

# 如何在小学数学课堂教学中培养学生的数感

顾光吉

(贵州省毕节市七星关区长春堡镇王丰小学 贵州 毕节 551719)

**[摘要]** 《数学课程标准》中指出,数感的主要表现形式为:“理解数的意义;能用多种方法表示数;能在具体的情境中把握数的相对大小关系;能用数来表达和交流信息;能为解决问题而选择适当的算法;能估计运算的结果,并对结果的合理性作出解释。”可见,培养学生数感是当前数学教学的一个重要任务。

**[关键词]** 小学数学;培养;数感

那么我们如何有效培养学生的数感呢?下面谈谈我对培养学生数感的一些体会:

## 一、在学生生活情境中建立数感

数学来源于生活,并高于生活,发展学生数感离不开学生的生活经验。儿童的生活是丰富多彩的,充满了好奇和想象,而生活是数学的宝库。在教学中要充分利用学生身边的素材,让他们用数学的意义建立良好的数感。例如:在教学“1的认识”时,要求学生联系生活来感受用“1”来表示事物:1个人、1本书、1杯水、1棵树、1片森林、1个地球……然后引导学生理解1可以表示一个个体,也可以表示一个整体和很大的物体。让学生感悟到“1”是这些事物的抽象实质。再如:在学习“千米的认识”后,量出1000米的长度,让学生亲自去走一走、跑一跑,感受1000米的距离;在学过面积单位后,让学生到操场上量出边长为1米的正方形,让学生站在里面感受1平方米的大小;一块黑板的面积大约有多少平方米?如果给你一根1米长的直尺,你能画的面积最大有多少等等。通过这些贴近学生生活和实际的例子,让学生建立直观的表象,有了面积的大小“感觉”,可以使学生终生受益。再如在教学质量单位时,可以安排学生到商店或菜市场去看一看、称一称、掂一掂一些物品和蔬菜的重量,感受1千克、100克、10克、1克等的实际重量。这些活动深受学生们的喜爱,不仅可以获得数感的启蒙,还能培养学生“亲身体验数学”的行为,从而对数学学习充满兴趣。

## 二、在数的运算中发展数感

口算是一个人最基本的计算能力,也是一种最生活化的基本技能。口算反映学生对数的基本性质和算术的一种理解层次,在日常生活中有着很高的实用价值,有助于发展学生更高的数学思维,也有助于提高学生解决实际问题的能力。而在我们的实际教学中,常常忽视口算能力的培养,以及笔算、估算中常常出现不必要的错误。所以我们要重视学生的口算训练,每节课上尽可能利用一点时间、精心设计一些口算题来对学生进行训练。另外,还要培养学生的估算意识。估算也是数感培养的一个不可忽视重要方面,通过估算可以把握数的大致范围。在教材中估算的内容较少,而且分布比较零散,加上学生长期受精确计算的影响,对估算的意识非常淡薄。所以,老师要帮助学生从精确的计算中走出来,培养学生的估算意识,只有学生有了估算意识才能自觉关注计算结果的合理性。让学生在精确计算时,经常尝试进行估算,并用来检验结果是否正确的一种手段。例如:在学习百以内加减法时,可以让学生估计是得数大约是几十多在笔算。再如:在学习“笔算除法”时,先估一估商是几位数,再通过实际算一算。通过这样的估算,让学生感受数的意义,把握数的大小,从而发展学生的数感。

## 三、在解决问题中强化数感

苏联教育家赞科夫说过:“从学生生活经验中举出的例子,将有助于他们把所学概念跟日常生活中十分熟悉的事物之间建立起联系来。只有当学生把所学的知识与生活经验联系起来,才能

更好的掌握知识,内化知识”。因此,培养学生的数感还要让学生更多地接触和理解问题,有意识地将现实问题和数量关系建立起联系。要使学生从一个现实情况中提出问题,解决问题,并对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:星期天去公园划船,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人,请学生设计一种租船方案,计算出钱数,比较一下哪种方案租金最省?并说说理由。于是种种方案就产生出来,经过比较发现租7条大船、2条小船租金最省。因为解决问题的方法并非只有一种,而且答案也并非只有一个,因此结合实际选择恰当的算法,让学生在解决问题的过程中,切实了解计算的意义和如何运用计算的结果,也就能增强其数感。

## 四、让学生在自主探索中体验数感

布鲁纳强调:数学知识不是一个简单的结果,而是一个过程。小学生的年龄特点也决定,在他们认识活动中的思维正经历着从具体形象思维到抽象逻辑思维的发展。因此教师在教学中应创设各种形式的探索机会,让学生在自主探索的过程中建立良好的数感。比如:在教学“分数的意义”时,安排学生以小组为单位,动手平均分1个苹果或6根小棒,并且让学生一边动手一边思考:你们有几种分法?平均分成了几份?一份占整体的几分之一?学生在动手实践中充分体验,逐步认识到平均分的不仅可以是一个物体,还可以是几个物体。如果学生缺乏动手实践和体验,即使把概念背得滚瓜烂熟,也很难理解分数所表示的意义。更不能在生活中自然地、有意识地找到分数。动手操作可以使学生们对单位“1”就有了很清楚的理解,很容易地、顺理成章地联系实际,用自己的语言概括出了分数的意义,对分数也有了初步的理解。学生对分数的意义是否真正理解,还表现在学生是否能用多种方法来表示分数,所以,我又启发大家想一想生活中的哪些事物还能用分数表示?举出生活中的分数。学生们的思维非常活跃,在身边、在生活中找到了各种各样的分数。学生在根据不同的事物说出不同的分数时,不仅进一步理解了分数的实际意义,而且也了解了分数产生与发展的过程。当学生能够主动地或自动化地在生活中找到分数、运用分数时,说明学生切实把分数同生活联系起来,真正理解了分数的意义。同时,学生在对生活分数的感悟过程中,逐渐建立起数感。

总之,学生数感的形成是一个长期的、潜移默化的过程。需要在较长时间的充分感知、体验和感受中逐步建立起来。在教学中要抓住重点把对数的认识与数的运算有效融合与综合应用,让学生对数充分感知、感受和感悟,可以使学生有更多的机会接触社会,体验现实,表达自己对问题的看法,用不同的方式思考和解决问题,这无疑会有助于学生创新精神和实践能力的培养。

## 参考文献

- [1]叶澜.教育研究方法初探.上海:上海教育出版社,1999.
- [2]张福建,牟树勋.教育科学研究方法.济南:山东人民出版社,1998.