

# 探究关于小学数学课堂教学中错误性生成资源有效利用

冷文娟

青岛西海岸新区凤凰岛小学

**摘要：**小学教育阶段是学生端正学习习惯的重要阶段，更是需要小学老师高效利用与高度重视的关键阶段。数学学科本身就具有较强的逻辑性、抽象性，知识内容深奥难懂，而小学阶段的学生，无论是逻辑思维，还是思维意识，都尚未发育成熟，在对数学知识的学习与理解容易走入认知的误区。针对这种情况，数学老师有责任、有义务通过有针对性的方法与手段促进教学质量与教学效率的提升。在课堂教学中，老师要实时观察学生的学习情况，引导学生形成积极向上的学习观念，端正学习习惯。基于此，文章分析了错误性生成资源在小学数学课堂教学中应用的重要性，探讨了错误性生成资源在小学数学课堂教学中的应用现状，并结合教学案例，提出了错误性生成资源在小学数学课堂教学中的应用策略，旨在为相关人员在此方面的研究和应用提供一定参考。

**关键词：**小学数学；课堂教学；错误性生成资源；利用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.10.004

## 引言

小学阶段的学生生理发育尚未成熟，个体年龄普遍不高，对世界的认知水平比较有限，缺少对各项事物的全面认识，加之数学知识比较复杂，涉及的知识面较广。因此，在数学学习期间，学生极易出现错误，如果不加以引导和利用，就可能对小学生的学习能力、思维能力、认知能力以及数学核心素养的形成产生影响。因此，针对这种情况，小学数学任课老师要站在学生的角度，凭借行之有效的方法与手段，把学生这种惯性错误通过转化形成错误性生成资源，并将其运用到课堂教学中，如此既能够增加小学数学教学资源的利用价值，又可以提高数学课堂教学质量。但在小学数学课堂教学中，任课老师对错误性生成资源的利用仍旧存在不足之处，影响教学效果的发挥。所以，针对小学数学课堂教学中错误性生成资源有效利用展开分析和研究具有重要意义。

## 一、错误性生成资源在小学数学课堂教学中应用的重要性

生成性教学是指师生之间借助自主探究与合作交流方式，为构建知识体系、生活教学主题而开展的教学活动。将错误性生成资源运用到小学数学课堂教学中，对小学生的学习与成长极为重要。

### （一）有利于加深小学生对数学知识的理解

新课程改革背景下，小学数学教材逐渐提高了内容的难度，加大了知识的深度，这就导致学生在学习数学知识时频繁出现错误，从而产生畏惧与排斥的心理。小学阶段的学生在思维记忆能力还没有发育成熟，往往在学习新知识的同时将旧知识几乎忘尽，最后获取的知识屈指可数。在现实教学中，数学任课老师起到引导的

作用，培养小学生利用错误促进自身成长是最基础的教学任务，更是深化学生对数学知识理解与记忆的重要手段。不仅如此，在实际教学中，任课老师还要引导小学生不怕出现学习上的错误，若出现错误要第一时间解决，并树立克服问题的勇气。若难以攻克，要积极求助老师与家长，直至问题被解决。因此，在数学学习中，小学生要树立勇往直前的求知精神，并深刻认识到错误生成性资源既能够带来挑战，也能够带来机遇，可以不同程度的推动小学生养成良好的学习习惯。

### （二）有利于调动小学生对数学的学习兴趣

在小学数学课堂教学中，如果学生产生了错误的认知，对任课老师而言应该是落实因材施教的机会。若任课老师仅仅在课堂教学中传授数学概念性知识，几乎难以调动小学生参与学习的积极性，然而通过错误来学习可以使学生探索出错误引发的原因，从而更愿意投入时间与精力去探索与挖掘数学知识。不仅如此，错误性因素的产生也能够引导小学生自主思考，并在认知上引发一定的冲突，从而调动学生去探索问题的兴趣。将错误性生成资源引入到小学数学教学中转变了传统的课堂教学模式，会使学生产生豁然开朗之感，更会使师生更好的感受数学带来的成就感与喜悦感。而且，学生在听老师讲解数学知识时，会达到事半功倍的效果，在日后的学习中对数学兴趣会更浓，也会更加全力以赴。

### （三）有利于锻炼小学生的发散性思维

在小学数学课堂教学中，错误性资源的出现使学生意识到自身存在的不足，引导学生从多个角度来思考问题。针对相同类型的数学问题，一次性成功处理与出现错误之后的重新认知为小学生带来的收获是完全不同的。在学生失败过一次之后，再遇到相同类型的数学问

题，其思维模式与思考方式也会因此发生改变，不会像从前一样粗心大意，在解题时也会更为严谨认真，做题的正确率也会明显提升。如此，错误性生成资源的利用，既能够促进小学生形成发散性思维，也能够制造自我反思的机会，从而使学生对自身产生更加明确的认知。

#### （四）有利于促进老师与学生的共同成长

亘古至今，中华民族的教育理念就是教学相长。该教学理念着重强调了实际教学过程中学生与老师要形成共同体，教学除了是老师将知识传授给学生，还是学生与老师共同成长的过程。在小学数学课堂教学中，合理的引入错误性资源，能够推动任课老师持续铸造教学基础、创新教学方法、探索教学规律，还能够促使学生形成创造性思维。可以说，在小学数学课堂教学中，无论是师生哪一方引发错误，均可以起到相应的促进作用，从而推动课堂教学高质量的发展。学会利用错误性资源的老师可以为学生创造富有想象力的大门，使其通过自主思考探索出真实的答案。

### 二、错误性生成资源在小学数学课堂教学中的应用现状

#### （一）教师缺少对小学生错误的认知

在小学数学课堂教学中，学生出现学习方面的错误是比较正常的，然而某些老师却偏执的认为此类错误的出现是学生学习不认真而引起，和课堂教学没有多大的关联。这些老师在应对学生学习上的错误时，或者在整个班级点名批评，亦或是通知学生的家长到办公室谈话，导致小学生对数学老师产生畏惧的心理，从而抵触上课，有些学生还会在课上出现焦虑的情绪，不仅会影响学习效果，还会引出更多学习上的错误。

#### （二）教师不重视错误性资源的利用

在小学数学课堂教学中，某些任课老师依旧在沿用传统的教学模式，根据自身编制的教学计划推进教学任务，针对某些复杂的，或者比较困难的问题，往往会直接把正确的解题方法或者答案告知学生，而对学生出现的学习错误，也仅仅给予纠正处理，不会给予着重讲解，导致小学生无法良好的掌握解体过程。在这种情况下，不仅剥夺了小学生自主思考的能力，也打击了小学生自主学习的积极性，不利于小学生的学习与成长。

#### （三）教师对解决小学生错误的方法欠缺

在小学数学课堂教学中，针对小学生出现的各类学习问题，某些任课老师往往会结合自身安排的教务时间筛选两三个问题来简单的讲解，如果小学生积累的问题

太多，只能靠学生自己解决，或课后由家长解决。某些老师甚至会将关注的焦点放在成绩优异的学生身上，为其解决疑难问题，针对成绩不是很高的学生存在的学习上的错误却不是过于关注，如此就会使其逐渐失去对数学学习上的自信，长此以往，数学学习效果也会受到影响。

### 三、错误性生产资源在小学数学课堂教学中的有效利用

#### （一）掌握小学生出现错误的原因

在小学数学课堂教学中，任课老师若要良好的发挥错误性资源的价值，就应该把同种错误性资源整合起来，引导小学生对错误性资源展开原因分析。通过对此类错误性资源的分类与整理，使学生明确错误出现的原因，并引导其挖掘错误的解决方式。不仅如此，任课老师还要持续引导小学生发现学习中的错误，并做出总结与整理，这样可以使其更好的提升数学思维，并牢牢的掌握学习的重点与难点。在实际教学过程中，数学任课老师应该着眼于错误性资源，采取行之有效的方式逐渐加深学生对数学知识点的记忆，但在这一过程中，任课老师要加强自身对学生学习错误的把控。

例如，青岛版数学一年级下册“认识图形”的课堂教学中，任课老师可以辅助小学生利用观察法、动手操作法或者数数法等，了解和掌握长方形、三角形、平行四边形等图形的特点，同时能够灵活的识别图形的形状，并引导小学可以充分总结生活中常见图形的特点。因为小学生对图形的概念极易出现模糊的印象，老师就能够以此为切入点，针对错题组织课堂教学活动，在实际教学中引入小学生在生活中常见的物品，比如，表盘（圆形）、三明治（三角形）、纸币（长方形）等。在课前让小学生对上述类型的物品进行收集，并在课堂上依次展示并介绍，这样能够辅助小学生良好地认识图形的特点，从而提高学生的观察能力、语言组织能力与表达能力等，使小学生能够用数学的视角去看待生活中的事物。

#### （二）引导小学生分析错误

针对小学阶段的学生而言，数学知识具有较强的抽象性与逻辑性，涉及的内容比较复杂，在实际学习中，学生出现错误在所难免，所以，任课老师应该引导学生针对错误出现的原因展开分析与思考，并探索出行之有效的解答方式。针对小学生在学习上产生的错误，任课老师应该有越来越多的耐心来教授学生，要转变利用呵斥的方式来提问学生，以免伤害小学生的自信心与自

尊心。不仅如此，老师应该为学生给予更多的激励与引导，科学合理的利用此类错误性资源，使学生可以勇于应对自己出现的错误，采用端正的态度与正确的观点来对待错误，并激发学生的潜力去探索错误的原因，将错误性资源的真正价值充分的发挥出来，可以客观的去解决学生出现的错误，使学生可以利用错误性资源促进学习效率与学习效果的提升。在这一过程中，数学任课老师必须加强自身教学能力的培养，获取利用错误性资源的方式，使小学生在探索错误解决方式的过程中散发活力。

例如，青岛版数学一年级下册“人民币的认识”的课堂教学中，任课老师可引导小学生利用元、角、分兑换以及购物付款的方式认识人民币的额度与转换方法。比如，“一张50元可以兑换几张20元，10元，几张5元？”“一个汉堡8元5角，一杯可乐3元，一袋薯片5元，20元钱购买一个汉堡、一杯可乐、一袋薯片，钱够不够？”在此过程中，学生可能在50元与5元的转换方面出现错误，也可能在付钱上出现错误。对此，老师先不要局限在学生转换的对错上，可以引导学生逐级转换，或者在付钱中将元的单位都转化成同一单位一角，然后让写生重新转换一次，使学生以正确的思路发现自身出现的错误，找出犯错的原因，使其学会转换思维，并体会现实生活中人民币在购物应用中的转换，从而规避类似的错误，提高小学生实际应用的能力。

### （三）利用新旧知识迁移教学

在小学数学课堂教学中，新旧知识的关联性较强，任课老师在传授新内容时，可引入迁移教学法。但要注意，这种教学法在实际应用中，很多小学生会因为思维与认知受限，以及片面的理解新知识，导致新旧知识出现迁移错误，从而影响小学生的学习效果。针对这种迁移性错误，任课老师应该有耐心的把错误资源灵活的利用起来，激发错误资源在数学教学方面的价值。在课堂教学中，老师应该根据错误资源产生的原因迁移出合理、可行的教学方式，辅助小学生利用错误的思路探索新旧知识的关联性，把旧知识迁移为新知识。

例如，青岛版数学一年级下册“100以内加减法”的课堂教学中，任课老师可借助以前学过的加减法来引出本次课程所要教学的内容，用新旧知识的迁移法辅助小学生了解所要学习的新知识。在迁移法的实际应用中，某些学生频繁在100以内退位减法上出现错误，这就需要任课老师在引入迁移教学法过程中，根据小学生产生错误的原因有针对性的展开教学，使学生利用反复

计算，对退位减法有深入的认识，从而形成100以内退位减法的运算思维，这样就能够精准的、灵活的计算100以内加减法。

### （四）引导小学生反思错误

在小学数学课堂教学中，引导小学生自主性学习极为重要，但在整个过程中，数学学习本身既要求小学生可以独立自主的参与学习，也要求其不断的自我反思，在反思中减少错误的出现。由此可知，小学生在数学学习期间出现解题错误时，应该在任课老师的引导下自我反思，使其在自我反思时可以正视错误，并深入分析其产生的原因。但在引导学生反思时，老师要引入解题思路的获取、解题方法的应用等方面的反思内容，使小学生在反思过程中掌握更多的学习思路。

例如，青岛版数学一年级下册“厘米、米的认识”的课堂教学中，很多学生在厘米与米的实际应用中总会用错单位。想要更好的使小学生认清厘米与米在应用上的不同，就应该课堂教学中引入具有代表性的案例来辅助，这样就可以使学生灵活的应用。例如，人体和课桌作为厘米与米的测量，使其联系现实生活了解二者的大小，并了解什么情况下可以用厘米与米。在整个课堂教学过程中，任课老师要激励学生勇敢的表达自己的观点，并对自己提出的观点反复的推敲，反思错误的原因，使其可以自主纠正错误，从而减少错误的出现。

### 结语

综上所述，随着新课程改革的推动，小学数学的重要性越发现，为了更好地提高小学数学课堂教学质量与教学效率，文章分析了错误性生成资源在小学数学课堂教学中的有效利用。通过分析可知，小学阶段的学生在数学学习方面极易频繁出现错误，任课老师应该深刻认识到错误性生成资源在小学数学课堂教学中应用的重要性，并在课堂教学中掌握小学生出现错误的原因、引导小学生分析错误、利用新旧知识迁移教学、引导小学生反思错误。只有任课老师正视学生存在的错误，引导学生有效利用错误资源，才可以减少错误的发生，从而在一定程度上提高老师的教学水平与学生的学习效果。

### 参考文献

- [1] 葛菲菲. 浅谈小学数学教学中对错题资源的有效利用[J]. 儿童大世界: 教学研究, 2019(10): 1.
- [2] 刘贵合. 小学数学教学中对错误资源的有效利用的实践与思考[J]. 安徽教育科研, 2018.
- [3] 周蓉. 错题资源在小学数学教学中的有效利用[J]. 新课程研究, 2020(8): 2.