小学数学高段应用题解题能力培养策略分析

马建敏

DOI:10.32629/jief.v2i8.2121

[摘要] 时代在发展，社会在进步，教育事业也取得了十分大的进步，尤其是在小学数学领域，也正在不断地改革创新。小学数学课程标准明确指出，在数学解题教学过程中，要求小学生综合运用所学的知识和技能解决问题，发展应用意识并且能够形成一定的解决问题方略。应用题的设置便可以很好的锻炼学生应用意识，由于应用题较为综合，涉及的知识面也较多，所以对于小学阶段来说较为困难，尤其是高段应用题，更增强了其综合难度。因此，小学数学教师要加强对应用题解决方略的教授，培养学生分析问题解决问题的能力。

[关键词] 小学数学；高段应用题；解决方略；培养意识

中图分类号：G623 **文献标识码：**A

前言

应用题在小学数学教学中处于举足轻重的位置，其综合性以及难度都处于较高的水平，其类型主要包括两种：一种是具有较强的直观性图解分析题，另一种则是涉及单独数量关系的数学应用题。这两种类型又会细分许多的题型，因此教师在对小学生讲授应用题时不能采用单一不变的解题思路，更多的是要培养小学生的独立思考能力，提供较为全面的知识框架，让学生通过日常所学的知识和技能进行解题，本文就小学数学高段应用题解题能力培养策略进行分析讨论。

1 影响小学生解答应用题的几点因素

1.1 文字理解能力水平较低

应用题的一个十分突出的特点就是通过实际生活中的文字来叙述题目，表达出简单的逻辑计算途径。学生的基本解题思路就是理解文字所表达的意思，找出合乎逻辑的数学关系并进行正确的计算从而得到结果。然而小学生的文字理解能力并没有达到相应的水准，特别是我们农村的孩子，阅读量小，理解能力相对比较弱，可是教材中的应用题经常出现筛选信息剔除信息的情况，同时在高段应用题当中会出现额外的解题路径、隐含条件，部分小学生不能完全的用自己的思路转述应用题的实际题意，从而更无法从字里行间当中找到已知条件、未知条件以及隐含条件，这就使得小学生在解答应用题的第一步提取信息时就遇到了极大的障碍和困难。

1.2 问题分析能力处于较低的水平

在提取出应用题中所包含的已知条件、未知条件和隐含条件后，下一步便是梳理解题逻辑，找到简单合适的解题思路，从而达到解题的目的。但是很多的小学生对于问题的分析能力不足，即使找到了解题所需要的条件，却由于逻辑思维能力的不足，无法找到正确的逻辑关系，构建不起逻辑思维的框架，进一步增大了解答应用题的困难程度。例如：一张桌子和三把椅子的价格相同，一把椅子12元，问：学校一共有200元，可以购买多少套桌椅？在这一问题当中需要小学生重点把握椅子和桌子价格的等价代换，从而求出桌子的价格，看似很简单的问题，可是实际上很多的小学生并不能理解这一逻辑，从而无法找到解题办法。

1.3 计算能力与书写规范度不够高

应用题与计算题有一个很大的区别就是不仅仅需要较强的计算能力，同时也要求更高的规范书写能力，因为高段应用题的逻辑思路也较为繁琐，很可能需要较多的计算步骤。根据我自己多年在农村小学担任六年级数学课的教学实际，由于家庭教育跟不上，学生的学习习惯和学习行为养成不好，50%的孩子书写极不规范，因此不规范的书写确实导致好多学生在解决应用题时出现计算思路被完全打乱，计算步骤驴头不照马尾，还有的出现了写错了上一步的结果带入到下一步的计算当中这样的现象，从而导致一连串的错误。

2 小学数学高段应用题解题能力的几个培养策略

2.1 利用生活情境进行应用题导入

所谓应用题，是通过生活中实际的数学例子来让学生进行简单的模拟计算，旨在提升学生的综合能力，以便能够运用所学的知识和技能来面对生活中的数学计算。所以小学数学教学在进行应用题的教学当中一定要注意结合现实生活实际，利用生活情境进行应用题的导入。在多年的六年级数学应用题教学中，我都会在课程开始前将实际生活中常见的数学运算关系与要教的应用题紧密结合进行课前导入，并且让尽量多的孩子按照我的导入例举出他亲身接触和经历的生活情境不但活跃了课堂气氛，调动了学生学习的积极性，还真实充分的让学生体会到了数学的魅力，极大的提升了学生的学习兴趣，使学生能够更加专注的学习。例如在讲解路程、速度、时间三者的关系时，例题：一辆卡车5个小时行驶了150千米，请问这辆大卡车8个小时能够行使多少千米？这道例题主要是使学生能够掌握乘除的简单运算，但是学生毕竟只是十几岁的小孩子，对于速度、时间、路程并没有十分主观的认识，因此对于小学生理解这道例题有一定的困难。针对于这种情况，我经常换个角度进行课前导学，=将问题换一种思路表达，例如，小明买了5支铅笔花费了10元，请问小明买8支铅笔需要花费多少钱？对于铅笔的购买学生有实际的生活经历，也就能更加直观的理解乘除的关系，随后将该例题与上文的题目进行类比，这样一来，学生就能够很直观清楚地理解。并且趁热打铁，让学生分小组例举出自己生活中许许多多这样的例子，比

如:家里水费的清缴问题、坐出租车的车费计算问题等等,这样不仅可以让孩子们去调查水费的收缴怎么样计算,还能真正的让学生体会到数学来源于生活,贴近生活。

2.2 教师确定以应用题为中心的教学思想

想要使学生学好应用题第一步应当是要求教师确定以应用题为中心的教学思想,因为应用题在解答的过程中能够涵盖日常所学的基础计算方案,同时也能够提升学生的发散思维能力。因此小学数学老师要明确基本的教学目标,在日常的教学当中教师一定要时刻牢记总体的教学方针,围绕着教学目标制定相应的教学方案。其次就是教师本身的核心素养一定要处于较高的水准,换句话说,也就是需要教师对应用题的题型有透彻的研究分析与理解,才能够引导学生进行思路的串通,探索解题的规律。多年的农村六年级数学教学,也使我深刻的理解了这一点,六年级的下学期的总复习就涉及到了整个小学阶段的所有类型的应用题。为了使学生的能够吃透每一个应用题的结构与类型,教师首先要确定每一类应用题的类型及以应用题为中心的教学思想,因为我每年都是接的新生,就是五年级升到六年级的学生,由于1-5年级的他们的数学不是我教的,所以,学生对于应用题的掌握情况我是完全不了解的,针对这样的情况,我从一开学接触到的每一个应用题我都给他归类,经常给学生灌输这一类型的应用题,时间长了,学生自然而然的就树立起了应用题的学习思想与类型。比如,六年级上册一开始接触到的分数应用题,就有好几种类型,我就把这类应用题首先从教材中归类,再比如,分数应用题和百分数应用题,他们的结构都是一样的,在教学中类比讲解,以应用题为中心,学生收到的学习效果是非常明显的。

2.3 小学数学教师要遵守循序渐进的教学模式

众所周知,小学生不过是一群十几岁的小孩子,无论是心智的成熟度还是对问题的理解能力仍然处于较低的水平。尽管应用题的重要性不言而喻,但教师仍然不能操之过急,一定要遵守循序渐进的教学模式,由浅到深,由易到难。例如教师可以采用分层教学,还有分层布置作业的模式,分层教学不仅能够使小学生更快的融入到课程当中来,同时也能够照顾到每一位学生,极大程度上保证了学习资源与精力的高效利用。比如这样的一道应用题:小明3天读了36页《小王子》,那么小明2天可以读多少页?这道题的主旨是为了使学生掌握乘法,老师应逐渐诱导学生向乘法靠拢,逐渐明白这道题的实际意义。只有学生明白题目的主旨,才能够去进行解题思路的构建与应用题框架的构建。还是从六年级数学的应用题说起,六下册的应用题复习章节就是从简简单单的应用题结构编排的,确实就是由易到难,由浅入深,所以作为教师更加应该遵循这样的教学规律,更加应该在吃透《小学数学课程标准》的前提下,一环扣一环的,特别给是那些1-5年级应用题掌握不好的学生耐心细致由简单到复杂讲解学习应用题。

2.4 教师积极督促学生养成仔细审题的习惯

应用题解答的关键一步就是审题,面对很长的文字叙述,对于小学

生来说的确很难去提取有效的解题条件,尤其是语文理解能力弱的学生,更加导致无法解题。因此教师在日常的教学当中不能仅仅教给学生解题思路,更重要的是去引导学生去独立审题,充分理解题意,一旦对应用题的理解方向发生了错误,就会导致做错,白费功夫。所以教师要积极地去培养小学生的独立思考能力,并进行适当的加强训练。比如分类训练,因为只有将相似的题目进行类比,才能让学生体会题目的异同。例如:A班B班共有64人,而A班比B班多12人,请问两个班各有多少人?长方形的长和宽之和为24厘米,长比宽长3厘米,请问长方形的面积是多少?从字面意思来看,这两个问题没有什么必然的联系,但是实际上都是在考察和差的问题,其中也存在陷阱,第二个问题中长方形有两条长两条宽,在进行类比练习时很容易出现当做一条来计算,从而导致计算错误。再比如,我在教学六年级数学分数应用题时,让学生用我规定的符号划出题目的“单位一”(我要求用双横线,教过六年级数学的同仁都应该知道)又规定用圈圈出应用题中表示“多或者少的关键字眼”学生习惯了以后遇到这类题目就会圈点勾画,也是让学生仔细审题的习惯的培养。因此审题在解答应用题中十分重要,教师一定要牢记这一点,培养学生认真读题、审题、独立思考的习惯和能力,而这样的习惯教师首先要在教学过程中时时渗透与灌输,久而久之才能形成习惯,进而开发学生发散思维能力。

3 结语

总而言之,高段应用题作为小学数学课程中的重难点,小学数学教师更应该加大学生学以致用能力的培养,开发出学生的主动应用所学知识及技能的意识,在解答高段应用题的过程中找到方便快捷的方法与技巧。另一方面教师应当在日常的教学当中不断总结结合合适高效的应用题教学方法,并进行不断地改革创新,重点加强学生对应用题的分析理解能力,从而更快更高效的思考出解决问题的思路,以便为后续培养学生创新思维能力和提升小学生的数学核心素养做好充足的准备。

【参考文献】

- [1]韩忠胜.小学高年级数学应用题解答能力的培养策略[J].课程教育研究,2019(38):155-156.
- [2]司圣芹.论小学高年级学生数学应用题解答能力的培养策略[J].当代教研论丛,2019(08):72.
- [3]刘鹏林.多向思维能力在小学数学应用题教学中的培养策略[J].名师在线,2018(35):42-43.
- [4]宋伟.浅谈小学数学应用题解题思路培养策略[J].当代教研论丛,2017(11):56.
- [5]李燕华.小学高年级数学应用题解题能力培养[J].文化创新比较研究,2017,1(09):77-78.
- [6]何瑞琴.巧学活用,解题达人——谈小学数学应用题解题能力的培养策略[J].课程教育研究,2017(01):134.