

小学数学高段解决问题的策略研究

李 燕

(江西省上饶县郑坊镇中心小学 江西 上饶 334000)

[摘 要] 为了实现对学生的素质培养,根据新课标的要求,小学阶段的数学教学必要以“培养学生的数学思想,使学生能够从数学的角度出发提出问题,继而通过对所学知识的合理、有效运用来解决问题”为教学目标。小学数学教师就必须优化教学策略,提高学生解决问题的能力。

[关键词] 小学数学; 解决问题; 高年级段

一、概述

《数学课程标准》中的“解决问题”教学,要求我们把数学知识寓于现实的问题情境之中,让学生首先在情境中理解、发现并提出问题,然后利用有关的知识、经验,通过学生的主体努力和教师适当的指点、讲解,使学生提高解决问题的能力。下文分析了小数数学中学生解决问题能力的培养策略。

二、小学数学高段提高学生解决问题能力的教学策略

(一) 重视审题能力的培养和良好审题习惯的养成

小学数学教学中,教师要注意引导学生去做题,使学生运用所学数学知识去解决问题。题目练习在数学学科中相当重要,如果学生在课下不能去做题,不能完成教师布置的课下作业,则数学思维不能够形成,解决问题的能力也不能提高。因此,教师要使学生认识到题目练习的重要性,教师可以提出问题让学生去用数学知识去解决现实中的问题,使学生认识到解决问题的重要性,如“去超市购物,一共带了100元,购物付款48.6元,教师可以询问学生还剩多少钱”,在这个问题中就牵扯到了小数的知识点,也牵扯到了数学中的减法,因此更利于学生去学习数学,探索数学知识。在课上基础知识讲解完之后,教师也要引导学生进行当堂测验,使学生学会用数学知识解决问题。在学生做数学题的过程中,也利于使学生的数学思维得到提升,数学能力不断提升。教师要指导学生养成好的学习习惯,如做题目前先不要着急做,而是要先审题,审题也非常重要,在考试中就有一些学生在审题过程中出现问题结果导致出错,因此教师要指导学生认真阅读题目标题,对题目中的问题进行分析,首先对数学题的形式、结果、有几道题,每道题中要解决的问题有一个了解。在做数学题之前,审题是第一步,审题中要注意抓住题目中的关键点,在解决问题过程中有时也会遇到数学题目中的条件不够而做不出题目的过程,这时就需要再次审题,不但充分使用已知条件,对一些未知的条件也可以通过推理来获得,使学生形成良好的学习习惯。

(二) 引导学生建立数学思维

在数学问题的解决过程中,学生能否对题目进行快速分析,能否将数学题目中的条件应用好也至关重要。在数学题目中有些题目是有一定解题技巧的,但是这些“解题技巧”的应用也是建立在学生经过多次数学题练习后逐渐形成的。数学模型和思维的建立需要学生通过多次练习逐步形成,教师在教学中也要对学生该方面的能力进行培养,使学生更好的提高解决问题的能力。除了教材中一些经典例题的讲解,教师也可以对考试中经常考的题型进行总结,并引导学生对在课后练习题的训练过程中也去进行相应的知识点总结。在教学中,变式训练也是一个非常好的教学方法,引导学生更好的进行思维转换,使学生更好的巩固类似的数学题目。当教师讲解完相应的数学题目后,可以使使学生进行再次思考,在思维上实现提升,教师可以对题目进行改进,同时进行变式训练,考察学生多方面的学习能力。变式训练也利于检测学生对题目的理解情况,使学生在自己的学习中找到自己的问题,通过题目检测自己的知识掌握情况。

(三) 引导学生概括、领悟常见的数学思想

数学题目有时也存在一定的规律,教师在课上题目讲解中就要对数学题目的题型进行总结,并使学生会总结和分析数学题目。如计算题、应用题、判断题、选择题等不同的题型,教师可以引导学生去进行不同的思考,使学生更好的去解决问题。在小学数学中的一些计算题中,有的题目可以应用简便方法计算,教师要指导学生在审题的前提下再选择恰当的解题方法。小学数学中的一些应用题则需要学生认真审题,对题目中的各项条件等进行使用,以推理得出最终结果。教师也要指导学生对于题型进行分析和总结,这考察学生的学习资源整合能力,如果学生能学会总结和分析题目类型,建立自己的学习笔记,更利于学生提高学习效率,这适用于任何学科的学习,教师可以指导学生对于某一类题型进行总结,使学生更好的进行思维上的提升,学生掌握了高效的学习方法也利于学生去解决问题。

(四) 重视解题策略的回顾和反思

同样的解决问题,同样的进行数学题目练习,有的学生可以又快又准确的得出答案,有的学生则需要花费一定的时间才能得出答案。教师要指导学生在课后练习完成后进行反思和思考,独立思考更利于使学生的数学思维提升,找到更好的解题思路 and 技巧,对于解题策略,教师在课上也要与学生进行积极的讨论,以寻找简便高效的解题策略,使学生更好的提高做题效率。在学生解决问题的过程中,有时也会遇到一些问题,如遇到难题或不会做的题目,这时就需要学生更好的进行思考,对于一些学生在课下练习中遇到的数学难题,教师在课上可以进行讲解,以引导学生更好的去找到解决问题的策略和方法。对于一些错题,教师也要指导学生进行专门的知识总结和思维提炼,使学生不断提高数学思维能力。学生对于错题的学习和思考也会影响到学生解决问题的能力,教师要指导学生重视错题学习,使学生去分析错题,并进行练习,以提高学生的思维能力。

三、总结

教师在教学中要调动学生的兴趣,使学生兴趣盎然地参与整个学习过程,而且能较好地帮助学生从实际生活中抽取并理解数量关系,掌握解决类似问题的一般方法,要培养学生学会用数学眼光观察生活、发现和提出数学问题及根据需要筛选和处理信息,积极寻求解决问题策略的能力,使学生体会到生活中处处有数学、处处离不开数学,较好地达到提高学生数学素养的目的。教师也要注意培养学生解决问题的能力。

参考文献

- [1] 在“比”的过程中感受策略的价值——以“解决问题的策略(列举)”一课教学为例[J]. 崔旭. 小学教学参考. 2016(35)
- [2] 小学数学教学中学生画图思考能力培养的调查研究[D]. 薛海林. 华中师范大学 2016
- [3] 用问题碰撞出学生思维的火花——谈“问题教学模式”在初中数学教学中的应用[J]. 高纪喜. 数学学习与研究. 2017(11)
- [4] 探讨小学数学解决问题的教学策略[A]. 廖雁仙. 2018年“教育教学创新研究”高峰论坛论文集[C]. 2018