

试论小学数学教学中学生数感培养策略

温燕霞

(广东省梅州市五华县龙村镇云溪小学 广东 梅州 514000)

【摘要】随着科技发展,我国的小学基础教育也日新月异。数感运用在人们生活的方方面面,比如,彩票的中奖概率、利息与利率、空气质量指数等,因而对于数字的分析能力是影响学生未来生活的重要因素。随着信息时代的快速变化,越来越需要人们具备较高的数据分析和判断能力。数感的研究已成为现阶段教育和教学的热点问题之一。本文通过调查研究把握学生的数感学习规律,从而增强对学生数感学习的认识,寻找到适合数感教学的策略,从而提升数学教学的整体质量。

【关键词】小学数学教学;学生数感;培养策略

引言

所谓“数感”,就是对数学的感觉、感受乃至感情。从数学教育心理学的角度看,具体表现在对日常生活中的数和运算有敏锐的感受力,有意识地从数学的角度去观察、解释和表示客观事物的数量关系、数据特征和空间形式,善于捕捉一般问题中潜在的数学特征。从“数感”的定义,能清晰可见培养数感的重要性。那么,如何在数学教学中培养学生的数感呢?

1 小学数学教学中培养学生数感的意义

在数学学习生涯中,学生数学的学习离不开数感的培养。尤其是对于处在小学阶段的学生,我们必须培养学生的数感,让广大的学生具备解决数学问题的能力,帮助更多的学生在数学学习阶段,主动地对生活中的数学问题进行全面的探究,通过课堂上掌握的方式进行有效的解决。对小学生的数感进行全面的培养,能够提高学生社会的认知能力、提高辨别是非的技巧,使得抽象的数学概念更加的具体化,帮助更多的学生通过数字量化解决数学问题。一方面,不仅培养学生分析解决问题的能力,另一方面,也有效地提高学生归纳总结的逻辑思维能力,帮助更多的学生遨游在数学知识的海洋里。

2 小学数学教学中学生数感培养策略

2.1 在估数过程中训练数感

新课标指出:对具体数量的感知与体验是学生建立数感,教师组织估数活动,使学生观察、体会数的情境,并结合现实素材感受数的意义,对数量进行较准确的判断,从而有效训练学生的数感。首先要让学生经历估数的过程。教师事前准备好一袋200个大豆让学生看,猜约有多少个?学生的答案不一,相差很大,体现了学生对数量的原有感知水平。教师用手抓一把,让学生再猜约有几个,数了以后证实是10个。再抓一把,再猜:可能有10多个吗?可能只有4、5个吗?让学生明确:两把差不多,数量不可能相差太远,估数要有一个范围。数了证实是11个,比较两次的大豆,第二次抓的个小一些,所以数量多一些。这样抓了几次后知道一把大约是10个左右。学生通过估计抓一把大约有多少,先获得一个直观感觉,再通过均匀地抓几次,估一估,数一数,逐步建立一个较稳定的“一把大约抓多少”的直观感觉。这时让学生再重估这袋大豆的个数,在原来估数的基础上进行调整,使对数量的感知水平提高。从剩下的大豆里继续抓,抓了20把刚好抓完,得到结论:这袋大豆大约是200个左右。最后让学生亲自数一数,来验证估计的数和实际的数相差多少,体会估数的方法。通过这样的感知与体验,学生不仅可以借助“一把大豆大约有多少”的标准估计出一袋大豆的数量,还可以借助其他中间量去估计,有效地训练了学生的数感。

2.2 实践体验感悟数学魅力

通常情况下,数学知识的内容都比较抽象,并不如画来的直观。因此,在小学数学教学过程中,为了培养小学生的数感,教师应该深化学生的实践体验。例如,在学生学过测量以后,教师可以让学生围绕操场走一圈感受20米、80米、100米距离是怎样的。在学习完面积周长等数学知识以后,教师可以让学生对自

己所用的课桌的长宽高进行测量。通过实践体验感受课桌的实际面积,深化数学感受。教师也可以让学生在放学以后到超市里感受一下水果和蔬菜的重量,让学生更好地把握数的大小,将抽象的数字通过更加真实的实践体验进行感受,从而更好地培养学生的数感。

2.3 联系生活实际体验数感

数学来源于生活,发展学生的数感离不开学生的生活经验。只有当学生把所学知识与生活经验联系起来,才能更好地掌握知识,内化知识。数感主要不是通过传授得到的,而是让学生自己去感知、发现和探索,使他们在数学活动的过程中,更多地接触、经历有关情境、实例,从而更具体、更深刻地把握数的概念,进而构建数感。例如,教学“认识0”时,启发学生自己说出在日常生活中在哪些地方见过“0”。学生的积极性很高,说出了很多。比如,在体育比赛的比分牌上见过、在温度表上见过、电话上有“0”、尺子上有“0”……使学生直观体会“0”。除了表示没有以外,在温度表上、方向图上表示分界点,在尺上表示起点,在日历上表示日期,在电话、车牌上与其他数字一起组成号码。这些数字都来自于生活实际,学生很容易理解、接受。这种“亲数学”行为,不仅可以获得数感的启蒙,培养学生的数感,还能激发学生学习数学的兴趣。

2.4 实现数学的综合应用

学以致用是数学学习的最终目的。对于数感来说,它主要是在数学学习过程中,能够帮助学生自觉地使用数学知识,怀揣着严谨的数学态度和意识,通过一系列的建模行为,对数学内容进行准确的表达,实现数据信息的交流。在进行数学教学过程中,教师可让学生掌握100以内的数,促使学生对数有着更全面的认识。例如,教师可以引导学生在课本上数出4页,然后让学生再数出8页,让学生体会到8是2个4然后再让学生找到数学课本的第2页、第6页,让学生更好地认识几、第几等方面的数学知识。对数学知识进行综合的使用,能够更好地培养学生的数感,起到巩固的作用。

结语

在小学数学教学过程中,对学生进行数感的培养,能有效地帮助学生解决数学问题,提高学生归纳总结的逻辑思维能力,让更多的学生喜欢数学。教师可以在数感培养过程中,融入学生真实的生活体验、培养学生的估算能力、实现数学的综合应用。教师要循序渐进地培养学生的数感,让学生有更多感受生活,体验生活的经历,从而在最大限度内挖掘学生创新的潜能,提高学生实践技能。通过培养学生的数感,教师可以在整体上提高学生的数学素养,让学生对数学计算的结果进行合理的解释,培养学生数学计算的灵敏性。

参考文献

- [1] 陈辉. 在小学数学教学中如何培养学生的数感[J]. 神州, 2019(9): 141.
- [2] 卢永艳. 小学数学教学中学生独立思考能力培养策略探究[J]. 中国校外教育, 2020(02): 36+50.