

浅谈小学数学解题技巧方法和策略之我见

李太强

(广西百色市隆林各族自治县隆或镇中心校 广西 隆林 533419)

[摘要]新课标改革要求教师在教学过程中要引导学生学会学习,运用各种手段促进学生积极学习、主动学习,实施“学法”指导,在阅读、提问、纠错、反思等过程中促进学生不断提升。其中纠错与反思是教学过程中经常被忽略的环节,是建立在错误基础之上的教学活动。著名哲学家黑格尔曾说:“错误本身就是达到真理的一个必然环节。”小学生由于智力和心理发展还不够成熟,在学习过程中难免会出错,这些错误是教师分析学情,寻找教学切入点的最好资源。因此,作为一名小学数学教师,要善于挖掘错误资源中的教学价值,引导学生进行反思,在原有基础上不断提升解题能力。

[关键词]小学数学;解题方法;技巧策略

1、利用错误资源展开数学教学的原则

1.1、针对性原则

每一位学生都是独立存在的个体,在学习过程中会存在知识储备和能力之间的差异,对此产生的错误也有所不同。为了在有限的课堂时间里提高错误资源利用率,教师需要将错误资源设计为普遍性和代表性两种,普遍性资源主要指学生在解决问题过程中经常、反复出现的问题;代表性错误主要指学生由于知识忽视出现的错误。在纠错时,也要针对个别问题重点分析,找出错误产生的根源。

1.2、真实性原则

错误资源应是学生在问题解决中真实产生的,不掺杂任何教育目的。真实的错误经历能够从侧面揭示出学生知识掌握的薄弱点,有分析价值,并可通过类似问题的适度拓展,引导学生对自己的学习有一个全面认识。

1.3、适时矫正原则

数学知识结构性比较突出,矫正错误时要选择适当时机,要根据教学内容特点选择及时矫正或延迟矫正。比如结构性领域一般采取及时矫正方式,非结构性领域一般采取延时矫正方式。

2、小学生数学错题原因分析

2.1、粗心,审题不清

小学生学习过程中经常会出现注意力不集中,本来会做的题,但是由于“抄错数字”“没读清题目”“单位混用”等原因,导致答题出错。如“某小区有12栋居民楼,每栋楼有16层,每层有8户,每栋楼有多少户?”经常有学生能够直接写出1440,求出的是整个小区12栋楼的居民户数,而问题要求得出每栋楼的居民户数,由于没读清题目误导解题思路。审题是数学问题解决的步骤,也是经常出错的环节,有的学生没看清数字,就开始提笔计算;有的没看清单位,一带而过等,在心理方面这些错误被称为“视觉负迁移”,源自学生太急于求成;也有不良学习习惯的因素,如对数学学习没有耐心,在解题时常表现出情绪化,做事不认真等。

2.2、概念、法则混淆不清

小学数学包含许多简单的概念和法则,如乘法法则、除法法则、估算概念、四则运算概念等,如果没有透彻的理解,就容易出现解题错误。比如在估算题目 $570 \div 8$ 中,有学生会写成约等于75,产生错误的原因是对除法整除的概念比较模糊,认为只要是接近被除数的整数就可以进行估算。主要原因在于小学生心智不够成熟,思考实物大多以具体思维为主,知识面相对狭窄,对公式、法则、概念习惯于生搬硬套,某些知识点没有得到很好地理解和掌握,无法实现知识迁移,容易产生记忆混淆,导致错误产生。

2.3、受思维定式的干扰

思维定式是传统教学模式造成的产物,在从事教学活动时依赖于现有活动的特殊心理或对现有活动的倾向性,会使学生沉溺在已掌握的方法中无法突破,容易出现于所学的新知识不求甚解、审题题目不够周全、思考问题不够全面,只是中规中矩、墨守成规。比如求60乘500积的末尾有几个零,学生很容易答出3个,这就是受思维定式的影响。

3、巧用错误资源提高学生数学解题能力的措施

3.1、积累错误,树立错误资源意识

小学数学是一门很重要的基础性课程,在教学过程中,学生经常会学习到不同的新概念、新法则、新题型、新的解题方法,由于心理承受能力和学习能力的发展局限,出现错误是一件很常见和正常的现象。在现实学习中,学生会由于怕出错而闭口不言,为了寻求正确答案不慎抄袭。这些都是对错误的错误理解与对待,不利于学生从错误中成长。为了改正学生对错误的态度,教师要帮助学生树立正确的错误意识,从积累错误开始,从不定期的小测验中,总结自己出现的错题,充分利用错题本,将错题按照犯错原因进行分类,并在题后标注正确的解题思路,形成“正”“错”对比学习,反思自己的解题过程,培养学生批判性思维。比如,在长方形与正方形知识考察题型中,学生很容易混淆出错,知道长方形的周长=(长+宽) $\times 2$,但是反向求长或宽时,会出现运算错误。教师可引导学生将此类错误整理在错题本上,附上正确求解过程,强化记忆。

3.2、制造错误,强化数学解题能力

错误资源分为两大类,一类是学生在学习过程中产生的错误,由学生主观意识决定;另一类是教师为了锻炼学生应变能力,“故意”制造的错误,由教师主观意识决定,但是也受学生学情的影响。在错误资源利用过程中,为了引发学生积极思考,暴露错误盲点,教师可以结合普遍性错误和代表性错误类型,设计练习题目,抛出“诱惑”,考查学生审题能力、基础知识掌握情况、解题思路以及逻辑思维等。比如,教学“余数除法”时,可以设计题目“计算 $15 \div 4$ 的结果”,此时学生已经知道余数的表示方法,并且能够很顺利地计算出结果,但是有的学生计算结果为 $17 \div 4 = 4 \dots 1$,有的学生计算结果为 $17 \div 4 = 35$,正在学生为计算出结果而高兴时,教师可发问学生到底哪一种计算结果正确,面对同样的计算流程和表示方法,学生一时间也摸不着头脑。当学生充满疑惑时,证明教师“制造”错误成功,学生产生了思考行为。最后再引出“余数不能大于除数”这一法则,不仅巩固了记忆,还降低了今后的出错率,促进了数学解题能力的提高。此外,教师还可以设计文字类题目,故意扰乱数量关系,观察学生在解题过程中的表现,把握思维发展,寻找教学切口,同时也培养学生敢于质疑、大胆论证的精神。

结束语

综上所述,数学教学中错误资源具有独特的教学价值,小学数学教师要深入挖掘错误资源,采取针对性教学措施,引导学生积累错误,树立错误资源意识;辨别错误,把握数学知识本真;评析错误,提高反思能力;制造错误,强化数学解题能力,通过容错、融错、荣错三个阶段,发挥错误资源教学价值,增强数学教学效果。

参考文献

- [1]齐双才.正视错误树信心,巧用错误提效率——浅析小学数学课堂教学中错误资源的有效利用[J].学周刊,2019(5).
- [2]彭守云,吕庆中.浅谈小学数学教学中对错误资源的有效利用[J].中国校外教育,2017(17).

如何在小学班主任工作中融入心理健康教育

刘桂凤

(湖南长沙航天学校 湖南 长沙 410205)

[摘要]班主任老师在学生的学习生涯中起着不可或缺的桥梁和连接的作用,为学生的学习生活提供了必要的指导和参考。随着社会的发展,受到外界的影响因素越来越大,教育管理的工作变得越来越强调心理素质健康。本文结合教学经验对小学班主任工作中如何渗透学生的心理健康教育进行了分析,以供大家参考。

[关键词]小学班主任;工作;融入;心理健康

引言

随着教育的深入改革,现在对小学教师教学要求越来越高。我们要培养能够适应社会发展的全能型人才;随着经济速度的飞速发展,社会竞争越来越激烈,学生的心理问题也日益凸显,加强心理健康教育,提升学生的心理素质非常重要。这对教师教育教学提出了更高的要求。教师不仅要传授学生专业知识,还要注重学生的心理健康教育,使学生得到全面发展。小学班主任是学生生活学习的管理者,与学生的关系十分紧密,班主任在工作中渗入心理健康教育,能够有效解决学生的心理问题,帮助学生健康发展。班主任与学生接触的机会很多,教师要多与学生进行沟通,及时了解学生的心理状况和特点,对学生有针对性地进行心理健康教育工作,提高学生心理素质,帮助学生健康成长。

1 在小学班主任工作中渗透心理健康教育的必要性

心理健康教育是基于小学生身心发展特点而进行的心理健康教育,它采用相关的心理教育方法和策略进行学生心理素质的培养,是促进学生身心的全面和谐发展、提高全面素养的一种教育方式,是实现世纪品质教育工程,培育新世纪优秀人才的重要纽带。根据相关研究和调查,小学阶段是学生心理塑形的关键时期。在此期间,学生的智力和心理成长是非常快的,是他们心理发展最关键的时期,是正需要亲人和长辈正确指导的时期。在小学里,学生心态还没有成熟,很多东西对于他们是模糊的,需要与他们的班主任沟通与交流。学生只有在学校经过一定程度的心理健康教育,身心得到了必要的照顾,才能成长得更健康。

2 小学班主任工作中渗透心理健康教育的策略

2.1 给予学生充足的尊重和重视

在教学工作中,忽视对学生心理状态进行解读是长期以来教师工作中的失误,