

小学生数学解决问题的策略培养

陈晖

(河北省邢台市金华实验小学 河北 邢台 054000)

[摘要] 数学问题解决是小学数学教学中的重点之一。课程标准指出：“义务教育阶段的数学课程将致力于使学生体会数学与自然及人类社会的客观联系，了解数学的价值，增进对数学的理解和应用数学的信心，学会运用数学的思维方式去观察分析现实社会，去解决日常生活中和其他学科学习中的问题，形成勇于探索，勇于创新的科学精神，获得适应未来社会生活和进一步发展所必需的重要数学事实，以及基本的思想方法和必要的应用技能，其最终目的是为学生的终身可持续发展奠定良好的基础。

[关键词] 小学数学教学；解决问题；多样化方法；策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.1031

一、小学数学教学现存问题

(一) 教学没有重视引导

在素质教学的背景下，因为家长、校长等对数学老师教学成绩施压，很多小学就一味追求学生考试成绩的高低，教授学生的方法都是简单易懂的方法，然后直接让学生按照这种方法去做，这样就可以考高分。但是他们忽略了小学数学教学的真正目的是培养学生思维能力、创新能力，在教学过程中，过多地重视学生有没有掌握老师教的方法、能不能考高分，而忽视了如何培养学生解决问题、采用多种方法解决问题的能力。当然，也有老师注重了学生多样化解决问题的能力，但是老师是直接教给学生这道题有几种解决方法，而不是引导学生想出多种解决问题的方法，这样学生的思维能力得不到锻炼，学生也只是记住了这道题有几种解题方法，直接不会思考，遇到类似问题不会举一反三，这对提高学生解题能力的提高不利。

(二) 学生意识不足

小学是学生刚刚开始接触知识的阶段，也是打好知识基础的时候，这时的教学方法非常重要。小学生因为年龄小，在知识面方面比较薄弱，他们解决问题的方法还是侧重于套用老师讲的方法或者书上的公式，经常出现错用公式等现象。小学生自身采用多样化方法解决数学问题的意识本来就不强，如果老师不加以引导管束，学生很难形成多样化方法解决数学问题的意识。

(三) 对数学教材的解读待强化

小学数学课本只是引导学生学习的工作，也是老师开展教学的基础。要想培养学生采用多样化方法解决问题的能力，作为老师不能照本宣科，要把小学课本的内容吃透，然后结合自己的教学方法，设计一些可以用多样化方法解答的题目，引导学生想出多种不同的解题方法。但是现在为了快速提高学生成绩，太过注重例题解题步骤的讲解，没有注重如何灵活解题方法，没有让小学生举一反三。

二、实现小学数学解决问题方法多样化的有效途径

(一) 转变教学观念，营造良好的教学环境

教学观念对于小学数学课堂效率有很大的影响，作为孩子的启蒙老师，老师应该改变传统灌输学生知识的教学方法，采用以培养学生解题能力为中心的教学方法，让学生主动去寻求解题思考和方法，让学生多角度、全方位去思考问题。在实际的教学中，老师要多鼓励那些采用不同的方法解决问题的学生，让其他学生向他学习，树立榜样，激发学生自主探索问题多种解题方法的能力。在提问时当有一种解题方法后，老师要继续提问其他同学还有没有不同的意见或者解题思路，多鼓励“有想法的学生”。老师要引导学生举一反三，比如 $(2+3) \times 4$ ，可以先计算 $2+3=5$ ，然后 $5 \times 4=20$ ，得出答案；同时老师

也应该引导学生把括号拆开， $2 \times 4 + 3 \times 4$ 来进行计算，结果也是20；还可以和平面几何相结合，让学生学会用几何法来解决问题。不要认为采用几何法把问题复杂化了，如果这样想学生的思路就打不开，对学生能力的提高十分不利。可以转化为两个长度均为4、宽度分别为2和3的长方形面积求和，这样不仅可以让学生巩固代数知识，也可以巩固几何知识，学生的思维也得到开阔，一举多得。

(二) 联系实际对教材进行完整解读

小学生的知识水平和思维能力还比较薄弱，在教学过程中需要通过不断解题来巩固知识和锻炼思维。老师在教学时不能拘泥于课本知识，要在对课本知识传授的基础上，扩展学生的知识面和培养多样化方法解题能力。比如在几何课上，讲述梯形面积的求解方法，一个长度为4cm、宽度为2cm、高为3cm的直角梯形面积的求解，可以直接用公式法， $(4+2) \times 3 \div 2 = 9\text{cm}^2$ ，同时引导学生根据梯形面积导出公式的方法，采用几何法，把两个一模一样的直角梯形采用一个正放一个倒放，拼凑成一个长方形来求解，然后该直角梯形的面积，就是长方形的一半。这样不仅得出了梯形面积公式的来源，而且锻炼了学生多样化方法解题的思考。除此之外该题还有一种解题方法，就是分解法，把直角梯形分解成我们熟悉的一个长方形和一个直角三角形，直角梯形的面积就等于长方形的面积 2×3 加上三角形的面积 $2 \times 3 \times 1 \div 2$ 之和，也就是 $6+3=9$ 。第三种方法可以让学生以后遇到不会做的题目将其分解成我们熟悉的题目来做，最后快速解答，这对学生能力的提升有很大的帮助。

(三) 引导学生自主解决问题意识的培养

小学生的直观思维比较强，抽象思维能力较差，有的抽象解题方法学生很难想到。可以采用多媒体教学，把一些数学解题要点采用直观方法展示出来，这样可以激发学生主动学习及自主探索解题方法的能力。比如圆形的旋转、平移、对称等可以直接采用动画形式展示，更加容易理解。

问题解决能力是学生成长中的必备能力，培养学生的问题解决能力能够加强学生对知识的掌握，提高学生的综合能力，为学生的成长创造良好的条件。因此，在数学教学中，教师应树立相关的意识，采用相应的手段：创设情境，将知识与生活结合在一起；游戏教学，互动中加强知识掌握；分组合作，培养学生的自主学习能力。培养学生问题解决能力时还需要遵循一定的原则：因材施教原则、参与性原则以及有效性原则。这样能够促进学生健康成长。

参考文献

[1] 陈云玉. 小学生数学问题解决能力的培养策略[J]. 考试周刊. 2019, (10). 80.