

浅析小学数学应用题解题能力培养策略

何俐

(南昌县金沙路小学 330200)

[摘要]小学数学应用题一直是小学数学教学的重点与难点。小学生应用题解题能力较差的主要原因是审题能力差,因此,教师要通过培养学生良好的审题习惯,加强对推理能力的训练,深化学生对易错知识的认识与理解,提升学生对不同题型的理解能力,有效提升学生的应用题解题能力。

[关键词]小学数学;应用题;解题能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.982

小学生初次接触数学这门学科,对于一些抽象的数学概念不能很好地理解,如果学生在这一时期如果能够形成良好的数学思维对学生今后的数学学习是很有帮助的。同时,应用题作为小学数学课程中的重要部分,学生如果想要有良好的数学能力,每个环节的知识都应该熟练掌握,其中应用题作为小学数学中比较有难度的部分,学生更应该明确应用题的解题方法。解决应用题时学生需要具有良好的逻辑思维能力对题目进行分析,理解题意,找到做题时需要用到的题目中的条件,选用合理的数学公式进行解决。因此,教师在进行应用题这部分的教学时应该采取一定的策略让学生了解怎样解决这种题目,使学生的数学综合能力有所提升。

一、小学数学应用题错误归因

1. 基础知识不牢

数学基础知识是小学应用题答题的基础。小学开始应用题教学,正处于数学学习和知识的综合阶段。学生除了要具备相应的概念公式、计算解题、空间几何、方程列解等基本数学基础知识外,还要具备一定文字语言理解能力和生活常识。在实际教学中,学生在基础知识上有点问题:一是存在知识基础不牢、概念不清的现象,从而导致对应用题的解答无从入手;二是在方程、公式等方面掌握不熟练,则容易导致计算过程出现错误。而对于小学生来说,语言和生活常识的缺乏则会导致其对题目的理解产生偏差,进而影响解题。

2. 审题能力欠缺

审题能力是解决应用题的关键,审题能力的高低直接决定了学生应用题的答题方向。学生审题能力欠缺,一方面在于教学过程中教师往往因担心学生年龄小,而不注意引导学生形成良好的数学审题能力,另一方面学生自身原因导致审题欠佳。第一,学生答题往往具有盲目性,未能在下笔时提前进行审题,经验式定向解题问题也很突出;第二,学生基础知识不扎实,也是导致审题能力欠佳的重要原因;第三,学生在处理应用题中的数量关系时,理解不够到位,不能准确把握内在联系,缺乏对应用题的整体分析。

二、小学数学应用题解题能力培养策略

1. 训练学生的推理能力

小学生的模仿能力比较强,但推理能力比较弱,教学中,教师可以通过题目的讲解,将自己的分析方式以及对问题的推理过程展示给学生,以此来引导学生建立解题思路,然后通过改变问题的条件或问题的要求,鼓励学生应用自己的思维方式来分析题目。例如,在以上题目中,“而五年级的参赛人数比三年级、四年级两个年级相加还多10人”,在解答问题的时候,首先要了解该问题的解答需要哪些条件?所需条件中有哪些条件是已知的?哪些条件是未知的?对于未知的条件应该如何去寻找?解答这个问题需要两个条件,一是三年级的参赛总人数,二是四年级的参赛总人数,其中三年级的参赛总人数是已知条件,四年级的参赛人数是未知条件,而四年级的参赛人数可以通过三年级的参赛人数来求得,这样解题思路就理清了。

2. 利用丰富多彩的教学形式提高学生的学习兴趣

应用题这部分的内容是小学教学中的一个难点内容,而

且小学生生性好动,在课上容易溜号,一些知识点在课堂中错过了没有掌握,对之后相关内容的学习也有一定的影响。因此,教师在教学的过程中应该了解学生的兴趣,在编应用题时融入他们感兴趣的元素,这样可以吸引学生的目光。学生在课堂中可以始终认真地听教师讲课,对教师讲的每一个知识点都可以听到并且记住,这样相关知识牢牢掌握对他们理解知识有一定的帮助。情景教学方法就是一种学生比较感兴趣的方法之一。教师在设计教学内容时可以结合内容安排设计学生感兴趣的场景,让学生参与进来,使其在参与的过程中理解应用题的解题思路,明白一些数学道理,还可以通过其他同学的表现了解自己身上的不足然后加以改变,从而提高自己的能力。在教学过程中教师可以对学生的表现进行仔细观察,直观地了解学生知识的掌握程度,对学生掌握不好的内容进行针对性的复习。情景教学更加注重学生的兴趣,让学生主动参与进来,将被动接受知识的过程转变为主动探索知识的过程。这样,学生不仅可以学习有关应用题的各种知识,还能够提高自己的表达能力,将自己对题目的见解表达出来,使教师可以了解学生应用题这部分内容学习难点在哪,然后有针对性地开展教学。

3. 拓展解题思路,重视数语逻辑

教师在小学数学应用题教学时,要重点培养学生解题的方法和技巧,扩展解题思路。教师要指导学生对应用题的题型、各类型题目的解题思路和步骤等进行归纳和总结,从而在解题过程中实现快速解答,当然也要避免出现思维定式。同时,解题过程要重视数量关系和数语逻辑,力求一题多解,减少错误产生。要想解题思路清晰,研究题型是关键一步。小学数学典型应用题型多样,其解题思路和方法有对应性。比如“归一问题”:先求单一量,以单一为基础求问题所求量;“归总问题”:先求出总量,再根据总量求出所求数;“差倍问题”“和差问题”与“和倍问题”则直接利用公式计算简单的题,复杂的问题则需要转型再运用公式求出。

扩展思路最重要的方式是实现一题多解。教师在解法多样的基础上还要让学生区分不同解法之间的异同,从而举一反三,扩充思路。

综上所述,应用题是学生学习数学过程中的一个重要的部分,同时也是一个难度系数比较高的部分,对学生数学能力有一定的影响,因此教师在不断的教学实践中要逐渐改变自己的教学方式,主要是从提高学生对应应用题的兴趣、提高审题能力、掌握解决应用题的方法、培养学生的检查意识几个方面出发,提高学生的解题能力,促使学生数学整体思维的形成。

参考文献

- [1]殷志坚.试论小学数学应用题答题能力的培养策略[J].文学少年,2019,000(020):P.1-1.
- [2]马金华.巧学活用,解题达人——分析小学数学应用题解题能力的培养策略[J].中华辞赋,2019,000(005):P.173-174.
- [3]刘金英.小学数学应用题解题技巧能力培养例析[J].祖国,2019(10):263-263.