

# 小学数学课堂中有效利用“错误”资源教学

□ 华容县章华学校 龙雪花

小学阶段是学生数学学习的重要时期，在课堂中，教师遇到学生在学习过程中做错題、混淆公式和概念法则等错误时，不能采取逃避的态度，而是要正确对待，并对学生的“错误”资源进行分类，加以利用，指出错误原因，指导学生改正，防止学生重犯相同错误。本文着重探讨了学生的犯错原因，并将典型错误问题导入课堂，指导学生思考。

## 一、总结归纳小学生错误解题的资源

教师首先要意识到，学生在课堂上的常见错误是一种特殊的资源，在教学中发挥的作用是巨大的。在实践中常见的问题主要有以下几类：

一是解决问题类。在所有小学数学题型中，解决问题类习题是一个难点，也是最易出错的题型。不同题型的错误原因不同，但解决问题类错误主要是由于学生缺乏生活经验，对应用问题的认识不够透彻，对于数量关系的理解水平不高。

二是几何类题目。小学几何主要有三角形、长方形、正方形、角、长方体、正方体等，主要涉及图形算式等题目，如求面积、周长或者是和实际应用结合的题型，这些也是小学数学中非常容易出错的问题。

三是计算类题目。计算类题目容易出错，主要原因是对于基本概念、定律和运算法则等理解有误，还有许多学生对技巧性较强题目束手无策。

如  $\frac{1}{6} - \frac{1}{6} \times \frac{1}{6}$ ，有学生计算为  $\frac{1}{6} - \frac{1}{6} = 0$ 。

## 二、分析小学生错误解题的原因

### （一）审题不严密

很多小学生解题错误的主要原因是审题不严谨，没有养成正确的解题习惯。在解题时常常因疏忽而判断错误。在解答应用题时，就容易忽略

题目的条件。如“小红的父亲要围一块半径3m的半圆场地，要用多长的栅栏？”在解题时就有学生忽略了直径，只计算了弧长。

### （二）混淆概念法则

有些学生在计算题中出现错误，是因为对数学概念、数学原理和运算规则的理解不够透彻。比如有学生将  $68 + 24 \times 40$  的数值，变成了  $92 \times 40$ 。显然，这是学生在运算的过程中误解了运算规则，按照“从左到右”的顺序来算的。

### （三）缺乏总结反思

一些小学生在做题时往往会犯重复性错误，这是由于他们还没有形成反思意识和主动学习能力。但对于小学数学学科而言，涉及的知识点和题型类别较多，总结习题有利于完善知识网络。大多数学生没有专门的错题本，也没有分析错误的原因。

## 三、探究小学数学课堂利用“错误”资源开展教学的策略

### （一）利用错题教学，解释错误成因

为了能够让学生深刻地理解数学概念以及形成良好习惯，在教学过程中，教师应将学生的错误认知及时暴露出来。在课堂的习题教学中利用错题资源是一种非常有效的教学方式。在计算教学中，教师都会教导学生通过竖式的方式来计算。在减法中许多学生会出现不减反加的情况，另外还有学生经常出现借零不减等错误。因此在教学时，教师可以利用这些错题资源在课堂上开展教学。

例1：（1） $9.8 + 6.28 = 7.26$  （2） $5 - 0.41 = 5.41$

在第一题中，引导学生列出竖式，学生通过计算很快就能发现，因为小数点没有对齐而算错了。在第二题中，学生误将减号（下转40页）

看成加号，导致运算错误。将题目改正成减法运算后，被减数需要补零进行运算，教师要引导学生思考，如何先补零后计算，最后还要验算计算结果，进一步学会自我检验和纠错。通过这种方式，学生就能在错误过程中理解算法和算理。

### (二) 师生互动交流，了解潜在错因

小学生理性思维能力还有待成长，难以从客观角度认识思维的不足。另外，解决问题的能力也有待提升，即使知道了问题所在，也缺乏有效的办法。互动交流也是预防学生出错的一种重要策略。在互动交流中，教师要揣摩学生的思维变化，开展针对性的教学。比如在“错误”资源利用的过程中设置互动情境，引导学生逐步了解错因，从而加深对于错误原因的认识。

例2：从一个长7分米、宽5分米的长方形纸片上，剪出边长是2分米的正方形，最多能剪出多少个这样的正方形？

许多学生在解题的过程容易受到倍数的影响，直接列出了算式： $(7 \times 5) \div (2 \times 2) = 8.75$ ，约等于8个。但事实上是不能剪出8个正方形的。因此，教师在教学中，让学生拿出一张 $7 \times 5$ 的纸片，组织学生动手折叠，教师充当引导者的角色，和学生在课堂上互动交流，从中发现哪些学生是因为没有形成空间观念而出错，哪些学生是因为审题不严谨而出错。

### (三) 指导学生整理错题，建立错题档案

为了避免学生一错再错，在“错误”资源教学中可以通过示范使用错题本、数学日志等形式，记录日常生活中的错题。然后组织学生共同讨论错题，教师作为旁观者，观察学生思考问题和解题的过程，通过观察，开展引导式干预，让学生在课堂上展示自己的思考过程，间接暴露其在学习中的问题。最后，教师针对学生错题中的难点进行解析教学，引导学生认识自己的错因。