

小学高年级数学应用题解题思路教学方法研究

罗秘

(万载县潭埠镇中心小学 江西 宜春 336104)

[摘要]应用题将题目信息以文字的形式展示出来,学生在文字中找关键信息来建立数学关系,并根据关系解决数学问题。在小学高年级教学中利用应用题进行教学一方面培养学生阅读理解文字能力,另一方面考察学生的数学计算能力,整体上推动学生全方位的发展。所以教师应该积极探究小学应用题的教学方法,分析其中的解题思路,提高学生解决应用题的能力以促进自身的发展。

[关键词]小学数学;高年级;应用题;解题思路;教学方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.566

前言

学校教育是一个循环渐进地的深入过程,不同的学习阶段对学生学习能力要求不一样,所以应用题教学的侧重点也会不一样。初级阶段的应用题教学主要是为了培养学生的计算能力,高级阶段的应用题主要是提高学生的逻辑思维能力以及分析能力。以正确的解题思路来引导学生解决应用题能够有助学生建立一个有逻辑的思路。所以本文就以下内容来探究解题思路教学方法。

一、以故事情节设计题目引起学生的兴趣

小学阶段的学生对新鲜的事物会有一个猎奇心理,为此教师可以运用故事的力量来培养学生对数学应用题的兴趣。教师可以在编辑应用题题目的时候融合不同类型的故事,比如童话故事,传统故事等等,或者将应用题的主体动漫化或者拟人化,以此来降低学生对应用题的距离感。将故事情节与题目故事结合在一起提高学生应用题的学习兴趣,能够全身心地进入应用题的逻辑世界中。

将故事融合应用题中是一个有机融合的过程,比如在《百分数(一)》的学习当中,学生需要通过应用题来掌握分数计算技巧。教师在设计应用题的时候,可以利用故事背景来设计一个有趣的应用题画面来帮助学生提高解决应用题的兴趣。比如题目“小松鼠的盒子是长方体,它要带着它的盒子去装苹果,盒子是一个长方体,长比宽多20%,高是宽的75%,如果把长减少4cm,高增减5cm的话,小松鼠装的苹果刚好可以拿起来,所以小松鼠的盒子有多大?”。

二、以生活情景思考题目提高学生的效率

应用题内容的设计主要是具体事例与数学知识的结合过程,出题者在设计数学应用题题目的时候,可以充分结合生活情景来进行。应用生活情景在数学题目中能够很好地帮助学生以解决生活的意识来解决数学应用题,在大脑中思考解题思路的过程更容易构建一个熟悉的情景模拟,应用生活智慧来解决问题。

例如在《确定起跑线》的数学教学当中,教师可以设计一个应用题以体育运动为背景来计算赛道的周长。这一个应用题的题目本质是让学生来学会计算圆等几何图形的周长,但是同时也要要求学生掌握其中的田径跑道的机构以及起跑线与跑道的关系。在这样类型的数学题目中,教师可以应用生活中的情景来帮助学生来发掘题目中的解题切入点。比如教师可以先让学生设想体育课跑步或者运动会赛跑的时候为什么学生在不同

的跑道起点不一样。接着用多媒体展示跑步比赛时运动员的站位画面,并追加问题“假如你是一名运动员,你会选择哪一个跑道”。最后展示统一起点跑步处于外道的运动员比较慢的画面,处于内道的运动员则是比较快。由此可以得出不同跑道周长是不一样的,所以不同跑道要设计不同的起点。利用这样一个生活情景,能够帮助学生抓住其中解题的关键点,尽快地找到解题思路,提高解题效率。

三、以动手实践解决题目推动学生的提升

动手实践的过程就是验证理论的过程,有一些应用题设计的场景过于抽象化,从而使其中的逻辑关系变得错综复杂,学生难以理解。处于小学阶段学生的认知能力以及想象能力正式处于一个初级阶段,以可视化的方式能够帮助学生更好地理解应用题其中的逻辑关系。教师可以根据具体题目来鼓励学生应用实践的方式,将应用题中的逻辑关系构建出来,从而产生代入感,往后在解决类似的问题的时候可以更快地找到解决方法,以此来提升自己解决数学应用题的技巧。

例如在《位置与方向(二)》的教学中,一般会有有关于位置计算的应用题。有部分学生对位置与方向并不是很敏感,所以就会模糊题目中给出的信息,无法在大脑中构建一个清晰的画面。这时候教师可以引导学生用草稿纸将题目中的信息逐一画出来,构建不同数学信息关系图,以此来将数学关系明确清晰的列出来,找出彼此之间的关系来解决数学问题。这样一个实践过程是学生一步步落实自己的逻辑思维的过程,同时也是验证题目信息,找到新的信息的过程,有助于学生快速找到解题技巧。教师应该充分利用这一个方式来帮助学生提升数学应用题的解题思路,以此来提升学生的数学能力。

总结

应用题的精髓不是其最终的正确答案,而是其求解过程。应用题的求解过程展示了学生的逻辑能力和理解能力。解题套路只是应用题表面的知识内容,教师着重培养学生的解题思路,有助于学生真正利用应用题来提升自己的数学能力,并推动个人数学素养的提升。

参考文献

- [1] 宋树莲. 小学数学应用题教学方法实践与分析[J]. 魅力中国, 2021(2): 321.
- [2] 李鹏生. 谈小学数学教学中应用题的教学思路[J]. 文渊(小学版), 2020(5): 657.