

培养低年级学生数感的点滴体会

◆邓卫平

(湖南省邵阳市邵阳师范附属小学 湖南邵阳 422000)

摘要:数感对数学教学活动的进行和数学计算运用起着极其重要的作用。因此,教师应从低年级开始培养学生的数感,要让学生在实际生活中体验数感,在动手操作中建立数感,在游戏活动中发展数感,在估算训练中强化数感。

关键词:体验数感;建立数感;发展数感;强化数感;培养数感

所谓数感就是一个人对数与运算的一般理解。这种理解可以帮助人们用灵活的方法做出数学判断,并为解决复杂的问题提出有用的策略,也可以说数感是一种数学素养。在《数学课程标准》中首次提出并摆在首要的位置,可见理解“数感”这个概念,并让学生在数学学习过程中建立数感,是新课标十分强调和重视的问题。因此,如何理解数感,如何在教学过程中帮助学生建立数感,是值得研究和思考的问题。笔者结合多年小学教学的实践,就如何培养低年级学生的数感谈谈个人粗浅的体会。

一、培养学生数感的意义

1、培养数感是提高学生数养的标志

数感是一个人数学素养高低的标志之一。建立数感可以理解为学会数学的思考,就是形成数学化和科学化的观点运用数学预测的能力,以及运用数学工具解决数学问题的能力。过去的数学教学过分的强调单一的知识 and 技能训练,忽视生活中的数学。在学生练习中往往出现一只鸭重3吨,一张桌子高2厘米,一个指甲约1平方米等笑话。《数学课程标准》将培养学生数感作为重要目标之一,目的就在于克服数学脱离实际的倾向,让学生深刻的体会到数学来源于生活,服务于生活。

2、培养学生数感能让学生“数学地”理解和认识问题

培养学生数感就是让学生更多地理解和认识问题,有意识地将数学问题和数量关系联系起来。例如,一个学生去超市买牛奶和学习用品时,就要考虑每种物品的单价和数量,要带多少钱等。对这些问题的思考过程就是一个“数学化”的过程。学生在这个过程中逐步学会用数学思考的方法理解和解决现实中的数学问题。

3、培养学生可以提高学生提出和解决问题的能力

学生是否具有好的数感直接影响到学生解决问题的能力。在日常的数学教学活动中,教师要求学生在掌握基本知识和基本概念的基础上,采用多种形式去培养和呵护学生良好的数感建立和形成,这样才能使学生对遇到的各种生活和学习中的问题进行“数学的”思考,进而促使学生健康、和谐、可持续发展。

二、如何培养学生的数感

1、在实际生活中体验数感

数学知识来源于实践,又服务于实践,它与实际生活联系非常密切。如在教学“数一数”时,我让学生数一数自己的手指,文具盒里的铅笔,自己的课本,教室里的窗户,教室里的灯,当学生对这种较小数的数会数了,我再让学生数一数教室里有多少课桌?我们班有多少学生?等这种较大的数,回家后再让学生去数一数家里一些物品的数量。通过让学生数这些身边事物,让学生建立直观的形象,可以使学生终生受益。

2、在动手操作中建立数感

俗话说,实践出真知。学生只有实践操作,动手做数学、用数学,而不是听数学、记数学,这样才能真正理解和感悟数学知识,增强数感,培养数学应用能力。如我在教学“100以内不进位加、不退位减”时,尤其重视动手操作:3捆小棒加2捆小棒等于5捆,也就是50根, $30+20=50$;从5捆小棒中拿走1捆还剩多少个?引导学生列出 $50-10=40$ 。在教学 $35+20=$, $35-2=$ 这种对比练习时,让学生拿出小棒摆一摆,重点理解加20应该摆2捆,也就是加2个十,加2应该摆2根,也就是加2个一。又如在教学“9加几”时,在学生交流不同算法的基础上,让学生用摆小棒直观了解凑十的过程。通过学生动手摆小棒,不仅加深了对加减法的意义的理解,而且使学生在对问题的探究过程中

思维得到发展,获得了积极的数感的感性体验,从而形成数感。

3、在游戏活动中发展数感

针对低年级学生好玩、好动的特点,教师应当在教学活动中创设有趣的游戏,调动学生的学习积极性,让学生更容易主动地获取知识。如我在教学“100以内数的认识”时,组织学生猜数游戏,要求一个学生随意写一个两位数,让另外的学生猜他写了什么数。游戏中这个写数的学生可以提醒其他的学生“猜得太大了,大了,小了,很接近了”在这个学生的提醒下不断接近目标数,直到猜中。又如在教学“找规律填数”时,我以接龙游戏来完成教学,老师说前3个数,让学生找出规律接着说出后面3个数。在游戏中学生学习了数学知识,数感得到发展。

4、在估算训练中强化数感

估算在日常生活中有着广泛应用,教学时教师可以抓住这一有利因素,创设情境,激发学生学好估算的兴趣。如我在教学“我们认识的数”时课前准备好一袋100颗的花生让学生看,估计有多少颗?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,让学生再猜约有几颗,数了以后证实是9颗,再抓一把,再猜:可能有二十多颗吗?可能只有4、5颗吗?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。通过这样的感知与体验过程,学生不仅可以借助“一把花生大约有多少”的标准估计出一袋花生的数量,还可以借助其他中间量去估计,有效地训练了学生的数感。学生在此过程中多种感官协同活动,促进知识的内化,具体地感知了数量的多少,体会到数的大小、多少不同,能够以小数感知大数,从而作出对数量的判断,训练了学生的数感,使数感得到进一步发展。学生的良好的数据感和量化能力还表现在对数据的提取和加工上,同时还表现在能估计运算结果,并对结果的合理性作出解释上,教师经常不失良机地给学生估算,学生自然会领悟到估算在生活中随处可见,随时要用,从而将估算内化为一种自觉、自主的意识,进而形成一种习惯,使学生在不断地估算中强化自己的数感。

总之,培养学生数感的过程是循序渐进的过程,它是一个沉淀积累、长时间训练的过程,并不是一蹴而就的。作为教师应结合学生的认知基础和生活经验,创造一切可能的条件,真正做到让学生体验、建立,发展、强化、升华数感,全面提升学生的数学素养。把它作为小学数学教育的重要目标之一,从而促进学生数学素养的提高。

参考文献:

- [1]《小学数学教师》
- [2]《如何培养学生的数感》,2007年北京师范大学出版社。
- [3]《数学课程标准》,北京师范大学出版社。

