

基于小学高年级数学解决问题中数量关系

张荣成

(齐河县大黄乡实验小学 山东 德州 251103)

[摘要] 本文主要从基于小学高年级数学解决问题中数量关系进行阐述说明。在数学教学当中,解决应用问题就是运用已经学过的知识来解决实际的生活或者生产当中的问题,从而提升学生实际解决问题的能力,不仅要考察学生对知识的灵活运用,还应当不断提升学生对知识的思考与锻炼,在针对性问题当中提升知识的连贯性,从而解决更多的数学问题。

[关键词] 小学数学; 数学教学; 策略研究; 思维能力; 数量关系

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.1214

引言

在数学知识的学习过程中,运用所学习的知识来解决实际问题不仅可以充分考察学生对知识的理解与掌握,同时又可以进一步的考察学生的实践能力,并且分析检测学生的分析问题与计算等多种思维能力。教师在教学应用题的过程中,应当运用直观感性的语言来教导学生,从而使学生准确的了解题意,发现其中存在的关系,从具体到抽象,使学生应用题解题能力不断得到提升。不仅如此,在解决应用题的过程中还应当让学生从繁琐到简单,从复杂到浅显的进行,抓住其中的关键信息,让学生将其中的数学信息呈现出来,从而使学生找到解决应用问题的途径。

一、明确题目的要求,创建合理的数量关系

小学数学在将解题贯穿到整个教学阶段的过程中,教师应当在解题技巧渗透的过程中促进学生养成良好的解题习惯。在面对一道具体的题目时候,找到其中所蕴含的数量关系,这也是直接关系到学生解题习惯成功的关键。教师在日常教学的过程中应当针对性的训练学生的解题能力,教师可以选择不同的题目来吸引学生的兴趣,从而在培养学生解题思路的过程中及西宁合理数量关系的构建。小学数学学习的关键就是应当激发学生的兴趣,从而结合学生的兴趣进行合理的内容布置。举例来说,教学的过程中应当结合实际的数学问题来构建数量的关系。教师可以选择具有实际性的内容进行学生解决问题能力的培养。教师可以选择这样的题目“小东与妈妈一起到水果超市买水果,苹果每斤六元买了十八元,香蕉每斤三元买了十五元,那么由此可以得出小东的妈妈买的苹果与香蕉各花了多少钱?”对于这样的数学题目,教师应当运用正确的解决问题的方式进行教学,因为审题是构建关系的主要步骤,在审题的过程中就可以发现苹果的单价就是十八除以六,之后就可以得出香蕉的单价,结合题目使大难顺利的求解。

二、找寻其中当中蕴含的数量关系

要想让学困生应用题解题能力得到提升,教师就应当培养学生的逻辑思维。也就是说,教师应当引导学生挖掘题目当中的数量关系,让学生可以明白哪些是已知条件,哪些是未知条件,使学生具备更加清晰的解题思路。不仅如此,教师还应当让学生具备一定的分析能力,培养学生的良好的解题习惯,从而有效的解决数学问题。举例来说,教师在教学《加减法》的知识时,教师可以为学生提供这样的题型:小明家养了小鸡,养了小白鸡8只,小黑鸡4只,一共养了多少只鸡?看到这样的题目,学生就应当明白其中的数量关系:明白已知部分与未知部分,求和,因此学生就得到了正确答案 $8+4=12$ 紧接着,教师变换应用题题型,小名家养了小鸡,养了小黑鸡4只,小白鸡比小黑鸡多了三只,请问小白鸡有几只?这道题中的等量关系是这样的:已知小数与相差数,求大数。教师引导学生找到题中的数学关系,从而使学生掌握更多的技巧来解决来解决应用题,由此可见,挖掘等量关系在数学应用题解题当中也至关重要。

三、教师应当注重学生的审题环节

教师在进行数学应用题的教学过程中就可以发现,大部分的学困生在审题环节就会出现错误。主要的原因就是学困生注意力不集中,审题不清晰。不仅如此,审题也是解决应用题应当具备的基础。因此,教师在教学的过程中,应当重视学困生的审题环节,同时教师还可以引导学生大声的阅读题目,引导学生将题目当中的关键信息勾画出来,这样一来,学生就不会出现漏题看错题的问题。举例来说,在教学《小数除法》的教学内容时,会遇到这样的应用题:一头大象约重150千克500克,一头猪约重123.06千克,一头大象比一头猪重多少千克?要想解答这类的题目,应当明确题中的关键信息。因此,教师应当引导学生大声阅读,并勾画出题中关键的信息。有的学生找到了大象150千克500克的关键信息,根据学生给出的信息,教师引导学生将150千克500克转化成150.5千克。在这样的教学方式下,学生可以掌握题中的关键信息,从而就可以找到解题的正确答案,所以说审题环节十分关键。

四、培养解题思路,增强学生的思维能力

小学数学与高等教学的主要区别就在于应当以培养学生的思维能力作为教学的主要目标。解题思路是当前小学生在思考数学问题的主要过程,学生在思考抽象的数学问题时候就会发现其中蕴含的数量关系,从而使学生在知识构建的过程中找到问题的答案。教师作为教学的指导者应当全面掌握学生的数学思维能力,教师可以运用图形来辅助构建数量关系,促进学生综合素质得到全面发展,提升课堂的教学质量。举例来说,在教学运用乘法解决数学问题的过程中,教师应当运用思维性的数学题目进行教学。例如,“小明在星期天的时候到文具店取购物,买了三只钢笔花了六元,那么如果小明买十只这样的钢笔需要花费多少钱?”这道数学题的关键就是求出钢笔的单价是多钱,了解题目就可以迎刃而解的解决数学问题,从而找到其中的关键点,明确数量的关系来回答问题的答案。

五、结束语

总而言之,小学数学解题能力在教学过程中对数量的理解与运用有着关键性的意义,作为小学数学正确解决数学问题的基础构建,数量关系可以提升对学生思维能力的培养。所以说,小学数学应当联系实际生活开展教学,在构建数量关系的过程中促进学生实际解决问题的能力不断提升。

参考文献

- [1]王春雷. 刍议小学高年级数学应用题教学中的问题与对策[J]. 中国新通信, 2020, 22(08): 186.
- [2]李祥珍. 小学高年级数学中运用画图策略解决问题的探究[J]. 亚太教育, 2019(08): 75-76.
- [3]徐美珠. 小学生数学解决问题中自我监控能力的调查与研究[J]. 教育测量与评价(理论版), 2014(10): 31-37.
- [5]杨开泽. 小学高年级数学应用题有效教学策略探讨[J]. 科学咨询(科技·管理), 2020(09).
- [6]基于数学建模思想的小学高年级数学应用题教学策略探究[J]. 胡善玉. 考试周刊, 2020(73).