

小学数学教学中如何培养学生数感

王中正

(南部县第三小学 四川 南充 637300)

【摘要】数感是人的一种基本的数学素养。它是建立明确的数概念和有效地进行计算等数学活动的基础,是将数学与现实问题建立联系的桥梁。本文主要论述了如何培养学生数感的几种方法。

【关键词】小学数学教学;数感培养;策略和方法

《小学数学课程标准》指出:“数感主要是指关于数与数量、数量关系、运算结果估计等方面的感悟。建立数感有助于学生理解现实生活中数的意义,理解或表述具体情境中的数量关系。”数感既然是对数的一种感悟,它就不会像知识、技能的学习那样立竿见影,它需要教师在教学中潜移默化,积累经验,经历一个逐步建立、发展的过程。那么,在小学数学教学中,如何培养学生数感呢?下面,我结合自己多年小学数学教学工作实践,谈谈自己的几点做法与体会,同大家交流。

一、创设数感教学情境,培养学生数感

数学源于生活,生活处处有数学。在现实生活中,学生时时刻刻都在和数学亲密接触,但他们不一定能感受到、能表达出来。在教学中,我充分利用学生身边的数学素材,让学生在观察、猜测等一系列的初步基础上,体会数学知识的产生、形成与发展过程,获得积极的情感体验,感受到数学的力量,同时掌握必要的基础知识与技能。事实上,只要我们更多地观察生活,认真地收集素材,就会给学生提供很多贴近生活的数学素材。例如,在教学一年级“认数”一课时,我创设了一个富有童趣的情境:“同学们还记得在幼儿园上活动课时的情景吗?大家一起去滑梯,去荡秋千,去骑木马……”学生们对幼儿园生活的美好回忆渐渐被唤醒了,这时教师适时运用多媒体出示一个欢快、温馨的幼儿活动的画面:“大家愿意和老师一起来数数这个幼儿园里的活动器械吗?”于是,孩子们开始兴趣盎然地数数:1只滑梯,2个秋千,3只木马……从而经历了一个从日常生活中抽象出数的过程,理解了数的意义。这样教学,学生不但较容易将知识与生活经验建构起来,获得丰富的表象和富有生命力的数学知识,而且让学生充分感受到数学无处不在,从而培养了学生数感意识。

二、指导学生动手操作,培养学生数感

在小学数学教学中,学生的认知规律是从具体到抽象,从简单到复杂。所以,我们教师培养学生的数感,同样也离不开动手操作的过程,例如,在教学认识100以内的数时,我让学生动手数一数100根小棒是多少,学生用不同的方式“数”出100根小棒。接着,我请学生回答如何数的。有的学生说我是根一根数的;有的学生说我是五根五根数的;有的学生说我是先数十根捆成一捆,再数十捆。学生在交流中还讨论那一种方法更好些,随后又自选物品用好的方法数出100。学生在亲自动手操作中感受较大数的实际意义,从而培养学生建立了良好的数感。

三、感受生活实例,形成对数的好直觉

在小学数学教学中,我坚持引导学生感受生活实例,并从中深刻领会数学知识,不仅能使学生加深数学与生活相联系的理解,而且更重要的是使学生形成对数的好直觉。我在平时教学中善于捕捉生活现象,采撷与数学相关的生活实例,为课堂教学服务。例如,在教学“0”的认识时,有些同学不理解 $5-0=0$ 。我让学生结合生活中的例子来说明为什么 $5-0=5$?学生已有的生活经验被充分调动了起来,纷纷举手:生1:我的想法是:比如说有5个苹果,吃了0个,也就是一个都没吃,所以还剩5个, $5-0=5$ 。生2:今天妈妈给了我5元钱,我现在一点也没用,还有5元钱,列式 $5-0=5$ ……这些例子都是生活中身边的事,学生很容易理解和接受,明确了不管5个苹果,5元钱还是其他物品,只要减去0,就都是从5个东西里去掉0个,也就是一个

都没去掉,所以 $5-0$ 还是等于5。从而在这些生活实例中体会了数的含义,从而培养了学生数感。

四、指导探索体验,培养学生数感

如在教学11-20各数的认识的时候,让学生建立十进制概念,理解计数单位“十”是培养数感的基础。在新课伊始,我出示生活当中熟悉的物品,渗透以一当十的数学思想,达到润物细无声之效果。当教学“怎样摆放让别人也很快看出是12根”时,呈现多种摆法并各抒己见,学生无法体会到“10根扎一捆”的优越性,但“10根扎一捆”是理解10个一和1个十的支柱,是学生必须掌握的。因此我没有阐述自己的观点,只是巧妙的设计了三幅画面,1根1根地摆,2根2根地摆,10根10根地摆,三幅图画均出现2秒钟的时间,马上消失。当学生对“1根1根地摆”、“2根2根地摆”无法数出根数感到无奈时,10根10根地摆却带给学生惊喜和兴奋,学生异口同声的说出12根。学生通过比较体验,真真实实的感受到10根扎成一捆的优越性。激发学生“我要这种方法,我喜欢这种方法”的强烈欲望。然后再次让学生摆小棒再次理解计数单位“十”。让学生进一步了解数的意义,也体验经历了数的产生,形成与发展的过程,建立数感。

五、在运用中领悟数感

“数学源于生活,又寓于生活”。在小学数学教学中,数感的建立来自于生活,只有在具体的生活情景中加以应用,才能得到升华。同时,良好的数感可以帮助学生深化知识,进行综合运用,从而达到对知识的融会贯通。因此,培养学生的数感还要让学生更多地接触和理解现实问题,有意识地将现实问题与数量关系建立起联系。要使学生学会从现实情境中提出问题,从一个复杂的情境中提出问题,选择恰当的方法解决问题,并对运算结果的合理性作出解释。这就需要具备一定的数感,同时也使已具备的数感得到了强化。例如,星期天带全班学生到公园划船游玩,公园大船每条坐6人,租金10元,小船每条坐4人,租金8元,全班50位同学,请学生设计一种租船方案,计算出所用钱数,比较一下哪种租船方案最佳,并说说理由。结果种种租船方案出台,经过比较认为租7条大船,2条小船最省租金。让学生在亲身活动经历和运用中感受数学是人们生活劳动、学习不可缺少的工具,培养了学生良好的数感。使他们进一步理解了数的意义,把握了数的相对大小、多少的关系,不仅巩固了对书本数学知识的理解和应用,同时学生的数感也得到了升华。

总之,在小学数学教学中,数感是一种心灵的感受,是一种意识活动,是一种高级的智力活动。我们要认识到数感的形成不是一蹴而就的,而是一个渐进的过程、沉淀的过程、积累的过程。我们教师应在数学教学活动中,联系生活实际,创设活动情景,让学生在对数的充分感知、感应和感受中,表达自己对问题的看法,用数学的思想和方法解决实际问题,逐步形成解决问题的策略,形成良好数感,以提升学生数学素养。

参考文献

- [1]李兆彬.浅谈小学数学教学中数感的培养[J].学周刊,2014(9)
- [2]孙鸣霞.浅谈小学生数感的培养策略[J].数学教学通讯,2016,(10)