

探究在小学数学教学中培养学生逻辑思维能力的具体策略

龚鹤

(江西省宜春市樟树市义成镇淖港小学 江西 宜春 331216)

[摘要] 小学数学学科具备了较为严密的逻辑性,同时,数学学科也是大部分学生头痛的课程。与语文和英语等学科不同的是,数学学科对学生的独立思考能力较为重视,同时要求学生具备举一反三的思维能力。学习数学只靠死记硬背是无法达到教学目标的。所以,在小学阶段,培养学生的逻辑思维能力,有助于学生未来的学习。作为数学教师,应依据自己的实际教学情况和学生的理解程度有效地开展教学创新工作,实现数学课堂的高质量教学。

[关键词] 小学数学;逻辑思维;数学教学

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.236

引言

小学阶段是学生学习数学知识的起点,能为其未来的数学学习打好基础。因此,教师有必要对学生的逻辑能力和数学思维进行培养和强化。培养学生的逻辑思维能力有利于学生形成数学思维,能使将所学知识应用到现实生活中,提高学生应用知识的能力。然而,小学生由于本身知识经验有限,对抽象的数学知识理解起来有一定的困难。基于此,教师加强对小学生思维逻辑能力的培养,对促进学生数学学习水平的提升具有重要意义。

一、培养学生逻辑思维能力的现状

(一)学生的思维模式受限

在“图形的运动”数学知识中,教材中所讲述的知识内容存在一定的抽象性,这就要求学生在应具备较高的理解水平,这也意味着学生在学习的过程中会有较大困难。在传统的数学教学活动中,由于教师和学生之间的互动较为缺乏,对于学生在学习过程中遇到的问题,教师无法做到及时地了解,进而导致教师对教学方式的更新较为缓慢,对于教材的讲解依然遵循自己固有的教学方式。教师在图形运动的传统教学模式的讲解中,只是较为单纯地讲解了教材中的概念和定理,带领学生将数学教材中的图片信息进行了理解,这种教学方式存在一定的固化现象,导致学生的思维模式受限。例如,三角形面积数学知识,通过对三角形面积计算的有效学习,面对数学问题利用公式进行解决,已经给出了计算三角形面积的公式,但是,部分数学问题无法在固定的思维模式中进行有效地分析。在实际的计算过程中,学生有时候会限制自己的思维方式,对于公式已有深刻的印象,但是却在实际的运用中不知从何处入手,达不到举一反三的效果。

(二)区分知识点的教学环节较为薄弱

在“数学广角——数与形”章节中,提到了知识之间存在的区别和联系,在小学数学的教学中,教师通常循序渐进地对学生进行理性思维的培养,使学生具备一定的抽象分析能力和对问题进行综合性解决的能力。在小学教育阶段,其根本目标在于对学生逻辑思维兴趣的有效培养,同时引发其进行思考。但是通过调查发现,目前,在小学数学的课堂教学活动中,对于数学概念、知识点的区分和联系的教学环节较为薄弱,使学生对于知识无法较好地理解和消化,不利于培养学生的数学逻辑思维。

二、培养学生逻辑思维能力的具体策略

(一)采用差异化教学模式

不同的学生,其个人能力也存在不同,这是不言而喻的共识。新课改要求教师在实际教学中要尊重学生之间存在的差异,在开展数学课堂教学活动中必须使学生站在主体的位置。所以,在数学教学活动中,教师需要采用差异化的教学模式,对于处在不同学习能力阶段的学生采用具有针对性的指导教学。同时,教师要鼓励学生自主学习,进而培养学生的自主学习能力。同时,教师可以采用分层教学模式,将学习能力不同的学生进行分组,然后对学习小组进行有针对性地教学,有助于教师有效把握学生的实际学习情况,促进学生的个性化发

展。数学学科具备了一定的严谨性,其问题具有固定形式的答案,但是,却有着瞬息万变的解题过程。对此,教师针对数学的这一特点对学生进行发散性思维的培养,让学生对于问题的解答采用不同的方式进行。通过这种形式不仅使学生将之前所学过的知识进行了巩固,同时通过学生对知识的不断应用,使其建立完整的知识体系,这对于培养学生的逻辑性思维能力有着非常重要的作用。例如,在《分数的乘法》知识点的教学过程中,在对分数进行乘法运算时,不仅可以同分数的分母和分子进行约分,而且不同分数之间也可以将分母和分子进行约分,对于具体的约分顺序而言,则需要学生通过自身的知识经验来做出正确判断。判断的整个过程就是学生复习和巩固乘法运算知识点的过程,在这一过程中,学生有效复习了分数的特性,这样有助于学生在脑海中对分数和乘法的数学知识进行有效地整理,进而形成系统化的知识结构。

(二)重视动手操作的实践环境

培养逻辑思维需要学生有充足的思维活动,并能利用逻辑思维正确地解决数学问题。在数学课堂的教学中,教师要多给学生创造一些实践和动手的机会,积极地激发学生对数学的热爱,进而培养学生拥有科学的逻辑思维能力。所以,在具体的教学过程中,数学教师需要过多地关注学生在学习中的逻辑思考,引导学生要重视逻辑推理,使学生在推理过程中得到更多的启发,学习更多的数学知识,进而帮助学生强化逻辑思维能力。例如,在给讲述“余数”等相关知识时,教师需要设计合理的教学活动,教师可以给学生分苹果,让学生把十个苹果平均分到四个果盘中,学生在完成这个教学活动的过程中,会出现一些问题,苹果不够分,教师在这个时候要善于把握时机,引入余数这个数学概念,给学生详细地讲解有关余数的内容,这样可以让学生深入地了解数学知识,在学习的过程当中获取更多的相关内容,全面培养学生的动手能力,提高其逻辑思维能力。

结束语

随着新课程改革的不断深入,教师的教学方式与教学理念也发生了一定改变。很多教师开始注重培养学生的逻辑思维能力,让学生学会自己思考、学会分析问题,并应用所学知识解决问题,通过练习巩固知识,在实践中提高数学学习能力。在具体的课堂教学中,教师要注重完善和创新教学模式,并通过科学、合理的方式丰富教学内容,将教学重点放在培养学生的自主思考能力和逻辑思维能力上。同时,教师应对教学内容进行一定程度的延伸,采取全新的教学方法,促进学生综合素质的提高。

参考文献:

- [1] 范婷婷. 低年级小学生数学逻辑思维能力培养的方法研究[J]. 小学生(下旬刊), 2021(06): 3.
- [2] 王霞. 如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J]. 软件(教育现代化)(电子版), 2019(07): 177.
- [3] 孙艳芬. 如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J]. 儿童大世界(下半月), 2019(07): 175.