

# “错题”成为学习“利器”

## ——小学数学错题资源的有效利用

伍琴

江西省宜春市袁州区湖田镇中小小学

**[摘要]**新课程改革影响下,在数学课堂教学活动展开中,要将学生的自主探究能力充分发挥出来。但是在日常教学时,仍然无法避免学生出现一系列错误,当然,出错是比较常见的情况。教师在面对学生出错时,不应过多批评,而是要对错误资源进行合理利用,将错误也看作是良好的教学资源。这样不仅能够针对学生出现的错误问题提出针对性的教学手段,而且能够提高学生的学习兴趣。

**[关键词]**小学数学; 课堂教学; 错误资源; 利用策略

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.268

### 引言

当前学生面对错题,往往以“错—改正—再错—改正”的形式循环进行。学生为了得到高分,不惜运用题海战术,这大大磨灭了学生学习数学的积极性,同时使学生不能认识到自己的错题反映出的问题。长此以往,错题率不能降低,严重影响教学效果。鉴于此,教师要重视错题教学,提升错题教学效率,减少学生错题率。

### 1 小学数学错题利用的必要性

针对小学数学教师来讲,常常会面临这样的尴尬情况:很多题目明明讲过,也反复练习过,但是考试时学生还会出现错误。究其原因,是学生在学时有知识漏洞。若不注意及时纠正与弥补,该情况会反复出现,进而导致学生数学学习越学越难。因此,在小学数学教学中,教师应注重利用错题资源,指引学生创建错题集。因为学生之间存在个体差异性,学生接受程度、理解能力就存在一些差异,在练习中反复利用与巩固所学知识是常事,而订正错题过程可以指引学生在单纯重复中形成自己的思想,进而促使学生形成完整、清晰的知识框架,明确数学学习目标。

在小学数学教学中,错题的利用主要具有以下几点意义:第一,错题的利用有助于填补学生学习过程中的知识漏洞。在新课程标准中,强调把学生作为主体,根据小学数学教学现状来看,错题出现若不及时修正,会导致学生怀疑自身解题能力,甚至畏惧学习数学知识,进而严重影响到教学效果。错题的利用可以锻炼学生解题能力,还可以有效活跃学生思维,同时对学生数学短板进行弥补,提升学生自信心。从某种程度上讲,错题的利用是情感介入的过程,通过学生亲身经历,对积极的心理暗示进行获取,可以促使学生更加积极主动地学习数学知识。第二,错题的利用有助于学生减少错误思维定式。从小学数学教育现状来看,影响学生提升数学成绩的主要原因是在简单题目上犯错。在错题利用中,学生可以在订正中注意到细节问题,再遇到类似题目时,有意错点记忆,能够帮助学生克服错误的思维定式。第三,错题的利用有助于学生建立与明确解题思路框架。在错

题利用中,学生会在无形中结合知识点、教学内容分析不同问题,可以促使学生更加全面、立体地认识数学知识。通过错题查漏补缺的形式,学生可以形成良性思维定式,这样不仅可以丰富学生解题思路框架,还可以有效提升学生解题能力和水平。

### 2 小学数学课堂教学中错误资源利用现状

#### 2.1 教师没有形成正确的“错误观”

无论是对于教师或者学生而言,如果提到错误,普遍都会存在不良心理情绪,导致该问题出现的主要原因是受到传统思想观念以及应试教育理念的影响。人们普遍认为学生出现错误就是学生没有学会或者教师没有将自己的教学义务落到实处。但是在新课程标准影响下,多数专家普遍都会将教育中存在的一系列错误资源看作是重中之重。但是,这种科学合理的教育观,在目前小学数学课堂教学中,并没有得到广泛普及,错误资源整体利用率并不是很高。

#### 2.2 教师缺少对错误资源的认识

常规教育理念下,所有教师普遍存在一定共识,那就是教学中不能够出现任何错误。教师普遍都会认为在教学中一旦出现错误问题,会对学生产生影响。所以,教师都会谨言慎行,对于教学知识而言,普遍都会经过仔细推敲、反复琢磨。特别是对于常年一线的教师都会有对应的工作经验。因此,多数一线教师都不轻易让学生出现错误,一旦发现错误,会立即将错误制止,避免对学生的学习造成不良影响。

#### 2.3 教师对课程错误机制应对不足

结合目前小学数学课堂教学中错误资源整体利用现状,发现诸多教师对于错误并不敢面对,甚至是不愿面对。导致该问题出现的主要原因是教师在面对突如其来的错误问题时,很难及时采取有效措施来应对。从专业角度进行分析,教师在面对各种突发事件时,缺少应对机制。特别是对于部分教师而言,一旦出现错误,教师在学生心目中的形象就会受到影响。在小学生的眼里,教师普遍是权威的,所以教师说出的话具有非常高的正确性。由于受到这种固有思维的影响,教师在面临突发情况时,如果无法进行及时有效的处

理,会造成非常尴尬的结局,对于后续日常教育工作的开展也会造成一系列不良影响。

### 3 小学数学课堂教学中错误资源利用策略

#### 3.1 找到原因,培养改正错误并溯源的意识

找到错题之后就应该分析错误的原因,由于很多小学生在解答数学题时存在着思维定式,数学知识应用思维并未随环境的变化而改变。因此,学生在解答的时候,经常会出现一些不符合题目信息的错误,甚至与正确答案南辕北辙。只有在搜集错题资源之后,及时分析原因,并精准指出错误的直接原因,才能够在改正错误之时有所溯源意识。很多小学生在学数学知识并纠正错题时,只是把题目改完,之后就不再分析和理解。教师应指导学生分析为什么出错,明确错误的原因,并在下次规避类似的原因。只有能够对错题进行合理溯源,具备自主溯源意识,才能真正理解错题,并高效使用错题资源,有效弥补数学学习中的短板,真正做到仔细分析错题原因,不在类似问题上“栽跟头”,逐渐降低出错率,提升整体成绩。所有的错题都应该能够找到原因,这样才能帮助学生改变错误的思路,杜绝思维惯性。例如,在学习《角的初步认识》这节课的时候,教师利用多媒体课件给学生进行知识展示,而学生在课后做题时发现一些错误,那么就应自己试着把角的问题画出来,利用一定的时间进行错题原因的整合。

#### 3.2 举一反三,培养同类错误的改正意识

数学学习强调类别和知识难点的总结,教师利用思维导图给学生讲解知识,能够让学生明白某一类问题的学习思路和解答方式。而在整理错题的过程中,学生不仅要学会对基础知识的掌握,更要能够举一反三,提升对同一类别或同一单元知识的理解,归纳典型的错误。教师引导学生对题目中的错误加以分类,学生就能够非常清楚地认识到自己出错的原因和所涉及的知识内容,可以以括号的形式标注并解释,从而能够在总结所列错误原因之时,找到同类型的题目进行针对性的学习。在错题资源的高效利用过程中,学生会举一反三,并且拥有同类错误的集中改正意识是非常关键的。小学数学教师也应当把教育的重点放在这个层面。小学生在进行数学练习时,常常会因为一个或几个相关知识点理解不够,出错时连续错几道题,同类问题都有可能出错,导致学生非常挫败。如果学生能够有举一反三的错题资源改正意识,当学生对某一类问题非常熟悉,并能够有针对性地加以改正时,学生的学习自信心会得到不断提升,也就更愿意从宏观的角度去理解同一类的错误。例如,在学习统计人数的数学问题时,教师首先给了一个范例,并且让学生明白教师要统计人数的意图。但是,教师在统计过程中,却发现有的学生在统计时经常会出错。例如,图书馆上午有53个人,中午走了24个人,下午又来了38个人,询问图书阅览室里下

午有多少个人?大多数学生的统计结果都是正确的,也能够算得比较清楚,但是有的学生却怎么算都好像算得不对,后来经过教师的询问,发现他对这种题的语文理解能力不强,所以把数学关系搞得比较混乱,而且还会卡在一些与数学题目相关性不强的环节,如,会认为图书阅览室和图书馆是两个地方,人员的分类之间有重合之处等等。记录错题的原因,给学生进行仔细的讲解,就能使学生了解同类问题的解答方式,举一反三,甚至学会给教师出难题。学生能够快速把数学知识应用到社会实践中,让教师非常欣慰。

#### 3.3 培养小学生的学习兴趣

小学数学教学活动在具体开展中,要引导学生逐渐养成良好的学习兴趣。只有保证学生养成良好的数学学习兴趣,才能够提高其学习动力。教师要对错误资源进行合理利用,逐渐培养学生养成良好的学习兴趣。例如,在小学数学教学活动开展中,有关《百分数》教学中,教师要提前做好一系列的教学准备,给出学生对应的题目,故意将其中的部分条件遗漏,提高学生的学习积极性和主动性,这样不仅有利于为学生营造良好的课堂学习氛围,而且还可以提高学生的学习兴趣。如“小学二年级人数总共有220人,请问小学三年级有多少人”该问题提出之后,教师要引导学生从中找出遗漏什么样的条件,让学生自己来补充条件。教师可以向学生表明该题目是考察“百分数”的题目,引导学生根据自己学习到的知识和内容,适当添加各种条件,让学生能够积极主动参与其中。这样,不仅有利于提高学生的学习兴趣,而且还可以培养学生逐渐养成良好的学习习惯。

### 结束语

新课程标准中明确提出,要对学生学习意识、兴趣以及能力进行培养,在教学实践中对学生的创新思维进行培养,引导学生及时发现问题,锻炼其在实践中解决问题的能力。通过对错误教学资源的合理利用,可以实现该目标。数学教师要意识到错误资源合理利用的重要性,及时发现错误资源的价值,引导学生正确利用错误资源。教师要积极鼓励小学生主动参与到教学活动中,为学生创设良好的情境,提供动力支持。这样不仅有利于提高学生的学习兴趣,而且还可以保证小学数学教学质量和效率的提升。

### 参考文献

- [1] 仲敏. 信息技术与小学数学教学整合的有效策略研究[J]. 数学学习与研究, 2016(4): 2.
- [2] 马继明. 农村小学信息技术与数学课程教学的有效整合研究[J]. 中国校外教育: 中旬, 2017(2): 2.
- [3] 宋佳慧. 浅议错误资源在小学数学教学中的应用策略[J]. 科技风, 2019(8): 44.
- [4] 李培芳. 化错教育理念下的小学数学课堂重建[J]. 教育探索, 2018(2): 45-48.