

试论小学数学教学中学生数学思维能力的培养

周建平

(江西省南昌市新建区新祺周学校 江西 南昌 330115)

【摘要】随着新课改的实施和发展,小学数学越来越受到重视,对于教师的教学要求也发生了改变,要求教师在教学中不仅要关注学生对基础知识的掌握,还要求教师培养学生的学科思维能力,因此教师为了实现教学目标,提高学生的学习效率以及质量,打破传统教学模式,在课堂中运用创新的教学方式,通过激起学生对数学学习的兴趣,进一步提高小学生的数学学习能力以及应用能力。

【关键词】小学数学; 数学思维能力; 培养策略

引言

数学学科在小学教学的体系中占据着极其重要的地位,数学能够提高对各方面的能力都有一定的影响。而且数学作为其他科目的基础,学好数学对推动其他科目进步也有着一定的影响。然而受目前应试教育的影响,数学教学中还存在着许多问题,教师更看重的是学生的成绩,要求学生在数学方面有短暂的速成,而忽视了对数学思维能力的培养,这样的学习方式既消磨学生对数学学习的兴趣,也会学生之后的数学学习留下隐患。

一、培养小学生数学思维能力的重要性

数学学习考验的是学生的抽象思维能力以及空间想象能力,但考虑到小学生的年龄特点,小学阶段的学生对于抽象的知识理解起来有难度,这也导致每个学生在数学学习上存在的差异,学生对于数学基础知识的掌握程度大不相同。教师面的这样的情况,要提高学生对数学基础知识的理解能力和把握程度,对此教师所要做的是培养学生的数学思维能力,学生如果在数学学习中缺乏思维能力,那么理解抽象的数学知识对于他们来说难如登天,同时缺乏思维能力,也影响到了他们在日常生活中的创新思维能力,他们只能通过死记基础知识来达到提高成绩的目的,这样的学习对于他们来说是痛苦的。所以在数学学习中培养学生的数学思维能力是首要目标。一方面数学思维能力可以帮助学生更好地去理解数学问题,同时提高学生思考问题、解决问题的能力,个人能够帮助学生学以致用,将数学问题与日常生活连接起来,将抽象的知识具象化。另一方面培养学生的数学思维能力还能够激发学生对数学学习的兴趣,提高学生的课堂参与度,使学生在数学学习中发现乐趣,以此学生的自主学习能力。

二、小学生数学思维能力的培养策略分析

(一) 数形结合,培养学生的推理能力

数形结合的思想在数学学习中是学生都需要去掌握的,它是帮助学生理解知识解决问题的思维方式,对学生在之后的数学学习中发挥着极大的作用。教师在教学中培养学生的数学思维能力,首先依靠的就是数学教材的教学内容,因此为了让学生更好地掌握数学知识,教师需要将各章节的数学知识中存在的联系有效结合起来,因此为实现这一目标,教师则需要利用一些有效的思维方式。比如说数形结合就是一个很好的思维方式,数形结合能够将知识中存在的内在联系结合起来,实现抽象与具象之间转化,使学生能够更好的理解数学知识,帮助学生更好地理解问题、分析问题、解决问题。因此在教学中为了使抽象的知识具象化,教师则需要借助一些直观的图形,将抽象的数据借助图形表现出来,从而帮助学生更好地解决难题。例如在教授到长方形周长计算这一课时时,要想计算出长方形的周长,学生则必须要记住周长的计算公式,但如果教师让学生去死记长方形的公式,学生即使记住了,对于其该知识点的理解还是浅层的,也许当学生在面对改变形式的解长方形周长的问题时,则无法理解。因此教师在教授这一知识点时,需要借助数形结合的思维方式去帮助学生理解这一知识点。通常情况下,长方形周长的计算方式主要有以下三种:(1)长+宽+长+宽,这是最容易让学生理解的方法,就是将长方形的四个边的长度相加即可;(2)长 \times 2+宽 \times 2,这是进阶版的计算方法,当学生了解了长方形的特点之后,他们就

会理解该计算方法;(3)(长+宽) \times 2,这些都是解长方形周长的计算公式,小时在销售这些计算方式时,可以借助数形结合的方式,要求学生在求解时边画图边求解,这样的教学方式时,学生对知识点有了更深层次的理解,也加深了对知识点的记忆。

(二) 创设情境,培养学生的观察能力

传统的教学模式枯燥无味,再加上抽象的数学知识学生难以理解,消磨学生对数学学习的兴趣。面对这样的情况,教师需要在教学过程中根据教学内容创设相应的教学情境,以此来激发学生对数学学习的兴趣。为了更好地创设教学情境,叫这个人借助多媒体技术制作教案教,将抽象的知识转变为生动的动画,帮助学生理解知识。以这样的条件为基础,教师在课堂教学中根据教学内容创设情境,使学生在具体的情境中探讨知识,提高学生的理解能力。例如教师在教授有关平移、旋转、对称轴的课时时,教师可以借助多媒体技术为学生放映相关的图片,要求学生仔细观察这些图片,将图片分类,总结这些图片各自所存在的特点。对于这些图片,教师则最好选择生活中的、为小学生普遍所知道的图片,更方便学生理解并找出其特点,比如说“蝴蝶”、“蜻蜓”、“枫叶”都是明显的对称图形,而“小风车”、“电扇的叶片”则是显眼的旋转图形。这些都是生活中较为常见的物品,也方便学生对相关知识概念的理解。

(三) 参与实践,提升学生的实践能力

教师想要培养学生的数学思维能力,培养学生的实践能力是必不可缺的,对此教师要鼓励学生将自己在课堂中所学到的知识应用的日常生活中。在今后的课堂教学中,为了更好的培养学生的数学思维能力,教师需要为学生创设实践的平台和机会,鼓励他们参与到实践活动之中。例如教师在教授到有关条形统计图的知识时,教师可以要求学生利用条形统计图去统计全班学生的兴趣爱好、身高体重等等。当然这个任务是庞大的,学生可以合作,共同完成数据统计,这对于培养学生的合作精神以及团队协作能力有着帮助。

结束语

综上所述,在新课改改革的背景下,小学数学的教学要求也发生了改变,对于学生的能力培养更偏向于培养学生的综合素质能力,而在小学数学学习中数学思维能力则是重中之重。教师要想更好地培养学生的思维能力,则需要从培养学生的数形结合思维、创设教学情境以及将教材知识应用于实践这几点着手。

参考文献

- [1]李华.试论小学数学教学中学生数学思维能力的培养[J].赤子(上中旬),2016,21:185.
- [2]王立斌.试论小学数学教学中学生数学思维能力的培养[J].赤子(上中旬),2016,22:216.
- [3]王海侠.试论小学数学教学中学生数学思维能力的培养[J].教育现代化,2017,427:21-22.
- [4]王春玲.谈小学数学教学中学生数学思维能力的培养[J].中国校外教育,2017,28:83-84.
- [5]王秀清.试论小学数学教学中学生数学思维能力的培养[J].中国校外教育,2017,S1:64.