小学数学典型课示例

主　编　吴卫东　邱向理

副主编　金　莹　林良富　俞正强

需要全本请访问 www.ertongbook.com

□责任编辑：陈春花
□责任校对：陈　希
□封面设计：宋　超
□责任印制：张允豪

图书在版编目（CIP）数据

历史视角下的小学数学典型课案例分析/吴卫东主编. 长春：东北师范大学出版社，2005.9
ISBN 7-5602-4297-9

Ⅰ.历… Ⅱ.吴… Ⅲ.数学课—教案（教育）—小学 Ⅳ.G623.502

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2005）第 099754 号

东北师范大学出版社出版发行
长春市人民大街 5268 号（130024）
电话：0431—5687213
传真：0431—5691969
网址：http://www.nenup.com
电子函件：sdcbs@mail.jl.cn

东北师范大学出版社激光照排中心制版

2005 年 9 月第 1 版　2005 年 9 月第 1 次印刷

幅面尺寸：170 mm×227 mm　印张：19　字数：321 千
印数：0 001 — 5 000 册

定价：25.00 元
如发现印装质量问题，影响阅读，可直接与承印厂联系调换

前　言

浙江省名师名校长培养计划“5522 工程”将近尾声，而教师的专业成长却又有了新的起点。经过为期两年的学习、探讨、交流与展示，他们已经成为浙江省教学一线的中坚力量。被选拔推荐的 120 名小学数学教师已逐渐成长为具有研究意识与研究能力的学者型教师（其中涌现出 1 位全国模范教师、12 位特级教师）。其标志是教师们不仅能对自身的教学经验进行理论的提升与概括，更重要的是能用客观、审慎的态度分析已有的教学经验，以使自身的教学思考基于更高的平台与更深厚的背景。如何把他们的教学经验与教学思考传递给小学数学教师呢？我们期望通过对某些典型课例的研究展示他们的教学理念与教学研究。

小学数学教学研究已积累了丰富的经验与成功的教学案例，有许多典型课例是人们热衷关注的。近几年来，随着新课程的不断推进与实践，又出现了一些备受关注的新的典型课例。这些课例不仅在公开课的舞台上被演绎，同时在各种杂志上得到传播，因为它们代表着数学教学变革的基本理念与实践策略。然而，通过对一些典型课例的观摩与分析，不难发现教师们对许多经典的传统课缺乏了解，有时为了创新采取了对其全盘否定的态度，这些现象都是非理性的。作为在教学历史长河中不断探索的年轻教师们，如何在传承历史的基础上有新的突破呢？一位特级教师的思考让我们深受启发。在首届西湖博览会小学数学名师展示活动会上，这位特级教师成功地领着学生们经历了数学学习活动，给听课教师留下了深刻的印象。他在谈及自己对公开课的选题与教学设计的思考时说：首先，我查阅了大量关于全国公开课的选题资料，发现该课题的选择频率比较高，但从未获得过一等奖，这说明该课备受人们关注，但还有研究空间；然后，我分析了该课已有案例的成功与不足之处；最后，以此为依据，凸显新课程的理念，并加入新颖的学习资料，使公开课具有观摩效应。这不就是一种研究的意识吗？其经历的选择与设计过程不就是研究的过程吗？能否把这种研究方式与每位教师的自身发展连接起来呢？带着这种思考，我们尝试从历史的视角，运用比较的方法研究分析小学数学的典型课例，一方面，可以使每位年轻教师对这些传统与现代的典型课例有更全面与深入的把握，另一方面，可以窥斑见豹，了解小学数学教学近十年的发展历史。如果能把这些研究成果凝成文字，对一线的教师们无

疑具有信息功能，同时，能激发他们思考自身的教学设计。

本书的典型课例分成三部分。第一部分：历史分析。针对义务教育（1991年）以来，不同时期某一典型课例的不同教学案例进行分析，主要分析不同阶段该课的目标定位、教学理念、教学环节、练习设计等方面的特点与存在的不足。第二部分：教学新思考。提出针对不足而引发的教学思考，可选择目标定位、教学理念、教学模式、教学环节、练习设计等作为立足点。第三部分：教学实践与反思。体现教师独到的教学理念的完整课例与实践后的反思，以及引发的新思考。对复习课的分类研究是本书的特例，虽然不属于典型课例，但作为对复习课的系统梳理，我们也愿意奉献给各位教师。

随着学术研究的不断下移，教师成为教学研究的主体是现代教师重要的角色特征。这就要求他们在杏坛边辛勤劳作的同时，仍要对自身的教学行为展开研究，这对于从未系统地开展过教学研究的年轻教师们，无疑是巨大的挑战。然而，他们积极地回应着，把自身点滴的智慧火花集成对他人的教学活动颇有启迪的研究论文。当然，对于勇敢的初试者来说，无论是研究主题的选择还是研究方法的运用都存在着不尽如人意之处，对典型课例历史视角的分析大多停留于特例，很难上升到一般。虽然，他们的研究不一定全面深刻，他们的观点也会有些许偏激，但他们对新生事物的敏感性与运用于实践的勇气总是令人叹服。他们对源于实践的思考是如此的犀利，他们的教学设计闪烁着教学智慧。

在编写本书的过程中，我们选用了许多一线教师的课例作为研究对象，从学术研究的视角对课例的特点与不足进行了分析，在此对这些教师的智慧付出表示深深的谢意。由于编写时间仓促，本书一定存在着许多不足，恳请同行批评指正。

吴卫东

2005年7月18日于杭州学苑春晓

目　录

第一学段

1. 认识图形 …… 1
2. 认识人民币 …… 15
3. 100 以内数的认识 …… 28
4. 角的认识 …… 38
5. 乘法的初步认识 …… 49
6. 表内乘法口诀 …… 66
7. 可能性 …… 80
8. 可能性大小 …… 94
9. 买地砖 …… 107
10. 克与千克的认识 …… 119
11. 分数的初步认识 …… 129
12. 小数乘法简单计算 …… 141
13. 让学生真正触摸平均数的统计意义——平均数课例研究 …… 152

第二学段

14. 乘法分配律 …… 164
15. 商不变性质 …… 174
16. 分数的意义 …… 189
17. 角的度量 …… 201
18. 异分母分数加减法计算 …… 214
19. 圆的周长 …… 227
20. 组合图形的面积计算 …… 241
21. 比的意义 …… 255
22. 百分数应用复习 …… 269
23. 圆的认识 …… 274
24. 典型复习课的分类研究 …… 285

需要全本请访问 www.ertongbook.com

1 认识图形

一、历史分析

《认识图形》是“几何”的起始课，自1993年秋季开始在全国全面实施九年制义务教育小学数学教学大纲后，在一年级增加了“简单的几何形体的直观认识”这一内容。为了配合义务教学大纲的实施，小学数学教材进行了重新编写，许多版本的教材都将这部分内容分散安排在了一年级的两个学期中。内容不外乎两个方面，平面图形的认识与立体图形的认识。但是，教材的编排顺序却有所不同，根据1993年大纲编写的教材都是先安排了对平面图形的认识，接着安排了对立体图形的认识。而新课程标准的实验教材将认识立体图形放在了认识平面图形之前。实验教材从学生的生活经验和活动经验出发，更强调了知识的现实背景。

（一）不同时期人教版教材中有关《认识图形》的内容比较

1. 总体要求不同

1993年大纲：简单的几何形体的直观认识。

2001年数学课程标准：认识简单的几何体和平面图形。

2. 教学的时间、内容不同

1993年大纲：第一册安排平面图形的认识，第一课时是认识长方形和正方形，第二课时是三角形和圆；第二册安排立体图形的认识，第一课时是长方体和正方体的认识，第二课时是圆柱和球的认识。

2001年数学课程标准：第一册安排图形的认识，第一课时是立体图形的初步认识，第二课时是平面图形的初步认识。

3. 教学目标不同

1993年大纲：（1）使学生知道长方形、正方形、三角形和圆的形状及名称。（2）通过折一折，拼一拼，使学生能够辨认和区别这些图形。（3）使学生直观认识长方体、正方体、圆柱体和球，能够辨认和区别这些图形。

2001年数学课程标准：（1）使学生直观认识长方体、正方体、圆柱体和球等立体图形和长方形、正方形、三角形和圆等平面图形，能够辨认和区别这些图形。（2）通过拼、摆、画各种图形，使学生直观感受各种图形的特征。（3）使学生形成初步的观察能力、动手操作能力和用数学交流的能力。

(4) 使学生初步感受数学与实际生活的联系。

4. 教材编排的意图不同

1993 年大纲：平面图形的认识教材编排：(1) 通过实物抽象出长方形和正方形的图形，使学生知道长方形和正方形的形状。再通过折一折，比一比，使学生初步认识长方形和正方形的边的特点，能辨认和区分这两种图形。(2) 通过实物、图形的观察、比较认识三角形和圆形，使学生能在一些图形中辨认出三角形和圆形。立体图形的认识教材编排：(1) 教材通过实物图，使学生直观认识长方体和正方体，知道它们的名称，从而使学生能够辨认长方体和正方体。(2) 教材通过观察圆柱和球的实物，让学生摸一摸圆柱的上下两个面是什么形状，大小是否一样，摸一摸球上有没有平面，使学生能够辨认和区别这些图形。

2001 年数学课程标准：平面图形的认识教材编排是按三个层次进行处理的：知识的引入——知识的教学——知识的应用。首先，教材从现实生活中引出数学内容，让学生把形状相同的物体放在一起，这些物体都是学生在实际生活中经常看到的。然后，教材通过列表的方式让学生学会辨认和区别四种立体图形。对于每一种图形，都按三个层次编排：从实物引入——抽象为一般模型——给出图形名称。最后，让学生说出身边哪些物体的形状分别是这四种立体图形。

立体图形的认识教材编排，充分利用立体图形与平面图形的关系来引入平面图形，让学生利用已掌握的知识，积极主动地探索新知识。对每一种平面图形的认识，其编排方式与立体图形类似。

从以上内容的比较中，我们可以发现，不同时期对“认识图形”这一课教学的基本思路一致，遵循从形象——抽象的学习过程，让学生从实物图等感性材料中抽象出图形，知道各种图形的形状和名称。但侧重点却有所不同，传统课知识分解细致，用 4 课时来完成教学任务。对每一种图形的特征教学非常讲究，过于偏重基础知识与技能。忽视“情感与态度、体验与反思、过程与自主创新”。而新课程的课强调内容的现实背景，联系学生的生活经验和活动经验。通过实践活动，使学生增强直观体验认识基本图形。突出探究性活动，使学生亲历“做数学”的过程。

(二) 典型课例的分析与比较

以课例一《圆柱和球的认识》和课例二《认识物体图形（立体图形）》为例，对两种不同时期的教学设计进行分析与比较。

1. 教具、学具准备

【课例一】

圆柱体和球形的实物。学生每人准备一个圆铁桶、乒乓球、火柴盒、魔方。

【课例二】

6袋各种形状的物体、图形卡片、计算机软件、投影片。

【分析与比较】两者均关注数学知识的现实性和生活化，关注运用直观物体来说明数学问题。

2. 新课导入

【课例一】

（1）按要求取实物。教师报物体的名称，学生取实物，如：长方体、长方体、正方体、正方体……（2）提示课题：圆柱、球的认识。

【课例二】

导语：同学们，我们每组都有一个装满东西的袋子，这是智慧爷爷送给你们的礼物。想知道是什么礼物吗？把袋子里的东西倒出来看一看。智慧爷爷还提出一个要求，把形状相同的物体放在一起。

【分析与比较】两者都能从活动中引入，但后者更注重创设有趣的情境导入新课，旨在唤起学生的学习兴趣，让学生在轻松愉快的气氛中进入课堂，达到引人入胜的效果。

3. 新课展开

【课例一】

1. 初步认识圆柱

教师谈话："在日常生活中我们见到的东西有各种不同的形状（边说边拿出圆柱体的铁桶、铅笔等）。大家看，这是一个铁桶，谁知道它是什么形状？"

学生能回答可由学生回答，如果学生回答不出，教师可以告诉大家，并板书：圆柱。再引导学生观察圆柱，并提问：圆柱的上下两个面是什么形？大小一样吗？让学生看一看、摸一摸自己的学具，再用学具在纸上描出上下

两个面，摆弄以后回答：圆柱的上下两个面是圆形，大小一样。

2. 初步认识球

教师出示一个球体实物，如排球、皮球、乒乓球等。提问：谁知道它是什么形状？边说边在黑板上板书：球。再引导学生观察，摸一摸，提问：球上有平平的面吗？如果有平平的圆面，就叫什么形？（圆形）

3. 出示圆柱和球

教师在板书圆柱和球的左面出示圆柱和球图。（图略）

4. 辨认圆柱和球

教师出示一些圆柱体和球形的实物，叫学生闭着眼睛摸一摸，然后报出摸到的实物的名称。

“平时你还看到哪些东西的形状是圆柱体的？哪些是球的？”

【课例二】

一、操作感知

1. 分一分，揭示概念

（1）分组活动。让学生把形状相同的物体放在一起，教师巡视。

（2）小组汇报。问：你们是怎样分的？为什么这样分？学生可能回答分成以下几组：一组是四四方方的；一组是直直的，像柱子；一组是圆圆的球。

（3）揭示概念。教师拿出位置、大小、颜色不同的实物直观揭示长方体、正方体、圆柱和球的概念，并板书名称。

2. 摸一摸，感知特点

（1）让学生动手摸一摸长方体、正方体、圆柱和球的实物，然后把自己的感受和发现在小组内交流。

（2）汇报交流。学生可能说出：长方体：是长长方方的，有平平的面；正方体：是四四方方的，有平平的面；圆柱：是直直的，上下一样粗细，两头是圆的，平平的；球：是圆圆的。（如果学生说出长方体、正方体有6个面等，应给予肯定，但不要求学生必须说出来）

二、形成表象，初步建立空间观念

1. 由实物抽象实物图形

投影出示实物图“鞋盒”，引导学生说出它的形状是长方体，然后抽象出长方体图形。用同样方法出示“魔方”、“茶叶桶”、“足球”等实物图，抽象出正方体、圆柱、和球的图形。

2. 记忆想象

(1) 分别出示长方体、正方体、圆柱和球的图形，先让学生辨认，然后把长方体、正方体、圆柱和球的图形贴在黑板上，最后再拿出相应的实物。

(2) 让学生闭上眼睛想一想四种图形的样子（教师说图形，学生想）。

(3) 让学生闭上眼睛按教师的要求摸出四种不同形状的实物。

(4) 先让学生闭上眼睛，然后摸教师给出的一种实物，由学生判断它的形状。

(5) 出示位置、大小、颜色不同的长方体、正方体、圆柱和球的图形，让学生辨认。

3. 让学生列举日常生活中见过的形状是长方体、正方体、圆柱和球的实物。

【分析与比较】两者都遵循从“形象——表象——抽象”的过程安排学习进程。从实物中抽象出相应的几何图形，能使学生体会到数学就在身边。

前者更多地以教师为主导，在教师的有序引导下，学生按部就班地进行观察与思考，知识点落实得比较细致。

后者更多地强调以儿童的生活现实为学习背景，顺着学生的思路进行教学，力求创设宽松的环境，以学生为中心，在教师的引导下，通过各种形式的活动让学生通过动手操作、合作交流来进行学习。注重使学生经历观察、操作推理、想象等过程，使学生在不知不觉中加深对四种立体图形的特征的认识与理解。

4. 巩固练习

【课例一】

1. 老师报图形名称，学生找出相对应的物体。

2. 数一数图中有几个长方体，有几个正方体，有几个圆柱体，有几个球体，有几个圆。

【课例二】

一、分组活动，体验特征

1. 做“做一做”第 1 题

(1) 让学生拿出长方体和圆柱，放在桌面上玩一玩，使学生发现圆柱会滚动。(2) 让学生用长方体、正方体、圆柱和球搭一搭。通过搭使学生明确：球没有平平的面，能任意滚动；长方体、正方体和圆柱都有平平的面，

搭在一起比较稳固。

2. 游戏："看谁摸得准"

(1) 每小组一人说出物体的名称，其他同学按指定要求摸，看谁摸得准(参照"做一做"第 2 题)。(2) 教师说物体形状，学生摸。

3. 数图形

投影出示练习五的第 2 题，问：这只小动物是由什么图形拼成的？各用了几个？让学生在教科书上完成。

二、全课小结（略）

三、游戏。先让学生想一想，用不同形状的实物能搭出什么来？然后按照自己的想法搭一搭。

【分析与比较】两者都通过一定的练习，使学生尝试用所学的数学知识描述所处的生活空间，体现了数学的应用性。但是，后者更重视基础，注重创造。练习的设计，既有巩固性，又有趣味性，还有创造性，适合不同特点的学生，特别是最后的游戏，思维空间大，搭法灵活多样，为学有余力的同学提供了一个施展创造才能的机会，以较好地发展个性，同时，体现了"人人学好数学"、"不同的人学不同的数学"的大众数学教育思想。

二、教学新思考

以上资料表明，《认识图形》是一节老课了。老课如何与时俱进呢？以《立体图形的初步认识》为例，如果重新审视传统的几何课程目标，发现新课程标准突出了知识的现实背景，把课程内容与学生生活经验有机地融合，使学生更好地认识、理解和把握自己赖以生存的空间，发展学生的空间观念和推理能力。注重使学生经历观察、操作推理、想象等过程，倡导自主探索、合作交流与实践创新的学习方式，以真正体现"空间与图形"的教育价值。

因此，现在许多实验教材（人教版、苏教版、北师大版）都将这节内容安排在一年级第一学期的上半学期，因为儿童在很小的时候就开始接触各种形状的物体，他们已经有了较多的关于形状的感知方面的经验。上小学后，随着儿童思维能力的提高，需要将这种感性经验进一步抽象化，形成简单的几何概念，发展初步的空间观念。学生在小学一年级第一次认识几何图形，只要求能直观认识长方体、正方体、圆柱和球，能够辨认这些图形，正确地说出它们的名称。对于每种图形的特征，不需要学生用准确的数学语言来进行描述，因为这对于一年级学生来说是极其困难的，也不符合学生的实际。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

（一）对教学目标的理解

直观认识长方体、正方体、圆柱和球等立体图形，并能够辨认和区别这些图形。

在生活中，我们接触最多的图形是立体图形，可以说它无处不有，无时不在。因此，让学生在观察立体图形中，认识图形的特征是标准强化的内容之一。本目标的要求是初步认识立体图形，主要是让学生通过对生活中常见实物和模型的观察，感受立体图形有各种不同的特征。

1. 教学时可以让学生收集一些不同的立体实物。实现学生参与课堂教学的过程，不仅包括在课堂上进行广泛的提问，促进积极思考和交流，还应包括课前与课后的参与。课前参与是指学生根据上课的需要，自己准备一些材料或思考一些问题。在学生生活的环境中，有各种立体的实物，如饮料罐、牙膏盒、乒乓球等，如果每名学生都能带一两个立体实物，那么，小组交流时学生就可以对多种物体进行比较、观察。由于这些实物是学生自己带来的，所以，可以请每名学生在小组交流中，介绍自己带的立体实物的名称与它的样式。这种介绍的方式学生感兴趣，他们容易在不知不觉中完成对立体图形的认识。

2. 教学时让学生在动手操作中辨认立体图形。正方形、长方形、圆柱和球等立体图形，各有不同的特征，这些特征用数学语言概括，相当抽象，也不适应一年级的学生。对此，在教学中可以组织学生开展拼一拼、搭一搭的游戏，通过这些游戏，让学生感受为什么有些立体图形只能放在最下层，而有些只能放在最上层等问题。在组织交流中，教师可以引导学生自己来说一说上述问题的理由。当然，必须注意的是本目标的要求是“辨认”，所以，在说的过程中要允许学生用自己的语言来描述他们的“辨认”依据，例如，“长方形可以摆平”，“圆柱摆不平，会滚动”等。

3. 教学时重视学生表象思维的形成。表象思维是实际图像在头脑中展现，并根据需要进行重新整理的过程。学生通过直观的实物，初步能辨认长方体、正方体、圆柱和球等，这时我们可以把这些实物放到一个口袋内，然后请学生来摸一摸口袋的实物，并说一说摸到的实物名称，或者直接要求学生在口袋中摸出某个实物。学生摸的过程，首先需要在头脑中将直观实物进行分类，其次，手接触的物体又需与头脑中实物的特征进行比较。经常开展此类活动，学生就能逐渐脱离实物进行思维了。

（二）对教学设计的一些思考

这部分内容的教学，教师应该结合教材特点和学生实际，精心设计多种

形式的教学活动。通过活动充分调动学生的多种感官，使学生在综合运用多种感官的过程中，体验数学知识的形成过程，感受学习数学的乐趣，体会数学与实际生活的联系。并通过从实物抽象到图形的过程，培养学生的想象能力和初步的空间观念。

1. 情境的创设与问题的提出要符合学生年龄特点，贴近学生生活实际

在生活中，我们接触最多的图形是立体图形，可以说它无处不有，无处不在。因此，可以让学生在观察立体图形中认识图形的特征。由于低年级学生的思维特征基本处于形象、直观阶段，因此，注重学生已有的生活经验，引导他们到生活中去观察、操作，是获取简单几何体直观经验的有效途径。

教学中教师要根据一年级学生的生活实际，创设贴近学生生活实际的情境，充分调动学生的学习积极性。

2. 从学生认知经验出发，灵活处理教材，合理安排教学顺序

对四种图形的认识，教师可以改变教材原来的编排顺序。先让学生认识“球”，因为“球”是学生最熟悉和最喜欢的，学生会很快总结出球能滚动这一特征。然后，教师抓住能滚动这一特征，让学生观察圆柱也能滚动，为什么不能说是球，从而使学生既认识了圆柱的特征，同时，又发现了它与球的相同与不同。

正方体的特征比较明显，学生用语言表述起来相对长方体也比较容易。因此，教师把正方体放在第三位来认识，并在学生逐步认识正方体特征的同时，帮助学生总结出“摸、数、看”的研究方法。

认识长方体的特征是本节课的难点，教师把这一内容安排在了最后。让学生在掌握了研究正方体的方法后来研究长方体，在突破难点的同时培养了学生的迁移能力和反思意识。

当然，教无定法，这只是教学的途径之一。

3. 重视学生的体验，精心设计教学活动

（1）让学生在“玩”中体验

爱玩是小学生的天性，是他们的兴趣所在。心理学研究结果表明：促进人们素质、个性发展的最主要途径是人们的实践活动，而“玩”正是儿童这一年龄阶段特有的实践活动形式。尤其是低年级儿童，他们活泼好动，不能较长时间地维持注意力。教师针对学生的这一特点，在教学中把课本中的一些例题转化成“玩耍”活动，这种氛围的创设适应和满足了儿童的天性，教师确实让学生在真玩的过程中逐步发现和掌握了数学知识。例如，一上课教师就可以让学生玩积木，孩子们会异常兴奋。然后教师可以提出建议，把积

木分类摆放整齐。如果学生接受了教师的建议，在收积木的过程中，他们会注意到积木的形状不同，从而发现可以根据积木的形状来进行分类。这时，学生的兴奋点很自然地从无意识的玩转移到数学知识的研究过程。

（2）让学生在游戏中体验

本节课教师还可以设计一些游戏。如“看谁摸得准”，让学生通过动手摸藏在袋子里的积木，来判断积木的形状，从而使学生不但认识每一种形状的特征，还能发现形状特征之间的区别与联系。游戏的设计，不仅使学生心情愉快，而且还能从“游戏”中自觉地探求有关知识、方法和技能，使“玩”向有收益、有选择、有节制、有创造的方面转化，使玩的过程成为一个体验学习的过程。

（3）让学生在合作交流中体验

个体的经验要与同伴和教师交流分享，才能达到共同建构的目的。合作与交流也是体验中的一种教学活动。本节课教师在引导学生认识长方体的特征时，采取了让学生利用研究正方体的特征时总结的学习方法来独立研究物体的特征，之后将自己的发现在小组中交流，通过讨论达成共识，在合作交流的过程中促进了学生的体验。

总之，“立体图形的初步认识”一课，在教学情境的创设，教学过程的安排，教学活动的体验性等方面，都要坚持以学生的发展为本的基本理念。

三、教学实践与反思

“立体图形的认识”一课作为小学阶段学生认识几何图形的第一课，具有十分重要的意义。怎样使学生既对几种图形的特征有一定的认识，还能初步掌握一些学习方法，同时，还要对学生进行一些数学思想的渗透，确实具有一定的难度。笔者对这节课进行了多次尝试。

（一）教学对象分析

学习“物体的形状”这部分内容的是入学才一个多月的孩子，课堂学习的习惯尚未形成，自控能力较差，教学中需要设计一些趣味性较强的学习形式，给学生提供充分的活动机会，调动学生的积极性。

那么，刚入学的一年级学生对“物体的形状”了解多少呢？教学这部分内容前，我对 300 名一年级的学生进行了一次简单的调查，我在学生面前出示了四种不同形状的物体，牙膏盒（长方体）、魔方（正方体）、茶叶罐（圆柱），让学生说说这些物体的形状，结果有 84％的学生说出了平面图形的名称，16％的学生能说出一种或两种立体图形的名称。这是学生的认知起点。

由于幼儿园教材中已经出现了平面图形，所以，学生在入学之前对平面图形已经有了一定的认识，而生活中虽然学生接触最多的是立体图形，它无处不有，无时不在，但由于传统教育的影响，学生对立体图形的认识还是比较陌生。

（二）教学内容分析

“物体的形状”是“空间与图形”教学的起始课。教学时，通过操作和观察，使学生初步认识长方体、正方体、圆柱和球，知道它们的名称，会辨认这几种物体，培养学生动手操作能力、观察能力，初步建立空间观念。同时，通过学生的活动，激发学习兴趣，培养合作意识和创新意识。

本节课主要采取小组合作的形式进行教学。通过学生合作探究，相互交流，充分发挥学生的主体作用，调动学生学习的积极性。活动中引导学生操作、观察，感知四种物体形状的特点。根据一年级学生的认知特点，我觉得在教学中要着重处理好以下几个问题：

1. 把握好教学要求。教学时要通过观察和摆弄实物，使学生对这些形状有一些感性认识，知道它们的名称，能辨认，不提更高的要求。

2. 教学中尽可能让学生多触摸，多拼摆，加深对立体图形的认识，感受学习数学的乐趣。

3. 学生表述的语言不一定规范，也可能学生会说出其他的知识，教师在给予肯定的同时不要求其他学生也会说。

（三）教学过程

1. 创设情景，形成表象

（1）认一认不同形状的物体

师：今天，小朋友们从家里带来了许多不同形状的物品。我们来交流一下：你带来了什么，它是什么形状的？（学生踊跃发言）

【设计意图】新课程标准指出，“关注学生的经验和兴趣，通过现实生活中的生动素材引入新知，使抽象的数学知识具有丰富的现实背景，努力为学生的数学学习提供生动活泼、主动的材料与环境”。为此，在教学中，我选取了在生活中许多学生熟悉的物体，先让学生说说物体的形状，了解学生的认知起点，以利于有目的地组织下面的学习活动。

（2）初步感知物体的形状，建立表象

① 展示四种形状的物体

师：小朋友们，我也带来了一些物品，也想和大家交流交流，行吗？

教师一边出示物体，一边请学生说出物体的名称。

② 抽象出几何图形

师：我还把这些物体画在了纸上，是怎样的呢？一起来看看吧！

出示长方体、正方体、圆柱和球的图片并认一认四种物体的形状。

【设计意图】几何知识的教学重要的是建立空间观念。由实物抽象出实物图形，是帮助学生建立空间观念的一种有效途径。由于学生对立体图形的认识比较陌生，教学时教师出示实物，在此基础上出示抽象的实物图形，让学生观察记忆图形的样子，形成正确的表象，初步建立空间观念。

③ 具体感知物体的形状

A. 让学生找长方体的物品，看一看，摸一摸，说一说。再把长方体的物品找出来在桌子上放成一堆。

B. 把正方体的物体也都找出来，在桌子上也放成一堆。仔细观察，长方体和正方体有什么不一样。

C. 请学生找出圆柱形的物体！看看圆柱是什么样儿的。

D. 看看球和圆柱有什么不一样。

【设计意图】学生是学习的主人，教师要重视发挥学生的主体作用。和学生一起合作，通过看、摸、比、想、滚一系列的操作，使学生认识长方体和正方体、圆柱和球的不同，引导学生学会学习的方法。并让学生选择自己喜欢的物体进行操作分类，和小组的同学进行交流，建立表象，构建新知。这样，让学生在做中学，做中想，将“做”中感受到的体验“数学化”，使教师“教”的内容变成了学生学的活动，“教数学”也变成了学生“创造性”地“学数学”，把“静止呆板”的数学变成“活动的”、学生自己构建的数学，体现了知识形成的过程性。

（3）揭示课题：现在，我们已经能正确分辨这些物体的形状，知道它们各有各的特征。（板书课题：物体的形状）

（4）说一说生活中这四种不同形状的物体

① 请小朋友想一想，你还在哪些地方看到过这些形状的物体？

② 老师在网上找到了一些图片，这些图片中就有许多这些形状的物体。

小朋友，用心去找一找，在我们的生活中这些形状到处都是。

【设计意图】《标准》中强调数学学习要贴近儿童的现实生活。通过说一说生活中你都知道哪些物体的形状，让学生找一找图中有哪些物体的形状已经认识，让学生把所学知识运用到现实生活中，使学生感受到数学就在自己身边，生活中处处有数学。

2. 动手操作，体验特征

(1) 游戏："看谁摸得准"

闭上眼睛，在脑子里想象这四种物体的形状，还可以用手势比画比画。

生摸物体，说名称。

按要求摸物体。

出示没有摸到的部分物体（桔子、恐龙蛋、圆台等）请学生辨析。

【设计意图】在学生初步认识了"长方体、正方体、圆柱、球"这些几何图形的基础上，从游戏"看谁摸得准"这一有趣的情境出发，激发学生的探究欲望，使学生的行为产生强大的内张力。学生很自然地投入到学习中，在老师的指导下，学生们参与猜测、思考、表达等数学活动。学生通过观察、触摸、比较，主动探索出这四种物体之间的区别，从而加强对这四种物体的认识。

2. 玩学具，搭物体，初步感知四种物体的特征

① 电脑出示小朋友们玩积木的情景。

他们是怎么玩的？我们也和他们一样来玩一玩。

② 学生活动，教师巡视。

③ 小组汇报，交流：欣赏小朋友搭成的各种图形。

教师适时提问：你们是怎样玩的？玩的时候发现了什么？

【设计意图】电脑出示小朋友们玩积木的情景，给学生一个"玩"的目标，一种"玩"的启示，让每一名学生都动起来，亲自去实践，去体验。整个过程中既有同学间的合作交流，又发挥了学生的想象力和创造力，加深了对这几种物体形状的认识。最终让每一名学生都获得成功的喜悦。

3. 课堂总结，课外延伸

小朋友们还想玩，是吗？

这些物体，我们可以有许多不同的玩法，小朋友们回家可以和小伙伴们继续玩。

(四) 教后反思

在本节课的教学中，根据教学内容的特点和学生的实际情况，安排了许多活动，引导学生积极参与。学生在多种形式的教学活动中，加深了对这几种形体的认识，发展了他们的空间观念，集知识性、趣味性、活动性于一体，充分发挥学生的主体性，让课堂洋溢着愉快的学习氛围。学生不仅获得了知识，更为重要的是获得了学习数学的兴趣。

需要全本请访问 www.ertongbook.com