

浅谈学生数学思维能力的培养

◆罗为国

(湖南省衡南县拔萃小学)

摘要:当前,在我国的教学,数学有着重要的地位。在小学学习中,数学也是非常重要的,学好数学对其他科目也有一定的积极影响。所以在教学中,教师要着重培养学生的数学思维能力,这是现代教学模式的一个重要的任务,也是培养学生数学能力的一个重要手段。特别是在小学教学阶段,处于小学阶段的小学生正处于培养思维能力的重要阶段,这个阶段的小学生好奇心也是非常的强,是培养数学思维能力的最佳时期,一定要注重这个阶段的数学教育。

关键词:学生;数学;思维能力

数学思维能力对于学生是一个重要的能力,对于其他学科的学习也有很大的帮助,学生思维能力的培养是教学中的一个基本任务,也是现代教学阶段的一个重要任务,所以在小学教育阶段,培养学生的数学思维能力也是提高教学质量和水平的重要途径。

一、数学思维能力概念

我国初、高中数学教学大纲中都明确指出,思维能力主要是指:会观察、实验、比较、猜想、分析、综合、抽象和概括;会用归纳、演绎和类比进行推理;会合乎逻辑地、准确地阐述自己的思想和观点;能运用数学概念、思想和方法,辨明数学关系,形成良好的思维品质。我们认为,大纲中对思维能力的这一阐述是准确的、科学的,反映了心理学对思维能力研究的最新成果,对我国当前的数学教学具有重要的指导意义。所以,数学思维就是能培养学生的逻辑思维,让学生利用这种思维能力来展开丰富的想象,从而使知识更加的容易理解,更加的具体化,从而使学生更好的学习知识,提高学习知识的能力,这种思维能力必须要具备各方面的能力,包括观察能力,思维能力,想象能力以及推理能力。

二、数学思维的现状和重要性

(一)小学数学针对思维培养教学的现状

在小学数学的教学过程中,有些教师的传统教学思想和理念根深蒂固,依然采取以往教学中照本宣科式的教学模式,对学生数学思维能力的培养重视程度不够,且数学思维培养的教学措施欠缺,导致了数学思维培养的教学观念和方式还停留在纸上谈兵的阶段,得不到真实有效的普及和应用。

(二)小学数学针对思维培养的重要性

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学习数学学习中,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。

三、数学思维培养的原则

(一)以培养学生的数学核心素养为目标

在新课改的背景下,教师要以培养学生的数学核心素养为目标,结合具体的教学内容,制定教学方案和教学计划,培养学生的数学思维和数学核心素养,提升学生的综合素质,促进学生的全面发展。

(二)坚持循序渐进

思维能力的形成是一个长期锻炼和累积的过程,不是一蹴而就的。因此,在小学数学的实际教学过程中,教师对学生数学思维能力的培养要有足够的耐心,不可操之过急。教师应让学生在理解和掌握一定数学知识的基础上,通过对学生的积极引导,通过对一些事例的学习和探究,培养学生对事例的分析意识,培养学生的逻辑思维能力,以此逐渐形成学生的数学思维能力。

(三)采取多样化培养方式

在小学数学的教学实践中,教师要培养学生的数学思维能力,要从学生的年龄和心理特点出发,运用符合学生心理特点、易于接受的教学方式进行教学,切忌不可墨守成规,故步自封。

四、培养学生数学思维能力的方法

(一)数形结合,强化思维

数学的学习和其他的学科有一些不同之处,语文只要记一记背一背就可以理解可以学会,对于数学来说,理解能力是一个非常重要的条件,学好数学的条件就是要有良好的理解能力,对于数学思维的培养,要掌握知识之间的关系和连贯性,从而提高思维水平。

在一些知识的讲解中,教师可以采取数形结合的方法,利用一些图形或者和知识点有关的东西来展示给学生们,供学生参考,可以帮助学生进行更加深入的理解,通过这种方法也可以激发学生的学习兴趣 and 思维能力,也可以激发学生对于数学知识的想象力,作用这种方法增加学生的思维深度,利用图形让学生在解决问题时更加的灵活多变,从而培养学生的数学思维能力。

(二)创设情境,加强实践

情境教学是现代教学非常普遍的一种教学模式,是素质教育提倡的一种教学方法,对于提升教学质量和水平有一定的积极作用,所以,通过一定的过程和经验可以看出情境教学是提升学生学习能力的一种重要方法。要想让学生更好的学习知识,创设一定的情境是非常重要的,在一定的场景之中,学生才能够全身心的投入到整个的学习中,才能更好的使学生集中注意力,所以,教师可以创设一定的数学情境,然后引导学生动手实践,验证数学当中存在的真理,让学生发展学习的乐趣,从而也可以让学生更好的理解知识,更好的掌握知识,就比如在立体图形的学习中,教师可以引导学生运用工具自己摆出相应的图形,自己进行观察,提升知识的立体性,激发学生的想象力,使学生更好的更加深入的理解学习当中的理论知识,使学生的思维更加的灵活,给学生足够的思维和想象空间,从而提升其数学思维能力。

(三)联系生活,联系教学目的

数学最重要的还是要联系生活,切合实际,因为数学当中的一些问题都和实际生活有着很多的联系。在新知识的学习过程中,教师可以给学生列举一些日常生活当中的一些例子来帮助学生理解复杂的理论知识,让学生在解决问题时也能联系生活,更加深入的题解题目的意思,从而帮助学生寻找出正确合适的方法来解决数学问题。特别是对于一些应用题的解决,很多的学生对于应用题非常的苦恼,不能理解其中的意思,所以也无法正确解决这种数学问题,所以教师在讲解时可以转变成实际生活中的问题,这样也可以让死板的数学问题变的更加的生动灵活,帮助学生理解问题,从而提升学生数学的学习思维,提升学生学习数学的能力。

五、结束语

综上所述,当前我国新课改正在如火如荼的进行,这就对学生的思维能力提出了更高的要求。教师要积极革新教育教学理念,在提升学生数学思维能力的过程中要从各个方面着手,采取正确有效的方法帮助学生提升其数学思维能力,让学生很好的适应学习生活,促进学生的全面发展。

参考文献:

- [1]邱廷建.数学教学是数学思维活动的教学[J].教育探索,2015(12):37-40.
- [2]任全红.数学教学设计视角:关注数学思维过程[J].教学与管理,2013(36):108-110.
- [3]朱阳金.试论小学数学教学中学生数学思维能力的培养[J].教育教学论坛,2012(40):102-103.