多少棵。

师：这位同学是从问题想起找到数量关系的，要求桃树和梨树一共有多少棵，只要求桃树的棵数和梨树的棵数。要求桃树的棵数只要知道桃树有多少行、每行有多少棵；要求梨树的棵数只要知道梨树有多少行、每行有多少棵

再把刚才的方法跟你的同桌说一说，说完的同学就独立进行列式解答。

3、列式解答、检验

师：谁能说一说你是怎么列式解答的吗？

生：3x7=21（棵）

4x5=20（棵）

21+20=41（棵）

（老师板书示范）

师：3x7=21（棵）求的是什么？

生：桃树的棵数（板）

师：4x5=20（棵）求的是什么？

生：梨树的棵数（板）

师：21+20=41（棵）呢？

生：桃树和梨树一共有多少棵？（板）

师：请同学们一起读一读

师：这个答案是否正确呢？我们还需要进行--检验（生）,怎样检验？

生：带入原题进行检验。

师：是呀，实际问题需要带入原题进行检验，当题目比较复杂的时候，我们也可以代入整理出来的条件中检验。

师：如何进行检验呢？就是把得出的答案当作已知条件进行，把某一个条件当作未知的量（拿出问好贴在表格的一个条件中），你能求出问好所在的数据吗？

生：说方法

师：我这个问好还可以放在哪里？(放三次)。学生口述。

师：现在你会检验吗？独立完成。完成的同学同桌交流。全班交流。

师：实际问题检验的时候，就是把求出的答案当作已知条件带入原题，当题目比较复杂的时候，可以代入整理出来的条件中，求出与已知条件一致，说明答案就是正确的。

**4、初步回顾反思**

刚才我们一起研究了这个实际问题，接下来我们一起来回顾一下我们是怎样解决这个问题的？

师：刚才我们先通过多种方法整理题中的条件来弄清题意，再根据整理的条件找到了桃树的棵数+梨树的棵数=桃树和梨树一共的棵数这一数量关系，并且能根据数量关系列式解答，最后把得数41棵代入原题进行检验。

1. **加深认识，形成能力**

 1、接下来，我们来看下一题

想一想：求杏树比梨树多多少棵，应该怎样解答？

师：你能用像刚才我们学习例1这样的方法解答这个问题吗？

请你在练习纸上把题目解答出来。

师：

师：说的真好

1. **回顾过程，归纳交流**

师：回顾什么的解题过程，想一想我们在解决问题时一般要经历**哪些**步骤？

 （跟同桌说说你的想法）

生：

师：是啊，通过同学们的分享，我们发现了解决问题时一般要经历这些步骤：

首先要弄清题意，明确条件和问题并整理条件；然后根据整理出来的条件分析数量关系，分析数量关系时可以从条件想起，也可以从问题想起；再根据数量关系列式解答；最后通过把得数代入原题进行**检验**的方法。

**四、巩固策略，提升能力**

1、练一练1

 （1）说说已知条件和问题；学生整理条件

师：你能独立完成吗？

完成的同学可以交流交流

同学们观察不同的整理方法，为什么都按年级整理条件？

生：能看出条件间的联系，比较方便找到和问题的联系

 （2）分析数量关系、列式解答

 （3）解决这两个问题，都用了哪些策略？

1. 练一练2 江老师买2件长袖衬衫一共用去270元，买3件短袖衬衫一共用去180元。一件长袖衬衫比一件短袖衬衫贵多少元？

 学生独立思考、分析、列式解答

 每一步各是算的什么？解决问题需要经历哪几步？分析数量关系是怎样想的？

**五、全课总结**

**同学们通过今天的学习你有什么收获？**

**师：解决问题的策略在我们数学学习中有着非常重要的作用。相信今天我们通过整理条件、分析数量关系、列式解答、检验这些解决实际问题的过程都会有新的收获。**