

# 初中生数学课堂逻辑思维障碍分析及策略研究

◆高国宝

(宁夏回族自治区石嘴山市丽日中学 宁夏石嘴山 753000)

**摘要:**初中数学是逻辑思维性非常强的一门学科,包含的教学内容也是非常丰富的;然而,受传统教育教学理念的影响以及初中生认知习惯的影响,初中生数学课堂逻辑思维存在一定的障碍。如何改善这一问题,提升学生逻辑思维能力,成为目前最为重要的教学目标之一。本文首先分析了数学课堂逻辑思维障碍成因,其次针对性的提出了提高初中生数学逻辑思维能力的教学策略。

**关键词:**初中数学;逻辑思维;障碍;成因;对策

**前言:**初中数学是逻辑性非常强的一门学科,逻辑思维能力的培养既是学生数学学习的需求,同时也是初中数学核心素养的具体要求。数学核心素养包含数学抽象、逻辑推理、数学建模、运算能力、直观想象和数据分析等几个重要的方面。逻辑推理作为其中一个非常重要的方面,深受教师和学生的重视,因此如何改善目前初中生的课堂逻辑思维障碍,提升学生逻辑思维能力成为目前最为重要的数学课堂教学任务之一。

## 一、初中生数学课堂逻辑思维障碍成因分析

### (一)从教师教学方面分析。

受传统教育教学理念的影响,初中数学教学理念比较守旧,教学方式也比较单一,教学内容也只是禁锢在教材内部,缺乏一定的拓展性,因此影响了初中生数学综合学习能力的提升。传统数学教学理念下,教师始终按照自己的思路进行课堂教学,并没有给予学生充足的时间进行课堂问题的思考,学生处于被动的学习状态下,学习思路和学习方法受到了很大的局限,再加上很多内容都是按照教师的思路进行讲解,学生的逻辑思维能力受到了非常大的限制。

### (二)从学生自身方面分析。

初中阶段的学生虽然已经具备了一定的数学基础知识,但是还欠缺良好的数学学习习惯和思考习惯,其中最明显的一点表现就是在学习的过程中一旦遇到问题和困难,很多学生都习惯性的寻求老师帮助,或者直接参看答案,并没有自己思考解决问题的意识;因此,学生的学习始终停留在表面层次,对数学知识的掌握也是知其然不知其所以然,数学实践能力也是相对较差的。这对于学生数学逻辑思维能力的提升也产生了一些不利的影响。

## 二、提高初中生数学课堂逻辑思维能力教学策略研究

### (一)更新教学理念,构建新型课堂

更新教学理念,构建新型课堂是提高学生逻辑思维能力的基石。新课程标准指出初中数学是一门逻辑思维性非常强的基础学科,包含的内容也是比较丰富的;我们在关注学生基础知识学习的过程中还要注重学生综合学习能力的培养。课堂逻辑思维能力作为学生最为重要的一项学习能力之一,也是教师要培养的重点内容和目标。作为初中数学教师要深入贯彻新课程标准要求,将学生核心素养的提升作为重要的教学目标,构建以学生为主体的新型的数学课堂教学模式。

以学生数学语言障碍为例,语言障碍是学生逻辑思维障碍的表象之一,学生不能正确理解题干语言文字的含义导致结题错误,解决问题的思路模糊等现象时有发生;如“任意非零整数”、“互为相反数”、“直线AB经过一点C”、“有且只有”等等一些数学专业术语;很多学生都存在理解不透彻的现象,导致了问题和错误的产生。其根源在于传统的数学课堂教学模式下,数学语言能力的培养经常被忽略,教师往往比较重视学生的学习结果,而忽略了学习的过程,造成了学生课堂逻辑思维障碍。在新型课堂构建的过程中,我们需要对学生数学语言理解能力提起足够的重视,从语言理解能力推广至其他方面能力的培养,从而进一步的培养学生的数学逻辑思维能力。

### (二)创设情境课堂,拓展学生思维

情境课堂的创设对于提高学生的逻辑思维能力有着十分重要的意义和作用,情境课堂创设方式有很多种,要结合不同的教

学内容以及初中生数学学习的兴趣和需求等客观因素,选取科学合理的教学策略,以拓展学生思维为主要教学目标,以提高学生课堂逻辑思维能力为出发点,创设科学合理的数学课堂教学情境。

以问题情境的创设为例,以问题引导学生思考并不是要禁锢学生的思路,而是通过问题的创设,给学生充足的时间和空间让学生自己思考问题,自主选择答案。以人教版《全等三角形的判定》为例:

教师:一块三角形的玻璃损坏后,只剩下如图所示的残片,对图中的残片作哪些测量,就可以割取符合规格的三角形玻璃(教师提问引导学生与同伴交流)。



通过问题情境的创设,让学生借助现有的数学知识,对问题进行分析,从题干中提取有效的信息,锻炼学生选择能力,是学生将抽象的问题具体化,困难的问题简单化,枯燥的问题形象化……由此可见,将书本中的理论知识问题情境的方式展现出来,然后采用合作情境、生活情境等有效的方式进行问题的分析与整理是提高学生逻辑思维能力的重要举措。

## 三、结论

综上所述,初中生数学课堂逻辑思维能力的培养是一项综合性的教学任务。作为教师要充分明确学生逻辑思维障碍的成因,然后在教学过程中贯彻新课程标准以及数学核心素养的相关内容,培养学生课堂逻辑思维能力,为学生数学综合素养的提升奠定坚实的基础。

### 参考文献:

- [1]王鹏鹏.初中数学教学中有效培养学生逻辑思维能力的对策分析[J].文理导航,2016(5z).
- [2]苏体军.浅析初中生数学课堂逻辑思维障碍[J].中华少年,2017.

