

浅析大班孩子学习数学的四种方法

李艳梅

云南省双柏县机关幼儿园

摘要: 在大班数学内容中, 10以内数的加减法, 相邻数, 单双数, 将物体、数量等量分配是幼儿必须掌握的。在教学中应用正确的方法, 能促进幼儿思维的发展, 主要是促进幼儿抽象能力、推理能力、思维灵活性和敏感性的发展。在大班数学活动中有4个内容, 我采用不同内容用不同的方法进行教学: 一是数的分合、加减、编题同步教学; 二是理解相邻数的意义和实际操作; 三是应用多中途径的感知, 区别单双数; 四是数量等量分配的教学。得到了良好的效果。

关键词: 大班; 数学; 活动; 教学; 方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2024.07.198

引言

许多实验证明, 幼儿园数学方法选用得当与否, 直接关系到教学效果优劣和教学任务的完成。在数学中应用正确的方法, 能促进幼儿思维在原有基础上发展是有效的。其主要是促进幼儿初步的抽象能力、推理能力、思维灵活性和敏捷性的发展。

根据幼儿认知数学知识的特点, 规定数学早期教育的内容, 十分必要。5至6岁是幼儿数概念发展的较快时期, 他们具备了学习10以内数加减的潜能; 相邻数是数形成和序数教学的继续和加深, 是对数的抽象性和顺序性的认识; 区别单数和双数是幼儿认识10以内的自然数后, 第一次对自然数进行分类, 对入小学后认识奇数、偶数打基础; 根据所提供的物体特征、数量进行等分是帮助幼儿建立完整的数学知识结构所必需的教育内容。在大班数学教学活动中, 我采用不同内容用不同的教学方法进行教学, 得到了良好的效果。

一、数的分合、加减、编应用题同步教学

在过去的数学教学中, 数的分合、加减、编应用题往往是各为单元, 分开教学的, 其实, 这三者互为联系, 不可分割。

(一) 学习分合中渗透编题

在讲述分合的过程中, 把编题融于分合教学中, 教幼儿边操作边记录。例如: 教5的分解时, 我把雪花片给融融2片, 给丽丽3片, 融融和丽丽分别送还给老师, 启发幼儿讲述分合的过程, 用数字卡片摆出分合式并记录分合的结果。在练习时用豆子或其他实物进行分合练习, 引导幼儿说出分解的过程, 帮助幼儿找到分合的互换规律, 启发幼儿说出编应用题的已知部分, 未知部分? 初步掌握编应用题的方法。

(二) 在教编应用题的过程中理解加减法

教编应用题时, 首先应让幼儿理解加减应用题的结构和有关词义, 如: 教幼儿编6的加减应用题时, 用

一幅图片来进行讲解, 问: “水里有谁? 草地上有谁”? 幼儿答: “水里有4只鸭子, 草地上有2只鸭子”。我如果把2只鸭子在哪里改成问话, 就是一道减法应用题, 即: 有6只鸭子, 4只在水里, 请问: 还有几只草地上? 是用什么方法算出来的, 告诉幼儿这种用“还有”“剩下”等词的应用题, 用减法计算。出示减法符号“-”, 列出算式, $6-2=4$ 。接着, 启发幼儿讨论编题的一般结构, 即讲述一件事情, 出现两个已知数, 提一个问题或问一句话, 有了这几个条件, 就能编出许多加减应用题。如果用“共有”“一共”“总共”等词的问话, 一般是加法应用题。利用刚才这幅图片, 也可以编出加法应用题, 如: 水里有4只鸭子, 草地上有2只鸭子, 请问: 一共有几只鸭子? 出示加法符号“+”, 列出算式 $4+2=6$ 。如果把草地作为第一已知数, 又可以列式 $2+4=6$ 。从而让幼儿在学习编题过程中, 既掌握编题的方法, 又强化了互换规律, 更进一步理解加减法的含义。

(三) 在教加减法中结合分合

分解组合是学习加减法的基础, 不仅让幼儿听口头应用题, 看图列加减法式计算, 在幼儿掌握分用“减法”, 合用“加法”的概念前提下, 看分合图片及分合式列加减运算式。例如: 5的分解图式可列出5道加减算式, 在反复的练习中, 知道总数减去前面部分等于后面部分, 总数减去后面部分等于前面部分, 两个部分之和就是总数的互补互换规律, 通过算式写出相应的分合式, 从而发展幼儿的逆向思维。

将数的分合、加减、编题进行同步教学是一种循环式的练习, 如图: 分解组合式→列加减法运算式→口头编应用题→听应用题→列加减式→写分合式→分解组合式, 这种连环式的教学, 它不仅使幼儿掌握的知识系统连贯富有逻辑, 而且学习兴趣浓, 既培养了幼儿类推能力, 又促进了幼儿智力的发展。

二、理解相邻数的意义和实际操作

相邻数教学是数形成和序数的继续和加深，目的是让幼儿掌握相邻数的实际意义，理解某一个数与相邻数少1多1的关系，更牢固地掌握10以内数的顺序，加深对数的抽象性和顺序性的认识。

(一) 理解相邻数的意义

1. 让幼儿说出自己的前面是谁，后面是谁，紧挨着自己左右的幼儿是谁。

2. 利用图片小动物住酒店，要求幼儿说出某一动物的左右邻居是谁？

3. 利用举行长跑比赛的号码牌，要求幼儿说出谁在自己的左边右边，号码是多少？

无论用什么方法，最重要的一点，就是要让幼儿理解相邻数的意义：某数的相邻数就是比本身少1和多1的数，幼儿理解了少1和多1的关系后，学习相邻数就相对简单多了。

(二) 用演示、实际操作来学习相邻数

在教幼儿学习相邻数时，只用教1—5的相邻数就可以了，6—10的相邻数可让幼儿找一找规律，即相邻的两数都是少1和多1的关系后类推出来，这样可发展幼儿的类推能力。

1. 教师演示讲解：教师在演示讲解时，仍可利用小动物住酒店的图片进行讲解演示，还可以用举行长跑比赛的号码牌进行讲解。无论用什么方法，用什么教具，只要讲清楚某数与相邻数两数少1和多1的关系就可以了。

2. 幼儿实际操作。可让幼儿使用1—10的扑克牌或数字卡片进行实际操作，老师分别出示1—10的扑克牌，让幼儿迅速报出它的相邻数，并说出谁比谁少几？多几？用游戏“找朋友”来巩固对相邻数的认识，老师分别出示1—10的扑克牌，说“找找找，找朋友，数字6来找朋友，先找一个小朋友，站在我前面，再找一个大朋友，站在我后面”，幼儿根据教师手中的牌，配合儿歌找相邻数，摆放好，结合记录卡，边找边摆扑克牌边记录结果。或更换儿歌内容，如：“找找找，数字8来找朋友，小女孩子是我的小朋友，站在前面或左边，小男孩是我的大朋友，站在我后面或右边”，让幼儿举着扑克牌站好。动静结合，就这样，在较短的时间内，幼儿就学会了1—10的相邻数，而且对游戏比较感兴趣。

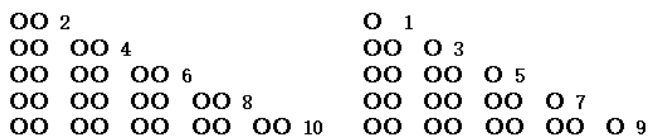
三、区别单数双数的教学

区别单数双数的教学是认识10以内的自然数后，第一次对自然数进行分类。教学前它要求幼儿能按顺序说出数字，能数出10以内的实物，说出总数、相邻数。在小学数学课本里单数、双数也叫奇数和偶数，学会区别单、双数后，为入小学学习奇数和偶数打基础。

(一) 应用直观教具，认识单、双数

1. 初步感知单、双数。在教师的示范下，让幼儿选择10以内的任一个数，用实物进行两个为一组的摆放，让幼儿说说自己摆的数，是能成对摆放的数，还是成对摆后单独剩下一个数，在幼儿摆放和问答的过程中，教师及时纠正幼儿的错误，让幼儿在操作的过程中感知自然数中存在着“单”和“双”这两类数。

2. 让幼儿明白单数双数最浅的定义。教师出示成对的圆点，并贴上相应的数字卡片，如图（一）：让幼儿分析它们都是两个一对，没有单独一个不成对的，再出示不成对的圆点，并贴上相应的数字卡片，如图（二）：让幼儿分析每一组里都有一个没有配对的，单独剩下一个。在幼儿确认两数存在这样的特征后，再给他们单数、双数的最浅定义。用实物表示2、4、6、8、10这样的数，能两个一对摆放没有单独一个不成对的数叫双数；用实物表示1、3、5、7、9这样的数，两个一对摆放后还单独剩下一个数的叫单数。



图（一）

图（二）

3. 在实际的操作练习中进行巩固。点数10以内实物的个数并说出它是单数还是双数，以巩固对单、双数的认识。如：数数桌子的边或腿，自己所在小组的人数，教室里摆放的东西，说出有多少，它是单数还是双数。请家长协助练习，在家里，让幼儿数数有几个人吃饭、有几个碗、几双筷等，说说它们是单数还是双数。

(二) 在游戏中区别单、双数

教师出示数卡1—10，幼儿根据数卡上的数字进行组合，教师说：“找找找，找朋友，5个人是朋友，我们是单数”，幼儿就5个人为一组。或用抽数卡捡实物的游戏，幼儿抽1—10的数卡，抽到8，就从盒子捡8个实物后成对地摆出，说出是双数。

总之，教学的安排应全面考虑，适当渗透一点集合与对应的思想；教学过程要由浅入深，从具体到抽象，层次清楚，环环相扣，尽量让幼儿有动手操作的机会和时间，在操作中逐步认识和巩固单、双数。幼儿在观察、分析、比较、概括、分类、综合、动手操作等多种感知途径来获取知识，既发挥了幼儿学习的主动性，又开发了智力。

四、等量分配的教学

任何物体就数学属性而言含有空间特征，如形状特征、位置特征、数量特征等，让幼儿在将物体形状进行等分的基础上等分物体数量，是帮助幼儿建立完整的数

学知识结构所必需的,让幼儿进行“等量分配”要比等分几何图形复杂得多,因为,物体的形状是外显的,具体、直观的,较符合幼儿的思维特点。而物体数量是内隐的,正确地等分数量必须建立在对物体数量准确感知、抽象、概括的基础上。因此,对幼儿智力活动要求较高。

(一) 理解“等分”的内涵

要将物体的数量进行等分,首先应让幼儿学会用目测的方法准确地把握物体的数量,看见物体就知道数量有多少;其次是理解“等分”的含义,幼儿在学习数的组合时已经积累了对物体进行摆弄,依靠动作,凭借操作材料进行分合的经验,学习将物体进行“二等分”“四等分”就容易。可用故事《两只笨狗熊》中狐狸大婶帮两只狗熊分面包的内容,来初步理解“等分”的内涵。

(二) 操作实践

先复习怎样进行“二等分”“四等分”,帮助幼儿进一步认识“等分”的内涵。然后让幼儿用操作材料实践感知“等分”。教师出示6本书,问:能不能分成相等的几份?怎样分?让幼儿操作摆弄,探索结果。根据幼儿的讲述展示操作的方法和结果,6本书可以分成相等的三份,每份2本,也可以分成相等的两份,每份3本,6本书可以分成相等的6份,每份1本。给幼儿10片雪花片,要求幼儿用同样的方法进行等量分配,并学会用数字符号记录操作的结果。用画圈的方法将纸上的实物进行等量分配,并记录结果。

幼儿根据教师的问话进行操作,如:教师问:8片雪花片可以分成相等的几份?每份多少?有几种分法?在幼儿熟练掌握用实物进行等分后,逐步引申到心智的操作,如:8可以分成相等的几份?每份多少?有几种分法?

在活动中教师要把幼儿当作学习活动的主体,不能将答案直接呈现给幼儿,而是要给幼儿提供由具体到抽象的操作材料。帮助幼儿明确操作目的、总结操作的结果,使幼儿在有层次性的目标引导下,主动获得等量分配的经验。幼儿在刚开始的摆弄时,操作较慢,动作较零乱,有较大的盲目想,通过多次的摆弄后,操作的速度、操作的条理性明显增强,可见,幼儿的逻辑思维能力从中得到进一步的发展。

在操作的过程中,教师要注意让幼儿从开始依靠实物、实物形象进行外部操作,过渡到依靠表象进行心智操作,从开始的小数量物体逐渐过渡到大数量的物体,提高难度,增强抽象性,促进幼儿的逻辑思维能力的发展。

总的来讲,数学活动的教学方法,不论是什么内容,是哪个年龄阶段的教学,教学方法归纳起来就是六种。一是在操作中学习。从心理学的观点上看,人的思维是从外部动作开始的,外部动作逐渐内化而引起思维的积

极活动。要为幼儿提供各种小材料、小玩具和卡片,让他们在动手操作的过程中,积累数、量、形等方面的经验,在操作探索中获得认数、计数、数数、大小、长短、高矮、10以内数的加减等的认识,获得数量的守恒。二是在游戏中学习。游戏的目的是通过游戏引发幼儿学习数学的兴趣,它是幼儿园数学教学活动中十分重要的方法,它既能引起幼儿的兴趣又能让幼儿积极参与到活动中来,在游戏中,幼儿边玩边学会了数数、认数等。主要的方法有:1、有情节的游戏;2、应用感官的游戏;3、口头游戏;4、竞赛游戏。三是在比较中学习。比较的目的是通过两组或两组以上的物体的比较,找出相同和不相同之处。在应用的过程中,必须注意:(1)比较过程中要引导幼儿进行认真观察比较;(2)教师要以启发性的提问来指导幼儿进行比较;(3)观察的过程中要引导幼儿积极思考,努力发现,并学会总结和归纳。四是在启发探索中学习。它的目的是依靠幼儿已经掌握的数学知识和经验,去探索并获得新的知识,这是幼儿在教师的指导下学习数学的一个重要的方法。在应用的过程中要注意:(1)启发探索法要贯穿整个数学教学过程,包括在教师指导下幼儿进行思考探索的过程;(2)启发探索法应与操作法结合进行;(3)教师的提问要能起到引导幼儿思路、探索方向的作用;(4)鼓励幼儿独立思考,调动幼儿的学习积极性;(5)在幼儿学习过程中遇到困难时,要及时开导、鼓励,并给以帮助。五是在讲解演示中学习。它的目的是通过教师展现直观教具并结合口头讲解把抽象的数、量、形等知识呈现出来。它要求教师出示的教具要直观,幼儿容易理解接受;教师的语言要简练,生动形象,通俗易懂。六是归纳演绎法。归纳演绎法是借助已经掌握的知识,概括出简单本质特征和规律,以获得新的数学知识的方法。演绎法是应用带有规律性的知识进行推理以获得新的数学知识的方法。通过这两种方法幼儿可以获得初步的推理能力,并能应用它来学习新的数学知识。如:幼儿在学习了1—5的相邻数,知道了少1和多1的关系,就知道了6—10的相邻数;在学习了10以内单、双数的规律后,能推出50以内的单、双数。

数学是现代科学技术的基础和工具,向幼儿进行数学教育是幼儿日常的需要,也是为入小学学好数学创造有利条件。

参考文献

- [1] 南通市城南幼儿园教改实验组,南通师范学校教改实验组.大班开展“等量分配”活动的尝试[J].早期教育,1994,(06):28.
- [2] 李素珍.我教幼儿学习相邻数[J].早期教育,1993,(11):32.