

# 浅析小学数学教学学生解决问题能力的有效培养

宋伟

(吉林省敦化市第七小学校 吉林 敦化 133700)

**【摘要】**在小学数学教学中, 解决实际问题教学中的难点和重点所在, 结合具体情况来讲, 我国小学生普遍存在着数学成绩低下, 解决问题能力低的问题。本文分析了影响小学生解决问题能力提高的因素, 并提出了提高小学生解决问题能力的有效策略, 希望能够帮助小学生不断提高数学成绩, 解决数学教师的烦恼。

**【关键词】**小学数学; 解决问题; 能力培养

在小学数学教育教学过程中, 解决问题能力就是指小学生能够灵活运用所学的数学知识解决生活中遇到的问题, 做到学以致用。解决问题的能力是衡量小学生数学素养和创新应用能力高低的主要标志。有了分析问题的能力, 在解决问题中就会有着极高的积极性和主动性, 这对于提高小学生数学成绩意义重大。

## 1 探析小学生数学问题解决策略能力低的原因

小学生数学问题解决策略能力低的原因有三个方面, 一是, 教师的影响。可以说, 教师的认知水平决定着小学生认知水平的高低, 所以, 作为一名人民教师, 需要时刻注意自身的言行; 二是, 学生自身的影响。这一影响因素包括已有学习经验、个性品质、学习水平、学习能力等等。学生是否能够形成解决问题策略, 最后还是由学生内因决定的。这种差异就体现出在解决问题对策的是否科学、是否合理, 从而对灵活运用策略能力有所影响。三是, 来源于教学课程与教育教学的影响。学生分析问题和解决问题都是在课堂中进行的, 教学课程与教学组织质量的高低都会影响着学生的发展, 教师应该尊重学生, 与学生积极合作, 确保课堂整体的教学效果。若是课程与课堂教学没有为小学生提供反思和研究的空间, 不但很难以培养小学生解决问题的策略, 而且也会阻碍着他们健康发展。

## 2 培养小学生解决问题能力的有效策略探究

### 2.1 灵活而有效地转换小学数学题目中的条件。

在数学问题中有很多含蓄的信息, 这些含蓄的信息, 小学生一般很难弄懂, 这就需要教师带领着小学生, 懂得将含蓄的信息转化成直接的信息, 并进行应用。(1) 将抽象的转化成为具体的。如: 某小学三年级学生有324人, 四年级学生人数是三年级人数的 $\frac{3}{4}$ , 求三年级共有多少学生? 数学教师可带领学生将四年级人数是三年级的 $\frac{3}{4}$ 抽象条件转化成为四年级人数是324人的 $\frac{3}{4}$ 。在转换下, 小学生就能够理解这道题, 很快就能算出答案。(2) 逆向问题转化成为顺向问题。如: 母亲节, 小玲给妈妈送了5朵花, 比小红少送了2朵, 小红送给妈妈多少朵花? 小学生在看到这道题后, 直接列式:  $5-2=3$ 朵。若是数学教师能够引导小学生转换叙述这道题目的方式, 将比小红少送了2朵转化成为小红送的花比小玲多2朵, 小学生就能够正确解这道题了。(3) 将生活知识应用到数学知识中。如: 在学习完求长方形面积这节知识后, 教师可提出我们教室长度9米, 宽度6米, 高度4米。教室门窗面积25平方米, 黑板面积15平方米, 想要将教室中的墙壁与天花板进行粉刷, 一共需要粉刷多少平方米? 在遇到这样的问题时, 尤其是第一次遇到, 很多小学生都不能快速的将长方体表面积公式利用到生活中, 教师可以引导小学生先画出让小学生利用自身的生活知识和已经学习过的知识来解决这道问题, 这样学生就能够做到学以致用了。

### 2.2 努力为小学生创设与生活相关的数学问题。

生活数学情境的创设有利于学生对生活中的一些数学知识有所了解, 体会到数学知识是来源于生活的。所以, 在教学过程中, 数学教师可设计一些生活情境问题让小学生进行解决。如:

针对四年级的小学生, 在已有了一些数学知识基础后, 可设计一道与接近生活的问题: 学校组织学生与教师共同去一个旅游景点, 学生共60人, 教师15人。该景点成人票每张75元, 学生票每张35元, 5人以上团体购票每人55元。请同学们设计出哪种购票方案最省钱。这样就能够让小学生将学习的数学知识应用到生活中, 这样与生活有密切关系的题目, 也能够提高学生解答问题的积极性, 学生在解决这种问题时, 也会积极思考, 在生活中遇到这类问题时, 也会利用学过的数学知识, 主动解决, 从而直接提高了小学生解决问题的能力。

### 2.3 为学生恰当地指导三步骤解决应用题的方法。

对于应用题的解答, 一般分为初读、逐句逐字读、连贯起来读三个步骤。在第一个步骤中, 要求小学生对题目有着大概的了解; 第二个步骤要求小学生对每个词句的含义都要了解; 第三个步骤中, 需要小学生对题目中给出的条件与解答的问题重点掌握。对于一、二年级的学生, 可以利用提问方法帮助他们了解这个解答思路。如: 博物馆上午有544人参观, 中午有212人离开。下午又来了346人参观, 这时博物馆中一共有多少位参观者? 在审题中, 提问顺序如下: 这道题目描述的是什么事? 题目中给出的第一个条件是什么? 题目中给出的第二个条件是什么? 题目中有关键词吗? 题目中给出的第三个条件是什么? 问题是什么? 学生按照老师的提问顺序, 对每个已知条件和未知条件都清楚了, 之后计算就有思路了。

### 2.4 正确引导小学生从问题上入手解决数学问题。

在问题分析过程中, 教师要引导从目标上着手进行思考, 并从已知条件中推出未知条件。有了目标, 在解决问题中就有了针对性, 从目标上入手, 是解决问题的好方法。如: 将一段长度为18分米的长方体用锯子锯成了6分米长的3小段, 表面积增加4.8平方分米, 求这根木料体积为多少立方分米? 在解决这道题中, 教师可指导小学生从问题上出发, 问题要求求出木料体积, 求体积可以运用两个公式, 一个是长度乘以宽度乘以高度, 另一个是底面积乘以高度。在分析已知条件下, 高度就是木料的长度, 长度与宽度求不出来, 就得从第二个公式中底面积上求, 学生按照这个思路继续解题, 这道题就准确解决了。

## 3 结束语

综上所述, 在小学数学教学过程中, 想要提高小学生应用题解答能力, 就需要数学教师结合实际, 根据小学生的实际学习水平, 采用相应的教学方法, 并转化教学思维, 突破传统数学教学的束缚, 在不断提高自身教学能力基础上, 不断提高小学生分析问题和解决问题的能力, 进而促进小学生更好的发展。

## 参考文献

- [1] 李树萍. 小学数学教学中培养学生解决问题能力的策略[J]. 科学咨询(教育科研), 2018, (04).
- [2] 任学红. 如何在小学数学教学中培养学生解决问题的能力[J]. 读与写(教育教学刊), 2018, (11).