

徐苗郎·著

# 我的 幼儿园

## 数学活动模式

◆ 上海社会科学院出版社



20+  
?"



徐苗郎·著

# 我的幼儿园

## 数学活动模式

◆ 上海社会科学院出版社



## 图书在版编目(CIP)数据

我的幼儿园数学活动模式/徐苗郎著.  
上海:上海社会科学院出版社,2004  
ISBN 7-80681-495-7

I. 幼... II. 徐... III. 数学课-学前教育-教学研究 IV. G613.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 072292 号

## 我的幼儿园数学活动模式

作 者: 徐苗郎

责任编辑: 赵玉琴

封面设计: 闵 敏

出版发行: 上海社会科学院出版社

上海淮海中路 622 弄 7 号 电话 63875741 邮编 200020

http://www.sassp.com E-mail: sassp@sass.org.cn

经 销: 新华书店

照 排: 南京理工排版校对有限公司

印 刷: 上海长阳印刷厂

开 本: 850×1168 1/32

印 张: 8.375

插 页: 12

字 数: 200 千字

版 次: 2004 年 11 月第 1 版 2005 年 9 月第 2 次印刷

印 数: 6001—9000

---

ISBN 7-80681-495-7/G·119

定价: 25.00 元

版权所有 翻印必究

# 目 录

## 优化组合 非正式+正式=我的幼儿园数学活动模式

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 非正式与正式优化组合数学教学模式简介..... | 3  |
| 小班数学教育内容和要求 .....       | 10 |
| 第一学期 .....              | 10 |
| 第二学期 .....              | 11 |
| 中班数学教育内容和要求 .....       | 13 |
| 第一学期 .....              | 13 |
| 第二学期 .....              | 15 |
| 大班数学教育内容和要求 .....       | 17 |
| 第一学期 .....              | 17 |
| 第二学期 .....              | 18 |
| <br>小班 .....            | 21 |
| 小班教学更适用非正式模式 .....      | 21 |
| 非正式活动材料的投放 .....        | 24 |
| 第一学期 .....              | 24 |
| 第二学期 .....              | 29 |
| 非正式活动个案分析 .....         | 33 |
| 啤酒套桶 .....              | 33 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 套碗和套盒 .....           | 34 |
| 瓶子盖子配配对 .....         | 36 |
| 图形积木车 .....           | 38 |
| 摸箱 .....              | 39 |
| 听音罐 .....             | 41 |
| 印章 .....              | 42 |
| 米老鼠吃水果 .....          | 43 |
| 正式活动举例 .....          | 45 |
| 区别一个和许多——母鸡生蛋 .....   | 45 |
| 比多少——找椅子 .....        | 47 |
| 5 以内点数——踩蟑螂 .....     | 49 |
| 图形配对——送图形宝宝回家 .....   | 50 |
| 认识上下方位——小动物在哪里? ..... | 51 |
| 口手一致数数——糖葫芦 .....     | 52 |
| 排序——请你照我这样做 .....     | 53 |
| 分类——开个饼干专卖店 .....     | 54 |
| <b>中班</b> .....       | 57 |
| 非正式活动材料的投放 .....      | 57 |
| 第一学期 .....            | 57 |
| 第二学期 .....            | 63 |
| 数数学具制作 .....          | 67 |
| 越长越大的毛毛虫 .....        | 67 |
| 糖葫芦 .....             | 68 |
| 生日蛋糕 .....            | 69 |
| 花篮里的花 .....           | 70 |
| 骰子和格子 .....           | 71 |
| 越来越多的薯条 .....         | 71 |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 转盘 .....             | 72  |
| 瓶和花 .....            | 73  |
| 熊猫和泡泡 .....          | 73  |
| 娃娃吃豆豆 .....          | 74  |
| 好玩的牌 .....           | 75  |
| 卡片与点子 .....          | 75  |
| 魔箱 .....             | 76  |
| 钉钉板 .....            | 76  |
| 小点心师 .....           | 77  |
| 娃娃的新衣 .....          | 78  |
| 帽上的小花 .....          | 79  |
| 孔雀开屏 .....           | 79  |
| 青蛙妈妈找宝宝 .....        | 80  |
| 非正式活动个案分析 .....      | 81  |
| 再玩啤酒桶 .....          | 81  |
| 新学具 .....            | 82  |
| 水果转盘 .....           | 83  |
| 起步棋 .....            | 85  |
| 小棒进格 .....           | 86  |
| 蝴蝶结 .....            | 88  |
| 数学小拼图 .....          | 89  |
| 美术插塑 .....           | 90  |
| 团团转 .....            | 92  |
| 不一样的棉签 .....         | 93  |
| 非正式与正式优化组合活动举例 ..... | 94  |
| 10 以内数的形成 .....      | 94  |
| 10 以内数数 .....        | 100 |
| 呈封闭状排列物体的数数 .....    | 106 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 以物体的一个特征的肯定与否定的标准分类····· | 109 |
| 模式排序·····                | 117 |
| <b>大班</b> ·····          | 127 |
| 非正式活动材料的投放·····          | 127 |
| 第一学期·····                | 127 |
| 第二学期·····                | 132 |
| 5 以内数的组成的学具制作 ·····      | 138 |
| 恐龙下蛋·····                | 138 |
| 跷跷板·····                 | 139 |
| 打冰球·····                 | 140 |
| 分家家·····                 | 141 |
| 小花园·····                 | 142 |
| 爱心卡片·····                | 142 |
| 跳跳珠·····                 | 143 |
| 炒黄豆·····                 | 144 |
| 摇摇乐·····                 | 145 |
| 非正式数活动个案分析·····          | 145 |
| 混合的三种图形车·····            | 145 |
| 智力盒·····                 | 147 |
| 小兔和新房子·····              | 148 |
| 为动物分东西·····              | 149 |
| 奇妙的口袋·····               | 151 |
| 计划本·····                 | 152 |
| 记录纸·····                 | 154 |
| 多米诺骨牌·····               | 155 |
| 算题套环·····                | 156 |
| 三角形接龙卡片·····             | 157 |
| 瓶水的排列·····               | 159 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 苹果找家·····           | 161 |
| 非正式与正式优化组合活动案例····· | 162 |
| 5 以内数的组成 ·····      | 162 |

## 情境数学

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 融入生活情境中的数学·····              | 205 |
| 中班·····                      | 207 |
| 《我爱我家》之一——为家里人购物·····        | 207 |
| 《我爱我家》之二——我家的电话号码·····       | 209 |
| 《秋天来到了》之一——装水果篮·····         | 212 |
| 《秋天来到了》之二——买菜·····           | 214 |
| 《幼儿园里朋友多》——为杜里和莎里分礼物·····    | 216 |
| 《美丽的春天》——帮鸭司令数小鸭·····        | 219 |
| 大班·····                      | 222 |
| 《我自己》之一——我与别人不一样·····        | 222 |
| 《我自己》之二——和影子捉迷藏·····         | 225 |
| 《亲亲水世界》——两瓶水一样多吗·····        | 227 |
| 《春天来了》——在幼儿学剪“春”字以后·····     | 229 |
| 《寒冷的冬天》之一——寻找过冬的动物·····      | 233 |
| 《寒冷的冬天》之二——动物是怎样过冬的·····     | 235 |
| 《寒冷的冬天》之三——极地动物过冬的方法·····    | 237 |
| 《寒冷的冬天》之四——猜猜谁在过冬·····       | 238 |
| 《有用的植物》之一——好喝的一锅汤·····       | 241 |
| 《有用的植物》之二——怎样招待客人·····       | 245 |
| 《有用的植物》之三——做汤的花费·····        | 249 |
| 《我是小学生》之一——书包里放什么? ·····     | 252 |
| 《我是小学生》之二——整理书包·····         | 255 |
| 《我是小学生》之三——破译电话号码·····       | 257 |
| 《我是小学生》之四——尝试制订暑期生活时间表 ····· | 259 |

优化组合

非正式+正式=我的幼儿园数  
学活动模式



## 非正式与正式优化 组合数学教学模式简介

为改变幼儿数教育长期以来划一的课堂教学模式,以开放式的教学突现幼儿在学习中的主体地位,自 1995 年开始,我在上海市南阳路幼儿园开展了题为“正式与非正式幼儿数教育活动系列研究”。在该模式中的正式教育是指:针对幼儿的发展水平与活动目标之间的差距,进行有目的有计划地指导的教育活动方式。非正式数教育是指幼儿受环境的诱发,在一定的内在学习动机驱使下,有意地向选择有关学习材料,积极主动地自我学习的活动方式。我们试图发挥两种活动方式各自的优势,通过它们的交互作用将教育目标加以整合,使处于不同水平的幼儿有充分的自主学习时间,并在个人建构与合作建构的互相推进中得到充分地发展。该研究经过一年的准备三年的实践,取得较为理想的成效,也使我对幼儿数学的教育与教学获得了许多规律性的认识,此后,得到了市内不少姐妹园的接受和支持,又在李慰宣教师培训中心实验班不断进行实践与推广,使这一教学模式不断趋于完善。现将该研

究的部分成果作一简要的介绍,以便与大家共同探讨。

## 一、关于非正式数活动

如上所说非正式数活动是以幼儿自由选择、自主操作为特征的幼儿数学学习的活动,它具有极大的开放性,要使该活动不但在操作中能够起到推动幼儿数学思维能力发展的目的,而且还必须注意培养幼儿良好的学习习惯。其中教师如何有计划地投放材料和有目的地观察是两个极具关键的环节。

### (一) 材料的来源

材料的来源有特定的数学学具、内含数学功能的玩具或日常生活用品和教师自制的学具三类。其中第二、三类会更多。尤其是许多玩具和日常生活用品,看似与数学无关,但是只要认真发掘其数学功能就有可能成为极好的学具,而且这些不断生产出来的新的品种,稍加变化时常是幼儿学数材料最好的资源。几乎每一年,我们都会从中开发众多的学具,做到常换常新。

### (二) 材料的投放

非正式活动中的材料可以说是幼儿的不说话的老师,每一种材料的投放都必须做到适时、适度和适量,必须十分慎重地对待,必须注意以下几个方面:

#### 1. 序列性与层次性相结合。

序列性要求材料的内容必须由浅到深,方法由简到繁,操作的时间由短到长。层次性就是围绕同一教育内容,投放多种层次的材料。两者相结合可以使材料既可适应幼儿学习中的一般特征,又可顾及个别特征,使幼儿保持长期稳定的兴趣和持续的发展。

#### 2. 多样性与功能性相结合。

多样性即围绕同一教育内容提供不同品种的材料;多功能性即同一材料可有不同的操作方法。两者结合就可使材料的外在教育功能和内在的教育功能相结合,最大限度地增加材料的教育

容量。

### 3. 滚动性与随机性相结合。

滚动性即新旧材料采取交叉变换的方式的滚动更替。每投放一批新的材料时,或适量保留原有的材料,或将原有材料与新材料合并使用。随机性即按幼儿操作中出现的特殊情况及时在品种、结构或数量上调整原有的计划。两者相结合体现了材料投放的相对稳定和灵活程度。

### 4. 数量上的保证。

每批材料在投放时必须内涵数、量、图形与空间、逻辑与关系等领域内容的学具。学具份数的总量约为幼儿人数的三倍左右,基本保证幼儿自选材料时不等待。其中重点学具份数比例要高于其他学具,在教师预设的重点和幼儿自选相对集中间,在客观上起到两种保障作用。

### 5. 建立有条不紊的操作程序。

我们将每份学具分别装入托盘或其他容器,又相对独立地存放在材料架上,并为每份材料和材料架都贴上对应的标记。这样不但便于幼儿有目的地自由选择,独立摆放,而且也培养了幼儿物归原处、物还原样的良好学习习惯。

## (三) 教师的作用

由于非正式活动是以幼儿自主学习为主要特征,对长期习惯于处于中心位置的教师是一个极大的挑战,我们提出了以观察为主的教育策略,要求教师以最大的耐心、最多的激励和最少的干预参与幼儿的学习。并设计了教师观察记录表帮助教师对幼儿的学习现状有目的地观察判断。

在幼儿操作材料的过程中,教师可以获取大量的信息,把握第一手资料,如:

通过观察幼儿操作材料的动作和语言,可以了解幼儿解决问题的思维过程。

|       | 材料名称 | 操作情况(动作与语言,情感与态度,学习习惯,以及个别或合作的活动方式等) | 特别应关注的问题 | 分析与对策 |
|-------|------|--------------------------------------|----------|-------|
| 数     |      |                                      |          |       |
| 量     |      |                                      |          |       |
| 图形与空间 |      |                                      |          |       |
| 逻辑与关系 |      |                                      |          |       |

通过观察幼儿操作材料时的情感表现和态度,可以了解教师所提供的材料是否符合幼儿的学习需要,是否符合幼儿游戏性的学习特点,是否有利于形成幼儿对数活动持久而又稳定的兴趣。

通过观察幼儿的学习习惯,可以了解幼儿是否有明确的目的,是否有条理,是否能做到专心致志、有始有终,是否为达到目的能坚持克服困难。

通过观察幼儿活动的方式,在个别操作中可以了解幼儿独立探索的状况,在集体操作时又可以了解幼儿与同伴讨论交流的状况。

通过观察记录我们就可发现那些特别应关注的问题,及时对这些问题进行分析,就能采取或调整材料,或改变操作方法,或增减游戏规则,甚至改变摆放位置的方法等教育策略积极应对。

从非正式活动教师的作用中可以看出,教师关注的重点并不集中在数学知识获得的达成上,而是涵盖了情感、态度、思维、习惯、合作行为等影响幼儿整体学习素质提高的诸多方面。

## 二、关于正式数活动

如果说非正式数学活动是以自主操作为主的数学学习,那么

正式数学活动则是以合作交流为主的数学学习。把握正式活动的时机和引导幼儿在活动中积极分享与交流是十分重要的两个环节。

### （一）把握适合的时机

在正式数学活动中,可以是对幼儿在非正式活动中所积累的零碎而具体的操作经验加以整理交流,归纳提升为一些规律性的认识;也可以是面对非正式活动中共同的疑惑,进一步进行探讨,整合各自的经验,寻求答案。因此,是否开展正式活动是视幼儿的活动现状而定的,教师可以从实际出发,根据特定的教育对象及特定的不同层次发展水平设计教学活动。其内容一般针对以下两个方面的问题:

1. 幼儿行为态度方面的问题,如:对使用新材料产生畏难情绪,注意力不稳定或不能与同伴友好交往等。

2. 幼儿思维方法方面的问题,如:已有的经验不能迁移到新的操作学习中,或已获得一些感性经验,尚需要进一步探索思考,或已具有大量的感性经验,需要加以整理归纳等。

因此,正式活动开展得多与少不可能有刻板的规定,但是,适时地开展将会是十分必要的。

### （二）组织开放式的讨论

正式活动虽然在形式上与过去的集体教学相似,在本质上却有根本的差别。其目的不是教师呈现答案,幼儿反复练习,传递数学知识,而是一个激发幼儿发现问题,引导思维,鼓励幼儿共同解决问题的过程。因此,在正式活动中教师是以问题讨论的组织者的身份出现的。在活动过程中,教师一般可以采取以下一些策略引导幼儿积极互动,教师则参与其中:

#### 1. 直接导入问题。

对某些幼儿已有的经验难以迁移的新操作材料,或某些行为问题,通过演示和介绍,使幼儿得到启发有所了解。

## 2. 比较判断。

将二到三种不同的操作方法呈现在幼儿面前,进行观察和比较,判断其合理与否,得出结论。

## 3. 复问、质疑。

对某些操作方法或解释要求进一步解释或提出质疑,思考其是否合理。

## 4. 交流分享。

面对共同关注的问题,展示个别或小组寻求解决的方法,共同归纳整理,寻找某些规律。

教师应重视利用幼儿之间的积极互动提高正式活动的质量。

# 三、对正式与非正式数活动的评价

对幼儿数活动的评价从幼儿把握数学知识的对错转变为对幼儿数活动中的学习态度、学习习惯、操作技能、思维水平等进行评价,可分为以下两部分:

## (一) 日常形成性评价

主要是通过对正式与非正式活动的观察,对全班幼儿进行整体性评价和个别幼儿连续性评价来完成。在每次活动的评价要注意以下两个方面:

1. 评价内容要全面——全面考虑参与活动的内容、对象、参与程度等方面。

2. 评价方法的实效性——采取教师评价、幼儿评价、师生共同评价相结合的方法,避免主观判断。

## (二) 终结性评价

主要对幼儿思维品质发展的状况进行评价,思维品质主要抓住思维的灵活性、敏捷性、深刻性和独创性四个方面,不同年龄又有所侧重。

因此评价的目的不是将幼儿分成好中差,而是更清晰地了解

幼儿的发展,使评价成为一种不可缺少的教育手段,评价结果的激励性既是一个教育过程,更是一门教育艺术。

#### 四、关于正式与非正式数学活动的优化组合

我们无须在正式与非正式活动中去比较优劣,因为这两种活动各具特色又相互依存,是一个个人独立探索与同伴间合作交流,共同建构的过程。这两种活动的目标上都是以面向全体幼儿,促进全面发展为宗旨,只是两者发挥作用的角度和侧重点有所不同,表现在:

##### 1. 两种活动在内容上的互补。

将正式活动中幼儿思维有序性和理性经验的积累和非正式活动中思维的广泛性和感性经验的积累互相补充,有机地结合。

##### 2. 两种活动在方法上互相促进。

正式活动将幼儿在非正式活动中获得的感性经验加以整理概括,为下一次非正式活动提供了方法和思路。非正式活动既为正式活动提供了大量感性经验,又将正式活动中所获得的理性经验加以巩固和扩展。

##### 3. 两种活动在时间安排上交替进行。

经过长期的实践,我们发现按照幼儿学习感性经验多于理性认识的特点,在两种活动的安排上非正式活动的时间要多于正式活动,一般为3与1之比,但也不是绝对的,可视幼儿活动的具体情况及时调整。

两种活动的交替进行,在内容与方法上互相补充与促进,形成了幼儿数学整体功能的优化,将这两种活动加以整合达到整体优化,其功能的发挥远远大于两种活动各自功能之和,从而达到最佳的教育效果。