

浅析小学数学解决问题的教学策略

黄记连

(广东省肇庆市鼎湖区永安镇中心小学 广东 肇庆 526071)

【摘要】随着新课改的深入推进,小学数学教学的开展要注重学生核心素养的培养,而在培养的方式上,解决数学问题是素养向能力转化的关键步骤,需要教师重视解决问题教学的有效性。但是在实际教学中,因为自主学习的开展,学生思维较为灵活,所以在解题的过程中能够去思考探究,但是解题能力较为欠缺,出现错误的几率较高,这是自主学习能力成长的必经路程,只要在教学策略上做出转变,就能让学生完成习惯的建立和知识的积累,也就能实现全面培养。

【关键词】小学数学; 解决问题; 教学策略

引言

虽然新课改提出了素质教育和素养教育的目标,但是成绩和能力是现行考核制度下不能忽视的教学重点。在小学数学解决问题的教学中,教师要培养学生的解题能力,是学生能够在解题中完成知识的全面理解,从而实现数学知识的内化,可以实现新课改的综合素质培养,也能让学生的数学解题能力和成绩得到提高。但是在解题教学的策略实施上,一定要关注到当前教学的困境,解决学生在解题中的不良习惯,培养正确的解题方法和思路,促进学生全面发展。

一、小学数学解决问题的教学困境

小学数学解题教学虽然是理论知识教学之后的练习,但是其作用不可忽视,能够让学生对于知识的理解更为深刻,将数学素养变成数学能力,同时也能提高学生的数学成绩,让学生将自主学习的知识进行有效的应用,可以提升其学习的兴趣和信心。但是在实际的解题教学中,教学的开展存在着一些困境,降低了教学的有效性,也制约了学生的数学综合能力发展^[1]。其一,学生虽然能够理解数学理论知识内容,在计算上也很少出错,但是对于问题的条件和解决问题的分析不够,经常找不到解题的思路,也就不能完成正确的解题。其二,小学生高段学生普遍存在解题思路有偏差,知识应用不准确,很多时候解题列式就是错误的,这样不能完成正确解答,而且也会让总是出现这种错误的学生丧失解题信心。其三,小学数学知识虽然较为基础,但是在题型上有非常多的变化,学生对于一些新的题型理解不够,在解题中无法将知识进行灵活应用,也就降低了解题的效率。其四,数学解题中错误是难免的,但是改正错误、避免错误是必要的教学工作,需要教师在解题教学中加以落实。

二、小学数学解决问题的有效教学策略

(一) 借助数形结合思想强化问题分析

对于小学生对于数学题目分析不明的情况,教师可以借助数形结合思想来进行教学,将数字问题的描述变成直观的图形呈现,简化题目的内容,也使学生可以在图形中观察到数学题中的已知数据和未知求解,有助于正确的求解。分析题目对于解题至关重要,是学生回顾知识理解和建立解题思路的第一步。数形结合思想地渗透可以让学生学会问题分析,能够提高解题的正确性^[2]。例如,在《简易方程》这一课中相对跑问题就可以用数形结合起来表示,用线段来表示路程,并将已知条件和求解作出标示,也就可以促进学生的有效分体题目,建立问题中的相互关系,从而建立方程,完成解答。数形结合思想在解题教学中的应用,极大提高了解题教学的有效性,可以促进解题分析能力的提升。

(二) 注重逻辑思维应用教授解题思路

数学知识理论的选用是解题的第二阶段,特别在计算问题的解决中,只有真确的选择相应的知识才能得出正确的答案。所以,教师要注重逻辑思维应用,以教授学生理论选用的方法^[3]。数学知识本身就带有逻辑性,解决问题更是逻辑思维的应用方式,教师需要在教学中逐步带领学生分析题目的内容和结构,不

仅完成题目的分析,也确立解题的方法,选用正确的知识点。比如“一根钢管长10米,第一次截去它的 $\frac{7}{10}$,第二次又截去余下的 $\frac{1}{3}$,还剩多少米?”这道题,教师就将解题教学分成三步,第一步找已知数据,第二步分析已知条件,第三步分析问题,以循序渐进的方式使学生理解已知与未知的具体关系,也就可以从中分析得出需要用到分数算法,而过程则以第一次和第二次截去多少为步骤,这样学生的解题思路也就得到了引导,有助于解题能力的培养。

(三) 组织一题多解提升数学思维发展

在小学数学高段的教学中,解题教学的开展需要培养学生的创新思维,使其能够灵活的思考问题,有解题思维的发展,也能在其中强化理论知识的理解,促进数据分析素养的发展。一题多解的解题教学开展需要对学生分组,然后以小组互动的方式让所有学生都参与到题目的多元解题当中,不但要让学生解题能力得到发展,还要培养数学解题的兴趣,提升解题教学的有效性。例如,在《分数乘法》的应用题教学中,教师就可以让学生去设置不同的“1”,然后再组织各个小组之间的比较,看一看谁的算法更简便。在此过程中就能让学生进行实践解题的创新,并让解题思维得到相互之间的互动,可以提高解题教学效果。

(四) 建立错题本和良好解题验证习惯

小学解题教学的开展除了方式和方法上的转变,还需要在形式上多关注到学生的解题情况,也就需要指导学生建立错题本,形成良好解题验证的习惯,可以帮助学生正确解题,提高教学效果。错题本的建立需要落实在实际的教学练习过程中,让学生抄写题目和具体的解答过程及数学知识,强化记忆,也让学生在抄写中完成解题思维的反思。而良好解题验证是实现正确解答,提高成绩的主要方式。教师在教学中让学生将解题的分析、列式、解答的理论,并与题目问题做出套用,反向推导,以验证自身的解题和计算是否有错误。解题验证的过程可以让数学解题中的学生对于过程有更好的体会,也就能实现解题教学有效性的发展。

结论

总而言之,小学数学解决问题的教学策略要以学生为中心,培养学生正确的解题方法,提升解题能力,以此让数学知识得到有效呈现,提高教学质量。在实践教学中,教师需要利用数形结合思想培养学生的问题分析能力,借助逻辑思维教授知识点选用,开展一题多解使学生的思维能够得到发展,养成创新解题意识,指导错题本和解题验证的习惯建立,从而使学生可以在就解题教学中反思知识、应用知识,有数学综合能力的发展。

参考文献

- [1]王寿庆.小学高年级数学解决问题教学方法研究[J].学周刊,2019(35):29.
- [2]崔静静.小学数学解决问题教学中数量关系运用的实践研究[J].学周刊,2019(35):35.
- [3]潘军义.如何在小学数学中应用问题导向式教学方法研究[J].学周刊,2019(35):68.