

北京大学附属小学创新教育丛书

Zai lushang

beidafuxiao

jiaoxue huojiang anli

jiexi

在路上
Zai Lu Shang
.....

——北大附小教学获奖案例解析

数学·科任篇

主编 尹超

On the road.....



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

在路上
Zai Lu Shang
.....

——北大附小教学获奖案例解析

数·学·科任篇

主 编 尹 超

执行主编 孙雪林 潘东辉 张志宏



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

这是一本集萃了学科教学精品案例的书，它出自北大附小优秀的学科教师团队。

在这本书每一个案例中，都体现着北大附小先进的教育教学理念，包括“学生是学习的主体”、“以学生发展为本”、“整体把握教学内容”、“以知识技能为载体，促进学生全面发展”等。透过简练而灵动的笔触，教师们用心感觉着“启航之地”、“流动在指尖上的智慧”、“还原真实”、“言意双美，‘地’阔‘天’宽”、“为学而教”、“为孩子多储存些后劲”、“活泼是孩子的天性”等乐趣。

图书在版编目(CIP)数据

在路上：北大附小教学获奖案例解析（数学·科任篇）/尹超主编．—北京：北京大学出版社，2010.7

（北京大学附属小学创新教育丛书）

ISBN 978-7-301-17275-9

I. ①在… II. ①尹… III. ①数学课—教案（教育）—小学 IV. ①G623

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 101633 号

书 名：在路上——北大附小教学获奖案例解析（数学·科任篇）

著作责任者：尹 超 主编

责任编辑：邱 懿

标准书号：ISBN 978-7-301-17275-9/G·2868

出 版 者：北京大学出版社

地 址：北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址：<http://www.pup.cn>

电 话：邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62765126 出版部 62754962

电子信箱：zyjy@pup.cn

印 刷 者：三河市北燕印装有限公司

发 行 者：北京大学出版社

经 销 者：新华书店

730 毫米×980 毫米 16 开本 17 印张 259 千字

2010 年 7 月第 1 版 2010 年 7 月第 1 次印刷

定 价：38.00 元

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究

举报电话：010-62752024；电子信箱：fd@pup.pku.edu.cn

目 录

数学篇

为有源头活水来

- 《左和右》教学设计 田 硕 3

体验是低年级统计教学的灵魂

- 《买书》教学设计 刘 颖 12

在数学活动中学数学

- 《认识乘法》教学设计 王 云 17

让我们一起欣赏学生

- 《角的初步认识》教学设计 何秀雯 25

流动在指尖上的智慧

- 《平行四边形的认识》教学设计及思考 刘 健 37

分纸中的数学问题

- 《分数初步认识》教学设计 赵雪丽 44

让数学好“玩”起来

- 《可能性》教学设计 韩 鹏 53

在操作比较中体会“单位化”

- 《面积单位》教学设计 李宏娟 63

让数学课闪动学生思维的火花

- 《折线统计图》教学设计 廖丽莎 70

一是一！二是二！一是一？二是二？

- 《分数再认识》教学设计 王雪峰 77

放大“问题”，启迪“智慧”

- 《质数与合数》教学设计 李 宁 84

启航之地

- 《生活中的比》教学设计 王 杰 93

为孩子多储存些发展的后劲

- 《圆的周长》教学设计 孙雪林 103

科任篇**从细节入手，关注学生的学习过程**

- 《食物在人体中的“旅行”》教学设计 石润芳 115

取自生活，尊重个体，合作探究

- 《热是怎样传递的》教学设计 杨融冰 128

在科学课上充分探究

- 《它是哪种岩石》教学设计 许志华 137

在科学课中还原真实

- 《火山喷发》教学设计 李 颖 144

在动静结合中带给学生全方位的音乐体验

- 《DO RE MI》教学设计 杨连芳 150

唱好歌原来这么“简单”

- 《春天举行音乐会》教学设计 康万德 156

娃娃唱戏，国粹生辉

- 《走近京剧》教学设计 朱小云 162



汉字趣演变，书画艺同源

- 《有趣的汉字》教学设计 贾继红 169

小设计，大学问

- 《杯子的设计》教学设计 方 芳 184

活泼是孩子的天性

- 《竹竿舞》教学设计 吴颖华 197

欢快的呼啦圈

- 《单、双脚跳》教学设计 陈壮卫 203

小毽子，大学问

- 《后滚翻》教学设计 李晓霞 209

球趣

- 《双手胸前传接球》教学设计 马立军 215

为学而教

- 《利用自选图形添加文章插图》教学设计 任 辉 222

用“画图”描绘多彩的生活

- 《矩形和椭圆》教学设计 李 岩 232

情感互动式的快乐教学

- 《鼠标操作——有趣的小游戏》教学设计 蔡 青 238

调动学生主动性，提高课堂教学的实效

- 《寓言故事》教学设计 何立新 250

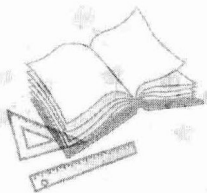
情美，爱美，德美

- 《读懂爸爸妈妈的心》教学设计 张 青 256



数学篇

SHU XUE PIAN



为有源头活水来

——《左和右》教学设计

北京大学附属小学 田 硕



田硕，大学本科，毕业于首都师范大学初等教育学院，小学高级教师。多年来，一直担任数学教学和班主任管理工作。教学中，她以快乐学习、引导式的教学理念和亲切温和、平等关爱的教学风格受到孩子们的喜爱。

南宋朱熹诗云：“半亩方塘一鉴开，天光云影共徘徊，问渠哪得清如许，为有源头活水来。”任何有生命力的、鲜活的事物，必然有其不竭的源泉，数学教学同样也离不开生活的源泉。在数学教学中，教师应尽量联系学生的生活实际，从学生的生活经验和已有知识出发，创设生动有趣的情境，让学生在数学活动中，学会从数学的角度去观察事物、思考问题，掌握相应的数学知识和技能。“左”“右”，作为生活中最常用的方位概念和数学中最基本的位置描述方法，正是学生建立生活与数学之间映射关系的极佳范例。

一、教材分析

《左右》一课是北师大版教材第一册中的教学内容，是《位置与顺序》这一单元的第三课时。确定物体的位置与顺序是建立空间观念的一项基本内容，确定位置与顺序的方法很多，其中最基本的是会用前、后、上、下、左、右等词语进行方位描述。

通过教学，应该让学生体会以下几个教学过程：先结合人的行为习惯中不对称的动作来识记“左”和“右”，如要发言举右手、握笔写字的手是右手，另一只手是左手。其次是通过学具体验怎样用左右来确定物体的位置与顺序。最后进一步体会：两人如果面向同一方向，他们看到的左右的位置与顺序是一致的；如果面对着面，他们看到的左右的位置与顺序是相反的，感受左和右的相对性。

二、学情分析

从学生的年龄特点来看，低年级的学生活泼、好动，主要以形象思维为主，注意力持续时间不长，尚处于以无意注意为主的时期。因此，在教学过程中，需要将知识点贯穿于情境和活动中。

从学生的知识能力上看，他们在学龄前已具有一定的空间经验，如眼前、背后、头上、脚下、左手、右手等。因此，学习《前后》《上下》《左右》都会有一定的认知基础，而人体是左右对称的，比起眼前、背后、头上、脚下更难区分，所以识别左右更有难度。

三、教学环节

（一）教学目标

1. 通过多种形式的教学活动，使学生经历建立“左”“右”方位感的过程。
2. 能正确辨别“左”“右”的位置关系，体验其相对性。
3. 使学生体会到生活中的数学，增强数学的亲切感。

（二）教学重点

能正确辨别“左”“右”的位置关系，体验其相对性

（三）教学难点

理解“左”“右”的相对性

（四）教学准备

多媒体课件、教学图片



(五) 教学过程

1. 情景引入，激发热情

(1) 创设情景，引出“左”“右”

师：淘气和笑笑在十月一日那天，可高兴了！因为他们参加了天安门广场上的升旗仪式。（出示升旗仪式图片）

师：当五星红旗升起的时候，军人和少先队员们为了表达心中的敬意，他们举起的是哪只手？



设计意图

培养爱国主义情怀，需要在各个学科的教学过程中进行点点滴的渗透，数学教学也不例外。

师：在生活中，你用右手经常做些什么事情？

师：也有的人习惯用左手写字、拿筷子，人们通常叫他们“左撇子”



设计意图

注重从学生的实际经验出发，利用孩子的生活经验帮他们初步区分左右。

师：说了这么多“左”“右”了，“左”“右”这两个字你们认识吗？我写你读。

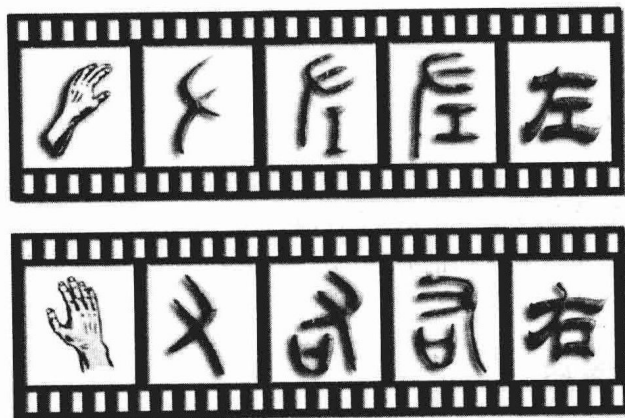
（板书：左右）你是怎么区分这两个字的？

师：你知道“左”和“右”这两个字的来历吗？

(2) 追根溯源，探究“左”“右”

师：笑笑从课外书中找到了答案。一起听听她的介绍吧！

（电脑演示影片，介绍“左”“右”的来源和意义。）左和右，最初是两个象形字，就像两只伸出来的手形一样。后来，人们在手形下面加一个“工”字，表示左手，意思是说左手可以帮助工作。在手形下面加一个“口”字，表示右手主要听从口的指挥来做事。后来人们将“左和右”当作方位名词来使用了，凡是在左手的一边就叫“左边”，在右手的一边就叫“右边”。同学们，你们记住了吗？



设计意图

要想真正掌握一个领域的知识，追根溯源的精神是必要的，这是开拓创新的奠基。

2. 游戏激趣，区分左右

(1) 确认身体的左右部位

师：区分左和右能帮我们好大的忙呢！你瞧！（转身），它们还可以分出左耳、右耳这对好朋友呢，你身上还有这样的好朋友吗？请你指一指，说一说。（指名几人回答，然后同桌互说）

设计意图

利用身体器官，及时有效地巩固对“左”“右”的区分。

(2) 小游戏

师：我们做个小游戏“一排小松树”，请第一排的同学起立做小松树！

这一排共有几棵小松树？

最左边的一棵叫什么？

最右边的一棵叫什么？

从左往右数，这棵排在第几？

从右往左数，他排在第几？

这棵树，左边有谁？右边有谁？

你能用“左”“右”确定自己的位置吗？



设计意图

培养学生用数学的眼光来观察事物，用数学的语言来描述事物，使学生初步感知在二维空间内如何确定位置。

(3) 摆一摆

师：淘气和笑笑来天安门参观还准备了一些好吃的水果呢，看看都有什么？（课件中展示出几个水果）

师：我想请同桌两人合作干一件事情。请按老师的要求把这些水果摆整齐。比一比，哪两个小朋友配合得好？

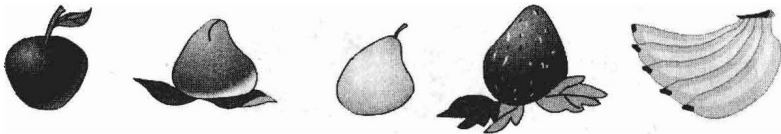
设计意图

现在的孩子自我意识强、合作意识薄弱，为刚入学的孩子多创立一些需要合作的活动，树立合作规则，培养合作意识。

具体要求：①先摆一个梨，梨的左边摆一个苹果，梨的右边摆一个草莓，在这三个水果的最右边摆一根香蕉。



② 桃子摆在从左数的第二个位置。



师：观察这五个水果，你能用“左”“右”来描述它们的位置吗？（谁在最左边？谁在最右边？谁在谁的左边？谁在谁的右边？从左数第几？从右数第几？）

师：自由活动，还有一块糖，请你们把它摆在任意的位置，摆好后说一说糖在哪？（两人轮流摆，轮流说）

3. 亲身活动，体会左右

课间操——“小鸟飞飞”。（老师做“大鸟”，学生做“小鸟”，“小鸟”模仿“大鸟”的动作）

（1）学生与老师同向飞：向左飞、向右飞……

(2) 学生与老师面对面飞：向左飞一次，发现问题。

师：我们都在向自己的左边飞，为什么方向正好相反？（组织学生讨论）



设计意图

体会左和右的相对性是本节课的一个教学难点。为了突破这个难点，特意创设了这样一个轻松有趣的小游戏（“小鸟飞飞”）。游戏是低年级儿童最感兴趣的活动的，把知识和游戏有机结合，将难点融入其中，孩子们在甜蜜和快乐中发现并解决了问题。

4. 观察生活，运用左右

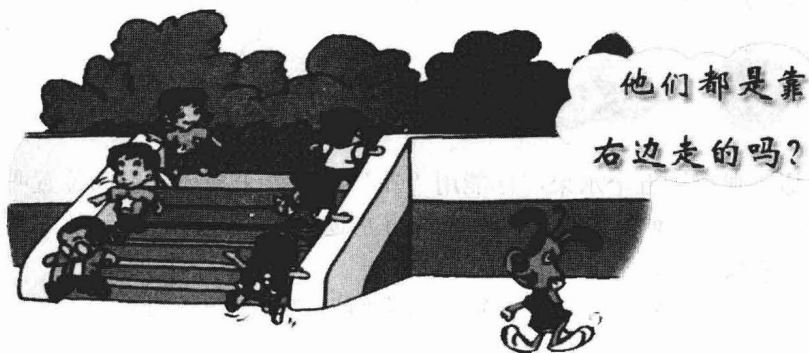
(1) 楼梯问题

师：淘气和笑笑有问题请教你们了！

（出示上下楼梯情境图，并播放笑笑的声音：“我们都知道在上下楼梯或在马路上行驶的时候，都要靠右边，你们看看这几个同学都走对了吗？”）

（先想，后讨论）

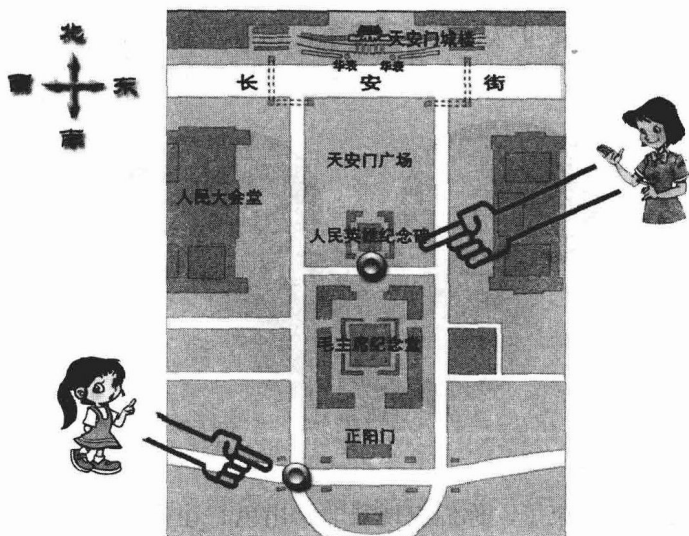
教师小结：面朝的方向不同，左右就不同，判断时，应把自己当成走路的人，我们平时在上下楼或在路上行驶时都应该靠右行，这样有秩序的行驶可以避免发生冲撞。



(2) 根据地图，运用方位词语指路

师：正在大家集合时，突然发现笑笑不见了，原来她和大家走散了。

（出示地图，并播放笑笑的声音：“我和大家走散了，你能为我指路吗？”）



师：我们先来观察这张地图，你都发现了什么？

（让学生根据地图，画出多种路径，并在电脑中演示各种路径。）

师：我们有好多种走法都可以找到集合地点，看看笑笑最终选择了哪条路线？为什么？

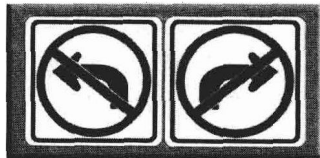
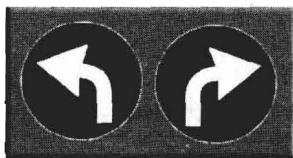


设计意图

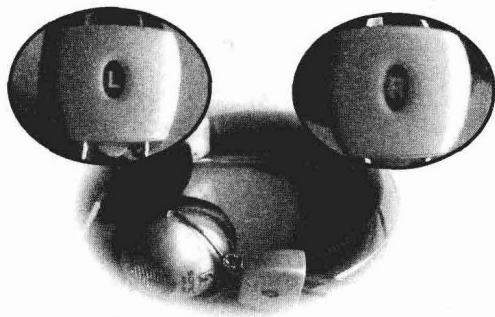
孩子们都具有乐于助人的精神，创设“帮笑笑指路”这一情境，能够充分调动孩子们的参与热情。同时，这个活动能够有效激发孩子们的求异思维，孩子们可以选择多种路径并选择最佳路线。学生在描述时，除了可以运用“左”和“右”，还可以根据图示尝试运用“东南西北”这些方位名词。

(3) 认识左右的其他表示方法

师：淘气和笑笑高兴地结束了参观活动，在路上，他们看到了一些交通标志，你们知道它们表示什么吗？（出示：可以左转、可以右转、禁止左转、禁止右转的图片）



师：原来左右还可以用图形来表示，你知道左和右还有其他的表示方法吗？（出示耳机图片，介绍英语单词 left 和 right 及缩写 L 和 R）



5. 全课总结

这节课就要结束了，你们表现得非常出色！让我们都举起右手和老师说声再见吧！

四、教学反思

这堂课的教学，从教学内容看主要是如何理解、区分、记忆、运用“左”和“右”的概念，从教学对象上看，主要是刚接触数学的低年级儿童，他们处于感性学习的阶段。如何引导学生在现有生活经验的基础上，在具体活动的过程中，充分认识和理解左右的意义，获得相关的体验与了解，是教学时要考虑的重点。因此，在教学设计中，全部采用生活情景和经历，突出学生的主体参与性，试图用情境、游戏和活动来贯穿课堂，使探究与合作成为学习的过程，使“数学化”体验成为课堂的重点。

第一，让学生在情境中学习。整个教学过程由“十月一日淘气和笑笑参观天安门广场”的线索贯穿，创设一个爱国主义教育情境，在情境中，孩子们体验知识的“发现→探索→解决→运用”的全过程。在让孩子感受到数学来源于生活又运用于生活的同时，又对其进行潜移默化的价值观教育。

第二，让学生在探究中学习。游戏是低年级儿童感兴趣的学习活动。在他们的生活中，学习与游戏是互相渗透的。教学中设计了“一排小松树”和“小鸟飞飞”两个小游戏，用两个典型的 game，让学生自主发现游戏中的“矛盾”和“问题”，引发学生探究并解决“问题”，进一步感受左右的相对性，从而顺利突破教学中的难点。



第三，让学生在参与中学习。学生的亲身体验和感知有利于获得感性经验，从而实现认识的内化。为此，教学中设计了“摆水果”和“画路线”两个活动，通过“摆一摆”帮助孩子理解描述左右方位的几种基本方式，同时锻炼了自己的语言表达能力；“画路线”能增强孩子对知识的实际运用能力，同时能够满足不同层次孩子的学习需要，孩子们可以综合运用“上下”、“前后”、“左右”、“东西”、“南北”等方位概念来描述位置，从而为进一步拓展“位置”的教学奠定基础。

第四，让学生在合作中学习。合作，是现代社会的基本要求。现在的孩子自我意识比较强，而团结协作意识一般较差。因此，教学设计中安排了各种不同形式的讨论、交流等合作活动，力图通过学生之间的互动，培养学生的合作意识和沟通能力，使他们的情感态度获得良好发展。

（本教学设计获海淀区“十一五”课题研究一等奖）