

小学数学高段解决问题三个环节的教学研究

何晓君

(德昌县铁炉镇中心完全小学)

[摘要] 数学一直以来都是小学教育中的核心部分,在大部分的教学中,教师还是比较注重学生的数学逻辑思维能力的培养。学习数学可以开阔学生右脑思维,通过不断的练习和思考,才有机会磨砺自己的逻辑能力。数学的学科性质属于理性,并且需要学生在学习的过程中进行大量的习题练习。所谓熟能生巧,通过实际的习题操作练习,才能强化学生的数学素养,而社会的发展需要理科人才。本文以小学数学教育和教学方式的开展策略进行初步探讨,以供参考。

[关键词] 小学教学; 数学教育; 教学研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.2095

在数学学习中,对于数学思维不敏捷的学生来说,学好数学并非易事,因此,在学习数学的过程中,需要理论基础与解题技巧兼顾。在教学过程中,教师可以适当为学生讲解数学学习题的解题步骤和解题技巧。学好数学需要学生具备一定的天赋,同时也需要教师针对性教学,培养学生的学习能力,笔者提出以下几点建议。

一、对数学变量进行分析

在解决数学问题时,绝大部分人都会常犯一种错误,那就是在给出的数学题目中,不能合理的归纳出有用的数学信息。读不懂数学题目是数学思维较差的学生存在的问题,而不能有效的快速的整理好相应的信息,才是需要巩固的地方。读不懂数学题目,简而言之无法进行数学题目的解答,也就不能解决数学问题。在数学的学习上无疑是致命的问题,而不能有效的整理出解题关键的信息,在解题中也具有滞后性。因此,针对以上问题,教师在教育的过程中,要正确的引导学生对数学问题的分析。

就关于《整数》的相关运算,在数学习题的练习中,给出的信息有时会是“能被2整除”“能被3整除”等,学生可能因为2是偶数,认为大部分以偶数结尾的数值都能被整除。这种思维方式往往存在一种思想误区,也不是所有的奇数都能被3整除。如果题目中含有“取小数点后两位数值”或含有百分号的数字出现时,学生可以会在百分号的转化中出现混淆,因此教师在教学的过程中,要引导学生对数学信息进行分析,读懂题目要求才能进一步解决问题。

对数学信息进行分析,是为了分析讨论提供的数学信息在解题过程中,存在的意义和价值,能够发挥什么作用。以便于学生在解题中,可以更快速的从题目和数学信息中找到解题的思路和方法,并且长此以往可以提高自己的思维能力。通过系统化的、有条理的分析问题,从题目中得出相关的解题信息,可以形成属于学生自身特色的分析技巧和解题思路。不管是对数学问题的分析还是对数学信息的研究,都可以强化自己的数学逻辑能力,让学生在解决数学问题时变得更有效率。

二、列出简要的运算公式

在解数学题目的过程中,会运用到各种不同的计算公式,而公式的复杂多样化会让学生无从下手,而某些题目的迷惑性较强,所以学生解决问题的分辨能力还有待提高。数学计算公式存在的意义,主要在于帮助学生能够更好的解决数学问题,以此让学生更好的把握数学知识。在解决数学问题时,有时会出现思路卡壳的现象,依据公式,会让学生解题时如壶灌顶。其次学生在计算过程中,计算公式过多不知道该使用哪一个,依据题意列出需要的公式,解决问题也会事半功倍。

教师在教学中,可以为学生进行数学题目的举例,比如就《四则运算的意义》的学习中,数学题目给出的信息是分数与分数的加减或乘除。那么所涉及的数学公式应该有加数与加数

的和,因数与因数的积,以及被除数与除数的商。判断数学题目中具体所包含的数学公式,并结合所要运用的知识,列出相应的公式,以便直接套用公式更好的解决数学问题。教师在为学生进行演示后,可以组织学生进行自我的演示,并列出相应的公式,由此来练习学生对数学公式的把握程度。

在读懂数学问题的基础上,能够找到数学公式进行套用,并解决数学问题,才是解决问题的关键,结合题目分析所需要的数学公式,让学生将数学公式能够融会贯通。学好数学并非短时间的提升,把握技巧找到核心重点,能够一通百通,才能在数学的学习中发挥所长。学生在数学题意的分析过程中,可以提升自身的分析能力和运用数学公式的逻辑能力。在数学的学习中,具备分析能力和逻辑能力,还是很有必要的,只有过硬的数学知识素养才能不断地在数学领域中钻研。

三、检查解题结果与思路

在数学练习和数学测试中学生常常会犯一些低级错误。在做题时都会有粗心大意的时候,而卷子完成后,如果有足够的时间就是复查和补漏的机会。但有的学生因为懒惰或侥幸的心理,放弃或错失能拿高分的机会,这一点却往往是在数学的学习中最常见,也是出现率最高的情况。检查数学习题的解题步骤或结果,是检验自己对基础知识的掌握程度与解题思维的一种反思,努力做到细心,可以使每一次的检查都有所收获。

教师在为学生讲解题目时,在鼓励学生要进行测试结果的复查时,可以以身作则就《运算定律》的数学知识举例。在知识的学习中,涉及相应的加法结合律、加法交换律、乘法结合律、乘法分配律等。教师在运算中,通过运用公式计算得出的结果,可以先让学生对黑板上的结果进行测试,查看是否存在问题。如果发现问题,那么教师可以带领学生一同进行检验,重新演算或倒推复查。

让学生养成良好的检查习惯,能够在数学的练习中做到不出错,减少出错率。除此之外,让学生在数学的练习中,提高自身的数学逻辑能力和反向思维能力,学习数学的过程考验学生的细心程度,得分与否有时往往就在毫厘之间。

四、结语

小学数学解决问题教学中,读懂题目是基础,学会分析数学公式是核心,能够在完成数学题目的过程中进行反复检查才能体现有始有终。数学学习需要学生的细心,数学辅导需要教师的耐心,两者相辅相成才能不断进步。

参考文献

- [1] 吕玉秀. 浅谈小学数学中培养学生解决问题的能力[J]. 教学研究2019(02)
- [2] 李白露. 小学高段数学解决问题能力的培养[J]. 数学教育2020(15)
- [3] 杨庆余. 小学数学中解决问题的研究策略[J]. 教育教研2018(12)