

小学生数学解题能力培养刍议

曹明太

(江西省上饶市鄱阳县田畝街镇蔚牌小学 江西 上饶 333112)

[摘要] 随着社会时代的发展,我国教育教学观念也在不断地更新和变化。就数学科目而言,教师也非常关注小学生在初期阶段数学各方面能力的培养。尤其是小学生在解决数学题目的过程当中,教师要加强对小学生数学解题思维和能力的拓展。这就要求教师要不断地提高自我教学水平,在数学课堂上加强对小学生数学解题能力的培养。因此,本篇论文主要是从培养小学生数学解题能力的目的出发,具体探讨能够有效帮助小学生提高解决数学问题能力的策略。

[关键词] 小学数学;解题能力;培养策略

数学从本质上讲,就是要教育和培养学生分析和解决生活实际问题的习惯和能力,小学数学尽管面对的是年龄较小的学生,但是学科教学的重心还是不能改变的。培养小学生的数学解题能力,不仅让学生学到数学知识,更重要的是让学生学会在错综复杂的情境中,利用学过的数学知识对具体的问题做出有条理的分析与预测,进行创造性的思考,体验探索与解题的过程。教师在实际教学过程中需要充分发挥学生的主观能动性,结合学生的心理特点和兴趣爱好,有针对性地创设问题,发展学生的思维,培养学生的解题能力,促进学生的全面发展。

一、从兴趣入手培养学生的计算能力

兴趣是最好的老师,单纯的计算对小学生来说还是过于枯燥的。在计算教学中,教师如果过于形式化,学生很容易会对计算课堂产生厌倦情绪。因此,引起学生的计算兴趣,让学生乐于学、乐于算是很有必要的。为了提高学生对计算题的兴趣,教师在教学中强调计算的同时,也要寓教于乐,根据课文内容研究出形式多样的教学方式。

例如,教师设置一个游戏,用一个皮球作为游戏道具,让所有学生围成一个圈。把球给一个学生,让这个学生出一道简单的算式,然后把球传给旁边的同学,这名同学需要快速地算出答案,然后在答案的基础上给出算式才能把球传给下一个同学。如A给出算式“ $4+6$ ”把球传给B,B要说出答案10,然后在10的基础上给出算式“ $10-3$ ”“ $10+2$ ”才能把球传给C,如此按顺序传球下去。游戏规则也可以是“从小到大说出某个数的倍数”等,教师可以按照教学内容调整、扩充运算内容。数学教师在课堂上应以多种方式培养学生的口算能力,在多样化的教学中,让学生在愉悦的氛围中提高自身的心算能力,为将来需要大量计算的数学学习打下坚实的基础。

二、培养灵活解题思维

教师要不断搭建平台积极培养学生的求异思维,也就是创造性思维。意味着学生解题不能再走机械化的思维模式,而是要多角度、多方位、创造性地去解决一道应用题,通过一题多解、一题多练等方式,让数学思维变得积极生动起来,从而使得解题思路变得更为灵活和开放。例如,一项工程,前进队单独做需要16天,新华队单独做需要12天,两队合做多少天就可以完成?这道题的解法至少有五种。解法一,把整个工程看做1,利用分数解题。解法二,用最小公倍解法,16和12的最小公倍数是48,假设工程总量为48。解法三,分数解法,前进队每天的工作量,新华队几天可以完成,两队合作1天的工作量新华队单独做需要几天,最后,新华队12天完成的工程,两队合作要多少天完成。解法四,前进队16天的工作量,新华队12天即可完成,由此,新华队1天的工作量,前进队要用几天完成……这类工程应用题的不同解法最能够培养学生的思维灵活性,学生需要根据不同假设的条件及时转换思维角度,就能够清晰解题。

三、培养学生认真审题习惯

在小学数学题中,题目都是通过语言进行呈现,很多题目都

会用参入一些不相关的条件,或者用一些文字来干扰学生,故意的来干扰学生,导致学生因为审题马虎或错误利用无用条件,出现解题的低级错误。同时小学生在审题时,总是对数学的情境不分析,容易被题目扰乱解题方向,导致解题错误,例如,一个正方形的边长是2米,它的周长和面积是多少分米?很多学生在看到已给提交边长2米,在开导周长和面积时就会忽略问题所给的单位,让学生理所当然的以为单位相同,给出了错误的答案。再如,李大娘相围一个周长为20米的猪圈,这个猪圈可以使圆形也可以是方形的,请问怎么围猪圈才能够让面积更大一些。由于题目中给出了很多无用的信息,很同意干扰学生的解题,这时教师应该引导学生将无用的词语去掉,筛选出关键词,例如上题应该将周长20米,方形、圆形、面积大小这些关键词做好标价,只用弄清关键词,才能真正知道考点在哪,才能有效的解题给出正确的答案。无论花费多长时间开审题,最后只要答案不是题目要求的答案,那么就是在白浪费时间。所以,教师在进行教学时一定要培养学生认真审题,认真读问题的每一个字不要出现看错、多看和漏看的现象,还要善于引导学生,能够在审题时去除干扰条件,找到解题的关键词。

四、找准规律完善解题

从数学知识学习过程中可以得到一些经验,需要从普遍中找到特殊,从特殊中找到一般规律,这样可以总结数学规律,以不变应万变,而数学学习中,对于一些难度比较大的力学分析题,学生通常感到陌生,往往无从下手。此时就需要老师在平时的力学综合分析过程中注重基础的数学知识点,在这之上找出归纳出一些规律方法,特别是常见的如图形辨别、精简运算等问题,常常可以整理出其仅有的几种方向规律,让学生的学习简单化,此外通过从不同角度进行分析判断来制定出最佳解题方案,比如“加法、乘法结合律”的相关定律和万有引力等,老师的方法对于学生是非常有帮助的,可能一个小技巧就能轻松解出一道力学综合题。比如,数学“混合运算”的难易程度不一样,难度系数高的计算题对于一些学习能力低的学生是“拦路虎”,无法在限定的时间里完成解题计算,甚至是浪费时间,但是差异化教学能够让每个学生都能跟随老师的教学结构,体味到数学学习的乐趣,不断的获得数学学习的进步。

结语

总而言之,要在小学教学中提高学生解决问题的分析能力,这是一项巨大且长期的工程。为了达到这样的目的,教师需要根据学生的具体情况出发,对症下药,创新自己的教学模式,精心设计教学环节,突破传统教学观念,不断提升学生的解题思维方法,让学生的解题能力得到提高,最终提升自己的数学素养。

参考文献

- [1]余旭正.浅谈小学数学解题能力的培养[J].考试周刊,2018(2):87-87.
- [2]佚名.如何提高小学数学应用题解题能力[C]//教师教学能力发展研究科研成果集(第十三卷).2018.