

# 浅议错误资源在小学数学教学中的应用策略

赵春娟

陕西省宝鸡市眉县实验小学

**摘要:**在小学数学教学中,应用错误资源的教学策略具有显著的意义。这些错误资源能够帮助学生更深入地理解数学知识,通过反思和纠正错误,学生可以更清晰地认识到自己的学习盲点,从而更有针对性地进行学习。同时,利用错误资源有助于培养学生的思维能力和解决问题的能力,学生在面对错误时,需要积极思考,寻找解决方法,这一过程能有效锻炼他们的逻辑思维和创意思维。最后,错误资源还能激发学生的学习兴趣 and 动力,使他们更加主动地投入到数学学习中,形成良好的学习风气。因此,充分应用错误资源的教学策略,对于提升小学数学教学质量,促进学生全面发展具有重要意义。

**关键词:**错误资源;小学数学;应用;策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.11.010

## 引言

错误资源在小学数学教学中,不仅是学生知识探索过程中的自然产物,更是教师优化教学的有力工具。正视错误资源,教师能够引导学生识别错误、深入剖析,进而实现错误的纠正,从而深化学生对数学知识的理解。同时,错误资源在培养学生思维能力方面发挥着重要作用。面对错误,学生需要积极思考、勇于探索,这一过程有助于锻炼他们的逻辑思维和创新能力。此外,错误资源还能激发学生的学习热情,提升他们的学习动力。因此,充分发掘和利用错误资源,对于提升小学数学教学的质量和效果具有重要意义。

## 一、小学数学错误资源的利用价值分析

### (一)精准定位,助力学生查漏补缺

在小学数学的广袤领域中,每个学生都如同一位勇敢的探险家,沿着各自的学习路径,穿越着充满未知与奇遇的森林。而错误资源,就如同这片森林中的路标与陷阱,它们既为学生带来困惑和挑战,又为他们指明前行的方向,提供宝贵的经验。这些错误并非简单的失误,而是学生认知过程中不可或缺的组成部分,它们是学生探索数学知识、提升思维能力的催化剂。对于教师而言,错误资源并非单纯的失败记录,而是学生学习旅程中珍贵的反馈与启示。它们像一面面镜子,反映出学生在知识理解、思维逻辑或方法运用上的不足。通过深入剖析这些错误资源,教师能够更准确地把握学生的学习状态,为他们的后续学习提供更为精准、个性化的指导。

以分数加减运算为例,学生在练习过程中出现的错误,往往暴露出他们对分数概念理解的不透彻或对运算规则掌握的不牢固。这些错误可能是将分子与分母混

淆,也可能是对通分、约分等概念理解不清。针对这些问题,教师可以设计一系列针对性的练习和讲解,帮助学生澄清概念,掌握正确的运算方法。同时,教师还可以鼓励学生主动反思错误,分析错误产生的原因,从而培养他们的自我纠错能力和数学思维能力。此外,错误资源还为教师优化教学方法和策略提供了重要依据。通过分析学生的错误,教师可以发现教学中的盲点和不足,进而调整教学策略,提高教学效果。例如,针对学生对抽象概念理解困难的问题,教师可以采用更加直观、形象的教学方法,如使用图表、实物演示等方式,帮助学生建立直观感受,深化对抽象概念的理解。不仅如此,错误资源还能激发学生的学习兴趣 and 动力。当学生在面对错误时,他们会意识到自己的不足,进而产生强烈的求知欲和进取心。教师可以抓住这一时机,引导学生从错误中汲取教训,鼓励他们积极寻找解决问题的方法,培养他们的探索精神和创新能力。

### (二)因材施教,实现个性化教学

在小学数学教学中,实施个性化教学策略对每位教师而言都是一项重要挑战。由于学生众多,学习水平参差不齐,教师难以全面满足每个学生的个性化需求。然而,错误资源的巧妙利用为这一挑战提供了解决之道。通过深入剖析学生的错误,教师可以更加精准地把握每位学生的学习特点与需求。对于自觉性较强的学生,教师可以鼓励他们自主纠错,通过自我反思和总结,深化对知识的理解与掌握。而对于自觉性稍弱的学生,教师需要给予更多的关注和引导,通过细致的讲解和耐心的示范,帮助他们发现并纠正错误。

以数学成绩不佳的学生为例,教师可以针对他们在应用题解答方面所犯的错误进行深入分析。通过收集并

仔细剖析这些错误，教师能够精准地找出学生在理解题意、构建数学模型等关键环节上存在的问题。针对这些问题，教师可以设计一系列个性化的练习，帮助学生逐步掌握解题技巧和方法。同时，通过个别辅导或小组讨论的方式，为学生提供更具体、更有针对性的支持与帮助。这种个性化教学策略的实施，不仅能够更好地满足学生的不同需求，还能激发他们的学习兴趣和动力。每个学生都能够在适合自己的学习节奏和方式中不断进步，实现个人的最大潜能。因此，我们应该充分发掘和利用错误资源，发挥其在个性化教学中的独特作用，为每个学生的成长和发展提供有力支持。

### （三）激发思考，提升思维能力

小学生的思维如同初升的太阳，充满活力和无限可能，正处于思维发展的关键时期。在这一阶段，巧妙利用错误资源，能够点燃学生的思考之火，进一步磨砺他们的思维能力。当学生在解题的道路上遭遇错误时，教师不必急于否定或纠正，而应鼓励他们深入探索、积极讨论。教师可以激发学生的创新思维，引导他们从不同角度审视问题，尝试采用新颖的方法来解决。这样的过程，不仅帮助学生纠正了错误，更在思考的过程中锻炼了他们的思维能力。同时，教师还可以精心设置一些富有挑战性的问题和情境，激发学生的探索欲望。当学生在解决问题的过程中遇到阻碍时，教师可以引导他们利用错误资源来寻找解决问题的线索。这样，学生在解决问题的道路上，不仅能够体验到成功的喜悦，更能在不断思考中提升自己的思维能力。在分数运算的教学中，学生们常常由于对分数单位的理解不够深入而犯错误。

比如，在计算两个分数的和或差时，他们可能会忽略分数单位的不同，直接进行分子或分母的加减，导致结果错误。针对这种情况，教师会巧妙地利用这些错误资源，首先展示学生的错误答案，引导他们仔细观察和思考，为什么这个答案是错误的。接着，教师会鼓励学生们不要害怕错误，而是勇敢地面对它们，去探索分数运算的规律。通过小组讨论、互相提问解答的方式，学生们逐渐发现分数运算中的奥秘，理解分数单位的重要性。同时，教师还会引导学生们进行实际操作，比如使用图形或模型来表示分数，进行具体的分数运算练习，帮助他们更直观地理解分数运算的过程。这样的教学过程不仅帮助学生纠正了错误，更重要的是，在思考和探索的过程中，学生们的思维能力得到了锻炼和提升。他们学会了从错误中汲取教训，学会了分析问题、解决问

题的方法。同时，通过实际操作和练习，学生们对分数运算的理解更加深入，对数学知识有了更全面的把握。

## 二、小学数学错误资源利用面临的现实问题

### （一）师生对错误的态度亟待转变

长久以来，无论是教师还是学生，对错误都持有一种固有的负面看法。在学生的心中，错误往往意味着失败和惩罚，是他们害怕面对的事物；在家长眼里，错误则代表着孩子的不足和缺陷，需要严格纠正和弥补；而对于教师而言，学生的错误有时会被视为教学失败的标志，让教师感到沮丧和失望。然而，我们必须认识到，错误并非只有负面的影响，它也是一种宝贵的教学资源。每个学生在学习过程中都会不可避免地犯错，这些错误正是他们学习进步的阶梯。因此，师生需要共同转变对错误的态度，将其视为一种学习的机会和动力。对于学生来说，他们应该学会正视自己的错误，勇于承认并改正。错误是学习过程中不可或缺的一部分，它能帮助学生更好地理解和掌握知识。同时，学生也应该学会从错误中汲取教训，不断反思和改进自己的学习方法。对于教师而言，他们应该鼓励学生勇于犯错，而不是过分苛责。教师应该把错误看作是了解学生知识掌握情况的重要线索，通过分析学生的错误来找出教学中的问题，并调整教学策略。同时，教师也应该学会欣赏学生的独特思维和创造性，鼓励学生大胆尝试和探索。

### （二）错误资源利用意识需进一步加强

在实际的小学数学教学过程中，许多教师往往过于关注学生给出的正确答案，却忽视了错误答案背后所蕴藏的教学价值。他们可能认为错误只是个别学生的偶发现象，不具备普遍性，因此未给予足够重视。然而，这种观念实际上导致大量宝贵的错误资源被白白浪费，未能发挥其应有的教学作用。事实上，错误资源是小学数学教学中极为宝贵的财富。深入分析学生的错误，教师可以洞察学生在学习过程中遇到的难题和困惑，进而针对性地调整教学策略，帮助学生更有效地掌握知识。同时，错误资源也能激发学生的探究欲望和创新精神，推动他们思维的深入发展。因此，我们亟须加强师生对错误资源利用的意识。教师首先要充分认识到错误资源的重要性，将其视为一种不可或缺的教学资源，并在实际教学中加以巧妙运用。同时，教师还应引导学生以积极、正确的态度面对自己的错误，鼓励他们从错误中学习，不断提升自己的学习能力和思维水平。

### （三）处理错误情景的能力有待提升

在传统的教学观念中，教师往往被赋予了神圣不可

侵犯的地位，被视为知识的权威和传递者。然而，这种观念也带来了一定的副作用，即教师在面对错误时，可能会感到极大的心理压力，担心自己的形象受损，进而选择回避或掩盖错误。这种做法虽然暂时保护了教师的形象，但却不利于学生的真正学习和成长。实际上，处理错误情景是教师专业素养的重要组成部分。当教师发现自己犯错时，勇于承认并及时纠正，不仅能够维护自己的形象和信誉，更能展现出教师的真实和坦诚。这样的做法会让学生看到教师的另一面，从而更加信任和尊重教师。同时，教师也可以通过自身的错误示范，教会学生如何正确对待错误，如何从中吸取教训并不断进步。此外，当教师面对学生的质疑或不同意见时，更应该保持开放和包容的态度。学生有质疑，说明他们在思考，有求知的欲望。教师应该珍视这种质疑，与学生一起探讨问题，共同寻找答案。这样的教学方式不仅能够激发学生的学习兴趣 and 积极性，更能培养他们的创新精神和独立思考能力。因此，教师需要不断提升自己处理错误情景的能力。这既是一种职业素养的提升，也是对学生负责、对教育事业负责的体现。通过不断提升这种能力，教师可以更好地应对教学中的各种挑战和困难，为学生创造一个更加积极、开放和包容的学习环境。

### 三、错误资源在小学数学教学中的具体应用策略

#### （一）活用错材，深化数学理解与应用

学生的错误解答不仅是学习过程中遭遇的绊脚石，更是一种鲜活而宝贵的教学资源。这些错误解答往往源于学生真实的思维过程，具有现实性、情趣性和挑战性，能够拉近学生与数学的距离，激发他们的探索欲望。因此，教师在数学课堂上应善于捕捉学生的错误，巧妙地加以利用，引导全班学生共同研讨，从而在交流与碰撞中深化对数学方法的理解，进一步提升学生解决实际问题的能力。

例如，在教授《两位数减一位数的退位减法》时，教师正在引导学生回顾并总结“个位不够减”时的计算方法。这时，一位平时较少发言的同学站起来，提出了一个新颖的解题思路：“老师，我想到一个方法！35减6，个位不够减，我就用6减5得到1，然后30加1等于31。”这一解法显然与常规方法不符，但教师并没有立即否定，而是鼓励他继续分享自己的思考过程。通过集体讨论和教师的引导，学生们逐渐认识到这种“差几减几”的思路虽然新颖，但并不适用于所有情况。然而，这次“减反了”的错误却意外地拓展了学生对退位减法的特殊方法的理解，使他们认识到数学问题的解法并非

唯一，而是可以灵活多变的。

#### （二）辨析错论，提升数学素养与批判性思维

在数学教学中，教师不仅要传授知识，更要培养学生的数学素养和批判性思维。通过指导学生议错、辩错、改错的活动，可以帮助学生透过错误的表象去发现问题，引发深入思考。这种思考过程不仅有助于学生理解错误的根源，更能提升他们的数学素养和批判性思维。

例如，在教授众数这一概念时，教师出示了两份超市的招工信息，一份标明甲超市月工资1800元，另一份标明乙超市平均月工资2000元。接着，教师请学生根据这些信息选择自己更愿意去哪家超市工作，并说明理由。大多数学生选择了乙超市，认为其工资较高。然而，当教师出示了进入甲、乙两超市的员工首月工资数据后，学生们惊讶地发现乙超市的某员工工资远低于平均工资。这一矛盾引发了学生们的热烈讨论和质疑。通过围绕乙超市员工工资发放汇总统计图表的小组讨论，学生们深入探讨了平均数与众数的区别，理解了平均数受极端数据影响的特点，并认识到了众数在统计学上的意义。这种辨析活动不仅帮助学生明晰了数学道理，更提升了他们的数学素养和批判性思维。

#### （三）读懂错因，完善数学建模与思维缜密性

学生在学习过程中出现的错误往往反映了他们在思维上的缺陷或不足。因此，教师在课堂中必须重视发现学生错误的思维轨迹，找清错误的源头，并准确找出错误的原因。在找错与纠错的过程中，教师需引导学生主动质疑、释疑，以促进他们思维的缜密化，更好地完善认知结构。

例如，在解决列方程的和倍问题时，一位学生在解题过程中出现了错误。教师并没有直接指出错误，而是让学生先找出这位同学解题中值得表扬的地方，如设未知数正确、列方程等量关系找得对等。然后，教师再引导大家讨论问题的根源所在。通过讨论和绘制线段图，学生们直观地发现了正确的解题途径和方法。这种教学方式不仅帮助学生纠正了错误，更教会了他们如何读懂错因，完善数学建模能力，提升思维的缜密性。

#### 参考文献

- [1] 李学强. 小学数学课堂中错误资源的有效利用[J]. 甘肃教育, 2018(21): 86
- [2] 陈先进. 例谈“错误资源”在概念教学中的应用[J]. 小学教学参考, 2018(26), 59