

浅谈提高小学高年级数学应用题的解题技巧的措施

覃家权

(荔波县水甫小学 贵州 荔波 558400)

[摘要] 数学的学习途径是要不断地刷题熟练技巧,并在学习数学的过程中需要培养自我的逻辑思维能力。不管是任何阶段的数学学习都需要注重数字运算能力和已知信息的推理能力,在数学的学习上必须要重视理性思维的影响,学生学习数学不仅要掌握数学公式,还需要掌握知识的归纳整理、综合运用能力。教师在教学中也要注意学生的推理思维,培养学生独立运算,文章就小学数学教育和应用解题教学方式的开展策略进行初步探讨,以供参考。

[关键词] 小学数学; 数学教育; 解题技巧

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.1083

数学应用题型一向是考验学生数学知识的综合运用能力,应用题型包含了基础数学知识的概括,又深化了数学重难点知识,因此让学生掌握解答数学应用题型的部分,也就等同于提高学生的数学解题能力。教师在教育中要加强对学生的思维能力的培养,提高学生的学科素养,对此,关于数学学习和学生应用解题能力的培养提出以下几点建议。

一、分析数学题目

数学应用题顾名思义是数学理论和实际案例的应用结合,是通过描述一件完成的案例后,需要分析出案例中所包含的数学知识。数学应用题型是需要学生通过阅读完题目后,对题目进行分析,再找出有效的数学信息,来帮助更快更准确的得出数学公式。了解数学应用题型的内容,读懂数学应用题型的核心点,才能为解答应用题目中减少繁琐的过程。教师在教育学生进行数学题目的分析时,可以引导学生如何读懂的数学应用题,读懂出题人想考察的数学知识点。

例如:在学习《平行四边形和梯形》数学知识的过程中,教师为学生讲解了平行四边形和梯形的知识后,可以为学生举出相应的应用题型,带领学生一起读懂数学应用题型。首先在读题的过程中,可以先看问题需要得出什么类型的答案。其次需要找出题目中对问题答案的相关数字信息,并做好标记,然后根据同类信息的变动以及不同信息都需要做好标记。如果在题目中出现了隐含信息,那么则需要通过给出的已知信息,推导出隐藏的信息,最后再次结合题目的要求,筛选出所需要的信息,利用对应的数学公式进行解答。

分析数学题目是学习数学应用题型的入门步骤,只有读懂了数学应用型的题目内容,题目要求和题目中的关键信息,最后围绕题目进行解答。让学生掌握分析应用型的数学题目,是为了减少学生在解题的过程中所耗费多余的步骤,节省更多的时间去解答其它的题目。教师引导学生是为了给学生提供良好的开端,让学生按照正确有效的前提下去提高自己的分析能力。当然学生一旦学会了如何分析并且能够合理的运用题目中所包含的数学信息,可以在原来的基础上不断的发展进行,为分析数学题目积累经验。

二、熟练数学公式

数学公式是解答数学题目的基础,几乎大部分的数学问题都离不开公式的运算和组合,哪怕是一道简单的选择题,都必须通过公式和计算来验证答案。由此,可以看出数学公式的重要性,在数学应用题型中,数学公式的排列组合更是随处可见。应用题型的解答需要公式作为基础的解答媒介,如果对于数学公式的运用存在缺失,那么在解决数学问题的过程中,也会存在困难。所以教师在教育学生熟练数学公式,主要是以扎实学生解答数学应用题目的基础为目的,让学生在解答问题时能够灵活运用数学公式。

以学习《长方体和正方体》为例,教师在为学生讲解了长方体和正方体的知识后,可以通过阶段性测试来考察学生的掌握情况。比如正方体和长方体表面积的计算公式、体积的计算

公式,以及正方体和长方体容积的计算公式。计算公式是解决问题的部分,教师培养学生对计算公式的熟练程度时,可以组织学生进行计算公式的背诵和默写。教师可以在上课期间要求学生进行课前的公式背诵,当然也可以积极主动进行背诵,获得加分的奖励。其次还可以进行课堂的公式默写,默写完成后进行交流修改,来反馈学生对数学计算公式的把握情况。

让学生熟练计算公式可以提升学生的计算速度,把数学计算公式能够运用娴熟,并且灵活应用可以增加学生的数学素养。数学应用题型的解答少不了数学计算公式的铺垫,因此为学生埋好一定的数学基础,对培养学生解决数学应用能力具有积极作用。数学应用题是建立在数学知识的基础上,结合客观案例融合分析,构成数学应用题型。

三、掌握解题步骤

数学应用题型有着一个明显的特征,应用题型的解题过程需要清晰地认识到每一步解题信息,通过上一步解题得出的答案,与下一步的解题具有关联性,由此每一个环节中都对答案起着决定作用。教师在教育学生把握解题步骤的过程中,需要培养学生对解答问题时,养成关联性的逻辑思维能力。提升学生的关联性思维,让学生在关联性思维中能够扩展自己的数学见识,提高自身的数学解答技巧。

以学习《圆的面积与周长》为例,教师在教育学生认识圆面积与周长的知识后,可以为学生列举相应的应用题型,并且为学生进行解题步骤的分析讲解。首先引导学生对数学应用题目进行分析,结合题目得出要求计算数据类型,其次在根据包含的数学信息归纳整理计算。在计算中如果需要得出圆的面积,首先需要知道圆的半径,如果圆的半径没有告知,却告知了圆的周长。那么也可以根据圆的周长得出半径的长度,再根据得出的半径结果,运用圆的面积公式得出答案。

把握应用题型的解题步骤是为了学生在解题的过程中减少出错的环节,以此提高学生的应用题型的正确率。同时在培养学生对应用题型的解题步骤的把握,也是在培养学生从多角度的看待问题,解决问题,能够采取其它的方式更便捷的处理问题。

四、结语:

数学应用题型的解决需要耐心和经验的积累,分析应用题型题目,计算公式的灵活运用,牢牢掌握解题步骤的解答内涵,可以促进学生解决数学应用题型的能力;同时提高学生的解题能力,也离不开教师的悉心教导和精心呵护。

参考文献:

- [1] 刘洪霞. 浅谈数学应用题的解题技巧[J]. 数学学习, 2019(04): 12-16.
- [2] 杨敏. 探析数学应用题型解的方法和策略[J]. 教育教学, 2020(12): 23-25.
- [3] 秦华. 探究提高学生解答应用题型的教学思考[J]. 教育学院, 2019(15): 34-36.