

浅谈有效驾驭应用题解答的全程

陈鑫

(河北省霸州市南孟镇高级小学 河北 霸州 065700)

[摘要]现阶段,中小学数学应用题课堂教学可能会采取“先讲习题,先讲习题,再讲学生评价”的方式,因为学生注意力不集中,转移工作能力不充分。可见,这使得非常多的学生普遍认为数学应用题难学,为了更好地提升教学水平,教师通常选择刷题。时间长了,学生会反感甚至害怕数学应用题。另外,从传统数学应用题的写作特点可以发现,数学应用题的写作标准是有足够的,没有不必要的,答案也是独一无二的。这种封闭式的结构,注重写作方法的完整性,缺点是孩子在解释数学应用题时容易产生惯性思维。不能给他们创新的机会,不能让学生有独立的创新思想。

[关键词]小学生数学; 数学应用题课堂教学; 推理方法; 基础知识; 还原法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.06.1301

在中小学数学应用题课堂教学中,运用教育教学理论作为具体指导,明确课堂教学中如何对待学生,运用“观念转变”等方法,实事求是,事半功倍。教师不仅要让学生知道怎么做题,还要让学生掌握答题的方式,这样才能达到既提高教学水平,又塑造教学水平的目标。学生们在数学课堂教学中,数学应用题的课堂教学占据主要位置。下面,就这部分专业知识怎么教好,说说我的一些做法和感受。

一、教师要让学生扎实学习数学的基础知识

如果数学基础知识没有扎实学好,规定很好地运用数学思维和方法,当然是很难做到的。因此,在数学应用题的课堂教学中,主要情况是学习数学的基础知识。例如,对于简单的数学应用问题,最重要的问题不取决于类别,而取决于可以用来区分它们的方法。因此,与简单数学应用问题更密切相关的统计学基础知识是加减乘除的定义。因为无论是哪种简单的数学题,都需要使用加减乘除四种优化算法中的一种来计算。因此,为了让学生有效地讲解简单的数学应用题,需要对如何用加减法计算、用加减法计算什么、用加法和乘法计算什么有清楚的认识。赞成分类教学的同志们可能觉得分类教学也恰好处理了“可以用什么方法衡量”的问题。事实上,这没有尽头。我们来谈谈加减法的数学应用问题。以往大家把加减法的数学应用题分为两类。数的数学应用题。求量的数学应用题更接近加法的概念,所以更容易理解,学生容易掌握。要在数学应用题中找到一个比数字大的数字,首先说明找到一个比数字大的数字是什么意思,然后说明一个数字大多少,遇到数学应用问题后,首先要看类型,再区分使用哪种方法。如果你不是这样教的,你应该在训练中重点解释核心的安排和组合。说白了,理清了排列组合,就是让学生明白他们已经知道了两个数字。这就要求学生在解释“加减法”的概念时,理解加法的概念。之后,用这个定义来解释加减法的数学应用问题。求数就是把两个数(或多个数)组合成一个数;找一个比一个数大的数就是把两个数合二为一。这样,就没有必要将它们分成几类。即使数学应用题的具体内容各不相同,只有加法的概念清楚,才能知道两个数(或多个数)合为一个数,绝对可以准确区分乘法计算。同样,简单的加、减、加、乘数学应用题,也应该用加、减、加、除的概念来解释。这在教科书上都有体现,这里就不一一解释了。因此,要解释简单的数学应用问题,关键是要了解加减乘除的定义。这样就抓住了问题的关键,可以把复杂的事情简单化。

二、教师要告诉学生分析数学应用题的常用推理方法

在做题的整个过程中,学生通常是模仿老师和习题的讲解方法,机械地进行。因此,教会学生分析数学应用问题的推理方法,帮助他们建立解决问题的思路就显得尤为重要。分析方法是比较常用的统计分析方法。说白了,分析方法就是考虑数学应用问题中的贪婪情况。首先要考虑的是,为了更好地回答问题,需要哪些标准,哪些标准是给定的,哪些是未知的,直到标准未知。例如:A车一次运输300Kg煤,B车比A车多运输50Kg,两辆车一次运输多少公斤煤?具体指导学生,两辆车一次运输多少公斤煤?根据句子的意思,哪两个标准必须明确(A车和B车)?题中列出的标准中哪一个给出(A车的运输),哪一个未知(B车),应该先问哪一个(B车300 50=350)?后面会问什么(两辆车运多少公斤煤,300 350 = 650)?这就要求教师在课堂教学中要注意传授给学生分析数学应用问题的常用推理方法。

三、教师应正确引导学生运用归约法解决数学应用题

归约法是初中数学中应用最广泛的方法之一。基本上,思维就是把问题A的问题转化为问题B,然后根据问题B的逆向推理。在考察要解决的难点时,可以意识到与目标相关的目标有很多是不可避免的,将客观化归类为一个相对熟悉的目标,最终实现对原问题的解释。例如A的个数比B的个数大8个,A与B的比例为7:6。B算多少?解释这类数学应用题,用归约法求B先算成多少钱,A先算多少钱,数A比数B大8,算出A比B多一个部分,并且A比B多一个部分如果是8,那么你可以得到A的数量,然后将其转换为B的数量。另一个例子:一张长为1.5分米的矩形纸和一张长度比宽度长三分米,最高的圆圈在里面。圆的面积是多少?我觉得在课堂教学这样的数学应用题时,老师首先要让学生动动脑筋,提前准备一张长方形的纸,算出它的总面积,然后用变换的方法改变面积圆圈,让学生思考。怎么剪成更大的圆,圆的直径是多少?根据实际操作,学生得出矩形的宽度就是圆的直径。用正方形的宽度作为直径,可以把它剪成一个更大的圆,然后让学生求圆的面积。根据学生的一般训练,掌握答题方法后,推进主题式,由老师设计疑难问题。1.圆的面积是长方形面积的几分之一?长方形的面积比圆的面积大多少?这样,学生根据概念与现实的紧密结合,真实地体验用化归法可以化繁为简、化难为易、化特殊为一般、化复合为单一,把隐蔽在里面的内在问题显现出来,使学生能够很快地掌握计算技巧。

参考文献

[1]张飞.有效驾驭应用题解答的全程[J].少儿科学周刊(教学版),2015(1):22-22.