

聋校数学概念教学的体会

高 燕

(抚顺市特殊教育学校 辽宁 抚顺 113006)

数学是一门逻辑性很强的学科。而数学概念是抽象的理性认识,是客观事物本质属性在人们头脑中的客观反映,想要学好数学对于数学概念的明确认知是非常重要的。数学概念教学过程对于学生来说也是思维活动的过程。

学生只有正确理解概念,才会运用概念,深化概念来解决一些现象和问题。因此概念教学在数学教学中占有重要地位。而且能培养聋生的思维能力。

现在聋校教材所涉及的概念大致可以分为以下几部分:数的概念、四则运算的概念、数的整除概念、比和比例概念、几何形体的概念、量的计量概念……具体的如:加数+加数=和、被减数-差=减数、正方形、周长、面积、边长、速度、路程……弄清楚这些概念是学好数学知识的前提,是提高运算能力、逻辑推理能力、思维能力和空间能力的基础。

在数学概念教学中如何让聋生正确理解概念,并在概念教学中培养聋生的各种能力呢,我谈谈自己的几点想法:

一、数学概念教学要直观形象体现

聋生的生理特点就是观察能力比较强,喜欢直观的事物。而数学概念是比较抽象的理性认识,对于听力残疾的学生来说,学习数学概念有很大程度上的困难,为了解决这个问题,我认为在学生在学习数学概念的时候我们要把数学概念的描述讲授方法必须从聋生已有的生活经验出发,寻找聋生熟悉的客观事物再直观形象的展现引出概念,由具体到抽象,有感性认识到理性认识的规律来讲解数学概念,让学生在实践中认识和理解它。如学习长方形之前,聋生已经学过了直线、线段和角,这样就给长方形的学习打下了基础。那么我们在学习长方形的认识的时候就可以利用教室的书桌、黑板、小柜子等让学生亲自比比量量它们的表面长、宽,比较哪一个长些,让学生明确长方形是几何图形有自己的图形特点:有四条边;相对的边长短相同;四个角都是直角。这样就让聋生在自己的脑海中形成了长方形的直观概念。如在讲面积的概念时准备几个大小不等的长方形实物比如:语文书和律动书相比较;打黑板和小黑板相比较;面积不同的卡片相比较……让学生自己亲自动手比一比,用尺子量一量,通过直观的感性认识形成表象,让聋生对面积有了进一步的理解。在这个基础上培养学生的思维能力和逻辑推理,从而到处“面积”概念。

比如教学分数的意义时,我就先出示一个苹果接着出示一筐苹果来直观的讲解抽出本质属性,使学生认识分数中的整体“1”和整数“1”的区别,然后把一个苹果平均分成若干份,取出其中的1份或者几份让学生进一步理解分数意义上的分子、分母、分数线。这样既培养了学生的观察能力又培养了聋生的逻辑思维,又加强了学生对数学概念“分数”理解。

总之,结合聋生学生特点,分析能力差、观察能力强的特点,只有让聋生通过看看再想想、再量量再算算、说说再做做这样的模式和亲身体验,才能让聋生把这些抽象的数学概念理解,认识,掌握。并且有利于聋生思维能力的培养。

二、数学概念教学要严密、精确体现

数学是逻辑性强而严谨的一门学科,特别是有关概念的学习更是体现了精确的重要性。数学概念的教学实践说明,概念的形成是一个完整的思维加工生成过程。所以,教师在教学过程中发展聋生的思维能力,必须在概念形成上下功夫,在概念刑场中发

展学生分析、抽象、概括能力。这个过程也要向学生渗透精确的理念。

如教学:“减法的意义”概念时,首先把教材提供的三道应用题,作为引入减法概念的直观材料,把着眼点放在分析应用题中的“已知条件”和“问题”的数量关系上,引导学生思考研究这三道题中的“条件”和“问题”有什么异同,经过学生思考讨论得出相同点,三道题中都有“全班人数12人”“女生人数5人”“男生人数7人”这三个量。不同点①题中的两个已知条件中的“一个已知条件”分别是②和③所求的问题,而①题所求的“问题”正好是②和③题中的一个“已知条件”。这样从归纳具体的量入手为减法概念的形成打下了直观的严谨的精确的认识基础,同时对学生进行了初步的抽象概括能力的训练。

其次,在分析应用题的异同点和列出算式的基础上进一步引导学生分析算式结构,揭示“加数与和”的关系。

已知 已知 和 已知 已知 求

$$5+7=12 \quad 12-5=7$$

加数 加数 和 和 -加数 =加数

这样通过精确的分析就为学生提供了直观的:已知两个数的和与其中的一个加数,求另一个加数的运算,叫做减法。这样为概念的形成做好了自然的过渡。聋生也真正掌握了减法的概念。

三、练习题的扩展是数学概念的延伸

每一个数学概念都有它一定的延伸和扩展,数学概念教学中,老师要为聋生提供不同层次的练习题,精心设计每一道题,让学生通过分析、比较、综合、抽象、概括等逻辑思维方法,把握数学概念教学的本质和规律,从而加深数学概念的理解。

例如在教学“5的认识”练习题设置时我就有意识地组织安排了一些丰富多彩引人入胜地小游戏或者小竞赛即达到了练习地目的又吸引了孩子注意力。练习一:数图形游戏;练习二找朋友比赛;练习三摆图形游戏。通过以上三个不同层次地练习实践,使聋生地学习能力得到了很大地提高。激发聋生的学习兴趣真正掌握了知识,发展了思维,掌握了概念。

比如讲解“分数的意义”时在安排练习题时就分成了

(1) 出示问题让聋生折一折,画一画,写一写并在黑板上展示。

(2) 巩固应用,内化提高

a. 折绳比赛:每人准备一根绳子,让聋生折出这根绳子的 $1/2$ 、 $1/4$ 、 $1/3$ ……相互交流。

b. 课件出示练习题:聋生讨论,反馈。说说为什么?

c. 思考题:聋生可以凭借生活中的经验来说一说自己的想法,然后组织聋生把老师准备的西瓜分一分,使学生更直观的感受分数,并且为下节课的分数大小比较埋下伏笔。这样的练习层次感强,并且逐步深化利于概念的更高层次的掌握和理解。

总之,为了让聋生真正的理解数学概念,就要不断的适时的转化教学理念,让聋生在数学知识中得到纵横交错的理解,形成综合性的完整的知识体系。虽然概念教学是极其抽象的,要想把抽象的概念具体化,作为老师的我们就要把教材吃透,理解其中编写意图,为学生真正提供和创设概念理解的场景,使学生逐步正确认识数学概念,掌握每个概念之间的区别与联系,让聋生在头脑中把知识系统化、条理化。