

小学数学理论知识在实际生活的“灵活运用”

孙华琼

(四川省乐山市新建小学 四川 乐山 614000)

[摘要] 数学来源于生活,在数学的教学过程中,教师应结合生活实际,用所学到的数学知识解决生活中的问题,以提高学生的数学应用能力。然而数学知识与生活中的现象之间有一定的“矛盾”。那么,我们就要“灵活运用”所学的知识来解决实际问题,做到活学活用。

[关键词] 数学理论知识; 实际生活; “灵活运用”

一、数学知识与生活现象之间的“矛盾”

我们所学的数学理论知识与生活中的现象之间有时是有一定“矛盾”的。

(1) 进一法

如:在教学“四舍五入”这一节时,如下题:把下面的数用“四舍五入”的方法,保留一位小数。10.09 10.04 10.045 学生都知道把“ <5 的数应舍去, ≥ 5 的数应入上去,并且向前一位进一”, $10.09 \approx 10.1$ $10.04 \approx 10.0$ $10.045 \approx 10.0$ 但是像“妈妈在超市买了51斤大米,每5斤一袋,需要多少个袋子?”,有的同学说需要10个袋子,有的说需要11个袋子。认为需要10个袋子的同学说出理由: $51 \div 5 = 10$ (个)……1(斤)用“四舍五入”因为 $1 < 5$,所以1斤该舍去;认为需要11个袋子的同学说出理由: $51 \div 5 = 10$ (个)……1(斤)这里不能照搬“四舍五入”法,因为剩下的1斤大米不能扔了,它也需要1个袋子。教师:“是的,现实生活中这里要用“进一法”,所以应该是11个袋子”。

现实生活中还有很多这样的例子,又如“小明到商店买了5.2kg香油,1kg香油需要1个瓶子,这些香油需要多少个瓶子?”,这道题也不能照搬“四舍五入”法,应该用“进一法”。 $5.2 \div 1 = 5$ (个)……0.2(kg),这里的0.2kg香油也需要1个瓶子,所以是5个加1个应该需要6个瓶子。

(2) 去尾法

如:每套童装用布2.2米,50米布可以做多少套童装?

根据题意列式为: $50 \div 2.2 = 22.72$ (套),但是衣服的数量不可能是小数,因此这道题的结果只能保留整数。如果按照“四舍五入”法求商的近似值,应是 $50 \div 2.2 \approx 23$ (套),通过验算式 $23 \times 2.2 = 50.6$ (米),我们发现用50米布缝制23套衣服显然是不可能的,50米布不够。故而这道题只能采用“去尾法”进行取值,即: $50 \div 2.2 \approx 22$ (套)。对于这种取值,学生很容易理解。

我们所学的数学理论知识是为了更好地我们的生产生活服务的,在生活中,我们不能“死板”的照搬“四舍五入”法,而应该根据现实生活中的实际情况,具体问题具体分析,该“舍”即“舍”,该“入”即“入”,“活学活用”,灵活运用。

二、生活用语与数学用语的“矛盾”

数学来源于生活,在数学的教学过程中,我时常结合生活实际,用所学到的数学知识解决生活中的问题,以提高学生的数学应用能力。可是我们所学的数学用语在现实生活中也有一些“小矛盾”。

1、市制单位在生活中的应用

生活中,如“小明家有10亩地,其中5亩种玉米,3亩种马铃薯,剩下的种萝卜,萝卜用地多少亩?”,这里的“亩”在我们数学教学中是不常见的,它是市制土地面积单位,一亩等于60平方丈。 $1 \text{亩} = 666.66 \dots$ 平方米又如我们现实生活中“买菜”啊,称物体的质量时,经常会用到“这条鱼重3斤2两”、“辣椒重50斤3两”,这里的“斤”、“两”等市制单位是我们的数学教材中没有的,也是教学大纲中不要求掌握的,老师也没有刻意

去讲,但是却在我们的生活实际中经常用到,我们的生活离不开“它们”,学生其实也早已在生活中接触到了,并融入到了生活之中。类似的还有长度单位中的尺、寸与厘米、米的关系等。由于日常生活中的一些计量单位与学过的计量单位无法联系,引发了生活用语与数学用语的矛盾,影响了数学在生活中的应用。

2、书面言语与生活语言的不同表达

数学教材中的“质量”与生活语言也有“小矛盾”。“质量”一词很容易让学生理解为“事物、产品或工作的优劣程度”。而数学教材中所说的“质量”是“物体中所含物质的量,亦即物体惯性的大小”,质量的国际单位是千克,其它常用的单位还有吨、克、毫克等。一般用天平来称。重量是由于地心吸引力作用,使物体具有向下的力,叫做重力,也叫重量。重量这个东西在平常生活中只是我们老百姓口头说的,在我们的脑海里,重量其实就是质量。

3、数学知识与现实生活“不符”

数学源于生活,高于生活,最终还是还原于生活。数学是对生活经验的提炼与升华。在生活中运用所学的知识,但回到现实生活中的孩子们,在应用数学时遇到了不少的疑惑:如:一个水池装有一个进水管和一个出水管,单开进水管,8分钟可将空池子注满;单开出水管,12分钟可将满池水放完。现将两管同时打开,多少分钟后可注入满池水的75%?像这样:一个水池中同时有进水管和出水管的情境现实中存在吗?又如:我们数学题里的汽车总能按同一速度匀速行驶,从A城市开到B城市,可是生活中的汽车总是开一开,停一停,一会儿行驶地快一会儿行驶地慢,速度总是在不断地变化,那么速度=路程÷时间吗?再如:在我们的数学教材中经常会遇到这样的数学题,三角形的试验田,平行四边形的试验田,梯形的试验田,以及长方形与三角形组合的试验田、正方形和三角形组合的试验田,求它们的面积,但生活中的试验田大多数是长方形的,有三角形、梯形或组合图形式的试验田吗?

数学是对生活的总结,教材上的数学题都是凑好数据的应用题,学生见到应用题可以通过学到的方法或公式进行解答,但在生活中很少遇到与课本题目完全一致的情境。生活中的问题充满了变化,这种现实与课本情境的冲突,使得儿童无从着手去解决生活中的实际问题。

总之,数学是人类的一种文化,它的内容、思想、方法和语言是现代文明的重要组成部分。教师在数学教学的过程中若能把握契机,渗透数学文化,定能激发学生的学习兴趣。

参考文献

- [1]王兆正;生活现象与数学本质矛盾的案例剖析[J];黑龙江教育(小学文选);2007年09期
- [2]黄荣元;如何让数学问题生活化[J];吉林教育;2008年Z2期
- [3]胡小琴;试谈以生活事例教数学[J];新余高专学报;2009年03期