

# 初中数学解题教学中如何培养学生的纠错能力

张乾龙

(重庆市沙坪坝区大学城第三中学 重庆 401331)

**[摘要]**初中是学生养成逻辑思维的关键时期,而数学则是培养学生逻辑思维的主要科目,这就要求教师不光要在课堂上认真讲解,还要在课下注重对学生的纠错能力的培养。本文便对在初中数学教学中如何培养学生的纠错能力进行了详细阐述。

**[关键词]**初中数学;逻辑思维;纠错能力

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1383

引言:在初中学习数学的过程中会出现各式各样的错误,而且出现错误的往往不是复杂的题,经常是一些相对简单的题,为什么会出现这种状况呢?归根结底是因为同学们没有养成良好的解题习惯,没有养成一定的纠错能力。常言道“失败是成功之母”,教师只有在平常的教学过程中注意对学生纠错能力的培养,才能让学生从一次次的错误中吸取教训,最终形成缜密的逻辑思维。

## 一、初中数学答题错误的原因

学生可以答题正确,说明其在解题过程中没有遇到阻力或克服了阻力,如果没有克服阻力则会出现解题错误。对于初中数学解题中出现的错误来说,导致错误的主要原因是小学知识的影响和初中数学前后知识的影响。

### (一) 小学知识的影响

在初中一开始的时候,学生之前小学学习数学形成的固有认识会阻碍其学习代数的初步知识,定势思维会导致学生解题错误<sup>[1]</sup>。

### (二) 审题错误

审题错误即因为粗心导致的错误,主要表现为:审题不细、错解题意、遗漏重要条件等。由于在小学数学的学习中,解题结果往往是一个定量,同学们受此影响很容易在解答初中数学时出现错误。

例如:多媒体会议厅第一排有 $n$ 个座位,后面的每一排都要比前一排多一个座位设 $a$ 为第 $m$ 排的座位数,当 $n$ 为20, $m$ 为19时,求 $a$ 的值。同学们在作答这种类型题目的时候,受结果是定量的影响,容易把所求的值搞混。再如,在小学数学的教学中并没有引进负数的概念,同学们已经习惯性的认为计算的范围是非负数,这就导致学生在答题过程中很容易出现忽略未知数取负数的情况,从而使得答题错误。

### (三) 计算错误

计算错误即因为计算能力低或计算方法错误导致答题出现错误。在六年小学数学的学习中,学生已经习惯用算数法答题,这就对学生在学习初中数学中的代数问题产生阻碍。比方说在求火车相遇问题时就很容易出现此类错误,甲火车站和乙火车站之间相隔200千米,丙火车从甲火车站开出,速度为30千米/小时,丁火车从乙火车站开出,速度为25千米/小时,求当两列火车同时从火车站开出要经过多长时间才能相遇。这时有同学便会列出 $h=200/(30+25)$ 的方程,这便是用算数法答题,而用代数法答题则需要列出 $30h+25h=200$ 这种类型的方程。总而言之,在学生刚开始学习初中数学时很容易受到之前学习的小学数学的影响,两个阶段的知识相混合就会使初学者很难分辨,从而导致答题错误。

### (四) 初中数学前后知识的影响

伴随初中数学学习的一步深入,所学的知识本身也会

前后影响。比如,在学习有理数的减法时,强调 $a-b$ 中“-”是减号,而在代数和的学习中,“-”却又变成了负号。这样前后知识就出现了冲突,学生如果没有很好地掌握两个概念的区别,就容易出现错误。在平时的模块学习中,同学们解决问题往往只需要本模块的知识,而当学期末整合一学期所学内容时,则需要结合前后所学知识来解决问题,这样学生在解答问题时就很容易串知识点,致使解答出现错误。

## 二、培养初中生纠错能力的方法

### (一) 养成主动学习的好习惯

教育学生学会主动学习,养成主动学习的习惯。学习这件事情除了需要老师指导,更多的还是得学生自己养成主动学习的意识,单纯的靠老师填鸭式的教学是起不了什么作用的。在教学过程中,教师要意识到打好基础的重要性,特别是数学这种科目,一定要一步一个脚印、稳扎稳打,要教育学生在平常的学习中认真听讲、注重基础,在答题的过程中认真审题、做好提纲,在课后还应做到及时复习、定期巩固。

### (二) 把握正确的解题思路

要教育学生掌握正确解题思路,从而提升答题正确率<sup>[2]</sup>。数学是一门逻辑性特别强的学科,在解题时一定要明确的解题思路,按步骤一步一步解答,答题完毕后再次根据解题思路一步一步的去检查,这样就会很大程度的提升答题准确度。教师在日常的教学要注重对学生解题思路的培养与锻炼,不要一味的使用题海战术。

### (三) 互查互阅,创新课堂

教师在日常的教学中可以让学生互相批阅作业,让学生通过批阅他人的作业提高自己的纠错能力,同时发现更多可能出现错误的地方,一定程度上可以降低学生答题的出错率。而且,教师也应根据学生实际情况探寻新的有效的教学方式,不要因循守旧,现如今孩子们的性格与生活环境都与从前不同,若一直按照从前的教学方式可能会使教学质量难以提高。

## 结语

初中数学是奠定学生数学能力的关键时期,教师要注重对学生纠错能力及逻辑思维的培养。同样这个时候也是学生逆反心理比较强的时候,教师在教学过程中一定要注意方式方法,不要让学生因为对教学方式的抵触而产生对数学学习的厌恶。

## 参考文献

- [1]吴春花.培养初中学生独立解题重要性的综述[J].初中数学理论研究(电子版),2015
- [2]徐爱琴.谈谈如何提高学生自主解题能力[J].初中数学理论研究(电子版),2016(21)