# 2.5～3.5岁幼儿计数能力的测查和指导策略

来源：网络 作者：落日斜阳 更新时间：2024-12-09

*数概念的形成和发展，是幼儿思维发展的一项重要内容。托小班幼儿数概念的发展是从计数开始的，在计数的过程中发展手、口、眼协调数数的能力，感知数量的多少和简单的数序，形成初步的总数等概念，可以为他们今后学习数序、序数和数的组合分解打下良好的基础。...*

数概念的形成和发展，是幼儿思维发展的一项重要内容。托小班幼儿数概念的发展是从计数开始的，在计数的过程中发展手、口、眼协调数数的能力，感知数量的多少和简单的数序，形成初步的总数等概念，可以为他们今后学习数序、序数和数的组合分解打下良好的基础。随着社会的进步和教育的不断发展，托班幼儿在生活中越来越多地接触到形体、数量、分类等数学问题，且他们对于这些数学问题也有了解和学习的兴趣。

目前，国内关于托班幼儿数概念发展状况的研究较少，托班数学活动在教学目标、教学内容、教学方法等方面都比较模糊。如果不了解幼儿数概念形成、发展的心理特点与幼儿的发展状况，就无法开展适宜的数学教育活动。因此，我们针对2.5～3.5岁幼儿的计数能力展开了测查和研究，分析对托班幼儿进行计数能力培养的可行性，探讨该年龄段幼儿计数能力发展的评估标准，在该年龄段幼儿的计数能力关键经验的习得方面获得了有益的经验。

一、测查项目的设计依据

皮亚杰认为，儿童的思维起源于动作。抽象水平的逻辑来自于对动作水平的逻辑的概括和内化。儿童在2岁之前，就已经具备了在动作层次解决实际问题的能力，他们逻辑观念的发展非常依赖于具体的动作和形象。

幼儿数概念的发展是从计数开始的。计数是一种操作活动，是以数的形式表示物体数量的活动。计数活动的实质是将具体集合中的元素与自然数列里从“1”开始的自然数之间建立起一一对应的关系。幼儿的计数能力标志着他对数的实际意义的理解程度。

幼儿计数能力的发展一般包含四个阶段：

1.会口头数数，知道正确数数的顺序。

2.能按物点数，不要求说出总数。

3.能按物点数并说出总数。

4.能按点卡取物（正确感知点卡的数量，并取出与点卡数量相等的实物）。

二、测查的主要项目、方法和结果分析

笔者采用随机抽样的方式，通过自然情景对话和游戏的形式，对幼儿园40名2.5～3.5岁的托班幼儿进行测查。

1.口头数数

测查指导语：你会数数吗？数给老师听听好吗？

测查要点：问题提出后，幼儿从1开始数数，直到数到某个数字停下或者数错为止。教师仔细倾听，及时准确地做好记录。

测查结果：见表1。

分析：口头数数的能力尚不能说明孩子的计数能力，这是一种机械的记忆，是计数的最低水平。在没有通知家长刻意引导孩子学习数数的情况下，我们测查的40名幼儿全部会数数，其中数得最多的幼儿数到了数字39，最少的数到了数字6。该年龄段的幼儿数数的能力基本集中在20以内，所占比例为85%，其中能数到6～10的幼儿占40%。在幼儿数数的过程中，1～8基本都是一口气数下来的，带有背诵和唱数的感觉。可以看出，许多幼儿在生活中已经接触到唱数的内容，计数能力的培养受到许多家长的重视，不正规的计数教育在孩子入托班之前已经开始。

难点：大部分托班幼儿数数都是一气呵成地唱数，类似于“背儿歌”。数到数字11是第一个难点，40%的幼儿数到9或10以后就数不下去了；数到20是第二个难点，能数到20以后的幼儿只占15%。

2.按物点数

测查材料：将20颗一模一样的糖果有序排列。

测查指导语：宝宝，请你数数看有多少颗糖果。要一颗一颗慢慢数哦。

测查要点：教师要仔细观察幼儿点数的过程，要求点数的动作连续而有序，既不能遗漏，也不能重复。

测查结果：见表2。

分析：测查结果显示，有10%的幼儿还不会手口一致点数，60%的幼儿手口一致点数的能力在10以内，30%的幼儿能手口一致点数11～20以内的数。这比我们预想和估计的要高出许多。

难点：按物点数又称手口一致点数，除了需要最基本的数序概念之外，还考验幼儿手、眼、口的协调能力。由于这些器官的协同性发展在托班时期还很不完善，因此托班幼儿在按物点数时很容易出现手口不一致的现象，点得慢而数得快或点得快而数得慢的现象时有发生。常见的错误有以下几种：

（1）数的时候数序不正确。例如，丁丁数糖果的时候是这样数的：1、2、3、5、6、8……

（2）数的时候跳过某颗糖果或重复数了某颗糖。

（3）手点的动作和嘴巴数的动作不相配合。例如，齐齐在数糖果的时候手指头才点了3颗，嘴巴已经数到了4颗，显然是手口不一致了。

3.按物点数并说出总数

测查材料：泥工板10块，每块泥工板上分别贴上1～10块颜色、形状、大小一样并且有序排列的雪花片。

测查指导语：宝宝，这上面一共有几个雪花片呀？

测查要点：此项测查有一定的难度，应从数量少的2个或3个开始，视幼儿掌握的情况逐渐增加数量。

测查结果：见表3。

分析：知道最后说出的数次为所数过的一群对象的总数，说明幼儿已出现了最初的数的抽象概念，也标志着幼儿已经开始理解数的实际含义。在这项测查中，我们发现，37.5%的幼儿不会按物点数并说出总数；27.5%的幼儿能完成1～3以内的按物点数，并能说出总数；20%的幼儿能完成4～5以内的按物点数，并能说出总数；有6个男孩能完成10以内的按物点数并能说出总数，占到总人数的15%。说明幼儿在数概念的发展上有较大的差异。

难点：有的幼儿会将物体一个接一个往下数，但并不知道数到最后一个的数量就是总数，可见他们尚未建立总数的概念。另外，受到手口一致点数的能力的影响，有的幼儿不能够正确地点数，导致最后说出的总数是错误的。

4.按点卡取物

测查材料：1～8的点卡各一张，同种颜色的雪花片若干。

测查指导语：宝宝，卡片上有几个点点？请你帮我拿和点点数量一样多的雪花片好吗？

测查要点：按数取物对托班幼儿来说是最有挑战性的，因为此过程包含数数、说出总数、按点卡取物三个步骤。测查应从点数较少的开始，视幼儿掌握的情况逐渐增加数量，多次进行。

测查结果：见表4。

分析：点卡是数概念学习过程中，帮助幼儿将具体的实物过渡到抽象数概念的一个途径。卡片上的点是具体的，人们看得见，也可以数，但同时它又具有一定的概括性和抽象性，卡片上的点可以表示任何实物的数量。可以说，每一数量的点卡既是相应数量实物的抽象概括，也是一定数量的实物标志。测查中我们发现了一个有趣的现象，有的幼儿虽然不会手口一致点数，但是他们看了1和2的点卡之后，就能够取出和点卡数量一样的雪花片，这说明他们对2以内的数形成了初步的概念。40%的幼儿会取3个以内的雪花片，占有较大比例。32.5%的幼儿能按4～6的点卡取雪花片。

难点：调查结果显示有27.5%的幼儿不能理解老师的要求，不会按点卡取物，说明相当一部分该年龄段的幼儿还不能将实物过渡到抽象（圆点）的数概念。有的幼儿似乎已经形成了初步的数概念，但也是比较模糊和不稳定的。另外，没有幼儿能按点卡取6个以上的雪花片，这说明按点取物对数概念和思维的发展有着较高的要求。

三、幼儿计数能力培养的指导策略

通过测查我们发现，幼儿对数学内容的感知和理解超过了成人的了解和预期。随着社会的进步，幼儿在生活中有机会接触到越来越丰富的事物，在摆弄、触摸具体事物的过程中，幼儿既获得了操作的快乐和满足，也获得了有关物体数量方面的经验，建立和发展了数概念。成人可以适当引导幼儿的操作和学习，培养幼儿的计数能力。

1.利用生活情境和游戏方式练习口头数数

家长和教师可以经常给年龄小的幼儿念一些含有数字的儿歌，或示范数数，引起他们的兴趣，增加他们的语言敏感性。这样的活动可以在生活中的任何时段中穿插进行，如等车时、等待分水果或玩具时、外出散步时等等。家长和教师还可以用游戏化的方式让幼儿练习数数，例如，请一位幼儿躲在教室的某个角落，等其他幼儿数到20时就走出来。这样的方式比单纯的数数训练要愉快得多，孩子们总是玩得兴致高涨。

2.整合一日生活和多种教学资源训练幼儿按物点数并说出总数

在幼儿的生活中蕴含着许多关于数量问题的活动，比如说分水果、玩积木、数楼梯、点名等，这些活动都给幼儿提供了丰富的学习按物点数的机会。因此，计数的教学可以整合在一日生活的各个环节中，也可以整合在幼儿园的多种活动中。例如，在幼儿园的一日活动中，当有同类的数量较少的物体出现时，教师可以问幼儿“这里有几个××”，然后多次重复用手口一致点数的方法进行示范。在幼儿点数时，教师应要求他们伸出右手的食指点数物体，点一下、数一个数，不重复，不遗漏。幼儿们在各种游戏和日常生活中反复用正确的方法练习计数，可以迅速提高按物点数的能力。

另外，将分类活动和数的认识活动结合起来，会使活动变得更加有趣。在托班和小班的数学活动中，我们可以让幼儿先对物品进行简单的分类，然后再进行点数，让幼儿在实际操作中丰富数学经验。在日常生活中，人们要计数某种物品的数量，首先要将物品归类，然后才能计算清楚。因此，这样的活动设计不仅贴近幼儿的生活，也可以让幼儿在一开始接触数学时就形成“数学是一种工具”的潜意识。

能说出物体的总数是按物点数后新的数学经验，如果幼儿能够将最后说出的数次作为所数过的一群对象的总体来把握，说明幼儿已经形成了初步的数概念。教师可以不断训练幼儿手口一致点数，数到最后一个时用手指圈划一下被数的物体，帮助幼儿体验最后一个数代表被数物体总数的含义。值得注意的是，由于受到思维发展的限制，2.5～3.5岁幼儿说出总数和按照点卡取物的数量不宜超过5。

3.运用点卡架起幼儿从具体实物向抽象数概念过渡的桥梁

按点卡取物需要幼儿能正确数出点的数量，并知道卡片上的点可以表示任何实物的数量，因此，点卡是幼儿的思维由具体向抽象过渡的桥梁，是幼儿数学学习中的一个重要工具。使用点卡需注意两个要点：一是教师在引导幼儿认识点卡时，应先采用点卡和实物一一对应的方法（点卡上的一个点对应一个实物），请幼儿观察点卡的数量和实物的数量是相等的；二是同一张点卡可以反复操作和运用，例如，3的点卡既可以对应3个苹果，也可以对应3块积木，还可以对应3个小朋友等等。通过这样的学习和操作，幼儿能够逐渐理解点卡的意义，并能运用点卡取物。值得注意的是，一开始让2.5～3.5岁幼儿练习按照点卡取物的数量应该控制在3以内，等幼儿能够理解按点卡取物的要求和目的，并建立了比较稳定的3以内的数概念后，再尝试进行4～5个的按点卡取物练习。

幼儿计数能力的形成与发展和家长对家庭教育的重视程度密不可分，家庭教育可以为幼儿提供更多的一对一的引导和练习机会，也可以更好地针对幼儿的个体发展水平和需要采取适合的引导方式。计数能力的发展只是数概念形成的第一阶段，幼儿数概念的发展还需要经历掌握数序和序数概念（对数和数之间相邻关系和等差关系的理解）、认识数的组成（对数与数之间包含关系的理解）等一系列复杂的过程，任何一个新阶段的学习必须建立在上一阶段建立和发展的基础之上。数学教育需要家园配合，科学把握数学学习的规律和幼儿的发展水平，设计数学教育生活化的活动与问题，激发幼儿的探究兴趣，引导幼儿走近数学、喜爱数学、乐学数学。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！