

浅谈提升小学数学应用题解析能力的教学策略

◆孙波汝

(河南省卫辉市城郊乡倪湾完全小学 河南卫辉 453100)

摘要:应用题对于培养学生解决问题的能力,深化学生数学思维品质具有重要意义。对应用题教学现状进行调查和分析,了解到小学生应用题学习主要存在的问题,针对此现状,以小学生数学认知发展特点及应用题的特点和作用为依据和出发点,形成一些教学策略。

关键词:小学数学;解析能力;教学方法

随着科技发展与数学学科本身的不断发展,数学应用越来越深入到社会的各个领域之中。培养学生解决实际问题的能力,既是教学的重要目的,也有助于学生形成独立思考的能力、掌握探究问题的方法。学生解决应用题的水平不仅代表了他们掌握、理解数学基础知识的水平,也代表了他们应用已有的数学知识和技能去解决现实生活中的实际问题的能力。因此,关于提升学生数学应用题解析能力研究课题越来越受到教师们的重视。

一、应用题的教学作用

应用题教学蕴含着一般应用题的几种数量关系,通过对应用题的学习和分析,使学生逐渐能够独立和熟练地找出应用题的条件、问题,弄清数量关系,这就为复合应用题的学习奠定了基础。通过应用题的解决,加深学生对数学概念、公式、法则,及其相互联系的认识、理解和巩固,使学生学会用数学的眼光去探索和认识周围世界。

二、现阶段教师与学生存在的问题分析

(一)教师教学方面存在的问题及分析

应用题教学不再是单纯为了强化巩固计算能力,也不仅仅是作为思维训练的手段,学会应用题本身并不是最终的教学目的,应用题教学不应是仅仅培养学生按图索骥的技能,更是为了培养学生的创造意识和解决问题的能力。

1.教师教学联系生活力度不足

教师虽然授课时会联系身边的实例进行教学,但是力度不足,多数情况只是泛泛于书本的一些例子,浮于表面,缺乏深入的思考,进行练习时则经常又回到传统教学的训练模式。例如一年级下册购物单元,此单元以买文具的情境图进入教学,然后逐步展示各种面值人民币的图片以及他们之间的换算,教师在教学中也仅仅是就书本内容进行讲解,演示,人民币之间的换算更是注重学生计算能力这方面,并没有让学生就自身的购物经验联系实际深入讨论。

(二)学生学习方面存在的问题及分析

1.分析数量关系能力较差

大部分学生理解问题、分析数量关系方面能力较差。学生对于关系句的理解,容易看到多就用加法,看到倍就用乘法,即使做出正确的解答,也并没有真正理解其中的数量关系。

2.数学应用能力较差

由于教师在课堂教学中,与生活的联系深度不够,只举一两个例子便一带而过,而后设计练习又抛开了联系生活,回归到传统的解题技能训练,导致了一些学生处于似懂非懂的状态,生活中真正遇到问题的时候茫然失措,并不能用所学数学知识去解决。

三、小学数学应用题解析能力策略

1.大声读题整体把握题意

图文结合型应用题中观察并口述出来是审题的关键,纯文字的应用题读题则是培养审题能力的关键,通过读题,使学生明确题意,为进一步思考做准备。

2.动手操作化抽象为具体

数学语言的精练、抽象和小学生理解能力的薄弱在客观上增加了解题的难度。因为应用题主要涉及乘除法计算,这对小学生来讲比较抽象,难以理解,所以教师利用直观教具、学具,帮助学生理解、分析,让学生先由直观到表象,最后再抽象出应用题的数量关系,从而有利于培养学生概括数量关系的能力。

例:在二年级时,初步接触除法知识,学生对平均分的概

念不理解,因此在教学中可以充分利用直观的教具来帮助学生突破这一难点。教师从同桌两人的文具盒中拿出每人的3支铅笔,然后教师把其中5支铅笔给一个学生,剩下的1支给另外一个学生,问同学们:“这是平均分吗?”学生回答:“不是”。之后教师再一个一个的分,每人都分得3支铅笔。这就是平均分,就是每个人分得的同样多。学生对“平均分”这一抽象的概念的理解正是借助直观的实物来实现的。

3.说清算理揭示思维过程

说清算理就是在分析解答应用题的过程中,用清晰、简洁、准确的语言,说出分析解答应用题的思维过程及相应的道理。分析应用题的分析数量关系就要重视说理的过程,这是因为,不仅要通过分析数量关系找出解答的计算过程,同时计算过程本身也反映了解题的算理。审题是解答应用题的第一步,而分析数量关系又是能否正确解答应用题的关键步骤。

4.多样的思维训练全面提高解题能力

有些学生对于题目给出的条件,习惯于全部都用上,不难发现学生在做题中缺少分析处理信息的能力。针对这个情况,就需要教师从一年级开始有意识地培养,教师处理教材时,可以加上一些没用的条件,给学生造成干扰。

例如,16路公交车全程共有21站,每站之间相隔800米,现在走了4站,已经走了多少米?

由于题中的条件较多,教师要引导学生全面、深入理解题目的要义,指导学生找出这些条件的对应关系从而真正判断分析出“条件与问题”,加深学生对问题的逐层理解,这样可以使学生有意识的寻找有用信息,培养学生的判断能力和分析能力,同时有利于学生在收集辨别信息的过程中弄清数量关系。

5.利用农村学生的生活经验提高应用题的解析能力

在农村从教以来深深感觉到,应用题背景对小学生来说是一大难点,多数学生读完题不知从何下手,面对题目背景设置一筹莫展,利用学生的生活经验探索应用题,是学会解应用题的关键。密切数学与现实世界的联系,将数学知识应用于实践,发挥数学在培养人的思维能力和创新能力方面的不可替代的作用[1],而且在学习和应用的过程中,使学生感到“数学有趣”“数学合理”“数学有用”,从而增强小学生学习数学的自信心,让小学生学会利用自己的生活经验去感受数学的合理性,利用生活中的经验解决应用题,达成数学学习与生活经验的和谐同步。

从应用题教学的发展来看,简单应用题教学是应用题教学的开端,是整个应用题教学的基础,学生在这个阶段中对简单应用题的结构、基本数量关系和解题思维方法掌握的如何,都将直接影响以后应用题的学习。因此,必须从基础抓起,做好应用题的教学。本文从教师和学生两个角度分析了当今教学中存在的一些问题,并形成了关于应用题教学的策略,但在解决一步计算应用题的教学中,值得关注和思考的细节还有很多很多,这是一个不断探索和进步的过程,这项工作对提高小学生解决问题的能力具有重要意义。

参考文献:

[1]义务教育数学课程标准(2011年版)北京师范大学出版社

[2]魏意明 小学五年级数学应用题教学的基本途径探究

