

小学数学应用题的教学策略

◆李志英

(重庆市铜梁区少云镇石庙小学 452560)

摘要:应用题教学是小学数学教学中的重难点,尤其是针对中高年级小学数学,应用题已经相对具有一些难度,如何提升学生的数学知识应用能力就是我们当前应该积极思考的问题。因此笔者在下文中主要针对小学数学应用题教学策略展开探讨,希望下文内容可供参考。

关键词:小学高年级;数学;应用题教学

引言:

应用题考察学生对数学知识的掌握和应用情况,学生解决应用题的能力就体现了其数学综合素质,但是对于小学学习阶段的学生来说,很多学生的解决实际问题的能力还有不足,因此教师要强化引导,带领学生分析应用题型的特点,培养学生的综合素质能力,突破难点,为小学生的数学成绩提升提供助力。

一、养学生自主思考问题的能力

基于学生在课堂教学活动中的主体地位,小学数学教师在指导学科教学活动过程中,应该基于学生的自主思考和解题能力培养作出努力。四五年级属于小学中高年级,教师在教学方法和策略选择上应该作出转变,将课堂的主动权交给学生,发挥学生的主体性。例如,针对应用题“每千克稻谷与碾出大米的比例是10:7,碾米厂若想获得500千克的大米需要多少稻谷。”针对这道题,学生很容易陷入误区,对题干内容不能充分地理解,为此,需要教师能够将已知条件加以转化,使学生能够明白“每千克稻谷的产米率为70%”这一隐藏的数量关系,学生充分掌握题干中的数量关系之后,问题也能迎刃而解了。

二、突破思维定势,培养学生的思维能力

创新思维培养是小学数学教学的重要任务,但小学生的思维发展决定,其自主探索的意识和能力都是有限的,因此需要教师在教学活动中强化指导,帮助小学生突破思维定势,提升其创新思维能力^[1]。小学生接触的事物较少,在应用题解题的时候不少学生在解答应用题时,只局限于某种习惯的思维方式,解题过程比较复杂繁琐。如果能跳出习惯思维的模式,换个角度去思考,往往可使题目变得简单明了。如:一辆汽车从甲地到乙地,前3时行了全程的75%,这时距离乙地还有60千米,照这样的速度,这辆汽车行完全程共要多少时?此题习惯的思维方法是:先求出全程的千米数: $60 \div (1-75\%)=240$ (千米),再求出已行的路程: $240 \times 75\%=180$ (千米),第三步算出每小时行的千米数: $180 \div 3=60$ (千米),最后求出行完全程共要的时间: $240 \div 60=4$ (时)。这种思维方法把所有数量具体化,思维比较老旧,解题步骤比较繁琐。如果跳出这个习惯思维的模式,换个角度去思考,可以这样思维:先求出每小时行全程的几分之几: $75\% \div 3=25\%$,把全程看着单位1,用 $1 \div 25\%=4$ (时)。这样在传统教学的基础上继承与创新,不仅优化了学生的解题思路,还提高了学生分析问题和解决问题的能力。

三、用函数的理念进行分析题意

对于一些比较难,但有明显等量关系如数量关系式、公式等的应用题,用函数的思维方式分析题意^[2]。如:李阿姨家的院子养了一些鸡和兔。从上看有20个头,从下看共有56条腿。李阿姨家的鸡、兔各有多少只?这是一道鸡兔同笼的应用题,如果用假设法的思维方式,许多同学理解起来就比较困难,但是函数的思维方式学生就比较容易理解了。可以解设鸡有 x 只,则兔就有 $(20-x)$ 只。再根据鸡兔的腿共有56只就轻松列出函数式: $2x+4(20-x)=56$ 。最后解出 $x=12$,鸡就有12只。把 $x=12$ 代入 $20-x$ 中解出兔有8只。

四、提供问题解决的时间和空间

很多小学数学教师在指导教学活动的时候,在预留自主探究空间的时候缺乏科学意识,导致小学生解决应用题的能力得不到提升。笔者结合自身的教学经验总结出小学数学应用题教学中,我们可以将该过程细分为“准备——实施——

结束”这3个重要环节^[3]。教师在展开启发与引导后,应该

给学生提供更多的思考时间和空间。应摒弃传统教学模式中教师在讲台上滔滔不绝讲个不停的做法,教师应把更多的精力放到启发、引导与设置阶梯性的问题上去,让学生通过教师“点到为止”的启发,全心全意地投入到数学应用题的探索中去,找到应用题的正确答案,增强自身学习数学、解答数学问题的自信心与成就感,并且在这一基础上实现自我超越、自我完善。比如,在解答“稻谷的出米率为70%,要碾出350千克的大米,需要多少千克的稻谷?”这一问题时,教师可以先让学生自行去解答,在这一过程中,一些学生会用到“ $350 \times 70\%=245$ (千克)”这一错误性的解法。此时,教师就可以做出适当的引导与启发了,让学生思考“如果要碾出350千克的大米,只需要245千克的稻谷这样符合实际吗?”学生会肯定地回答:“这样是不符合实际的。”此时学生就明白了这一中解题方法是错误的,接着教师再放手让学生自己去重新思考,理解其中的“70%”的真正意义,得出“70%”是代表碾出的大米是所需稻谷百分之几的数,这样就能水到渠成地得出“稻谷的千克数 $\times 70\%=$ 碾出大米的千克数”的公式了,于是“ $350 \div 70\%=500$ (千克)”这一解法就出来了。通过这种放手让学生去思索的方式,能很好地刺激学生的大脑,再加上教师“点到为止”的启发方式,能让学生自始至终都维持在自学的状态下,体现了学生的主体性,让学生的数学素养得到了提高。

五、培养学生良好的解题习惯

良好的解题习惯对学生的解题效率提升会产生积极影响,因此在小学应用题教学中,笔者也提倡有效培养学生良好的解题习惯,具体来说:首先,要养成整洁有序的解题习惯。使用草稿本的时候要尽量保证整洁有序,方便提升解题效率,对学生后续的检查也很有利。第二,耐心审题的习惯。审题习惯的养成尤为重要,因为设题是解题的首要条件。在审题这一过程中,应养成学生感知题目的准确性与鲜明性的习惯。让学生反复阅读提干的意思,理解其中的符号标记与要点,深思题意,做到准确无误的理解题意^[4]。这一习惯的养成能够在很大的程度上提升学生的概括力、数学语言的运用能力、数学语言的表达能力。第三,解题思路多元化的习惯。教师时常激励学生尝试多元化的解题办法,能够发展学生具有数学思维能力。同时教师还可组织学生展开交流,大胆发表自己的见解,进而理解并掌握基本的解题方法。可见,培养学生具有良好的应用题解题习惯,对于数学课程的学习具有十分重要的现实意义。

结束语:

综上,应用题教学是小学数学教学的关键内容,培养小学生解决应用题的能力其实就是锻炼其数学应用意识,这是培养小学生核心素养的有效路径之一。笔者在上文中针对小学数学应用题的教学策略展开分析,希望可供同行参考。

参考文献:

- [1]刘立平,胡帅.在小学数学应用题教学中激发学生兴趣的策略研究[J].学周刊,2014,22(07):84-85.
- [2]陈淑琼.浅谈如何提高小学数学应用题的教学效果[J].学周刊,2013,33(29):104-105.
- [3]王彩蕊.小学高年级数学应用题解答能力的培养策略[J].学周刊,2015,12(21):170-171.
- [4]张燕.浅谈小学数学应用题教学[J].科技视界,2015,22(07):225-227.

