

小学数学应用题教学研究

黄珍敏

天峨县岜暮乡中心校

DOI:10.32629/jief.v2i7.1976

[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

中图分类号: G623.5 **文献标识码:** A

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。

1 寻找关键字,培养学生读题的能力

在应用题的解题过程中,题干是最为主要的部分。学生通过阅读题干,能够获得足够的解题信息与条件,找到解题的突破口。因此,在小学数学教学中,教师的首要任务是教会学生读题,让学生学会从题干中找寻信息来帮助自己解题。在数学的应用题中,我们发现读题的难点主要在两个方面:一个是题干中繁杂的文字信息的处理;另一个则在于题目中对解题有帮助的关键条件的寻找。应用题往往蕴含大量的叙述性的文字内容,需要学生去阅读和理解。学生如何简化这些文字信息,如何从这些繁杂的文字信息中获取对自己有益的内容等,这也是我们在培养学生读题能力时要重点解决的问题。一般来说,我们可以通过例题来对学生读题的训练。

例如,在教学小学数学中关于利率问题的应用题时,我首先会给学生讲解一个类似的例题,从基本的题干关键字寻找、主要解题策略的运用等,给学生进行讲解。然后,给予学生独立思考时间,让学生去自主练习。我还会在课堂上喊同学来进行解题思路的汇报,让他们将自己的读题过程与解题过程分享给大家。

2 重视解题思路训练,提高解题能力

应用题教学不但要注重使学生学会知识,还要重视学生思维能力的培养。因此,在进行应用题教学时要重点指导学生的思考方法,使学生掌握解答应用题的规律,学会运用正确的解题思路。如运用思想方法、对比法、逆向思考法、变式法、规律法等。在讲解时掌握学生的思维模式,摸清学生思维容易从哪方面入手,发展方向,难点在哪,方便教师指导学生克服困难,沿着教师的教学脉络前进。另外,也可以改变应用题中的已知条件和求解问题,使学生不受固定模式的妨碍,锻炼学生思维的灵活性。

3 教授学生应用题推理方法

进行应用题解答时,学生常常模仿教师的解题方法和课本当中的例题,从而造成应用题的解题质量不高。所以,要教给学生推理方法,使学生掌握解题思路是正确解答应用题的关键。解答应用题最常用的方法是分析法和综合法。分析法就是根据应用题当中要解答的问题,分析求解需要哪些必知条件,这些条件当中哪些是已知的,哪些还需要进一步求解,一直到得到全部条件为止。

例如:甲车一次运煤300千克,乙车每次比甲车多运50千克,两车一次共运煤多少千克?要想求出两车一次共运多少?必须要知道什么条件才行?(甲车和乙车每次各运多少),但根据题意,只知甲车每次运多少,不知乙车每次运多少,所以要首先求出乙车每次运多少

($300+50=350$),这时就可以求出甲乙两车一次共运煤多少了($300+350=650$)。综合法就要从题中所给的条件出发,进而推导出题中要求的问题。如上面,首先甲车运煤300千克是已知的,乙车比甲车多50千克,那么可以求出乙车每次运多少($300+50=350$),甲乙每次各运多少就知道了,就可以进一步求出甲乙一次共运多少($300+350=650$)。通过上面的例子可以得到,不管用分析法还是用综合法,都要全面考虑应用题当中所给的条件和问题,指明思考方向的是要解决的问题,解答的根据是已知条件。

4 运用多媒体技术,开展辅助教学

新课标提出:现代信息技术的发展促进了数学教育的发展,对数学教育产生了重要的影响。现代信息技术应该广泛应用于数学课程的设计与实施,尤其是在数学教学中要重视计算器和计算机的运用,应向学生展示多方面教学资源,在数学教学当中要积极引进多媒体技术。现在不少学校都建有多媒体教室,为了提高应用题的教学质量,在实际教学当中可以多方面应用多媒体教学方式,提高教学效果。

5 运用图形、图式教学策略

教师在使用问题模型教学策略时,需要同时使用图形、图式教学策略。研究表明,将问题视觉化处理是学生某些心理功能取得良好成绩的重要基础,尤其体现在视觉表象和数学能力上。此外,大量研究进一步证明视觉空间认知加工水平与数学成绩呈正相关。在解决应用题时常用视觉表征,使用图形表征方式和图式表征方式下的小学生的解题水平明显高于使用文字表征方式下的小学生的解题水平,这表明视觉提示可以有效提高小学生应用题解题水平研究进一步发现:小学高段学生数学问题解决的正确率和使用图式表征的程度均明显高于中段学生。

因此,在小学数学应用题教学中,对1-2年级学生,教师应该结合图形教学策略来开展教学;3-4年级,以图形、图式相结合的教学策略,5-6年级,采用图式教学策略,让学生充分理解问题结构,快速掌握问题模型策略,轻松学会解应用题。

应用题教学具有丰富的教学内涵,在教学中使学生喜欢解答应用题,是广大教育工作者需要解决的问题。只要广大数学教师积极运用各种策略,以学生为主体,为学生创造轻松的环境,使学生觉得应用题就在身边,学好应用题的解答对以后的学习非常有利,使学生乐学、好学,能够运用正确的方法解答应用题,就一定能够做好应用题的教学工作。

[参考文献]

- [1]李道博.试分析小学数学游戏性教学策略的设计与应用[J].科技创新导报,2014,36:118-119.
- [2]郑瑞丽.面向问题解决能力培养小学数学教育游戏设计研究[N].佳木斯职业学院学报,2014,08:221-223.
- [3]胡珂.巧用数学游戏,成就精彩课堂——小学数学教学中有效游戏设计的实践案例[J].亚太教育,2016,33:28.