

小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养策略研究

张春慧

(河北承德市双桥区大石庙镇大石庙中心小学 河北 承德 067000)

[摘要] 小学基础教学一直以来收到国家和学校的重视,小学基础教育对学生以后的学习态度和在学习方法有很大影响。随着新课程改革的持续深入,教学方法与内容创新的幅度不断加大,尤其是小学数学教学对于学生逻辑思维能力的培养,因其对学生今后的数学学习以及其他学科的学习都有积极的推动作用,受到了格外的关注与重视。

[关键词] 小学数学教学; 学生逻辑思维能力; 培养策略

引言

科学技术的快速发展使我国各行业发展非常迅速的同时给我国教育事业带来新的机遇。良好的数学思维能力就是将抽象概念快速转化为形象具体的学习内容,并在开展学习活动的过程中逐渐养成这种固定式的思维模式。在为小学阶段学生开展数学教学活动的过程中,对小学阶段的学生而言,培养他们良好的思维能力,将会具有非常重要的作用。

1 逻辑思维能力概述

逻辑思维能力是指合理而又科学的思考能力,一般而言,指的是对事物的观察、分析以及概括,并且能够使用科学而又正确的逻辑化语言,准确表达思维过程的基本能力。小学数学教学中培养学生的数学逻辑思维有其必然性。首先,学术要求。数学是一门具备逻辑严密性以及抽象性的学科。数学由很多判断组成的一个确定的体系,这些判断都是由逻辑术语、数学术语和相对应的符号组成的语句来进行表达的,并且通过一定的逻辑关系将一些判断组合成全新的判断。这些判断共同构成了数学。小学数学内容尽管比较简单,其不具备严格的推理论证,是由人们抽象、判断、推理之后产生的科学结论。即便这样,学生依然需要进行简单的推理、判断,这为学生逻辑思维能力的培养提供了相对有利的条件。其次,学生发展要求。伴随着新课程的持续深入,教学内容已经基本可以适应现代化的教学理念,数学教学内容与传统教材之间存在着根本性的不同,不论从内容、理念还是形式上都在不断改变,数学思维训练同样也需要满足课堂教学改革的要求,所有对其展开研究有其必要性。小学生处在从具象思维转向逻辑思维的重要阶段,这个阶段是学生培养逻辑思维能力的关键时期,因此学生发展也需要教师在课堂教学中加强逻辑思维训练,推动学生综合素质的全面提升。

2 小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养策略

2.1 锻炼思维的灵活性

在小学数学教学中,锻炼学生思维的灵活性尤为重要。当面对一道复杂的数学题目时,我们在解决题目时要进行灵活的思维转化。我们不仅可以从多角度寻找多种解决方法,也可以为一个结果设置多个题目。例如,小明期末考试,语文、数学、自然三科平均分是84分,其中语文是81分,数学是91分,求自然多少分。教师要引导学生寻求多种解法。其中,解法一,三门的平均分是84,总分就是 $84 \times 3 = 252$,那么自然得分是 $252 - 81 - 91 = 80$ 分。解法二,语文比平均分少三分,记为-3,数学比平均分高七分,记为+7, $-3 + 7 = 4$,则自然得分为平均分 $84 - 4 = 80$ 分。为一个结果设置多个题目,例如,一个袋子共装有20个球,其中,红球有6个,蓝球有3个,绿球与5个,剩下都为白球。我们可以设置多个题目:白球有多少个?红球是蓝球的几倍?哪个颜色的球最多?哪个颜色的球最少?

2.2 提高学生的逻辑推理能力需要结合学生的不同年龄特征

新课标明确指出,在课堂教学中,教师必须结合学生的个性特征,让学生成为课堂的中心。因此,教师必须掌握学生的心理特点与性格差异,根据不同特点的学生进行相应的教学,并引导学生自己解决问题,让学生在积累经验的同时提高自身的独立思考能力。尽管在数学中,有很多题目只有一个标准答案,但是其解题步骤却并不相同。所以教师不应该禁锢学生的解题思路,应

该让学生自由发挥,引导学生用不同的解决方法解题,来调动学生的发散思维。数学作业可以检测学生的学习水平,巩固学习内容,所以教师应该充分利用练习题的内容来发展学生的逻辑思维能力,根据学生的实际发展特点与学习水平来设计相应的练习题目。学生在自主完成作业的过程中,能增强自己的数学能力与逻辑推理能力,提高数学学习水平。

2.3 融入更多的生活实例

教师在开展小学数学教学活动的过程中,应该将教学内容与相应的生活实例联系在一起,将小学阶段学生在日常生活中能够接触到的实际生活作为教学的切入点,将一些抽象数学概念的教学融入到生活实例的讲解中,从而促使小学阶段学生良好思维能力的形成与提高。比如,在对购物这节内容进行讲解时,可以将教室比作购物商场,让学生扮演消费者和售货员的角色,然后通过演示购物过程,以此为基础来培养小学阶段学生良好的数学思维能力。在数学教学中设置这样的教学场景,能够充分引导小学阶段学生融入到课堂学习中,然后再通过情景演示,让学生对相应的数学概念产生深刻的理解和认知,从而提高小学生对所学数学知识的理解和应用。

2.4 优化课堂提问方式

数学是一门注重理论性的课程,因此在实际学习的进程中需要学生具备逻辑思维能力。思维活动需要在提出问题以后才能够产生,所以,小学数学教师在教学工作开展的过程中需要将教学重心放在提出问题的形式上,通过行之有效的办法优化提问的形式。同时,教师还要充分发挥自身主导作用,使得学生能够深入剖析产生问题的具体原因,以此为基础,教师能够使用综合分析以及对照法,提升学生的思维能力。如在计算梯形面积的时候,能够先让学生想象三角形面积计算的整个过程,此时,教师向学生提问:谁能够用以前的知识计算梯形面积。在提出问题以后就能够激发起学生探索问题的积极性,教师能够让学生采用拼接以及剪纸的形式获得问题的最终解决方法,使得学生在数学知识学习的同时,拓展思维能力,这对于推动学生产生逻辑思维能力有积极的推动作用。

结语

总而言之,小学数学教学中,想要提升学生逻辑思维能力,教师要全面掌握学生的实际情况,将学生作为教学主体,采取差异化的教学策略,对课堂提问的方法进行适当的优化,激发学生对于问题的探索积极性,并结合数形结合的方法,有效培养学生的逻辑思维能力。

参考文献

- [1]徐进娟.小学数学教学中如何培养学生的逻辑思维能力[J].数学学习与研究,2018,(08):50.
- [2]宋永红.数学课堂教学对学生逻辑思维能力的培养[A].十三五规划科研成果汇编(第四卷)[C].:十三五规划科研管理办公室,2018:4.
- [3]王洪凤.小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养探究[J].现代经济信息,2018,(02):412.
- [4]王学民.小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养研究[C]//《教师教育能力建设研究》科研成果汇编(第九卷).2018:1063.