

初中数学典型“易错题”的分析及对策

胡 华

湖北省南漳县东巩镇东巩初级中学 湖北 漳县 441528

摘要:一直以来,易错题都是困扰着数学教师与学生的一大难题,尤其是初中阶段.加强对典型“易错题”的成因分析,并制定行之有效的措施加以改善至关重要.对此,教师可重点探讨初中数学中典型“易错题”的成因及解决对策.关键词:初中数学;易错题;分析及对策在日常数学教学过程中,教师应重点练习那些容易暴露学生思路混乱、思维不缜密、态度不严谨等问题的习题,从根本上让学生在解答“易错题”时不出错,从而帮助学生树立良好的思考、学习习惯,实现全面发展.

关键词:初中数学;易错题;分析及对策

数学教学中,我们常常遇到这样的情况:再三强调之后,学生做题仍然会出错,改错后,下次考试遇到类似的题目,还是会照错不误.这令教师十分头疼,也是阻碍学习效率提升的关键.很多教师都会要求学生建立错题本,错题本的建立和使用非常有助于学生学习效率的提升.

一、初中数学典型“易错题”成因分析

(一) 过分关注解题,忽视掌握概念

受应试教育体制的影响,很多初中生在学数学时,仅仅以解题为目的,只要会计算、会解答题目就是学好了数学.同时,由于数学概念具有抽象性,很多学生没有意识到概念的重要性,在学习时敷衍了事,甚至产生厌烦、抵触心理,觉得概念学习不重要,导致概念没有理解和掌握好,最终降低学习质量.

(二) 只看明显条件,忽视隐性条件.

大部分初中生面对数学问题时,多只会看见题干中的明显条件,不会去深入挖掘题干中隐含的条件,尤其是面对综合性强的数学题时,由于考虑问题缺乏全面性、严密性,导致解答错误.如,解答二次函数和二次方程相关问题时,部分学生会忽视隐含的定点位置、 $\Delta \geq 0$ 等条件,导致解答错误.

(三) 解题存在想当然性,忽视题设的实际意义

一些学生根据自己过去的解题经验,会不自觉地把自己默认的条件附加到现在的题目上,或者把一些在特殊条件下得出的结论作为解题已知条件,或者一些学生想当然地制造一些根本不符合本题实际的条件当做已知条件,最终导致解题错误.如,等腰三角形“三线合一”性质,学生在运用这一性质时,往往忽视了等腰三角形这一隐含条件.

二、破解初中数学“易错题”的具体对策

(一) 加强前期干预

数学教师要知道,人们都有“先入为主”的心理.因此,要加强对易错题的前期干预,在讲解相关知识点时,教师就要正确预判可能出现的错误解题思路和方法,从而加强学生对相关概念的理解掌握,防止后期学生出现同样的错误.如,在学习“互余互补”知识点时,学生容易混淆概念,教师要带领学生深入分析二者差异,尤其在课后练习时,叮嘱学生不要出现某些错误,从而有效降低出错率.

(二) 加强现场跟进

教师要提前掌握学生在课堂练习中容易出现的问题,加强课堂跟进,及时发现学生出现的错误,并及时指导分析,帮助学生现场改正.同时,教师要事先学习初中数学新课程标准的具体要求,坚持讲练结合的原则来对待学生出现的易错题,让学生在听讲和练习中进行记忆、理解和掌握,从而学好数学.

(三) 加强课后总结

教师要及时对学生暴露出来的问题进行课后总结,尤其要善于总结出典型的错误,客观评价学生的课堂表现.值得一提的是,教师要结合易错题的实际特征进行反思,以用于今后的教学中,防止后面的学生再出现同样的错误.教师还要引导和鼓励学生进行自我学习总结,让学生在不断总结中树立良好的解题思路,提高解题能力.

(四) 加强对典型例题的使用

学生出错的原因有很多,或因为没有理解相关概念,或因为缺乏知识迁移能力,或因为粗心大意.因此,教师在学准备阶段,应深入学生群体,掌握学生实际情况,深入分析教材内容,深度剖析学生出现的典型错误,找到原因,并及时归纳总结学生最容易犯的错误,并将这些易错题制作成范例,安排专门的一节课来重点讲解,让学生自己找到纠错方法,反思犯错的原因.教师应注重传授给学生正确的解题方法、数学方法,而不应简单地传递答案,要让学生真正找到错误的原因,并汲取教训,从而培养学生的创造性思维能力、批判性思维能力,促进其全面发展.

(五) 加强分类对比

教师作为教学的指导者、参与者,应认识到每个学生的学习能力、学习基础都存在差异,且每个学生所掌握知识的深度与广度都有区别.不同的学生,思维与解题习惯都有所不同,出现错误的原因也不同.由此可见,每讲解完一个章节知识点时,教师要引导学生根据概念、计算以及应用等方式来实现对错题的分类,正确找到自己出现错误的原因.如此一来,学生记录下了不同错误原因的典型例题,并写出详细的分析过程,从而真正引导学生去反思、去总结,有效巩固了所学知识.这种查缺补漏的方法有利于学生加强对薄弱知识点的学习,从而有效提升学习效果,提高学习能力.

三、结语

在此基础上,本文探讨了易错问题在初中数学教学中的价值和运用.错误并不可怕,相反,它们是美丽和真实的.作为教师,我们应该善待学生,用错误来发现和填补空白.我们应该以“错题”为载体,对其进行剖析、研究和转化.教师可以充分利用“错误资源”,做出适当的改变,并在课堂上及时加以利用.在教学中,我们经常谈论错题,让错题成为学习资源,引导学生重新探索,让“错题”成为数学教学的一道亮丽风景!

参考文献:

1. 吕宏生. 初中数学易错题分析及应对措施 [J]. 都市家教月刊, 2016 (7).
2. 唐小平, 雷晓宏. 初中学生数学易错题成因分析及对策研究 [J]. 数学学习与研究, 2015 (2).