化繁为简 化难为易

——转化策略的实际运用

朱华锋

六年级数学开始认识“转化”这一解决问题的策略，这一策略是在学生已经学习了画图，列表，列举，倒推，替换和假设等策略解决问题的基础上进行教学的。转化是一种常见的，极其重要的解决问题的策略，是指把一个数学问题变更为另一类已经解决的，或者比较容易解决的问题，从而使原问题得以解决的一种策略，转化的关键是要能根据具体的问题，确定转化后要实现的目标和具体的转化方法。因此在学习完“转化”这一单元后，我组织进行了单元检测，让学生在实际问题中运用和体验“转化”的思想和作用。在检测题中有一道思维拓展题，难住了全班学生。题目是这样的：小明、小军、小芳和小红四人一起做千纸鹤，小明做的只数是其他三人做的总只数的,小军做的只数是其他三人做的总只数的,小芳做的只数是其他三人做的总只数的,小红做了15只，他们一共做了多少只千纸鹤？在分析试卷的时候，我是这样处理这道题的。

师：找出三句关键句中的单位“1”，发现有什么问题？

生：三个单位“1”的量都不一样，而且和要求的问题总只数也不一样。

师：同学们分析得很到位。这道题里一共出现了三个不同的单位“1”的量，我们可不可以把这三个单位“1”的量都转化成同一个单位“1”的量，也就是和总只数有关系呢？想一想。

生1：我想到了：小明做的只数是其他三人做的总只数的，小明做了7份，其他三人做了13份，那一共就是做了20份，小明做的只数就是总只数的。

生2：小军做的只数是其他三人做的总只数的，小军1份，其他三人做3份，一共做了4份，小军做的就是总只数的。

生3：小芳做的只数是其他三人做的总只数的，小芳做的就是总只数的。

师：同学们真聪明！这样我们就把小明、小军、小芳做的只数都转化成了总只数的几分之几，接下去你会求总只数嘛？

生4：总只数是要求的单位“1”的量，只要用对应数量除以对应分率。列成算式：15÷（1－－－）=15÷=120(只)。

生5：也可以用方程。总只数减去小明三个人做的等于小红做的15只。列成方程：X－X－X－X=15，同样可以求出总只数是120只。

师：恩，不错，一道这么复杂的题目都解出来了。同学们，在这道题里出现了三个不同的单位“1”的量，解题时显得非常繁琐，我们运用转化的策略就可以把三个单位“1”的量转化成同一个单位“1”的量，这样一个复杂的题目就变得简单多了，我们一下就能解决了。因此，转化这个思想值得我们拥有和合理地运用。