

新教法 新学法 新方略

新课程

XINKECHENG

XIAOXUE SHUXUE TANJIUXING

小学数字探究性 教学实例

主编 陆昌然

8-2

3×3

15-10

10+2

5-3

1+1



宁波出版社

Ningbo Publishing House

新课程 新理念 新教师

新课程

IMPLEMENTING
NEWEST COURSE IDEAS

小学数学探究性 教学实例

王明 主编

13-2

13-10

13-12



中国教育科学出版社
CHINA EDUCATION AND SCIENCE PRESS

新课程小学数学

探究性教学实例

新课程小学数学

出版发行

地址

邮编

网址

电话

0574-8

0574-8

编辑

副编辑

责任编辑

封面设计

开本

字数

印张

版次



宁波出版社

Ningbo Publishing House

定价 15.00 元

ISBN 7-80805-940-1/C·309

如蒙惠顾或函索书号或索取样书者，请向本社或各分社接洽。

图书在版编目(CIP)数据

新课程小学数学探究性教学实例/陆昌然主编. —宁波:宁波出版社, 2003.6

ISBN 7-80602-640-1

I.新... II.陆... 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(2003)第 050717 号

新课程小学数学探究性教学实例

出版发行 宁波出版社

地 址 宁波市苍水街 79 号

邮 编 315000

网 址 <http://cbs.cqnb.com.cn>

电 话 0574—87289976(销售) 0574—87287264(编辑室)
0574—87347866(读者服务部)

印 刷 慈溪新元印业有限公司

主 编 陆昌然

责任编辑 张雅光 王松见

封面设计 吉祥文化

开 本 880×1230 1/32

字 数 237 千字

印 张 8.5

版 次 2006 年 6 月第 2 版 2006 年 6 月第 4 次印刷

ISBN 7-80602-640-1/G·306 定价 12.00 元

如发现缺页或倒装,请与发行商联系调换

目 录

001	1.认识图形	宋 洁
005	2.分类(一)	沃雪娜
010	3.分类(二)	刘秀珍
015	4.10的认识	高 盈
025	5.11~20各数的认识	刘秀珍
031	6.9加几	郑 颖
039	7.用数学	叶 青
046	8.认识100以内的数	叶 青
057	9.100以内数的数数和数的组成	胡 茜
063	10.整十数加、减整十数	王晓东
067	11.认识时间	王坚军
071	12.找规律(一)	江乔乔
076	13.找规律(二)	虞赛红
082	14.统计	陈英姿
086	15.两位数加两位数的进位加法	李 蓉
091	16.角的初步认识	樊继红
095	17.观察物体(一)	戚旭燕
100	18.观察物体(二)	沈淑蓉
109	19.倍的认识	林 红
111	20.6的乘法口诀	张 芬
119	21.镜面对称	沈淑蓉
126	22.9的乘法口诀	杨弼华
129	23.解决问题(一)	冯 敏

134	24.解决问题(二)	吕 波
137	25.锐角和钝角	谢东艳
141	26.剪一剪	石 徐
147	27.平移	林 玲
152	28.平移和旋转	卢逢涇
156	29.千以内数的大小比较	俞 个
160	30.找规律	冯 敏
163	31.笔算三位数加三位数	童蕾蕾
167	32.认识几分之一	金 燕
178	33.可能性	严叶波
189	34.数学广角	沃雪娜
195	35.有趣的搭配	高永明
200	36.多位数乘一位数(总复习)	沃雪娜
205	37.年、月、日	俞雪珍
211	38.24时计时法	江乔乔
215	39.长方形、正方形面积的计算	朱燕英
220	40.计算工具的认识	张科伟
224	41.垂直与平行	王洪乾
228	42.商不变性质	陈 岱
232	43.小数的性质	夏应文
236	44.三角形的特征	王 俊
241	45.三角形的内角和	张科伟
246	46.折线统计图	倪雅红
252	47.数学广角(植树问题)	郭俊耿
255	48.一个数除以小数	魏文中
259	49.3的倍数的特征	陈英姿
264	50.反比例的意义	黄 岳

1. 认识图形

李 洁

◎教学内容◎

人教版一年级上册

◎教学目标◎

1.使学生初步认识长方形、正方形、圆、三角形,能说出它们的名称,正确分辨、直观感知它们的特征。

2.让学生动手操作,感知“面在体上”。

3.让学生在具体的情境中思考、想像、再创造,培养学生的创新意识。

◎教学准备◎

长方体、正方体、圆柱、三棱柱,水彩笔,长小棒9根,短小棒两根。

◎教学过程◎

一、感知面

我们已经认识了长方体、正方体、圆柱,请同学们挑一两个喜欢的形体,摸一摸它们的面,你有什么感觉?可先小组交流一下。

生1:长方体的面平平的、滑滑的。

生2:正方体的面平平的、滑滑的,有六个面。

生3:圆柱有两个平平的面,中间弯弯的、滑滑的。

二、面在体上

1.媒体出示长方形、正方形、三角形和圆。

这些面的家都在这些物体上(指长方体、正方体、圆柱和三棱柱)。你能想办法把它们从这些物体上搬出来,单独留在纸上吗?

想一想,画一画,互相说一说,看谁想的办法多。

生1:我们可以把长方体放在纸上,用水彩笔把这个面描出来。

生2:用印泥把面印出来。

生3:放在白纸上,沿着面剪出来就可以了。

生4:把圆柱平放在白纸上,然后用手碾一下,留下的印记就是这个面。

.....

你喜欢哪种方法,为什么?

2.小朋友之间互相合作,用你喜欢的方法把其他物体不同形状的面留在纸上。你用了什么方法?有没有不同的方法?

3.这些图形你们认识吗?谁来给大家介绍一下。

这节课我们就来认识长方形、正方形、三角形和圆。

(在黑板上贴上彩色的长方形、正方形、三角形、圆)

4.找一找身边哪个物体的面是长方形、正方形、三角形或者是圆。

5.你觉得这些图形与长方体、正方体和圆柱有什么不同?

先小组说一说,再反馈。

三、初步感知特征

1.我们已经认识了长方形、正方形、三角形、圆,能不能用小棒来摆一摆这些图形呢?用你手上的小棒摆出这些图形吧。

2.反馈。

实物投影展示学生摆的图形。

师:为什么没有圆?

生:小棒是直直的,圆是弯弯的,所以小棒摆不出圆。

再来观察摆的三个图形。

师:你有什么发现?

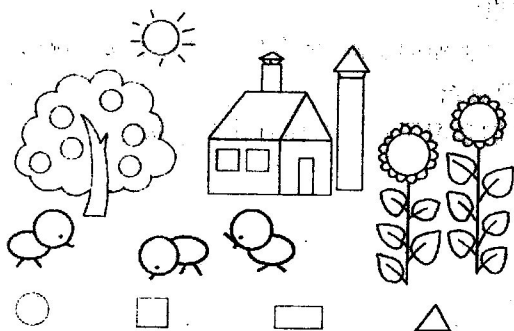
生:长方形、正方形都是用四根小棒摆成的,三角形是用三根小棒摆成的。

师:摆长方形和摆正方形有什么区别?用摆长方形的四根小棒能摆出正方形吗?为什么?

生:长方形是由两根长的和两根短的小棒摆成的;摆正方形的四根小棒都一样长。

四、巩固

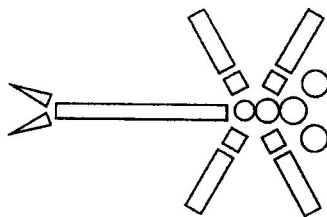
1.找一找,涂一涂。



在图形中找到长方形涂上红色,正方形涂上绿色,三角形涂上蓝色,圆形涂上黄色。

先学生独立涂色,再小组交流、反馈。

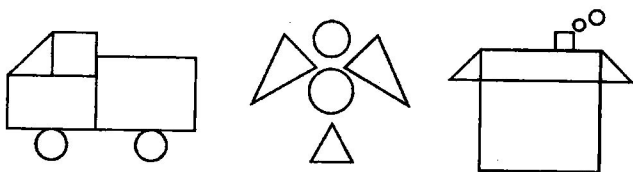
2.数一数。



长方形 () 个
 正方形 () 个
 三角形 () 个
 圆形 () 个

3.拼一拼。

(1)用长方形、正方形、三角形和圆拼下面的图形。



(2) 小组合作, 用长方形、正方形、三角形和圆拼成一幅美丽的图画。

(每个小组一张彩纸、一个信封, 拼图)

展示成果。

评价成果。

看了这些美丽的图画, 你有什么想对小朋友说的?

五、课堂总结

今天我们学习了什么? 你有什么收获?

2. 分类(一)

N 沃雪娜

◎教学内容◎

人教版一年级上册

◎教学目标◎

1.通过学生找座位初步感知分类的意义,能按照某一标准给物体进行分类。

2.通过操作学会分类的方法,能选择不同的标准对物体进行不同的分类。

3.通过分一分、看一看,培养学生的操作能力、观察能力、判断能力、语言表达能力。

4.培养学生的合作交流意识,让学生体会到生活中处处有数学。

◎教学重点◎

学会对物体进行分类的方法。

◎教学难点◎

能选择不同的标准对物体进行不同的分类。

◎教具学具◎

水果类、饮料类、文具类商品若干,各种形状的学具若干。

◎教学过程◎

一、激趣导入

师:小朋友们,你们去过森林吗?今天我们一起到大森林里去玩玩吧。

(课件显示:森林里,动物们纷纷到兔宝宝超市购物,各种商品杂乱地摆放在柜台上,兔宝宝东找找西找找,忙得满头大汗)

师:看到这儿,你们有什么话要对兔宝宝说吗?

生:兔宝宝,你的货物摆得太乱了,如果你把相同的東西摆在一起,就不会那么忙了。

师:说得真好,兔宝宝一定会感谢你的。

【评析:通过动画故事的情境来吸引学生,激发学生的学习兴趣,并让学生初步感知“分类思想”在日常生活中的作用。】

二、初次体验按指定标准分类

师:小朋友们手上都有一件东西,有三个组的桌上放了提示牌,请你们根据每组桌上的提示牌找准自己的位子。所带东西不属于这三类的小朋友,坐到没有提示牌的小组。比一比,看谁找得准。(学生活动略)

师:有提示牌小组的小朋友们互相看一看,如果有没坐对位子的,帮他找一找位子。没有提示牌小组的小朋友,根据你们的东西,给小组起个名字。

师:现在我们有四个小组了,可每个小组还缺个组长呢,请每个组赶紧选一个最爱发言、声音洪亮的小朋友当组长。(学生活动略)

师:哪个小组长先说一说,你们小组都有些什么?

(小组长依次回答,没有提示牌的小组长最后说)

师:你们小组的名字想好了吗?

生:我们组各种图形都有,就叫图形类吧。

师:像我们这样按一定的要求把大家分组就是分类。(揭题)今天我们就一起来研究分类的知识。

【评析:让学生根据手上的物品,按提示牌找座位,就是按指定标准分类。这种单一标准下的分类结果是既定的、不可改变的。学生肯定能分成四个组。其中三个组是教师给定的名称,指定的标准,有一个组是让学生通过手上的物品合作概括出小组的名称,这就是对儿童逻辑思维能力的培养。组长是小组学习不可缺少的核心组织者,所以在同学们坐成四个组后,必须推荐一名组长。教师提出选组长的要求,让学生自主推荐,将主动权完全交给学生,体现了学生的

自主性。】

三、分组探究按不同标准分类的方法

师:开动脑筋想一想,你们小组的这些东西还能再分类吗?请每个组的组长带大家一起先讨论可以把什么样的东西放在一起(分类方法),再把它们分别放在篮子里(动手操作)。

【评析:每个小组将组内的商品再分类,就是让学生按照自己的一定标准分类。本环节先让学生在小组内讨论分类方法,即什么样的东西放在一起,再动手操作,这样学生可以充分发表自己的意见。学生将零散的、个别的知识系统化和条理化,从而形成有关分类的概念。】

四、汇报分类情况,交流评价

师:我们来参观一下各小组分类的情况。请各小组的代表给大家介绍一下你们是怎么分类的,其他小组的小朋友可以说说你们的看法,也可以给他们提提建议。

第一组:我们组把苹果放在一起,梨放在一起,香蕉放在一起,葡萄放在一起。

生1:我认为他们小组分得很合理,很好。

生2:我觉得他们小组分得可以,但我想苹果还可以按大小分开,大的可卖得贵一些,小的卖得便宜一些。

师:你真有经济头脑。

生3:我想把梨也分开放,因为有的是青皮的,有的是白皮的。

师:你观察得很仔细。

第二组:我们组分的是饮料,我们把矿泉水放在了一起,可乐放在了一起,橙汁放在了一起。

生1:我认为他们这样分让我看得很清楚。

生2:我认为他们这样分可以,可我的想法和他们不同。我想按包装分,瓶装的放在一起,罐装的放在一起。

师:你的想法真好。

第三组:我们把所有的笔放在了一起,本子放在了一起,墨水放在了一起。

生1:铅笔还可以按长短分,长的放在一起,短的放在一起。

生2:红墨水、蓝墨水要分开放。

第四组:我们把圆形放在一起,三角形放在一起,正方形放在一起。

生1:分得很清楚。

生2:我看可以按颜色分,红色的放在一起,黄色的放在一起。

师:你是按颜色分的,很好。

师小结:同学们都按不同的标准把组内的东西分得很好,有的按品种分,有的按颜色分,有的按形状分……还说出了不同的意见,个个都很能干。

【评析:带学生到各组依次参观的形式新颖,符合一年级儿童好奇、好动的心理特征,并且也将各组的分类情况充分展示了出来。由本组成员介绍完成的方法,再由其他小组成员自由评价,符合目前新课程标准的要求,学生的自主性得到了充分体现。合作学习交流使教师仅仅成为学生活动的组织者、引导者与合作者。学生交流后,教师再小结,起到了画龙点睛的作用。】

五、知识的运用

1.师:你能按要求给下面的东西分类吗?

(用课件出示书上题目)

2.师:在日常生活中,很多地方要用到分类的知识,谁愿意给大家讲一讲?

生:家里的东西是分类放的,鞋子放在鞋柜里,衣服放在衣柜里。

师:说得真好,只要大家平时留心观察生活,就会发现好多数学知识。

【评析:通过让学生说说生活中的分类现象,让学生体会分类思想在日常生活中的广泛应用,使学生知道数学来源于生活,生活中处处有数学。】

六、拓展运用

师:小朋友们,你们喜欢动物吗?

(课件显示:大森林里许多动物先依次出现,后定格为一幅画面。花、树、草、大象、熊猫、老虎、狮子、猫、狗、松鼠、鸡、鸭、马、猴子、青蛙、鱼、燕子、鸽子等)

师:你们能把画面中所有的东西分类吗?小组商量后说一说。

生:花、草、树都是植物,大象、熊猫……都是动物。

生:大象、熊猫、猴子……是野生动物,鸡、鸭、猫、狗是家养动物。

师:你懂的知识真多。

生:鱼是水生动物,青蛙、乌龟是两栖动物。

师:你真是一个动物学的小专家,想了许多分类方法。

.....

【评析:用学生十分喜爱的动物录像,将学生带入一个美丽的动物王国,激发了学生的学习兴趣,也使数学和自然科学有机结合,起到综合学习的作用。教师根据学生的回答,在电脑上用鼠标拖动动物,初步渗透信息技术教育。】

七、结束全课

师:小朋友们学了这么多知识,我们的森林旅行也要结束了。我想分别请一名男同学、一名女同学当司机,开车送大家回家,好吗?

师:你们商量一下,对乘客分别有什么要求?

男生:男同学坐我的车,穿校服的坐左边,没穿校服的坐右边。大家要守秩序。

女生:女同学坐我的车,矮的坐前面,高的坐后面。

师:小朋友们要按司机的要求上车,千万别上错车。

【评析:选两名司机,对学生提出上车要求,起到了激情激趣的作用,也是分类知识的再次应用,还渗透了安全教育,使学生在依依不舍的分类活动中走完全程。】

3. 分类(二)

李刘秀珍

◎教学内容◎

人教版一年级上册

◎教学分析◎

分类思想是一种基本的数学思想,它是根据一定的标准,对事物进行有序划分和组织的过程。分类活动包含一系列复杂的思维过程;因此,分类能力的发展,反映了儿童思维的发展水平,特别是概括能力的发展水平。分类能力对于儿童将来理解、接受和掌握系统化的知识,形成科学、严谨的思维方式也有很大益处。

在日常生活中,学生已接触到了一些分类知识(如在超市内)。通过这一单元的教学,使学生学习初步的分类方法,在具体的实践操作中找到分类的标准,能正确地进行分类。

◎教学目标◎

1.学习按照某一给定的标准或选择某个标准对事物进行分类,能选择不同标准对事物进行不同的分类。

2.在分类活动中体验分类的意义、作用,初步了解分类结果在统一标准下的一致性和不同标准下的多样性;通过分一分、看一看、想一想,培养学生的观察能力及操作能力;培养学生的合作交流意识和创新意识。

3.让学生体会到生活中处处有数学,激发学生热爱生活的情感,培养学生良好的生活习惯。

◎教学设计◎

一、创设情境,引入分类

1.创设情境。

师:我们班今天要举办一个服装展示会,你要在展台上展示什么呢?

(生一一汇报要展示的物品)

师:这么多东西怎样摆放比较好呢?

生:上衣、裤子、帽子分开放。

师根据学生的汇报,在柜台上摆放每个展台的名称:上衣、裤子、帽子。

师:请你按柜台名称摆一摆,看谁放得又对又快。

2.引入分类。

师:摆得真不错!一眼就能看出每个柜台上放的是什麼。像你们这样把上衣、裤子、帽子分开,一类一类地摆放,叫分类。〔板书:分类〕

师:这节课我们就来学习如何给物品分类。

二、实践操作,体验分类

1.请每个小组拿出盒子里的物品,给它们分分类,并想一想:你们是按照什么来分类的?(每个小组分到的物品有所不同,分别有玻璃弹珠、吸管、小奖片、图片、书、学习用品等)

2.小组操作,汇报。

组1:我们分的是玻璃弹珠,是按照颜色来分的。黑珠子放一堆,红珠子放一堆,黄珠子放一堆。

师:真棒!还有哪组也是按照颜色来分的?

组2:我们组分的是小奖片,也是按照颜色来分的。把紫色卡片放在一起,把蓝色卡片放在一起,再把绿色卡片放在一起,最后剩下的黄色卡片放在一起。

师:分得真清楚。谁来说一说他们两组是按照什么标准来分类的?

生:他们两组都是按照颜色来分类的。〔板书:颜色〕