

# 小学高年级分数混合运算常见错误原因分析及矫正策略

陈康莲

(广东省吴川市新华小学 524500)

**【摘要】**随着年级的上升,小学数学中有着更多的抽象知识和运算内容,作为小学数学教学内容的重难点部分,分数混合运算对于高年级学生而言有一定的学习难度和问题,这就需要小学数学教师应基于高年级小学生的学情、认知能力、计算水平来采取正确、科学的教学策略,选择创新、优化的教学方法,从而有效促进小学数学教学质量的提升。

**【关键词】**小学数学;分数混合运算;错误原因;矫正策略

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.977

分数混合运算作为小学数学计算教学中的重要组成部分,对于学生观察能力、分析能力、思考以及计算能力等综合能力的提升有着积极的促进作用。但在分数混合运算学习中出现错误是不可避免的,小学数学教师应正视高年级学生出现的错误,通过对学生出现错误原因的分析能够更有针对性地提出矫正策略来加深学生对数学知识的理解和记忆,从而促使分数混合运算教学质量得以进一步提升。

## 一、小学高年级分数混合运算常见错误原因

### 1. 掌握的数学概念知识不明确

概念在小学数学教学内容中占有重要地位,是学生进行数学知识点学习的主要内容,同时也是学生学习数学的理论基础。想要实现分数混合运算教学质量的提升,学生应先对真分数、假分数、带分数以及通分和约分等概念有一个更加明确的认识和理解,但在分数混合运算中经常出现不是最简分数的情况或者约分、通分错误,究其原因,都是因为学生对于概念认知不清、不明确导致的。

### 2. 没有认真审题

在小学数学教学内容中,计算题类占据着较大的比重,部分高年级学生虽然具备了一定的计算能力,但在分数混合运算学习的过程中会出现因粗心、不认真审题或书写不规范而导致计算错误的情况,且会形成一种不好的计算习惯,阻碍了学习成效的提升,可见,认真审题以及学习习惯的养成有着极为重要的推动作用。

## 二、针对小学高年级分数混合运算中错误的矫正策略

### 1. 利用“错误”资源让学生进行自我反思

小学高年级的数学知识逻辑思维能力相较于低年段的数学知识来说比较强,为了使形成正确的逻辑思维能力和计算能力,小学高年级数学教师就应该利用学生的“错误”资源,让学生自己进行深刻的反思,以此来加强学生对于知识的学习和认知,并且还可以起到巩固学生所学知识的目的。例如,在学习“分数混合运算”这部分知识中,对于如何进行分数混合运算顺序的理解以及如何运用分数乘除法计算方法进行混合运算的这个问题,教师应让学生针对这些问题对自己计算错误的地方进行深刻的自我反思,帮助学生找到错误的原因,并且引导学生认识和掌握正确的观点。另外,小学高年级数学教师应该针对学生容易出错的地方进行归纳总结,也可以把易错点进行记录,经常翻看加深学生的记忆力,并在课后多设置一些类似的练习题,以帮助学生形成正确的思维意识,对学生所学知识进行巩固,夯实学生的学习基础。或者教师还可以进行反向的教学,把数学题错误的解题方法写出来,然后让学生去进行判定,找出其中错误的地方,并进行纠正,这样也可以很好的提醒学生不再出现类似的错误。

### 2. 积极进行教师与学生之间的有效互动

对于小学数学分数混合运算教学中出现的问题,教师应积极的进行教学方法的创新与改进。传统的小学数学教学方式是将正确答案告知给学生,缺少了让学生进行自主思考的这一阶段,导致在学生出现错误时,无法明白错误的真正来源。因此,教师应在小学数学分数混合运算教学过程中,应组织学生进行分数混合运算结论的思考,逐步提高学生数学学习的兴趣,进而有效提高学生对于分数混合运算的积极性。同时,学生在出现错误向教师进行提问时,教师也要根据学生产生的错误来源进行相关数学概念的解析,帮助学生强化数学理论知识的基础,进而有效进行小学数学分数混合运算的高效教学。

### 3. 利用错题资源进行良好学习习惯的形成

数学教学活动是以学生已有的经验和知识为基础而开展的主动构建的过程。在学生已获得的数学知识和经验中,错误题型可以说是一种不容忽视的重要学习资源。教师通过对错题资源的分析,为日后的教学设计与教学方式提供了有利依据。在小学数学分数混合运算教学中,教师可以将错题资源作为学生自主学习的探索点,让学生在实践过程中能构建新的知识架构,从而有效改善学生学习方法和学习习惯,提高学生学习质量。例如,在“分数混合运算”中经常会出现通分、约分错误和运算定律使用错误、运算顺序错误等,有小部分学生很难主动的想到将不同分母换成同分母进行计算,有部分学生在转化时或者计算时会遇到困难。有的学生会分数的乘除法的计算法则运用不清,所以在计算中会出现问题。所以,在教学过程中,教师可以为学生制作微课,让学生无论是课上还是课下,都能随时对分数混合运算的要点进行学习,培养学生的自主学习能力。有效的利用错题资源可以培养学生良好的学习习惯,使学生在在学习中及时发现自身问题,解决问题。可见,错题资源对改善学生学习和学习习惯起到了很好的作用。

## 三、结语

综上所述,在小学高年级分数混合运算的教学中,错误是难以避免的,这就需要小学数学教师应引导学生正视出现的错误,并进行错误出现的原因分析,从而更有针对性地进行自身学习方法和学习习惯的改变,进而有效促进学生综合能力的提升和全面发展。

## 参考文献

- [1]张青.小学生“分数混合运算”常见错误及解决对策[D].内蒙古科技大学包头师范学院,2020.
- [2]彭亮,陆世奇,徐文彬.小学数学教学中“数学运算”的培养——从《分数四则混合运算》一课教学说起[J].教育研究与评论(小学教育教学),2019(11):19-22.
- [3]王晶.小学数学分数运算错误归因及解决策略研究[J].科普童话,2019(06):131.