

小学数学教学中数学思维的培养策略

◆谈卓荣

(江门市新会区三江镇联和小学 529142)

摘要:小学是最基础的教学阶段,对于刚步入学校的孩子来说,也是一个学习习惯和思维方式的养成阶段。同时,小学阶段对于培养学生数学思维能力是很重要的一段时间。小学教师在对小学生教学的过程中,不但要让学生学到最基本的课本知识,更要培养学生独立思考和爱思考的能力,这样才能让学生体会到数学的乐趣,更有信心的去学习。基于此,本文对小学数学教学中数学思维的培养方法进行了分析。

关键词:小学;数学教学;数学思维;培养策略

小学生年龄小,思想尚未成熟,故而其处于逻辑思维的萌发和初步发展阶段,这也是数学概念和思维初步形成的时期。数学学科有三个显著特点,它具有高度的抽象性,严密的逻辑性,广泛的应用性。该学科的这些特点可以使得小学生在数学学习中,其思维的逻辑性和抽象性得到有效锻炼,并逐渐内化为自身的数学素养,提高自身的综合素质。在大多数情况下,思维决定行为方式。在小学数学教育教学中实际过程中,教师要从教学的实际出发,结合数学逻辑性强、应用性强的学科特点,根据教学内容,以培养学生的数学核心素养为目标,在教学中有针对性地对小学生进行数学思维的培养,增强其数学思维能力,促进其综合能力和素质的全面提升。

一、小学数学教学培养学生数学思维应遵循的原则

(一)授人以渔原则

“授人以鱼不如授人以渔”,而小学数学教学中的数学思维不能全部依靠教师的传授,也不能进行单纯的复制和模仿,更不能让学生死记硬背。学生数学思维的锻炼是需要通过数学教学活动来实现的,学生要积极主动的参与,并对数学知识进行观察、实验、探讨、推理等活动,从中获得真实的体验,这样学生才能够真正地掌握数学知识,并实现培养学生数学思维的目标。

(二)教与学有机结合原则

在数学教学中,数学知识和数学思维是紧密相联的一个整体,在数学知识中不能缺少数学思维,而数学思维又是蕴含在数学知识教学中,数学思维是永远不会脱离数学知识而存在,两者是相互促进、相辅相成的关系。所以,在小学数学教学中,教师应在数学知识中寻找出数学思维,在教学中加以利用并进行拓展。

(三)循序渐进原则

在小学数学教学过程中,培养学生数学思维必须要符合认知客观规律,无论是数学知识的学习,还是数学思维的培养都不是一朝一夕就能见效的。通常数学思维都是隐含在数学知识中,有个别的数学思维比较集中,集中在某个单元中,还有的数学思维会在不同的单元中反复出现,有的思维方法需要间隔一段时间才能够出现。总之,培养学生数学思维是需要经历一个逐渐理解、不断出现、加深理解和逐步提高的过程,这样才能够加深学生的理解和记忆,使学生的数学思维得到显著的提高。

(四)遵循新课程标准的要求

小学数学课堂教学中培养学生数学思维能力,要牢牢遵循新课程标准的要求,并且开展的教学内容也要符合课程标准的要求。这其中要求教师在教学中,应结合学生不同数学水平开展能力培养训练,即坚持具体问题具体分析的原则,让每一位学生都感受到学习数学知识的快乐。

二、小学数学教学中学生数学思维培养的有效策略

(一)引导学生抓住思维的起始点

数学知识的脉络是前后衔接、环环紧扣的,并总是按照发生——发展——延伸的自然规律构成每个单元的知识体系。学生获得知识的思维过程也是如此,或从已有的经验开始,或从旧知识引入,这就是思维的开端。从学生思维的起始点入手,把握住思维发展的各个层次逐步深入直至终结。例如,在教学“按比例分配”这一内容时,从学生已有知识基础——平均分入手,把握住平均分与按比例分配的关系,即把一个数量平均分就是按照1:

1的比例进行分配,从而将学生的思维很自然地引入按比例分配,为学生扫清了认知上的障碍。当然,不同知识、不同学生的思维起点不尽相同,但不管起点如何,作为数学教学中的思维训练必须从思维的“发生点”上起步,以旧知识为依托,并通过“迁移”“转化”,使学生的思维流程清晰化、条理化、逻辑化。

(二)精心操作,帮助学生将抽象的事物具体化

小学生的思维特点是从具体形象思维逐步向抽象逻辑思维过渡。发展学生思维的“着眼点”应放在逐步过渡上。教学中,结合知识内容,精心组织操作活动,可以帮助学生将抽象的事物具体化。例如,在教学“圆柱体侧面积”这一内容时,教师引导学生将准备好的圆柱模型侧面剪开,并观察剪开后的长方形或平行四边形、正方形的各个部分与圆柱各部分之间的关系,从而概括出圆柱体侧面积的计算公式。通过这一系列的操作、观察、思考、概括,不仅使学生理解并掌握了圆柱体侧面积公式,而且增强了学生的操作意识,提高了操作能力,更培养了学生变抽象为具体的思维方法。

(三)敏锐的观察力是创造性思维的起步器

观察是信息输入的通道,是思维探索的大门。敏锐的观察力是创造性思维的起步器。可以说,没有观察就没有发现,更不能有创造。首先,在观察之前,要给学生提出明确而又具体的目的、任务和要求。其次,要在观察中及时指导。比如,要指导学生根据观察的对象有顺序地进行观察,要指导学生选择适当的观察方法,要指导学生及时地对观察的结果进行分析总结等。例如,教学“圆的认识”时,把一根细线的两端各系一个小球,然后甩动其中一个小球,使它旋转成一个圆。引导学生观察小球被甩动时,一端固定不动,另一端旋转一周形成圆的过程。提问:“你发现了什么?”学生们纷纷发言:“小球旋转形成了一个圆。”“小球始终绕着中心旋转而不跑到别的地方去。”“我还看见好像有无数条线。”……从这些学生朴素的语言中,其实蕴含着丰富的内涵,渗透了圆的定义:到定点的距离相等的点的轨迹。看到“无数条线”则为理解圆的半径有无数条提供了感性材料。

三、结语

综上所述,在小学数学教学中,不断培养学生的数学思维能力,是提高小学生数学学习水平的重要途径和方法之一。所以,在教学中,教师应该将数学知识和实际生活联系起来,激发学生的数学思维,让学生对学习数学知识产生浓厚的兴趣,同时,教师还要选取正确的方法引导学生用数学思维去思考问题,从而促进小学生的全面发展。

参考文献:

- [1]何小莲.小学生数学思维有效培养策略[J].名师在线,2018,(19):20-21.
- [2]周智春.浅谈小学数学课堂教学中学生思维能力培养[J].学周刊,2018,(05):126-127.
- [3]付获.浅谈小学数学教学中学生数学思维能力的培养[J].课程教育研究,2017,(01):138-139.
- [4]汪念祀.谈小学生数学思维能力的培养[J].课程教育研究,2015,(04):130.

