

小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养策略研究

刘新新

(三门峡市第二实验小学 河南 三门峡 472000)

[摘要] 随着小学生年龄的增长,以及大脑的不断完善,他们的心理也会慢慢变得成熟,思维能力也得以发展,这是循序渐进的一个过程。基于此,小学数学教师必须要尊重与顺应学生的心理、思维发展情况,选择科学、恰当的教学方法,引领学生认知能力与逻辑思维能力的进一步发展。数学作为抽象性、逻辑性比较强的一门学科,侧重于逻辑思维能力培养十分重要。而对于小学生而言,培养其数学逻辑思维能力,有利于提高数学学习成果,而且为后续数学知识学习夯实基础。基于此,分析与研究小学生数学逻辑思维能力培养策略具有现实意义。

[关键词] 小学数学;逻辑思维;能力策略

学生只有具备了较强的逻辑思维能力,才能在实际的数学学习中进行详细的数学运算。数学教育的重要性就在于它能够增强学生的思考能力,帮助学生进行全方位的发展,方便学生通过数学概念来解释具体的问题。因此,在真正的教学过程中,教师必须把课堂交给学生,发挥学生的主体性,根据学生的实际发展特点进行教育,并能够灵活地将生活实例运用到数学教学中,帮助学生理解和掌握数学知识,从而主动的进行学习。

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 在数学教学中培养与提高小学生逻辑思维能力的策略

2.1 培养学生逻辑思维自觉性

从小学生角度分析,他们的逻辑思维是以形象思维为主,所以小学数学教师必须准确把握学生的心理和思维发展情况,在教学时积极引导观察、对比,帮助学生发展形象思维,并提高其逻辑思维自觉性。以“分类”教学为例,小学数学教师可以采用情境教学方法,组织学生根据收拾房间的生活场景,诱导学生自主观察、比较,比如房间内摆放了哪些物品,它们的摆放位置是否正确,使学生通过观察、对比学习对物品进行分类;以“加减法”教学为例,小学数学教师可以借助于多媒体技术,将收拾房间的画面呈现出来,然后引导学生认真观察情境图,就会发现图中蕴含的数学信息,最后经过比较就可以得出具体的答案。针对小学数学教学,通过教师循序渐进的培养,使学生从原来的盲目观察转化为有目的地进行观察,从原来的无意识对比转化为有意识的比较。经过大量的观察与对比训练,不仅能够使学生大脑反应迅速,还能有效培养其逻辑思维能力。

2.2 实施差异化教学方法

新课改要求,教师在课堂教学过程中要注重学生的个体差异性,将学生作为教学的主体,因此,教师要注重学生的个性发展,对不同学生的指导方式不同,培养学生逻辑思维,鼓励学生通过自主学习的方法掌握知识,充分培养学生的知识积累以及学习能力。数学中尽管很多题型的答案是固定的,但是解题的思路多种多样,教师不应该将学生的思维局限在某一种解题方法上,而是要注重培养学生的发散性思维,鼓励学生采用不同的解题方法。课后练习是学生熟悉与巩固知识的关键内容,教师可以充分发挥作业本身的特征培养以及发展学生灵活使用知识的能力以及逻辑思维能力,结合学生学习能力以及个性特征设计相应的数学作业,使学生借助作业培养以及提升其逻辑思维能力,充分完善学生的数学素养。

2.3 从问题的呈现方式上培养学生的思维能力

在数学的学习中,学生总是在解决问题的过程中来掌握数学的基本概念和原理的,所以问题如何呈现?如何一步步的推导,进而解决问题,这也是培养学生逻辑思维能力的关键。所以,小学数学教师要善于创编问题,并且能够采用一定的引导性的方式来促进学生逻辑思维的发展。对于教师来说,要充分的认识到小学生的现有水平与教师完全不同,因此,在设计教学方法的过程中,在问题呈现的途径和方式方面要符合小学生的特点。问题如何呈现呢?如何才能让学生联系已经学过的知识点,去集中精力分析现有的问题呢?这对于学生来说是一个具有挑战性的任务,而教师可以结合归纳总结,比较对照,以及概括分析等一系列的逻辑思维方式对学生产生积极的引导作用。当然作为小学数学课程教师,自己在数学思想方法方面要保持清晰的思路,根据不同的题型以及需要学生掌握的思想方法,对于学生进行有针对性的数学逻辑思维训练活动,这样才能帮助学生建立起来清晰的数学知识框架体系,帮助他们更好的形成清晰的数学逻辑思维。

综上所述,教师在进行数学教学的时候,要充分发挥学生在学习中的主体性,创建一个宽松自由的学习环境,营造出学生主动探索、积极思考的学习氛围,充分调动学生的积极性,通过各种活动来增强学生的逻辑推理与自主思考能力,以此来帮助学生更好地进行数学知识的学习或者其他知识的学习。

参考文献

- [1]林芳.小学数学核心素养之创新精神和思维能力培养研究[J].当代教研论丛,2018(10):77-78.
- [2]梁颖.善于思考,乐于思考——小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养探究[J].读与写(教育教学刊),2018,15(5):153.
- [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.