

小学数学教学中学生自主纠错能力的培养

亓琴 冯晶

(山西省临汾市古县城镇小学 山西 古县 042400)

[摘要]在小学数学学习中,学生的学习能力、思维特点以及对知识的理解能力存在差异性,学生犯错的类型也不同。而在面对学生的错误时,教师应当秉承积极的态度,学会利用他们的错误进行有效的引导和指导,帮助学生正确面对自己的错误,并且对错误进行反思和整理,从而提高学生自主纠错的能力。下文中,笔者就小学数学教学中学生自主纠错能力培养策略进行探讨。

[关键词]小学数学;纠错能力;培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.920

在小学数学教学中,教师通常以教材课本为主要的教学材料,而对于学生在学习过程中出现的错误一般没有进行深度挖掘和利用。学生在学习过程中出现的错误是多样化的,出错的原因也是千差万别,包括审题不严、基础知识掌握不深以及思维不灵活等。而出错是学习过程中的必然情况,很多学生在面对自己的计算错误时缺乏正确的态度,教师也没有对学生进行有效指导。实际上,犯错是学生学习过程中的一个宝贵行为,而培养学生的自主纠错能力也是教师专业教学能力的体现。

1. 挖掘错误资源,引导学生寻找错误产生的原因

为了培养学生的自主纠错能力,教师首先要让学生学会寻找自己出现错误的原因,从而针对性地开展纠错^[1]。有的学生可能会出现审题不清的情况,部分学生在分析题目时盲目套用公式,并没有真正理解计算规律中的逻辑关系,因而在运用过程中会导致计算错误。比如,在小数乘法计算题中,教师可以让学生先学会将小数点对齐,然后根据运算的基本原理去进行计算,还可以让学生学会审题、分析计算题过程中运用的基本逻辑,提高对基础知识的运用能力。其次,在反复的计算题练习中,有的学生可能会出现思维固化的现象,因此教师可以要求学生在审题的过程中花更多的时间去观察和对比,并且按照自己的计算思路进行反思和检查,找到其中的错误,从而优化计算过程。比如,在计算乘法题目“ $2.3 \times 1.5 = ?$ ”时,学生会出现小数点标错的情况,而得出“34.5”的错误答案。教师可以要求学生在做计算题时将验算过程也标注在旁边,例如用“ $2.3 \times 2 = 4.6$ ”,而“2”比“1.5”要大,因此用“ 2.3×2 ”得出的数应该要比“ 2.3×1.5 ”的结果大,而“34.5”显然比“4.6”大,说明答案是错误的;或者,让学生尝试用不同的方式去计算,例如“ $2.3 \times 1.5 = 2.3 \times 1 + 2.3 \times 0.5$ ”,在长期的坚持下养成良好习惯,才能够提高学习效果。

2. 分析计算错误,培养学生自主纠错意识

小学生在数学学习过程中遇到自己犯错的情况,往往会产生沮丧和自卑的心理,而且频繁的犯错以及教师不正确的引导和态度,也可能会促进学生出现自我怀疑以及对学习产生厌烦的情绪^[2]。因此,对错误树立积极的态度,并且引导学生学会分析自己的错误,利用错误来提升自主纠错能力,教师应当予以重视。首先,在小学数学教学中,教师应当分析学生出现错误的原因,并且将这些错误作为宝贵的资源来丰富课堂教学内容,让他们能够从自己的错误中去反思自己,以帮助学生正确对待自己的错误,从而在纠错的过程中成长。其次,有的学生会频繁地出现错误,实际上是因为没有重视错误,教师可以引导学生在错误中总结规律和积累经

验。比如,有的学生在“整数乘法”的计算题中,总是忘记将乘数个位上的“0”依次写下来。以题目“ $150 \times 50 = ?$ ”为例,很多学生在列算式计算时得出的答案是“750”,这说明学生并没有真正掌握乘法的规律和原则。教师可以引导学生多进行此类题的练习,比如“ $25 \times 30 = ?$ ”“ $35 \times 60 = ?$ ”“ $120 \times 10 = ?$ ”“ $130 \times 10 = ?$ ”“ $25 \times 10 = ?$ ”然后让学生总结在遇到个位数是“0”的乘数时应该如何计算,可以先让学生将“0”写在末尾,再进行数字计算,不仅不会忘记,还可以强化计算能力,培养自主纠错的意识。

3. 构建知识联系,提升自主纠错的能力

很多学生在数学学习过程中出现错误时也会尝试纠错,但是往往会出现错上加错的问题,其实主要是学生对数学知识的掌握不够牢靠,没有构建完善的知识体系。比如,基础知识掌握不扎实,存在知识盲点,都会影响学生的纠错能力。因此,教师可以帮助学生归纳不同的计算类型,引导他们将自己的错误积累起来进行对比,比如在“整数乘法”计算中出现的错误是否在“小数乘法”中也出现;然后,让学生比较这两部分知识的区别,找到计算过程的不同规律,从而探究错误的原因,以提高对知识的掌握程度。教师还可以引导学生学会使用思维导图,让学生对不同类型的计算方法和规律进行总结和比较;然后,对比自己犯错的原因,丰富思维导图的细枝末节,从而可以构建以错题为延伸的数学知识体系,帮助学生更好地进行知识回顾和整理,也能够提升纠错的能力;最后,可以引导学生养成整理错题的习惯。所谓错题本并不是将错题照抄到本子上,而是要引导学生对错题的知识点、错误产生的原因、应用的方法等进行分析,并且按照这些特点对错题进行分类,使学生可以真正利用错题来实现反思和总结,进而更扎实地掌握知识。

4. 结语

综上所述,在小学数学教学课堂中,教师要采取积极的态度对待学生的错误,指导学生去反思错误、总结原因,帮助其找到更加适合他们的学习方式,增强学生自主纠错的能力;还可以引导学生学会分析和整理自己的错误,利用错误实现举一反三,规避同类型的错误,从而提升学习效果。

参考文献

- [1] 陈国强. 小学数学课堂教学中错误资源的有效利用[J]. 读写算(教育教学研究), 2015, 000(023): 169-170.
- [2] 李小军. 小学数学课堂教学中错误资源的有效利用[J]. 课程教育研究: 学法教法研究, 2019, 000(005): 178-179.