

小学数学教学中也应培养学生观察能力

王元军

(四川省茂县渭门镇永和小学校 四川 茂县 623200)

[摘要]观察是我们认识这个世界的必要手段,如果没有观察,我们就不可能有那些感性的认识,自然也就不可能有那些从感性上升到理性的知识,也不能有我们敏捷的思维能力。数学是培养学生思维能力的学科,如果没有对学生观察能力的培养,就不能有思维能力的提高。因此,我们的小学数学教学必须要重视对学生观察能力的培养。

[关键词]小学数学;学生;观察能力;抽象思维

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.06.1186

在数学教学中,我们要培养学生的思维能力,而小学生以感性思维为主,要培养他们抽象思维,必须要做好由感性到抽象的过渡。要做好这个过渡,就要利用观察为之积累丰富的素材做好铺垫。因此,我们在小学数学教学中要努力培养学生的观察能力。

一、学生要观察的内容

(一) 观察物体的形状、方向

在低年级的教材中有许多观察的内容,需要学生去仔细观察,从而获得新知。比如,在一年级上册的第三单元中,需要学生观察一些生活中常见的图形,明白哪些是相同的,哪些是不同的,还让他们认识正方体、长方体、圆柱体、球体等,并学会结合生活实际来分类。

(二) 观察物体的数量

数字是数学中的基本符号,它代表着物体的具体数量。在教学中,我们要引导学生观察物体的数量,掌握它所代表的意义。在低年级中,数字代表着物体的个数,这在加减乘除的计算中,特别需要引导学生认真观察。数量不仅仅是代表着多少,也代表着大小。

1. 观察数量的变化

世界中的事物不是一成不变的,常常发生着变化。在数学教学中,我们不仅要引导学生观察静止不变的事物,也引导他们观察变化的事物,看清各种数量的变化,才能更好地理解我们的各种计算方法。

二、教给观察方法

(一) 看清楚

我们观察的目的,就是要把事物给看清楚,弄明白。因此,看清楚是我们观察事物的第一步。教学中,我们要注意培养学生良好的观察习惯。首先,让他们无论看什么事物都要一个一个看清楚,在脑中思考一下,确定留下了清楚的印象,再看下一个。其次,引导他们观察事物一定要有顺序,可以从做左到右,也可以从上到下,还可以从中心向四周,或者是从整体到部分。无论哪一种,但一定要有序。比如,在二年级上册第四单元的《观察物体》中,桌上有一把茶壶,在桌子的上下左右坐着四个学生,要求学生针对图上他们所坐位置,判断出不同他们各自看到的茶壶是怎样的。引导学生观察时,我先让他们弄清楚,我们和图中谁的位置是一样的,确定好观察的角度。这个比较简单,大家明确了是赵亮,那我再让他们从赵亮的视角看茶壶是怎么样的。这时,我让他们先观察茶壶主要有几部分组成,从哪些可以看出方向的不同。学生很快看懂了,最能表现方向变化的是它的壶嘴和壶把。然后,我让他们选一个方向,他们选择从左边的王丽开始,因为有刚才的铺垫,他们看清王丽是正对着壶把的,江铃和赵亮坐的位置相反,那她看到的也就是相反的一一壶把在她的右边,丁一和王丽的位置相反,那看到的也就是壶嘴。这样的引导,学生的观察就会有条不紊,而印象深刻。

(二) 注重变化

世间有一些事物是静止不变的,也有些事物是动态变化的。而我们的数学不仅仅表现静止的数量,也表现动态变化的过程。我们引导学生观察的时候,还需让他们注重观察事物的变化。比如,在教学三年级下册《探索规律》这部分内容时,需要学生根据图形的变化,在第五排填进合适的数字。图中一共有五排圆形,第一排有2个,第二排有3个,第三排有4个,第四排有5个,第五排有6个。只有第四排有数字,需要 we 根据这些条件,填出第五排的数字。我们仔细观察图形,发现图形两边的数字是没有变化的,都是“1”,而中间的数字在变化。那是怎么变化的呢?我们还是要从上到下看起。第一排只有两个圆,而两边的数字一直没有变,这就意味着这两个数应该都是“1”,而第四排的第二数已经从第一排的“1”变成了“4”,这个变化经历了两排,就是每一排的中间那位数把它两边的数相加得出来的。那么,明白了这个,我们只需要把第四排两边的数字相加就可以得出第五排中间要填的数了。学会观察事物的变化,就容易找到事物的内在规律。

(三) 注重思考

如果我们在引导观察的时候,只注重看清楚,而不注重思考,那么他们还是很难从感性表象上升到理性规律上去。因此,在小学数学教学中,我们一定要在观察时引导学生深入思考。当然也需要我们为学生创设具体的问题情境,引导他们一步步地学会这种方法,培养他们良好的思维习惯。比如,在教学五年级下册《长方体、正方体》时,我利用教具让学生认识长方体,再让他们观察教室里有哪些是长方体,看看他们有哪些共同点,引导他们寻找长方体的本质。很快他们找出来了:长方体有六个面、12条棱、8个顶点;相对的两个面大小相同,每个面都是长方形。我肯定了他们的发现,又提出了一个问题:“你们确定每一个面都是长方形吗?”这是,马上有学生答应:“不一定,有时也会有两个面是正方形。”那我又继续提问:“那这样物体是不是长方体呢?”他们想了想,有学生回答:“我认为是的。因为它其他面是长方形的。”看他们认识得不错,我继续提问:“那如果所有的面都是正方形呢?它还是长方体吗?”学生说:“那它应该是正方体了。”“那它的特点有变化吗?”“肯定有啊!”我这时又拿出正方体教具,让他们仔细观察。很快,他们发现了:正方体和长方体一样,有6个面,12条棱、8个顶点,但是它的所有面都是一样大,所有棱一样长。在观察中思考,让学生把感谢认识上升到本质特征,这是最好的方法,而且他们记忆深刻。

小学数学不仅是理性的,也是感性的,需要我们引导学生学会观察,观察生活,观察变化,在观察中思考。只要我们做到这些,不仅能提升学生的观察能力,还能提高他们的思维能力。

参考文献

[1]叶成文.“给学生一双亮眼”——小学数学教学中观察能力的培养策略分析[J].大观周刊,2012,(52).318-319.