

# 数学错题资源在小学高年级中的有效利用

肖远贵

(成都市青白江区人和学校, 四川 成都 610000)

**摘要:** 我们常说, 错误是通往真理的必要途径。数学作为一门极富抽象性与逻辑性的学科, 对学生的思维能力有着极高的要求, 这也使得他们在日常学习中常常出现诸多错误之处。而这些错误既是学生学习成效的重要反映, 同时也是其在学习中所创造出的一类学习资源。数学教师在教学中, 应当对这些错题资源加以善用, 不但要让学生认知到错题的原因以及改正方法, 更要因势利导, 激活学生数学思维, 从而推动他们数学素养与综合能力的提升。基于此, 本文就数学错题资源在小学高年级中的有效利用途径作了探究, 旨在为广大小学数学教师提供一些新的教学借鉴。

**关键词:** 小学数学; 高年级; 错题资源; 有效利用

对于高年级小学生而言, 其尚处于数学新知的适应期与积累期。受智力、心理以及生理等因素所限, 他们在认知和学习数学新知时难免会产生一些思维偏差, 进而错误百出。倘若教师对这些错误进行善用的话, 极容易让学生产生厌恶或畏难的情绪, 影响教学有效性的提高。因此, 数学教师应当将学生的实际以及发展需求当作教学的切入点, 正确认知错题资源的教学意义, 不断延伸和探索其利用方式, 促使学生的数学自信心得到良好树立, 为其数学素养以及综合能力的提升奠基。

## 一、重视错题积累, 打好数学基础

由于错题具备较强的再学习属性, 教师要指引学生将日常学习或考试中产生的错题加以科学化地记录, 并设置一个专门的错题收集册, 确保这些资源能够得到充分良好地运用。对此, 教师应当对学生错题册的收录事宜提出以下的要求: 首先, 学生不但要将原题以及自己错误的解题思路进行摘抄, 同时也要把自身错误之处加以标注, 如可准备专门的红色笔, 对错误思路或步骤进行圈点, 使该处能够一目了然。其次, 学生要对自身解题错误的原因进行分析, 如审题马虎、计算错误、公示部署、概念混乱等, 然后将其书写在相应的位置。再者, 学生应当在标注错误之处, 书写出正确的答案, 并对一些重要的环节利用其他色笔进行标注。例如, 题目“两个质数相乘结果必定为什么数”, 由于学生容易混淆偶数、奇数、合数以及质数的概念, 加上受“最小质数为2”的认知影响, 这使得他们常常错认为答案是偶数。对此, 教师应当指引学生将此题按照相关要求加以记录, 同时指引学生对合数、质数等部分内容进行再度复习, 进而在巩固其数学认知的同时, 促使他们的思维以及知识归纳能力均得到有序化培养。

## 二、把握典型教学, 深化数学认知

小学高年级数学有着极强的系统性特征, 各章节都有相应的难点所在, 这也是学生出错的重要因素。一道典型的数学题, 常

常就能反映出学生数学认知不足。对此, 数学教师在教学中, 应当依据章节教学内容, 对典型的错题资源加以利用, 指引学生对其进行科学地梳理, 从而让学生能够深刻地体悟到章节知识的内涵与要义, 实现教育难点的突破, 增添课堂的实效性。例如, 在讲授完“百分数的应用”时教师可将典型判断题引入于课堂中来:

“一双鞋子, 先涨价 10%, 而后又降价 10%, 其价格没有变动”, 学生们往往会各有想法和众说纷纭。这时, 教师可在班内组建多个数学小组, 指引各组通过实际计算来获得答案。最后, 教师再与学生一同运用“100 假设法”来算出正确结论。如此一来, 不但能激起学生的学习热情, 同时也能在真正意义上将其推至教学主位, 促使其数学学习以及探究的自主性得到充分良好地调动, 从而促使他们能够更加深刻地体悟到数学知识的内涵精髓。

## 三、加强错题回顾, 发展数学思维

教师在教学中, 应当定期性的与学生一同回顾错题资源, 有步骤地对其错因进行梳理分析, 解决变换条件或情境而出现的问题。如此一来, 方能将错题资源的教育作用进行充分发挥, 展现其再教育的价值所在, 促使学生能够对该类题型形成较深的印象, 从而使学生的解题正确率得到稳步化的提高。例如, 教师可展示以下题目与错误解: “题目: 小红年龄为 12 岁, 是刘阿姨年龄的  $\frac{1}{4}$ , 刘阿姨多少岁?” “解:  $12 \times \frac{1}{4} = 3$  岁。”很多学生在看完题目与解答之后可能已经发出笑声, 因为由常识可知, 刘阿姨年龄不可能只有 3 岁。这时, 教师可反问: “刘阿姨年龄的  $\frac{1}{4}$ , 为何不是 12 乘以  $\frac{1}{4}$  呢?” 然后可运用举手自荐的方式, 让学生说一说问题所在, 并与他们一同回顾相关的知识点。与此同时, 教师还可指引学生对以上错题进行交流讨论, 构建相互学习、相互分享以及共同提升的课堂环境。另外, 教师可将错题加以转变, 使其呈现出不同的情境如“48 的  $\frac{1}{4}$  是多少”“某数的 4 倍为 48, 求该数”等, 然后指引学生对以上问题进行思考, 并与他们一同探究错题与变式之间的关联性, 从而在深化学生错题认知的同时, 促使其数学思维得以充分良好的发展。

## 四、结语

总之, 数学教师应当秉承生本观念, 正视错题资源的教育价值, 并以多样化的手段对其进行科学运用, 强化学生的数学认知, 促使其思维能力得到有序化培养, 进而为其数学素养以及综合能力的提升打下坚实基础。

## 参考文献:

- [1] 何晓芹, 易黎明. 小学数学教学中如何有效利用错题资源 [J]. 中国高新区, 2018 (13).
- [2] 张宴锋, 李文芳. 小学数学课堂教学中错误资源的有效利用 [J]. 学周刊, 2019 (10).