

# 小学数学高年级应用题有效教学策略

陈章恒

江西省万载县绍江小学 336103

**[摘要]**随着新课程标准的不断深入,创新型小学数学教学模式的重要性日益突出。在小学中高年级应用题教学中,可以发现学生对应用题的解决往往是茫然的。小学中高年级阶段的学生尚未建构完整的知识体系,使学生在逻辑思维能力方面表现出一定的不足,难以活学活用数学基础知识和技巧。因此,在小学中高年级应用题教学实践中,数学教师端正教学态度,并要立足于应用题教学现状来探寻可行的教学优化措施,才能为学生数学素养和应用能力的培育提供支持。

**[关键词]**小学数学;高年级;应用题

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.463

## 引言

新的课程标准弥补传统教学模式的不足,对教学理念和教学模式提出新的要求。新的课程标准要求现代教育应更多地帮助学生充分利用现有的知识和经验,从而更好地培养学生的综合能力。通过应用题的教学,提高学生实际生活的应用能力,学生可以在学习问题解决能力的同时,培养学生的逻辑思维能力和判断能力,因此以一定程度的把握课堂教学的各个环节,真正激发学生的兴趣。对学习的兴趣可以培养学生的应用意识和创新精神。

### 一、小学中高年级数学应用题教学的重要意义概述

小学中高年级数学应用题教学的重要作用不言而喻,但总结体现在以下几个方面:

其一,解决现实生活中的数学问题。数学是一门综合性课程,其中包含的知识来源于生活,而小学生学习应用题,可以帮助学生进一步强化逻辑思维能力,促使其可以正确认识现实生活中一些常见数学问题的同时,可以充分利用所学知识和技巧来解决现实问题,为小学中高年级学生适应社会发展提供能力支持。除此之外,小学中高年级应用题教学对学生分析观察能力的培育具有一定的促进作用,使学生在现实生活中懂得用心观察,对学生的发展具有积极影响。

其二,提升学生数学学科成绩。众所周知,应用题是小学数学教学的重难点,且是对学生数学学习效果和能力的综合评估。因此,在小学中高年级数学考核中,应用题总分占比较高。基于此认识,小学中高年级学生在数学学习中若要获得高分,关键在于应用题的解答,这要求学生注重个人应用题的分析能力、解题能力的全面发展。而小学中高年级应用题教学,可以有效培育学生的应用题的解决能力,从而有利于学生数学学科成绩的提高。

其三,牢固树立自信心理。小学中高年级应用题题型复杂且量大,对小学生的逻辑思维能力具有较高的要求。目前小学数学教学中,小学生对数学学习缺乏兴趣,是因为他们在数学学习中往往受到应用题的困扰,既考查学生的逻辑思维能力,又检验学生的数学基础知识掌握水平。因此,提升

小学中高年级学生的应用题解决能力,既可以激发学生对数学学科学习的兴趣,又可以让学生在复杂的数学问题解决中获得良好的体验,便于学生自信心理的强化,在学生面临更加复杂的数学问题时,同样能以饱满的精力参与其中,有利于学生数学成绩的提高。

### 二、小学中高年级数学应用题教学优化措施分析

#### (一) 传授学生解题技能技巧,促使思维多元发展

小学生灵活地使用各类解题技巧进行问题的解决,使学生的思维更灵活。数学教师在中高年级应用题教学实践中,应引导学生正确把握问题的核心,并透过应用问题表层现象看本质,使学生可以在应用题学习中学会举一反三。但是需要强调的一点是,数学教师在引导学生时,需要充分考虑学生的思维特点,结合中高年级阶段的学生特点,有针对性地培养和提高学生的审题辩题能力,为学生数学素养和数学能力的全面发展夯实基础。以人教版四年级数学广角的鸡兔同笼应用问题为例,鸡兔同笼共有64只,数脚共计200只,请问:鸡兔各有多少只?在解决问题过程中,数学教师可以直接传授学生解题公式,如解法1:(兔的脚数×总只数-总脚数)÷(兔的脚数-鸡的脚数)=鸡的只数;总只数-鸡的只数=兔的只数。解法2:(总脚数-鸡的脚数×总只数)÷(兔的脚数-鸡的脚数)=兔的只数;总只数-兔的只数=鸡的只数。解法3:总脚数÷2-总头数=兔的只数,总只数-兔的只数=鸡的只数。通过这种方式,可以让学生掌握更多的解题方法,并可以让学生学会从不同角度来思考问题,从而有利于学生解题能力的提升,并有利于学生应用题学习效果的提高。

#### (二) 创造自主学习环境,提高学生自主学习能力

小学中高年级数学高效课堂的建立,与学生积极主动学习态度密切相关。因此,在小学中高年级应用题教学时,数学教师应着重培养学生的自主学习能力,引导学生自主学习思考各项问题,并要在课堂上给予学生足够的时间去思考,同时在学生思考的基础上,还要给予学生足够的时间运用所学知识去解决实际问题,才能促进学生自主学习能力的提

升。在此过程中，数学教师不得一味地向学生传授应用题解题流程和固定方法，而是要采取学生喜闻乐见的方式引导和启发学生，使学生对应用题的探究始终保持浓厚的兴趣，并可以采用小组交流讨论方式，解决数学应用问题的同时，可以增强学生的合作意识和探究精神。以比的应用问题为例，两面联合国旗，一面长15厘米，宽为10厘米，而另一面长度为180厘米，宽度为120厘米，请问：两面联合国旗长和宽的最简单的整数比是多少？想一想5是15和10的什么数？为什么要除以5？通过这种方式，可以引导学生解决问题，并给予学生充足的时间去思考，可以使学生保持应用题学习兴趣，同时还能体验解决应用问题的成功喜悦感。不仅如此，在此过程中，学生自主学习能力也得到了有效培育，为学生全面发展夯实了基础。

### （三）强调问题实际意义，选取生活中数学问题

数学教师应巧借生活中的数学问题，融入数学知识，使学生生活和数学应用题能有机结合在一起，随后运用生动且富有趣味的语言进行数学应用题的描述，这样既可以吸引学生的注意力，并调动学生数学应用题学习主动性和积极性，又可以促进学生思维发散，对学生思考习惯的形成及思考能力的培养具有积极作用。同时，在新教育环境中，数学教师应深刻认识学生主体地位的重要性，要求在教学实践中充分考虑学生的基础水平、接受能力等，以便针对性地调整课程内容呈现方式，使学生在应用题学习中，可以更好地结合自身已有的生活经验进行深层次理解，这样可将抽象的数学应用题转化为现实生活中的生活应用问题，表现出应用题的实际意义，从而可以有效培育学生的数学素养和能力。以人教版五年级小数乘法例题9教学为例，出租车3千米内收费7元，超过3千米，按照每千米1.5元的标准进行收费，且不足1千米，按照1千米计费。小林乘坐出租车前往6.3千米外的奶奶家，求小林要付多少钱？显然，通过题目可以知道乘坐出租车的收费标准，以及小林乘坐出租车行驶的路程，这是学生生活中常见的问题，很多城市都是设置出租车起步价的，学生在解决此类问题时要联系实际。首先因为路程超过3千米，超出的距离即按照每千米1.5元收费，即 $(7-3) \times 1.5=6$ （元）。通过联系实际意义既可以培养小学中高年级学生的解题思维能力，又可以引导学生从题目中获得生活的小知识。

### （四）教学方法多样化，鼓励学生发散思维

在中高年级数学应用题教学中，数学教师既要注重传授以教师为主导的讲授法的合理使用，又要与时俱进地结合学生特点，弥补传统教学形式单一、应用题教学内容枯燥的缺陷。（1）分数除法应用题的特点：一般题目中会出现“谁是谁的几分之几”，涉及分数和整数的加、减、乘、除法的综

合运算。（2）分数除法应用题的答题规律：解答这类应用题的关键是分清谁是谁的几分之几。（3）例题教学例题：学校图书室新购入故事书840本，是原有故事书的 $\frac{3}{5}$ ，问：图书室原有多少本故事书？解题思路：第一步：分清谁是谁的几分之几。根据题意可得，“新买书”是“原有书”的 $\frac{3}{5}$ ，设“原书”为 $x$ ，也就是840是 $x$ 的 $\frac{3}{5}$ 。我们可以利用画线段图的方式来帮助学生理清问题，解法一：设原有故事书为 $x$ 本方程式为： $x \times \frac{3}{5}=840$  $x=840 \div \frac{3}{5}x=1400$ 解法二：直接将数据代入公式得到等式 $840 \div \frac{3}{5}=840 \times \frac{5}{3}=1400$ 在进行分数除法应用题的计算时，要强调整数和分数相乘、除的运算规律：

（1）一个数除以一个真分数等于与这个真分数的倒数（真分数的倒数 $>1$ ）相乘，例如 $840 \div \frac{3}{5}$ 实际上就等于 $840 \times \frac{5}{3}$ 。

（2）任何一个数乘以一个真分数，这个数可与分母进行约分，使分母变为1。又如，归一应用题的特点：理解“1”的含义，把自然数“1”看成集合“1”。公式为：工作总量 $\div$ 工作效率=工作时间。归一应用题的答题规律：在解题过程中，首先求出一个单位量，然后以这个“单位量”为标准，结合题目中的条件，用乘法算出若干个“单位量”是多少，或用除法算出总量包含多少个“单位量”。例题：村子里割麦子，本来48人12天可收割完，但是在48人收割了8天后，中途又增加了4人割麦子。那么这堆麦子还需几天才能收割完？把工作效率看成1，先用人数48乘以需要的天数12，求出需要收割的麦子总量，再用要收割的麦子总量减去48人8天收割的量，求出还剩的麦子量，然后再除以52人每天收割的麦子数即可求出还需要的天数。列式为： $(48 \times 12 - 48 \times 8) \div (4+48) \approx 4$ （天）。

### 结论

综上所述，在小学中高年级应用题教学中，由于种种因素的制约而使学生的数学能力和素养难以提升。因此，在小学中高年级数学应用题教学中，数学教师应强调问题实际意义，选取生活中数学问题，并要传授学生解题技能技巧，促使学生思维方式多元化发展，同时要创造自主学习环境，提高学生自主学习能力，才能全面提升应用题教学效果，为学生素养和能力的全面发展夯实基础。

### 参考文献

- [1] 丁小东. 浅析小学数学高年级应用题有效教学策略[J]. 小学教学参考: 数学版, 2009(11): 1.
- [2] 王利勇, 潘金花. 试论做好小学中高年级数学应用题教学的有效策略[J]. 学周刊, 2017(7): 2.
- [3] 祁会. 小学高年级数学应用题有效教学策略[J]. 数学大世界: 下旬, 2018(1): 1.