

小学数学应用题总复习教学的探究

◆王 士

(云南省临沧市耿马县贺派乡中心完小 云南永德 677600)

摘要: 本文主要从理顺归纳,明确应用题复习的目标;理清应用题总复习的难点,把握应用题总复习的难点;等几个方面来论述如何做好小学数学应用题的总复习工作。

关键词: 数学;应用题;复习;工作

小学数学应用题是小学数学教学的重点,又是教学的难点。因此搞好应用题总复习教学非常重要。现就多年来的教学实践,对应用题的总复习教学浅谈几点体会:

一、理顺归纳,明确应用题总复习的目标

小学数学教学大纲指出:“培养学生观察和认识周围事物间的数量关系的兴趣和意识,培养学生初步的逻辑思维能力,使学生获得常见的一些数量关系和解答应用题的方法,初步学会运用所学的数学知识和方法解决一些简单的实际问题”。这就是小学应用题复习的指导思想,就小学数学应用题复习内容而言,教学大纲在“教学内容的确定和安排”中明确规定:1、整数、小数应用题最多不超过三步;2、分数、百分数应用题以一、两步计算为主,最多不超过三步(只限于比较容易的),至于四步计算应用题只作为选学内容。现行小学数学教材中,涉及的典型应用题包括归一问题(归总问题)、求平均数问题、相遇问题等。复习重点是学会分析并掌握它们特殊的数量关系,找出典型应用题特殊的解题规律和解答方法。分数、百分数应用题的复习重点是掌握分数、百分数三类应用题的基本数量关系和结构,会正确地解答。会正确地解答稍复杂分数或百分数应用题及工程问题。

二、理清应用题总复习的难点,把握应用题总复习的难点

要做好小学应用题总复习工作,一定要认真审题。了解、分析数量关系是小学应用题复习难点之一。对应用题的结构特征和解题规律是复习难点之二。应用题的解题思想方法与解题思路的思维训练是复习难点之三。应用题的综合运用与分析解决问题的能力是复习难点之四。弄清应用题总复习难点后,我是这样进行教学的:例1:(1)儿童活动中心图书室,第一次买来故事书760册,第二次买来的比第一次的2倍还多86册。两次共买来故事书多少册?(2)儿童活动中心图书室,第一次买来故事书760册,比第二次买来的2倍还多86册。两次共买来故事书多少册?学生审题与分析数量关系时,对例1两道题没有弄清“谁与谁比”,“谁作标准数”(倍数),常造成解题失误。例2:修一条水渠,前14天平均每天修130米,后16天共修2350米,平均每天修多少米?在解题时,学生对怎样把部分量的平均数和部分量的总数转化为总数量常出差错。例3:甲、乙两列火车分别从两地同时相对开出,3小时相遇。甲车每小时行75千米,乙车每小时行44千米。两地相距多少千米?在解题时,由于没弄清时间、速度、路程三者的关系,会把先求“速度和”误为先求“速度差”。例4:一个工厂,男职工有192人,女职工的人数相当于男职工人数的 $\frac{3}{4}$,男女职工一共多少人?例5:某村修一条公路,已经修了45%,还剩下800米没有修,已经修了多少米?解答分数(百分数)应用题。解例4与例5时,学生常发生两种错误:1、不能正确判定单位“1”,分不清用乘还是用除。2、受整数应用题数量关系的影响,误认为“甲比乙多几(百)分之几?乙就比甲少几(百)分之几”?

三、发展学生思维能力,注重应用题总复习的策略

在应用题复习教学中发展学生初步的逻辑思维能力,是提高学生解应用题能力的核心问题。要做好应用题复习教学,我认为应该从以下几个方面入手:

(一)筑牢基础,重视结构训练

教育家布鲁纳提出的结构原则启发指导我们,重视结构训练,才能打好扎实的解题基础。以三步计算应用题复习为例,可

组织补条件、补问题等形式的结构训练。例1:装订小组要装订书12000本,计划30天装订完,实际多少天完成装订任务?例2:大众饭店第一次运进面粉150包,第二天运进的比第一天的3倍多50包,第二天运进面粉多少包?

(二)指导学法,强化思路训练

复习应用题要精心选定例题,重视学生思维过程,对中、下学生可通过操作、图示,以形象思维为抽象思维的支柱。例1:一根钢筋不到12米长,小强用米尺从一头量到7米处作记号A,再从另一头量到7米处作记号B,这时A、B间的长度正好是这根钢筋的几分之几?这根钢筋长多少米?例2:有两袋大米,甲袋米用去 $\frac{1}{3}$,乙袋米用去 $\frac{1}{5}$,剩下的重量相等,求甲袋米重量是乙袋米重量的几分之几?例3:一项工程由甲乙两工程队合做4天可以完成,由甲工程队单独做6天可以完成,如果由乙工程队单独做多少天可以完成?例4:一笔钱,买套装可以买4套,单买上衣可以买6件,单买裤子可以买几件?

(三)引导反思,提高综合运算能力

“反思”指解答应用题后回过头来认真地再作一番思考。反思的内容有:①思解题过程是否合理完整;②思列式意义是否符合题意;③思有无多种解法;④思解法是否最佳;⑤思答案是否正确。复习中我运用检验,发挥复习题多功能的作用。例1:服装厂计划一个月生产衬衫46000件,实际上半月完成 $\frac{5}{8}$,下半月完成的与上半月同样多,这个月实际比计算多生产多少件?

(四)改变角度,多向思考

复习中适时改变学生解题思维的角度,可以发展学生思维的深刻性、敏捷性、灵活性等优良品质。因此,复习解应用题时,既要让学生解顺问题,也要让学生解逆问题,既要发展学生定向思维,又要发展学生多向思维,指导学生学会从不同角度、用不同思路去解答应用题。例1:从甲站到乙站,快车每小时行105千米,3小时可以到达,普通客车的速度是快车的 $\frac{5}{6}$,普通客车几小时可以到达?解法1:按“路程÷速度=时间”思路,列式 $105 \div 3 \div (105 \times \frac{5}{6})$ 。解法2:按工程问题和分数应用题的思路列式 $1 \div (1/3 \times 5/6)$;解法3:以快车速度为“1”用倍比法思考,列式 $3 \times (1 \div 5/6)$ 。例2:某工程队修一段180米的公路,前3天修了全长的 $\frac{1}{5}$,照这样计算,修这条公路一共用多少天?学生可能列出以下几种算式:

$$1 \div (1/5 \div 3)$$

$$3 \times (1 \div 1/5)$$

$$3 \div 1/5$$

$$(1 - 1/5) \div (1/5 \div 3)$$

$$180 \div (180 \times 1/5 \div 3)$$

$$⑥ 3 \times [180 \div (180 \times 1/5)]$$

(五)开拓思路,一题多问

一题多问也是改变思维定势、换一个角度思考的好形式。例1:

一条绳长10米,第一次剪去全长的 $\frac{1}{4}$,第二次剪去全长的35%,_____?可引问题:①第一次剪去多少米?②第二次剪去多少米?③两次共剪去多少米?④第二次比第一次多剪多少米?等等。

总之,要想做好应用题总复习工作,我们教师就要有强烈的质量意识,认真探讨和研究有效的复习方法,因地制宜地拟订好复习计划,不断研究和改进复习方法,才能提高教学质量。

参考文献:

- [1]范煜花 精心设计课堂教学,提高教学效率[J] 2004、5
- [2]黄 昆 应用题解题思路[J] 小学教学教研 2006、7
- [3]王 坦 合作学习的基本理论[J] 教育研究 2004、5