

《比的意义》课堂设计与反思

◆李平

(山东省淄博师专附属小学)

《比的意义》一节选自青岛版小学数学五年级上册第七单元的内容。本课是在学生学过分数与除法的关系,分数乘除法的意义和计算方法的基础上进行教学的。比的概念,虽然学生之前没有接触过,但比与除法和分数又存在着密切的关系,因而要引导学生通过除法和分数去认识比,这样就能降低学习的难度。

比是全新的知识点,为了更好的促进学生理解比的意义,认识比的应用,经过多个版本的教学设计和课堂教学,反复修改磨课,确定了以下便于学生学习和理解的教学过程。

【教学过程】

一、课前交流,唤醒旧知

师:同学们,我们学习数学已经五年了,一直和数打交道,(出示1和50),看到这两个数,你想到了哪些关系?(可以用算式表示)

$1+50=51$ (和的关系) $50-1=49$ (差的关系) $1 \times 50=50$ (乘积关系)

$50 \div 1=50$ (倍数关系) $1 \div 50=1/50$ (分数关系)

二、情境导入,发现新知

师:冬天快要到了,现在正是流感的高发期,为了减少病毒传染,我们班每天都要用消毒水消毒。我从消毒液的标签纸上也发现了这两个数。(出示消毒液图片)

师:你能读懂标签上的信息吗?标签上的这两个数是什么意思?

生1:1份消毒液和50份水配;生2:一瓶消毒液和50瓶水配。

师:现在我们要配大量的消毒水,需要你们帮忙,你能按这个标准帮我们配一下吗?生:能。

(设计意图:从消毒液的标签入手,更加真实自然的引入1:50,使学生对1:50的含义进行思考;从生活需要出发,引导学生发现数与数之间新的关系。)

1、请看任务单,同桌两人为一组,完成配比任务单,填完数据后,把你的发现和同桌讨论并记录一下,待会儿我们大家一起交流。

交流汇报:你是怎么填的?有什么发现?

层次一:1、消毒液的量扩大几倍,水的量也扩大几倍。

2、水是消毒液的20倍。

层次二:请看表格中填写的数据:什么在变?什么不变?

思考:按这种标准来配,可能有多少种配法?

层次三:既然表格中这么多比都符合配比标准,为什么标签上只选择1:50作为参考?有什么好处?

(设计意图:通过交流探讨各种配比方法,引导学生发现配制过程中的变与不变,促进学生寻找更多解决问题的方案,从而加深对比的意义理解。)

三、自主学习,全面掌握

学生自学课本85~86页,学生汇报交流自学到的知识。

(设计意图:通过自主学习课本上对于比的概念和各部分名称等的介绍,让学生自己捕捉重要知识点,提高学生的自学能力;通过交流汇报,提高学生的语言表达能力。)

四、拓展应用,解决问题

(一)可根据情况让学生列举生活中的比,探讨交流。

(二)解决问题

1、在“环保小卫士”活动中,乐乐收集到旧电池5节,塑料瓶6个。(渗透比是有顺序的)

2、在“歌唱祖国”合唱比赛中,我班合唱队男生和女生人数一样多。(重点理解1:1中整体的含义)

3、李老师在超市买了一盒袜子,其中红色1双,白色2双,黑色3双。

4、淄博距北京约600千米,乘高铁仅用3小时即可到达。

(设计意图:分别根据四个不同层次的情境,让学生提取有效信息,并用比来表示;通过练习让学生认识到相同的量能比,不同的量也能比;并从不同的情境中渗透环保意识和爱国思想。)

五、回顾整理,实践提升

1、课堂小结,梳理重要知识点,强调比内含的相除关系。

2、播放一些建筑和实物图片,发现生活中的美,渗透“黄金比”。

3、出示“最美长方形”——五星红旗。

(根据时间合理安排设计符合《中华人民共和国国旗法》规定长和宽的比是3:2的不同尺寸的国旗,通过制作国旗的过程,体会国旗之美,提高爱国热情。)

【课后反思】

对于本节课的教学,比的引入是非常关键的,既要吸引学生的注意力,又要以他们的知识经验和生活经验为基础,所以我确定了以配消毒水作为切入点。学生对于配制消毒水应该是相对熟悉的,在理解起来没有难度。通过配制消毒水的过程让他们理解“虽然消毒液和水的量不同,但最终配出来的浓度是一样的”,这也就理解了比的本质。

在教学过程中,我还注重渗透同类量比和不同类量比两个方面。让学生多层次、多角度的理解比的含义。借助路程比时间等于速度这一数量关系,巧妙运用知识的迁移寻找工效问题和数量问题中隐藏的比,用比来表示各部分之间的含义。练习中的素材帮助学生理解不同类量比的含义,从而使学生全面理解比的意义。而且我还注意设计三个量甚至更多量的比,让学生知道,比不仅可以表示两个量的关系,还可以表示更多量之间的关系。在练习环节中,我专门设计了几个贴近生活的题目,这样让学生对于生活中的比有了更好的理解。在本节的最后,我设计了让学生设计标准国旗的活动环节。这一环节的设计目的是普及《国旗法》,在设计的过程中让学生体会国旗虽然尺寸不同,但形状都相同。这一活动既让学生体会了比的多样性,增强学生的爱国意识及法律意识,注重对学生德育的培养。

“比”虽然是学生学习过程中的新概念,但是对它的学习并不是孤立的,要密切联系分数和除法意义,借助知识的类比和迁移开启学习新世界。注重从生活中解释比的意义,让学生体会数学来源于生活并应用于生活。

