

浅谈小学数学应用题教学策略

苏彩娟

(山西省吉县柏山寺联合学校南耀小学 山西 吉县 042200)

[摘要] 应用题学习在小学数学学习中占有非常重要的地位,在小学数学课程体系中,应用题占相当大的比重,本文从六个方面就小学数学应用题教学进行了相应的探讨,以期对我们的教学带来一定的帮助。

[关键词] 小学数学;应用题;教学策略

应用题教学是培养学生应用数学知识解决一些简单的实际问题能力的重要载体,也是联系实际,沟通数学与生活的重要桥梁。因此应用题的教学关系到学生的思维开发,以及应用所学知识解决实际问题的能力。笔者结合自己的教学经验,从以下几个方面谈谈如何进行应用题教学。

一、教师要帮助学生打好扎实的数学基础

作为一线教师,我们都知道:如果数学基础知识学得不扎实,又要求将数学知识应用得很好,自然是很难办到的。所以,在应用题教学中,首要的问题是要将数学基础知识学好。例如,对于简单应用题,关键问题不在于分成什么类型,而在于能够判断用什么方法计算。所以,同简单应用题关系最为紧密的数学基础知识,是加、减、乘、除的概念。因为不管是什么样的简单应用题,都要用加、减、乘、除四种算法中的一种算法来算。为此,要使学生能够很好地解答简单应用题,就必须使学生能够清楚的理解,什么样的问题用加法算,什么样的问题用减法算,什么样的问题用乘法、除法算。所以,解答简单应用题,重要的是要把加、减、乘、除的概念学好。这就抓住了问题的核心,就能以简驭繁。

二、训练“问题结构”,提高学生数学能力

在解数学应用题时,我们需要明确问题,研究问题,分析问题要求,把握已知条件。这就需要我们要综合分析各条件的内在关系,问题与条件的联系,使之变为整体,提炼出问题关键要素与关系,这样才可把握数学问题结构。一般而言,面对同一题目,学习能力较高的同学往往一眼就能明确问题结构,将已知条件有机联系,但能力一般的同学,通常是孤立地分析问题成分,因而难以快速而全面地理解问题。因此,在小学数学应用题教学中,教师应强化数学问题结构训练,指导学生学会综合分析问题,将问题中所含的数学成分加以联系。如一步应用题的教学,数学教师可通过如下方式培养学生问题结构意识。如指导学生画线段图;要求学生补充问题的条件或结论;自编数学应用题;对比训练;变化叙述方式而题意保持不变等。再如教学两步应用题时,也可进行多种数学问题结构训练,譬如变换问法;将间接条件变成直接条件;引导学生进行拆题、缩题、扩题活动等。而在教学多步数学应用题时,教师可开展思维发散训练,强化学生数学问题结构意识,为学生解题能力的提高做好铺垫。

三、结合实际,改编原有的教学内容

教学时,教师可以对数学问题的具体情节和数据进行适当调整、改编,以学生熟悉、感兴趣的数学问题来取代。例如,学完“百分数”后,教材中有这样一道题:一块6000平方米的果园,桃树种植面积占总面积的30%,桃树种植面积是多少平方米?教学时,教师出示事先收集好让学生统计的资料:自己家的总面积、自己房间的面积、客厅的面积以及爸爸妈妈卧室的面积,让学生自己编题。结果学生兴趣盎然,编出不少分数应用题。这样,就把教材中缺少生活气息的题材改编成了学生感兴趣的、活生生的题目,有效激发了学生学习的兴趣。

四、学会画简易图

简易图是指用简单的粗线条,大致描出事情的轮廓。没有图

画那么工整,只要求解题者自己能看懂,能简单描述题目的意思,这对理解题意有很大的帮助。“乘法应用题”与“加法应用题”学生很容易混淆,为此教师就可以让学生画简易图帮助理解题意。例如,第三册有一道比较题:1.有2行桌子,每行4张,一共多少张?2.有2行桌子,一行4张,另一行5张,一共有多少张?这两道题,题目非常类似,都是求一共有多少张桌子,许多学生把题意理解错了。这时,教师让学生根据条件画出简易图以后,题意就非常明显了。

五、利用生活实际帮助学生解题

数学源于生活,生活中充满着数学。教师要立足学生的生活实际,让应用题的情节贴近学生的生活实际,让他们看得见、摸得着、用得上,使学生从接触应用题的第一天起就能拉近它与实际生活之间的联系。

比如,在教学“工作总量 \div 工作时间=工作效率”时,可出现1.用打字机打字,10秒可以打字30个;2.某工厂2个月生产机器40台;3.抽水机5小时抽水700吨……这些都是具体的实际事件,教师引导学生列表,并进行板书,以便于学生观察,然后让学生从不同的事件中看到它们数量上共有的特点。如30个、40台、700吨是不同的数,但在数学事件中它们都是“工作总量”,10秒、2个月、5小时它们都是“工作时间”,而 $30\div 10$ 、 $40\div 20$ 、 $700\div 5$ 所得的商,都分别表明各自的“工作效率”。在这个过程中把生活的实际事件转化为数学问题,使学生理解新知:单位时间所做的工作量叫作“工作效率”,用数学语言表述则是“工作总量 \div 工作时间=工作效率”。

六、教师要教给学生分析应用题常用的推理方法

在解题过程中,学生往往习惯于模仿教师和例题的解答方法,机械地去完成。因此,教给学生分析应用题的推理方法,帮助学生明确解题思路至关重要。分析法是常用的分析方法。所谓分析法,就是从应用题中欲求的问题出发进行分析,首先考虑,为了解题需要哪些条件,而这些条件哪些是已知的,哪些是未知的,直到未知条件都能在题目中找到为止。例如:甲车一次运煤300千克,乙车比甲车多运50千克,两车一次共运煤多少千克?指导学生口述,要求两车一次共运煤多少千克?根据题意必须知道哪两个条件(甲车运的和乙车运的)?题中列出的条件哪个是已知的(甲车运的),哪个是未知的(乙车运的),应先求什么(乙车运的 $300+50=350$)?然后再求什么(两车一共运煤多少千克, $300+350=650$)?这就要求教师在教学中注意教给学生分析应用题常用的推理方法。

总之,应用题教学的内容应当是现实的、有意义的,同时也是教学的重点之一、难点之一,抓住其自身特点,如逻辑性强、综合能力训练的涉及面广等,同时又要理解小学生解决应用题的障碍,才能有效地驾驭应用题解答的全程,达到学习目的。

参考文献

[1] 马少明. 提高小学六年级数学应用题教学策略[A]. 教育理论研究(第十辑)[C].: 重庆市鼎耘文化传播有限公司, 2019: 1.