

小学四年级数学教案 找规律 9 篇

找规律 1

教学内容

苏教版《义务教育课程标准实验教科书数学》四年级（下册）第 50～51 页。

教学目标

1. 使学生经历对两种事物进行搭配的过程，初步发现简单搭配现象中的规律，并能运用发现的规律解决简单的实际问题。
2. 使学生在观察、操作、抽象、概括、合作和交流等活动中，发展有序思考的能力，培养初步的符号感。
3. 使学生在活动中增强探索数学规律的兴趣，积累积极的数学学习情感。

教学准备

课件，上衣和裙子图片，记录纸，作业纸。

教学过程

一、 创设情境，初步感知搭配现象

谈话：无锡有许多旅游景点（多媒体显示无锡的风景图片），小红和爸爸妈妈想来无锡玩。为了这次旅游，妈妈给她准备了 2 件上衣

（出示学具）：一件绿色的和一件黄色的。还准备了 3 条裙子（出示学具）：粉红色的、蓝色的和大红色的。用什么颜色的上衣配什么颜色的裙子呢？请同学们给她提些建议吧。

学生交流，教师操作。

小结：像这样，一件上衣配一条裙子，就是把上衣和裙子进行搭配。（板书：搭配）

二、合作探究，体会有序思考

1. 合作探究。

同桌合作，把所有的搭配情况都找出来，让小红自己挑。

合作要求：同桌两人，一人拿学具进行搭配，另外一人把搭配的情况记录在表格中。

学生活动，教师巡视，关注学生中出现的不同的搭配方法。

请学生汇报搭配过程，教师演示。

小结：一共有 6 种不同的搭配方法。

2. 比较方法。

提问：通过刚才的观察，你更喜欢哪一组同学搭配的方法？为什么？

学生交流，体会有序搭配是比较好的方法。

小结：有序地搭配可以做到既不重复也不遗漏。（板书：有序，

不重复，不遗漏）

3. 理解不同的搭配方法。

谈话：你们能像刚才这组同学一样，把上衣和裙子进行有序地搭配吗？请同桌两个同学再次合作，按自己的想法进行有序地搭配。

学生活动，教师巡视。

反馈：谁能具体地说一说，你们组是怎样有序搭配的？

学生一般会出现两种情况：（1）选上衣，先用绿色上衣分别和 3 条裙子配，再用黄色上衣分别和 3 条裙子配。（2）选裙子，先用粉红色的裙子和 2 件上衣配，再用蓝色的裙子和 2 件上衣配，最后用大红色的裙子和 2 件上衣配。

4. 小结。

谈话：（电脑演示）把 2 件上衣和 3 条裙子进行搭配，可以先用上衣进行有序搭配，也可以先用裙子进行有序搭配。

三、 创新表示，感受符号思想

出示问题：小红的爸爸为了这次旅游，准备了 3 件衬衫和 3 条领带，（课件出示 3 件衬衫和 3 条领带图）衬衫和领带有多少种不同的搭配方法呢？

1. 讨论。

启发：刚才我们用学具摆出了上衣和裙子有 6 种不同的搭配方

法。现在你还有什么好办法可以把领带与衬衫的搭配方法全都表示出来呢？同桌讨论讨论。

全班交流，教师提示可用连线的方法。

2. 尝试。

谈话：请同学们用自己喜欢的方法在作业纸上有序地表示出这些搭配的方法吧。

展示学生作业，简要评析。

小结：同学们想到的方法真多，有画实物的，有画简单图形的，还有用字母或数字表示的。

3. 比较。

这么多的表示方法，你更喜欢哪一种呢？为什么？

小结：看来，用简单的图形、字母或数字等符号表示实物的方法更简洁些。

4. 归纳。

电脑演示：电脑小博士就是用简单图形表示的，他用梯形表示领带，用长方形表示衬衫。把 3 条领带和 3 件衬衫进行搭配，可以先用领带进行有序搭配（电脑连线），也可以先用衬衫进行有序搭配（电脑连线）。

提问：如果领带的条数不变，衬衫减少一件，可以有多少种不同

的搭配方法？

根据学生回答，板书： $3 \times 2 = 6$ 。

再问：如果衬衫的件数不变，领带增加一条，可以有多少种不同的搭配方法？

根据学生回答，板书： $4 \times 3 = 12$ 。

引导：通过刚才的活动，你有什么发现？衬衫的件数和领带的条数，与有多少种搭配方法是什么关系？

学生在小组里交流。

小结：领带条数与衬衫件数的乘积就是搭配的方法数，这就是搭配的规律（板书课题：搭配的规律）。

四、运用规律，实际问题

1. 路线问题。

电脑演示：穿上漂亮的衣服，小红和爸爸妈妈高高兴兴地来到了无锡。打开地图，他们准备从火车站出发，经过五爱广场，到锡惠公园去玩。

提问：那从火车站到锡惠公园一共有多少种不同的走法呢？

学生交流。

再问：这么多的走法？选哪一种比较合适？

学生交流。

小结：当搭配的结果很多时，要注意选择最合适的搭配方案。

2. 奖品问题。

谈话：锡惠公园里有许多有奖游戏，小红的运气真不错，她得奖了。来到领奖处，让我们听听领奖处的叔叔跟她说了什么。

（电脑播放录音）“小朋友，恭喜你得奖。你可以选一个木偶，配上一顶帽子，或者配上一条围巾作为奖品。领奖之前我可要先考考你喔。现在有 3 只木偶，2 顶帽子和 3 条围巾，一共有多少种不同的搭配的方法呢？”

学生交流不同的搭配方法。

3. 游戏问题。

同学们在做“石头、剪刀、布”的游戏时，有没有注意其中也有我们研究的搭配规律呢？你知道在这个游戏中，一共有多少种不同的搭配方法吗？怎样才能把各种不同的搭配方法有序地玩出来呢？

同桌商量，试着玩一玩。

交流玩法：一个同学连续出三次“石头”，另一个同学依次出“石头”“剪刀”和“布”，就这样玩下去。

同桌两人玩一玩，然后交换一下角色，再玩一玩。

学生活动后，说一说一共有几种不同的搭配方法。

小结：原来游戏中也有数学问题呢，只要我们留心观察，就会发

现生活中处处有数学。

五、 全课小结，引导延伸

（略）。

找规律 2

设计：李英

指导：丁琳

评析：丁琳

教学内容：人教社新课标数学第二册 88 页例 1～例 2

教材及学情分析：

本课内容主要为直观图形的形状、颜色的变化规律，所借助的铺垫有：简单几何图形的认识、美术智能及生活经验。本课的学习能为将来“循环”的理解奠基，也能让孩子们体会到生活中有规律事物的美感和规律在生活中的重要作用。

一年级的学生形象思维较为发达，对单层次规律的找寻较为容易，根据他们对单层次规律的过程探索，他们对图形的形状、颜色的视觉刺激和形象来建立“多层观察找规律”的模型，解决含多层次规律的问题。最后发挥他们对知识的迁移能力、想象力和渴望展示的斗志，来解决多种多样的题目，实现“形象——模型——运用模型——体验生活”的循序渐进的过程。因此教学顺序为：例 1、例 2，由单

层到多层次。

设计思路：

本课希望能够让孩子们全面有序的思考，聚焦某一点后，借助这一点的平台去完整的找规律，因此，围绕“多层次观察”的学习策略展开。我是这样设计的：

“创设好的情境，让学生能最快的感知到规律”，用有孩子们熟悉的跑步号令“121”引入，无意识感知规律——有意识感知规律——按规律发号令——这样的感觉就是规律，初步体会到什么是规律。

“体验规律的形成过程是多层观察学习策略理解的基础，也是建模的初步”。借助设计联欢会会场，借助多媒体小旗的设计过程，体现形状——色彩——分组（每一组所包含的个数）的形成过程，聚焦各个不同的层次，从而更加有针对性的寻找规律。

“让孩子们充分展示，体验成功”，剩下的是设计交给学生，用“多层观察”法，尽量让他们独立的找出主题图的规律，顺着找，逆着找，说出是哪个层次有规律，是什么规律。

“实现知识的迁移和和递进，利用师生互动”，通过师摆生猜，生摆创作，让孩子们尝试用“多层观察法”解决既含形状规律，又含颜色规律的多层次规律。（例2）

“不同层次规律的对比能让孩子们体会到规律的多种变化”，让孩子们对单层和多层，2个2个一组的和3个3个一组的进行对比。

“多层次的练习，多种感官的练习可以让孩子们更深刻的理解规律和创造性的展示自己的学习成果”，练习分“基本题目练习（包括逆向找规律）——生活（图画，声音，动作的规律）——多种感官表示规律——服装规律设计”四个层次。

“有效的总结能起到画龙点睛的作用”，让孩子们自己去总结，去发现本课的知识和解决知识的方法，让孩子们意识到规律是在图画、声音、动作、颜色等多方面存在的，是很奇妙的。

教学目标：

（1）知识目标：让学生在生动活泼的情境中找出直观事物的变化规律。

（2）能力目标：培养学生初步的观察、概括和逻辑思维的能力，提高合作交流的意识。

（3）情感目标：感受到数学的美感，感受到生活中处处有数学。

教学重点：

发现图形的简单（单层）排列规律。。

教学难点：

找出稍复杂的图形排列规律。（既含形状规律，又含颜色规律的多层次规律。）

突破方法：

“多层观察”的学习策略及尝试教学法。

教学流程：

一、生活中，我找一找（培养主角意识）

1. 跑步号令“121”及相应的跑步动作引入，让学生发现有重复的地方，实为无意识感知，板书规律，让孩子们有意识根据规律继续发号令，感受什么是规律。

（点：由无意识到有意识的过程让孩子们聚焦动作和声音的重复上，由视觉听觉的刺激初步感知这样的感觉就是规律。）

2. 这样重复至少三次以上，我们说这样的动作和声音是有规律的。板书课题“规律”。

二、学例 1，我涂一涂（提供主角的展示空间）

（一）小旗规律的形成，体会“多层观察”的学习策略。

1. 六一儿童节快到了，我们一起来设计一个有规律的联欢会会场吧。

2. 讲解小旗图：

（1）先画出小旗，引导出这是它的形状并板书。（第一层）

（2）涂上红色、黄色，引导出这是它的颜色并板书。（第二层）

（3）引导按“多层观察”找规律。

从形状上看，有没有变化？

从颜色上看，有没有变化？颜色变化的规律是什么？从左到右，从右到左呢？

如果分组，几个为一组？

（点：通过画图的过程体会“多层观察”中的三层，聚焦其中一点来找规律，有的放矢，有序全面的找规律，学习“多层观察”法的学习策略。）

（二）试一试，完成例 1：

1. 你能用这样的方法来继续布置联欢会会场吗？把正确的答案圈到书 88 页。

2. 汇报交流：哪层有规律？是什么规律？（结合课件）

（点：给孩子们充分的空间，让他们尝试用“多层观察法”解决问题，能初步找到找规律的聚焦点，并能叙述出规律。）

3. 回归主题图：你能从图上找到什么规律？板书：找。

三、学例 2，我闯难关（展示主角形象）

（一）我们进入了游艺场，大家一起来闯关。

1. 师摆生猜例 2 第 1 题。

你是怎么猜到的？引导用多层观察法。

（二）闯关 2：

1. 自己用红三角形，黄色的圆形和绿色的正方形创作规律。

2. 汇报展示。引导：按“多层观察发”交流规律。

3. 一生说摆的前几个，其余的猜下一个是什么，是怎么猜到的。

（点：交流合作，发挥集体的创造性。孩子们利用学习策略这个拐杖，结合以前的认知来尝试解决含多层次规律的问题，实现“实践——认识——再实践——再认识”的过程，并且这个过程是逐渐深入的。既突破了难点，又实现思维的整和性）。

四、两道题，我比一比：（完善主角形象）

1. 小红旗和例 2 第二题比较，它们的规律有什么不同的地方？

2. 总结：（1）一个是 2 个 2 个一组，一个是 3 个 3 个一组；

（2）一个只有颜色的规律，一个既有颜色，又有形状的规律。

（点：对比，让孩子们体会到规律既可以是单层的，也可以是多层的既可以是 2 个 2 个一组的，也可以是 3 个 3 个一组的，体会规律的多样化。）

五、学会了，我练一练：（发挥主角潜能）

（一）基本练习：

1. 请按规律填下去。

（既是对本课内容的效果反馈，也对人民币单元有了复习。）

2. 89 页做一做。

六、总结：

1. 让孩子们自己来总结。

2. 师：我们除了按照事物的颜色、形状来找规律外，生活中还有很多图画、动作、声音的规律，勤于思考、善于观察的孩子一定会发现这些奇妙的规律。

七、课间休息（感受生活中的规律）：

多媒体出示生活中的规律（开合的小花，红绿灯等）

教师拍手的动作。

八、创作规律：

1. 你还能想到你身上或者你身边有规律的事物吗？

2. 你能用动作或声音或图画来自己创造一个规律吗？

（让孩子们体会到规律是可以通过多种多样的途径展示出来的，体会到规律的奇妙和数学的美感。

3. 争当服装设计师。给服装涂上有规律的颜色。

（点：分层次的练习让各个层面的孩子都有展示的空间，同时，让孩子们通过视觉、听觉多种途径体现规律的无处不在和趣味性，也巩固了对规律的认识。）

评析：

本节课的教学设计以书本知识为平台，从中挖掘出立体的多维度的思维空间，在了解学生基础上，教学设计的难度、广度、深度都进

行了适度地拓宽。力求将节奏明快、流畅、层层有序递进、融数学、美学、艺术等为一体的场景展现给大家。如果用多元智能理论来解读本节课，预设的亮点为：

一、教师以构建主义理论为指导思想，将数学思想（规律）以动作、声音、图画、操作、语言（有声、无声的肢体语言）等形式为载体，潜意识地传递给孩子，让孩子“意会”规律，符合一年级儿童的认知水平。

在“找”中，构建听、视、触、猜等综合的思维平台，巧妙地渗透了学习策略的指导，从而“言传身教”找规律的正确信息。同时融新课标理念于孩子的思维成长的每个环节。本节课你将欣赏到“梅花透露春消息”的诗意，这个过程实际属于多元智能理论中的暗示教学法（什么叫规律，怎样找规律及有序思维的学法指导）。

二、在教学重点和难点的突破方面，数理逻辑智能（辨别、比较、归纳等）粉墨登场，语言智能、空间智能、人际交往智能等参与合作，为学生“找规律”建模，共创情境空间，从而调动“内潜”的积极性。

三、练习中空间智能、身体运动智能、人际交往智能为主角，共同把枯燥的书本知识打造成丰富多彩的生活知识，从而把本课推向艺术课堂的高潮。

找规律 3

最近聆听了五年级一堂《找规律》的数学课，其中有两次精彩的

数学活动给我留下了深刻的印象.

[活动一]

.....

师:刚才,小红是按绿,黄,蓝,红的顺序穿一串珠子,第18颗是黄色.如果让你来穿,你想这样穿吗

生:不想.

师:你想怎样穿呢 请你自己设计一种穿法(用图表示),再想一想,你设计的方法第18颗是什么颜色

学生活动,小组交流后,教师组织汇报.

师:请穿法中第18颗珠子是红色的同学举手.请你们依次汇报,其他同学帮助判断他们的穿法第18颗珠子是不是红色.(以下学生的判断过程略)

生1:我是按黄,绿,红的顺序,3个珠子为一组来穿的.

生2:我是按绿,黄,红3个为一组穿的.

师:这两种穿法有什么相同点

生:都是3个一组,第3个都是红色.

师:如果每3个一组,要保证第18颗珠子是红色,穿的时候只要注意什么

生:第3颗是红色,其余两颗随便什么颜色.

师:为什么

生:因为, $18 \div 3 = 6$ (组), 第 18 颗正好是第 6 组里的第 3 个, 所以只要一组的第 3 个是红色就可以了.

生 4:我是黄, 红, 绿, 蓝四个为一组串起来的.

生 5:我也是四个为一组, 我是按蓝, 红, 绿, 黄顺序穿的.

生 6:我是按绿, 红, 黄, 蓝的顺序穿的.

.....

师:对这几种穿法, 你有什么想法

生 1:我发现它们每组的第 2 个都是红色.

生 2:要让第 18 颗珠子是红色, 每组的 4 个珠子中只要第 2 个是红色就行了.

生 3:我知道, 因为 $18 \div 4 = 4$ (组).....2 (个), 第 18 颗是第 5 组的第 2 个, 只要每组 4 个中的第 2 个是红色, 这种穿法第 18 颗一定是红色.

.....

[活动二]

师:下面我们来玩一个“抓老虎”的游戏, 好吗

出示儿歌:

一 二 三 四 五,

上山打老虎.

老虎不在家,

我们就捉他.

先选 5 个人玩(包括老师),从老师开始,同学们一起一人对应一个字地读,最后一个是谁,谁就被淘汰.

师和生一起一边读,一边依次指着 5 个人,当读到最后一个字“他”时,师和生手正好一起指向站着的第 5 个人.该同学被淘汰出局.同学们哈哈大笑.

这时,老师再请一个同学站起来,然后说:“我们继续玩,从我开始……”没等老师说完,同学们叫起来:“不行,不行!”师故作惊讶:“为什么不行”一同学迫不及待地说:“因为 $20 \div 5 = 4$, 这样淘汰的总是第 5 个人.”刚才被淘汰的同学也有点“愤愤不平”地说:“这不公平!老师你总是第一个,占着有利的位置,不会被淘汰.”另一同学也“帮腔”说:“大人欺小孩!我看这次应该从第 2 个人开始数读.”许多同学附和道:“对!从开始读.”师追问:“为什么这次要从这个同学开始读”同学们异口同声:“把老师给淘汰!”师:“哟!你们胆子真大呀!敢把老师淘汰.”师生开心地笑起来.师高兴地说:“虽然我将被淘汰,但我很开心.因为,你们用自己的智慧战胜了老师.”

师继续说:“看来 5 个人玩的秘密已被你们识破,那我们 6 个人来玩.”师再请一个同学站起来.师平静地说:“从我开始……”没等老师说完,同学们又叫起来:“不可以!”师:“又怎么了”那个排在第 2 个位

置的同学有点“急”了：“我不同意！因为 $20 \div 6 = 3 \cdots \cdots 2$ 这样淘汰的就是我。”

师继续追问：“如果 15 个人玩呢”生争先恐后地说：“第 5 个人不同意！”

师：“真不简单！玩出智慧来了。其实，在游戏中，谁在一开始掌握了规律，谁就能占得先机。谁在玩的过程中，边玩边思考规律，谁就会在接下来的游戏中赢得胜利。谁在玩的过程中不去找规律，你总是糊里糊涂地被淘汰。”

[思考]

一、挖掘课程资源，活化学习内容

在苏教版国标本教材中，“穿珠子”是练一练中的一道普通习题。“抓老虎”的游戏的原型则是练习十中的第 1 题“传花游戏”。不难看出：教者深谙编者的“良苦用心”，充分挖掘两道普通习题的教育教学价值，十分巧妙和自然地将静态的文本活化为课堂上极具吸引力的数学活动资源。教者决不满足于“教教材”，而是“用教材”并追求“用好教材”，“用活教材”。对“穿珠子”的习题自然地进行了延伸，为学生在自主创造的活动中体验和感悟“周期”和“余数”的现实意义，建构了牢固的活动经验，为基础的认知结构提供了良好的平台。“传花游戏”演变为朗朗上口的儿歌和极富游戏精神，集操作性、参与性与一体的数学活动，让现场的每一位学生和老师沉浸在童年的快乐情境中，达到了知识、情感、意境的完美结合，令人叹为观止。

二, 活动累积经验, 交流促进升华

两次活动的安排可谓匠心独具. 一次是在学生对规律有了初步的体验, 但并不十分明晰和深刻的阶段; 另一次安排在规律的拓展应用阶段. 学生对规律初步体验后, 教者并不急于进行行为主义意义上的“巩固强化”. 而是通过更深层次的活动让学生去深究规律中的“规律”. 从而达到去除问题的非本质属性, 凸显本质属性的既定目标. 在拓展应用阶段, 教者也摒弃以往课堂上常用的多层次, 高密度的练习模式, 更注重对学生情智领域的开发和关怀, 追求学生的和谐发展. 活动过程精彩, 活动之后的交流就更洋溢着浓浓的数学味. 紧紧围绕“找规律”这一中心议题展开的交流不断促进着学生将积累的活动经验从表象逐渐数学化并最终凝聚成学生的认知图式. 应用阶段的交流则体现出学生在一种自在, 自然的状态下, 活用知识解决问题, 并形成策略的对自己认知过程的良好调控意识.

三, 游戏调动热情, 应用不着痕迹

听课老师和学生可能都以为“穿珠子”的习题做完也就宣告结束并过渡到下一题. 但“自己设计一种穿法”一下子将学生和老师的的情绪都调动起来. 不同穿法中所隐藏的规律经教者按“每组个数”重组后引发学生深入思考, 将学生的思维逐步引向深入, 充分体现出教者作为“组织者”, “引导者”的驾驭能力. 儿歌引出的游戏让学生不由自主地进入情境之中, 获胜的愿望点燃学生努力思考策略的火花, 教师的平等的参与和故作疑惑的追问不着痕迹地促进着学生暴露思维的过程, 自

觉地应用所学的“找规律”的知识寻求智胜的策略。“确是游戏,却是应用”的数学活动使学生对知识应用的层次,水平和意识都达到了一种新的境界.

四,民主源自尊重,互动自然生成

活动二中教师作为一个游戏的真实参与者表现出的尊重游戏规则,体现公平,公正的良好形象,给学生营造了民主的心理氛围.事实上,学生在游戏中早就“忘乎所以”,专注投入的学生也已忘了“教师”的存在,而只是一个游戏的伙伴.所以出现了“把老师给淘汰!”的呼声.教师对学生提出的“抗议”表现出的尊重更扫除了师生之间的“最后一道屏障”,师生达到了一种其乐融融的境界.也正是有了这样的民主氛围,学生情绪激昂,学生的思维成果也就顺利地在老师的诱导下自然地流淌出来.师生,生生间的互动就在“不行!为什么不行 不可以!”,“又怎么了”的平等对话和“把老师给淘汰!”的“统一战线”中自然生成.其实,生成的不仅仅是智慧,策略,更有情感的交融,民主意识的萌发

找规律 4

一、激趣导入,引出规律

1、同学们,我们一起来做游戏好吗?

2、在游戏中你们发现什么规律?今天,我们来学习找规律。板
书课题:找规律

一、情景,探索规律

1、出示课件。兔子乐园里的兔子正在跳舞呢，仔细看这幅图上有什么？（兔子，蘑菇，夹子，手帕，木桩，篱笆，大树，绳子）

2、根据回答板书。

3、仔细观察每一组两种物体是怎样排列的？和同桌交流一下。

1）兔子和蘑菇是怎样排列的？（每两只兔子中间有一个蘑菇）

2）像这样每两个同样的物体间排一个别种物体叫做一一间隔排列。板书：一一间隔排列。

3）这样一一间隔排列的物体还有什么？

4）小结：通过观察我们知道每组的两种物体，它们都是一一间隔排列的。

4、数一数这些物体的个数，比一比每组两种物体的个数有什么关系？（它们都相差1）兔子为什么比蘑菇多1？

5、讲述：排在最前面和最后面的物体，我们把它叫做“两端物体”。板书：两端物体。还有哪些物体是两端物体？每一排的两端物体相同吗？

6、通过刚才的比较和分析，我们发现：两种物体一一间隔排列，如果两端物体相同，那么排在两端的物体比排在中间的物体多1个。反过来怎么说？（排在中间的物体比排在两端的物体少1）

二、动手操作，感受规律

1、像兔子乐园里这样间隔排列的物体是不是都有这样的规律呢？

2、动手试一试，四人一组，每人任意拿几根小棒摆成一排，再在每两根小棒中间摆一个圆，数一数小棒的根数与圆的个数有什么关系？

3、学生动手试一试

4、出示投影，交流小结：小棒的根数比圆的个数多 1，这与前面发现的规律一致吗？

5、问：仍然按上面的摆法，如果摆 11 根小棒，应该摆几个圆？怎么想的？如果摆 6 个圆，应该摆几根小棒？为什么？

三、联系实际，寻找规律

1、谈话：刚才我们发现的规律，生活中到处都有，请同学们想一想，你还能找到这样有规律的事物吗？

2、学生举例。

3、出示国旗，从上面找到我们学习的规律？

四、运用规律，解决问题

1、出示想想做做第一题，问：你看到了什么？能解决这个问题吗？怎么列式？为什么广告牌的个数比电线杆的根数少不 1？

2、出示想想做做第二题，独立思考第一小题，指名回答，怎么

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/718067015106007005>