

试论小学数学分数百分数应用题解题技巧

冯观祥

(定南县鹅公镇中心小学 江西 赣州 341900)

[摘要] 数学、语文和英语是学生在小学阶段必须要学习的三大主要科目,其中数学属于考察学生理性思维的学科,需要学生具备良好的思维逻辑和解题能力,由于数学知识相对抽象化,很多学生对于数学的学习具备一定困难。基于此,本文针对小学数学分数百分数的解题技巧简要分析,希望能对学生有所帮助。

[关键词] 小学数学;分数百分数;应用题;解题技巧

0 引言




在小学数学教学中有很多教学重点和难点,而对于小学高年级学生来说,比较常见的一个教学难点就是分数百分数应用题的知识点,因为分数和百分数的知识点比较抽象和晦涩难懂,学生在学习的过程中总是会将分数和百分数的知识重点进行混淆,这导致学生对于分数百分数的基础知识掌握不够牢靠,而想要掌握良好的解题技巧,提高学生的解题能力,学生的基础知识至关重要,学生对于分数和百分数的基础知识掌握不牢靠,就无法在应用题解题过程中合理应用,学生的应用题解题能力就无法得到显著提升。另一方面,应用题题型是学生需要重点掌握的能力之一,教师必须要重视应用题的教学,教导学生应用正确的解题技巧,提高学生分数百分数应用题的解题准确度,不断优化小学数学的教学效率。

1 线段图法

教师要认识到,小学数学分数百分数应用题都是较为抽象的,学生如果只依靠对题干文字描述的理解,很容易造成题意理解偏差的问题,而在解题过程中应用线段图的解题技巧,就可以将题干中复杂的已知条件清晰明了的呈现在学生面前,学生可以通过对线段图的分析,找出各个已知条件之间的关系,从而对应用题进行解答。

例题:A有10个苹果,B的苹果数量是A的 $\frac{3}{5}$,C的苹果数量是B的 $\frac{1}{2}$,那么C有多少个苹果?

分析:这道题目在解题过程中,如果只是针对题目,学生可能在审题的过程中就已经失去了解题的兴趣,对于题干也无法正确的理解,教师针对于这种题型就可以进行线段图构图,将一个线段平均分成10份,即:

A同学: 
 B同学: 
 C同学: 

通过线段图的解题技巧就可以将题目清晰明了的分析,将各个已知条件之间的关系清楚的呈现给学生,让学生感觉分数百分数应用题并不是那么困难,这样也会降低学生心中的畏难情绪,逐渐增加解答此类题型时的自信心,引导学生应用解题技巧提高分数百分数应用题的解题效率。

2 方程法

在小学数学分数百分数应用题的解题过程中,列方程的方式是有一个常用的解题技巧,教师如果能引导学生科学准确地掌握方程法的解题技巧,对于学生解题能力的提升以及解题的准确度都能够有很显著的帮助。学生在解答分数百分数应用题的过程中,很大的一个问题是问题中单位“1”的认知不够明确,不能准确找出条件之间的等量关系,这也导致学生有时很认真的进行解题,可是却在最开始的环节就出现了错误,自然得不到正确的答案,

同时还影响了学生的解题信心。

例题:妈妈在家里做手工活,第一天完成了总量的50%,第二天完成的数量是400个,最后统计时发现一共完成的数量超过了总量的30%,原定计划做多少个手工活?

分析,这道题的条件比较混乱,也没有一个固定的总量,导致学生在解题过程中不知从何入手,因此,学生可以利用设置未知数X的方程技巧,来进行此类题型的解答,找到这类题型的突破口,之后以这个突破口为切入,列出等量方程。即:假设原定计划做X个手工活:

$$50\%x+400=x(1+30\%)$$

$$0.5x+400=1.3x$$

$$0.8x=400$$

$$x=500$$

即500(个)则是这道应用题的答案。

3 转化法

在小学数学分数百分数应用题的解题过程中,对于一些较难理解和掌握的知识点,教师如果强迫学生理解,也无法达到想要的教学效果。因为小学生的认知能力有限,教师要充分尊重学生的接受能力和认知能力,选择符合小学生学习能力的方式来增强学生应用题解题能力。对于比较难以理解的应用题时,教师与其对这一知识点花费时间讲解,不如通过合适的方法将其进行转化,这样既可以帮助学生更加容易理解数学知识点,同时也可以节省教学时间,提高教学效率。例如:在求圆面积的相关应用题解题过程中,教师就可以将一些知识点进行关系的转化,引导学生将新的知识点转化成已经掌握的知识点,更容易学生理解和掌握题意。转化法在小学数学分数百分数应用题中,是一种行之有效的解题技巧,可以促进应用题整体的解题过程变得简单容易理解,更加符合小学生的认知能力和数学基础,不容易小学生产生畏难的解题心理。

4 结束语

综上所述,在小学数学教学中,分数百分数应用题的解答是学生的学习难点,同时也是教师的教学重点,教师一定要不断对此类题型进行研究,为学生整理出行之有效的解题技巧,帮助学生解决在解答分数百分数应用题中容易遇到的问题,促使学生能够良好的掌握分数百分数应用题的解题技巧,改善当前解题状态不佳的现状,为学生今后数学的学习提供保障,同时也可以帮助学生养成良好的数学解题习惯和解题心态。

参考文献

[1] 潘晓霞. 小学数学分数百分数应用题解题技巧分析[J]. 新课程导学(九年级下旬), 2017: 87.

[2] 郝燕. 如何让小学生掌握解答分数和百分数应用题的基本模式和方法[J]. 数学教学通讯, 2016(34).