

2023年图形的变换教学反思五年级 教学设计图形的变换(精选9篇)

人的记忆力会随着岁月的流逝而衰退，写作可以弥补记忆的不足，将曾经的人生经历和感悟记录下来，也便于保存一份美好的回忆。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面我给大家整理了一些优秀范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。

图形的变换教学反思五年级篇一

整体内容分布：

（一）数与代数（三）统计与概率

1. 因数与倍数统计
2. 分数的意义和性质（四）数学思想方法
3. 分数的加法和减法数学广角——找次品

（二）空间与图形（五）综合应用

1. 图形的变换1. 粉刷围墙
2. 长方体和正方体2. 打电话

一、教学内容

轴对称

旋转

欣赏设计

数学游戏

二、教学目标

1. 使学生进一步认识图形的轴对称, 探索图形成轴对称的特征和性质, 并能在方格纸上画出一个图形的轴对称图形。
2. 进一步认识图形的旋转, 探索图形旋转的特征和性质, 能在方格纸上把简单图形旋转90°。
3. 使学生初步学会运用对称、平移和旋转的方法在方格纸上设计图案, 进一步增强空间观念。
4. 让学生在上述活动中, 欣赏图形变换所创造出的美, 进一步感受对称、平移和旋转在生活中的应用, 体会数学的价值。

三、编排特点

1. 重视学生已有的知识基础, 探索两个图形成轴对称的特征和性质。

在二年级学生已经认识了日常生活中的对称现象, 有了轴对称图形的概念, 并能画出一个轴对称图形的对称轴和它的另一半, 这里是进一步认识两个图形成轴对称的概念, 探索图形成轴对称的特征和性质, 并学习在方格纸上画出一个图形的轴对称图形。本单元教材先设计了画对称轴, 观察轴对称图形的特征和画出一个轴对称图形的另一半的活动, 加深对轴对称图形特征的认识, 从而让学生在已有的知识基础上探索新知识。

2. 注重联系生活实际, 让学生在具体情境中认识图形的旋转。

本单元联系具体情境, 让学生观察钟表的表针和风车旋转的过程, 分别认识这些实物怎样按照顺时针和逆时针方向旋转, 明

确旋转的含义，探索图形的旋转的特征和性质，再让学生学会在方格纸上把简单图形旋转90。

3. 通过大量的活动，帮助学生理解图形的对称和旋转变换，增强空间观念。

本单元不仅设计了看一看、画一画、剪一剪等操作活动，而且注意设计需要学生进行想像、猜测和推理进行探究的活动，培养学生的空间想像力和思维能力。例如，让学生判断几个图案分别是由哪种方法剪出来的。这就要求学生要根据图案的特征，不断在头脑中对这个图案进行“折叠”，并将最后的结果与下面的剪法对应起来。而且还让学生思考“还有什么剪法”，从而使学生的空间想像力和思维能力得到充分的锻炼。

四、具体编排

共安排4个例题。

标题例题安排

轴对称例1轴对称的特征

例2画轴对称图形

旋转例3旋转的特征

例4把一个图形旋转90度

轴对称

主题图

编排思想：

联系生活实际，引出图形的变换。

从古至今，感受数学的应用价值、文化价值和美学价值。

教学建议：

引导学生从图案本身观察其数学特征。

引导学生从历史的角度观察，感受数学的应用价值、文化价值和美学价值。

例1

编排意图：

复习轴对称图形有关知识。

分别观察松树和小草，再整体认识轴对称。体会轴对称图形不仅仅是把一个图形平均分成两半。

通过数一数对应点到对称轴的距离，概括轴对称的性质：对应点到对称轴的距离相等，对应点连线垂直于对称轴。从而使学生对轴对称的认识从经验上升到理论。

教学建议：

在已有知识和经验基础上教学。

注意从经验上升到理论。

抓住“相等、垂直”特征，在知识、语言等方面勿拔高要求。

例2

编排意图

在已经掌握画简单图形的轴对称图形和轴对称图形的性质的基础上画一个图形的轴对称图形。

提示学生思考画的步骤和方法。

教学建议：

让学生独立画。

对有困难的学生提示：先画几个关键的对称点，再连线。

全班汇报交流画的步骤和方法，尤其是窗户的的画法。

教师归纳总结画法。

做一做

教材让学生判断把一张纸连续对折三次，画上一个图形，剪出的是什么图案。在这个活动中，要让学生进行空间想像，进一步体会轴对称变换的特点。如果学生想像对折四次后剪出的图案有困难，教师可以让学生按书上的方法实际折一折、剪一剪，帮助学生进行想像。

图形的变换教学反思五年级篇二

1、通过观察、操作、想象，经历一个简单图形经过平移或旋转制作复杂图形的过程，体验图形的变换，发展空间观念。

2、借助mp_lab平台的操作和分析，有条理地表达图形的平移或旋转的变换过程，培养学生观察、思考、动手操作、表达能力和合作交流能力。

3、利用七巧板在方格纸上变换各种图形，进一步提高学生的想象能力。让学生体验成功的喜悦，体现数学在生活中的应

用价值，激发学生爱数学、学术学的情感。

通过观察、操作活动，说出图形的平移或旋转的变换过程。

课件、电脑mp_lab平台

一、创设情境、激发兴趣、复习旧知。

1、出示情景图片，让学生说说窗户、风扇、蝴蝶在生活中是怎样运动的或发生什么现象？

（设计意图：通过创设有趣的生活情景，激发学生的学习兴趣与求知欲望，并感受数学来源于生活，又服务于生活。）

2、让学生打开mp_lab平台动手操作复习，即平移二要素：方向、距离；旋转三要素：绕哪个中心点，什么方向，旋转多少角度；轴对称一要素：对称轴。

师强调：在分析图形的变换时，不仅要说出它的平移或旋转情况，还要说清楚是怎样平移或旋转的，这样就能清楚地知道它的变换过程。

（设计意图：利用学生感兴趣的mp_lab平台，既熟练了mp_lab操作，又很好地复习了以前所学过的平移、旋转、轴对称等知识。）

二、自主探究、合作交流、获取新知。

今天我们一起利用所学的内容进一步探索图形的变换。（揭示课题：图形的变换）

2、让学生进行利用mp_lab摆一摆，移一移，转一转自主探究图形的变换方法，教师进行巡视指导。

3、再让学生小组讨论，交流自己的想法，最后小组汇报展示。教师这时要抓住：方法策略的多样化和表达的条理性。

（设计意图：利用mp_lab平台让学生自主探究，合作交流掌握图形的变换过程，充分地发挥学生的主体性、主动性，培养学生的发散思维，体现玩中学，学中玩，合作交流中学。）

4、巩固尝试

出示图形（2）、（3）、（4），先观察，再思考讨论以下问题。

（1“风车”图形中的四个三角形如何变换得到长方形？

（2）长方形中的四个三角形如何变换得到正方形？

（3）正方形中的四个三角形如何变换回到最初的图形？

让学生自己操作，教师巡视指导。再同桌交流图形变换的方法，最后全班汇报。

（设计意图：在学生已经掌握了图形变换的方法的基础上，让学生自主完成以上三个变换过程，巩固所学的知识，解决实际问题。）

三、拓展练习、应用提高、课外延伸。

刚才同学们只用了4个三角形来摆图形，变换出来的图形不多而且较简单。你们想不想变换出更多更美的图形呢？（想），出示七巧板图形。

1、先观察，再说一说右边的图形是怎么得到的？

2、让学生利用七巧板，摆一摆，变一变，看谁变出来的图形

最美，最有创意。最后进行展示与评比。

（设计意图：通过学生感兴趣的七巧板，发挥学生的想像，发散学生的思维，让学生自主创造个中丰富多彩的图案。发展学生的空间观念和空间想像能力。）

4、欣赏生活中的个中美丽的图案。开阔学生的视野。

（设计意图：让学生感受数学生活中的美，数学中美，激发学生爱数学，学数学的情感。）

四、质疑问难、自我评价、全课小结。

2、教师激励学生，提出希望：生活中有很多美丽的图案都是经过变换所得到的，只要同学们有一双善于观察的眼睛和善于思考问题的大脑，会有更多美丽的图案等着我们去发现去创造。

图形的变换教学反思五年级篇三

1. 通过实例观察，了解一个简单的图形经过旋转制作复杂图形的过程，并能在方格纸上将简单图形旋转 90° 。

2. 通过在方格纸上的操作活动，说出图形的平移或旋转的变化过程。

1. 在操作的过程中，认识图形变化的特点

本单元的内容主要是以操作为主，通过学生的动手活动，逐步认识图形的变化特点。如“图形的旋转”活动（教材p53）教材中展示的两幅美丽的图案是由一个简单的图案经过旋转而得到的。因此，让学生能自己进行操作，这对他们认识图形的变化是十分有利的。当然，在具体的处理上有两种方式：一是，教师在计算机多媒体中设计一个图形变化的过程，逐

步展示每一步变化的过程。二是，准备四张画着同一图案的纸，然后逐张围绕某一点进行旋转，旋转 90° 后，贴上一张纸，再旋转 90° ，再贴上一张纸，直至形成一个完整的图。第二种操作的方式也可以让学生自己进行操作（让学生准备一些简单的图案）。在旋转的过程中要提醒学生观察，是沿着哪一点旋转的（这一点称为中心点），因为沿着不同的中心点旋转所得到的图案是不同的。同样，在三角形的旋转中（教材p54第1题），也要让学生明白是围绕哪点旋转的。

本单元的很多练习都是可以操作的，因此，在课前请学生准备一些小的学具，这样，在教学的过程中每个学生就有操作的机会。练习中的一些问题最好都是在学生的操作后再回答，以提高学生的感性认识。

2. 在图形的变换中，提倡不同的操作方法

一个图形经过变化后，可以得出新的图形，但同样得到新的图形，则有不同的操作方法。如“图形的变换”活动中（教材p56□□4个三角形经过平移与旋转，得到了不同的图形，但每个人操作方法可以是不同的。因此，这一活动可以先让学生在方格纸上试一试，然后再全班来说一说。在教学的过程中，不要出现教师摆，学生看的现象，这样不容易出现学生具有个性的操作方法。

3. 在欣赏的过程中，设计制作美丽的图案

本单元的数学欣赏内容是任意一个简单的图形，当它围绕一点进行旋转，并把每次旋转后的图形沿周长画下来，那么就会出现一个美丽的图案。这一内容学生在三年级时已经欣赏了正方形旋转的过程，并进行了制作。本单元把这一内容进一步扩展，可以是任意的简单图形。在教学中，先请学生欣赏，然后，每个小朋友用硬纸剪一个任意的简单图形，接着进行制作。对学生制作的图案，只要基本符合要求，教师就应肯定。对一些设计特别优秀的学生，也可以当场再演示一

遍，以带动动手能力较弱的学生。

第1课时：图形的旋转

1. 通过实例观察，了解一个简单的图形经过旋转制作复杂图形的过程。

2. 能在方格纸上将简单图形旋转 90° 。

能在方格纸上将简单图形旋转 90° 。

活动一：创设情景，解决问题

(1) 在生活中，有各种美丽的图案，但其中有很多图案是由简单的图形经过平移或旋转获得。本活动所介绍的是简单图形经过旋转形成复杂图案的过程。

(2) 活动的导入阶段，可以出示一组图案让学生欣赏。然后将这些图案按一定的形状进行分解，并取出其中的一小部分放在方格子上进行旋转，逐步展示简单图形经过旋转后形成复杂图案的过程。当然，每一次的旋转，都要学生说说是什么图形绕着哪一点旋转的？旋转的角度是多少？学生也可以用学具自己操作，以便学生体验旋转的过程。

活动二：实践练习

在学生独立完成的基础上，进行全班的交流，老师进行指导。

第1题

本题的练习主要认识图形的旋转是围绕哪个点旋转的问题，所以，这个活动可以先让学生独立尝试，然后再讨论旋转的中心点的问题。活动时，每个学生都可以准备一些白纸和三角形。为让学生体会到旋转前后图形的变化，先可以请学生沿着三角形的边把手上的三角形描绘下来，接着以这个三角

形的一个顶点为中心进行旋转（旋转的角度可以是任意的），最后说一说这个三角形是围绕哪一点旋转的。

第2题

同样，本题也可以先请学生根据要求进行旋转操作，并把每次旋转过程中所得图形描绘下来。接着讨论从图形1到图形2，从图形2到图形4等旋转的角度。

在练习时，可以先让学生用三角形在方格子上按要求进行操作，学生比较熟练后，再请他们按要求画出旋转的图形。

第3题

同样，本题的练习也最好请学生自己摆一摆，在摆的过程中，让学生积累一些经验，然后再涂颜色。

第2课时：图形的变换

1. 通过操作活动，体验图形的变换过程。
2. 能在方格纸上，说出图形的平移或旋转的变化过程。

说出图形的平移或旋转的变化过程。

活动一：创设情景，解决问题

（1）图形的变换是对平移和旋转知识的综合运用练习，也是今后学生开展图形设计的重要基础，通过学生大量的操作活动，对提高学生空间的想象能力有较大的帮助。

（2）本活动的开展主要是让学生进行操作，通过他们的操作来体验图形变换的过程。在图形的变化中，同样得到图形的变换，但不同的思考角度，常常会引出不同的操作过程。因此，无论是变换到（1）、（2），还是变换到（3）、（4），

都有各种不同的操作方法。所以，组织学生开展活动时，可以让学生自己先试一试，然后再进行交流。

活动二：实践练习

在学生独立完成的基础上，进行全班的交流，老师进行指导。

练一练

(1) 七巧板的变换是多样的，图中所展示的仅是其中的一种。在开展这一活动时，可以根据学生的实际情况，选择七巧板中的部分图形进行变换。在学生比较熟练的情况下，再操作一些比较复杂图形的变换。

(2) 对于图形每一步的变换，都应要求学生说一说是如何平移或旋转的，这样可以进一步巩固平移或旋转的概念，也便于学生形成正确的思考方法。

图形的变换教学反思五年级篇四

本学期区里来我们学校视导，学校有两位老师展示了自己的课堂教学。我全程参与了听课评课活动。其中陈青老师执教的《图形的旋转》一课，让我有很多感触。被老师精心的教学设计所吸引，更为她营造的教学氛围所折服。细细品味这节课，深受启发、感受颇多。现把点滴体会与大家分享。

首先第一个环节情境导入，唤醒旧知

师：假期里，游乐园里可热闹了（观看视频）。

1. 你玩过哪些项目？

2. 这是什么？想一想，它的运动方式是什么？

3. 再看（出示旋转木马），它的运动方式呢？

师：它们的运动方式都是旋转。板书课题：旋转

第二个环节、走进生活，感知旋转：

1. 学生举例生活中旋转的现象。

2. 师：旋转的现象在我们生活中有许多。课件播放转杆视频(例1)，提问：你们看到了什么第三个环节实践应用，初建表象。

四、实际操作，形成表象。

五、巩固拓展，升华表象。

六、总结欣赏，引导创造。

1. 生活中旋转图案的欣赏。

师：其实许多美丽的图案都是这样，由一个简单的图形，绕一个点，按一定的方向和度数旋转而成的。可以说，旋转创造了生活的美。看（欣赏：香港紫荆花区旗、时尚的现代墙纸、古典风味的服装上、精致的盘子、精美的地砖上、古老的民间剪纸艺术中……）

2. 学生作品欣赏，激发学生设计欲望。

师：在我校文化艺术节活动中，同学们也利用旋转设计了许多图案，一起来欣赏。（学生作品欣赏）

3. 美吗？你也想试试吗？让我们也当一回小设计师，在方格纸上用双手和智慧创造更多的美！

每一个环节都有亮点，学生的情绪始终很活跃，每一个学生

都有学习的机会。老师通过游戏，把复杂的、静态的图案还原，通过动态的演示牢牢地吸引住学生的目光，让学生亲身感受到了“旋转”带来的美，从而产生出探索的欲望；新课中，又是通过多媒体课件的动态演示帮助学生明晰了旋转的三要素；拓展延伸环节，更是通过演示发散了学生的思维，使学生体会到图形旋转前后形状和大小不变，只是位置发生了改变。可以说，多媒体课件的演示，既抓住了学生的兴奋点，使学生置身于一次又一次的活动中而不知疲倦；又通过教师的预设，让学生的每一个设想成为现实，促使学生的思维不断地发展。可以说大大提高了教学效率。

图形的变换教学反思五年级篇五

北师大版小学数学六年级上册35——36页。

1、通过观察、操作、想象、感受图形之间通过平移、旋转和轴对称相互转化的过程，体验图形变换的变换，发展空间观念。

2、借助于对方格纸上图形变换的操作和分析，有条理地描述图形的变换过程。

3、利用七巧板在方格纸上变换各种图形，进一步提高学生的想象力。

1、通过观察、操作活动，说出图形的平移或旋转的变换过程

2、理解并掌握图形的平移和旋转方法。

1、同学们，请仔细观察这两幅图，你能说出几种图形的变换的方式吗？

2、我们初步认识了图形的平移和旋转，什么是平移，什么是旋转？下面请同学们用一个三角形在方格纸上边摆边说。

3、学生用三角形在方格纸上操作交流，然后请几位学生展示，并说明平移和旋转分别要注意什么。

4、揭示课题：我们这节课还要继续研究《图形的变换》。

（板书）

教师呈现图（1）出示幻灯

1、请仔细观察这两幅图，四个三角形a□b□c□d如何变换得到“风车”图形的？请先想一想，再在方格纸上摆一摆，学生独立思考操作。

2、现在请已经想好的同学，同桌之间互相说一说，可以边摆边说。

3、谁愿意把你的想法和全班同学分享？全班交流。

正解□a号三角形向右平移2格得到新的图形

b号三角形向下平移2格

c号三角形向上平移2格

d号三角形向右平移2格

教师小结评议：我们在分析图形变换时，不仅要说出它是平移或旋转的变化，还要说清楚是怎样平移或旋转的，这样就能清楚地知道它的变换过程。

平移：方向、数量

旋转：绕某一点、方向、度数

4、请同学们也像他这样说说图形的变换过程。

- 5、从第一幅图到第二幅图还有其他的变换方式吗？
- 6、你能上来边操作边说明怎么变换的吗？
- 7、学生上台演示边操作边说。
- 8、听明白他说的变换过程了吗？请每位同学也用这样旋转与平移相结合的方法试一试，并与同桌说一说变换的过程。

教师呈现图（2）

- 1、“风车”图形的四个三角形如何变换得到长方形？先想一想，再和同桌说一说。还不能直接看图说出变换过程的同学，可以先摆一摆，边摆边说。
- 2、小组同学商量一下，想想如何向全班汇报，说那几句话，怎么说？
- 3、小组代表发言

教师呈现图（3）（4）

- 1、长方形中的四个三角形如何变换得到正方形？正方形中的四个三角形如何变换回
 - 2、最初的图形的？先观察图，想一想，然后跟全班同学说一说。
- 谁来把你的想法跟大家说一说。
- 3、学生说方法，交流不同的方法。

- 1、解决教材第35页“试一试”

教师呈现教材第35页“试一试”图

(1) 请同学们仔细看图，图中的七巧板，哪几块变了，哪几块没有变？

(2) 请同学们看着图形想一想，也可以动手摆一摆，同桌互相说一说，图中几个图形的变换过程，然后全班交流。

(3) 你还能用左图的七巧板通过平移或旋转，再摆出一个图形吗？

(4) 动手试一试

(5) 上台展示，集体评价

2、解决“练一练”

师：对于图形每一步的变换，同学们要知道是如何平移或旋转的，这样可以进一步理解平移或旋转，也能帮助我们形成正确的思考方法。来，我们试试。

(1) 第1题：请同学们先想一想，再说一说，方格中的图形变换过程。

(2) 第2题：看图想一想，先跟同桌互相说一所图形的变换过程，再全班交流。

(3) 第3题：先让学生独立观察，说一说变换的过程，鼓励学生说出多种不同的变换方式。

通过这节课的学习，你有什么收获？掌握了什么学习方法？

板书设计：

图形a—————图形b

(平移、旋转、轴对称)

平移：方向，移动数量

旋转：绕某点向什么方向旋转多少度

轴对称：图形以什么为对称轴

图形的变换教学反思五年级篇六

教学目标：

1、通过观察、操作、想象，经历一个简单图形经过平移或旋转制作复杂图形的过程，体验图形的变换，发展空间观念。

2、借助mp_lab平台的操作和分析，有条理地表达图形的平移或旋转的变换过程，培养学生观察、思考、动手操作、表达能力和合作交流能力。

3、利用七巧板在方格纸上变换各种图形，进一步提高学生的想象能力。让学生体验成功的喜悦，体现数学在生活中的应用价值，激发学生爱数学、学术学的情感。

教学重、难点：

通过观察、操作活动，说出图形的平移或旋转的变换过程。

教学准备：

课件、电脑□mp_lab平台

教学过程：

一、创设情境、激发兴趣、复习旧知。

1、出示情景图片，让学生说说窗户、风扇、蝴蝶在生活中是

怎样运动的或发生什么现象？

（设计意图：通过创设有趣的生活情景，激发学生的学习兴趣与求知欲望，并感受数学来源于生活，又服务于生活。）

2、让学生打开mp_lab平台动手操作复习，即平移二要素：方向、距离；旋转三要素：绕哪个中心点，什么方向，旋转多少角度；轴对称一要素：对称轴。

师强调：在分析图形的变换时，不仅要说出它的平移或旋转情况，还要说清楚是怎样平移或旋转的，这样就能清楚地知道它的变换过程。

（设计意图：利用学生感兴趣的mp_lab平台，既熟练了mp_lab操作，又很好地复习了以前所学过的平移、旋转、轴对称等知识。）

二、自主探究、合作交流、获取新知。

今天我们一起利用所学的内容进一步探索图形的变换。（揭示课题：图形的变换）

2、让学生进行利用mp_lab摆一摆，移一移，转一转自主探究图形的变换方法，教师进行巡视指导。

3、再让学生小组讨论，交流自己的想法，最后小组汇报展示。教师这时要抓住：方法策略的多样化和表达的条理性。

（设计意图：利用mp_lab平台让学生自主探究，合作交流掌握图形的变换过程，充分地发挥学生的主体性、主动性，培养学生的发散思维，体现玩中学，学中玩，合作交流中学。）

4、巩固尝试

出示图形（2）、（3）、（4），先观察，再思考讨论以下问题。

（1 “风车” 图形中的四个三角形如何变换得到长方形？

（2）长方形中的四个三角形如何变换得到正方形？

（3）正方形中的四个三角形如何变换回到最初的图形？

让学生自己操作，教师巡视指导。再同桌交流图形变换的方法，最后全班汇报。

（设计意图：在学生已经掌握了图形变换的方法的基础上，让学生自主完成以上三个变换过程，巩固所学的知识，解决实际问题。）

三、拓展练习、应用提高、课外延伸。

刚才同学们只用了4个三角形来摆图形，变换出来的图形不多而且较简单。你们不想变换出更多更美的图形呢？（想），出示七巧板图形。

1、先观察，再说一说右边的图形是怎么得到的？

2、让学生利用七巧板，摆一摆，变一变，看谁变出来的图形最美，最有创意。最后进行展示与评比。

（设计意图：通过学生感兴趣的七巧板，发挥学生的想像，发散学生的思维，让学生自主创造个中丰富多彩的图案。发展学生的空间观念和空间想像能力。）

4、欣赏生活中的个中美丽的图案。开阔学生的视野。

（设计意图：让学生感受数学生活中的美，数学中美，激发学生爱数学，学数学的情感。）

四、质疑问难、自我评价、全课小结。

2、教师激励学生，提出希望：生活中有很多美丽的图案都是经过变换所得到的，只要同学们有一双善于观察的眼睛和善于思考问题的大脑，会有更多美丽的图案等着我们去发现去创造。

图形的变换教学反思五年级篇七

1、通过观察、操作、想象，经历一个简单图形经过平移或旋转制作复杂图形的过程，体验图形的变换，发展空间观念。

2、借助方格纸上的操作和分析以及多媒体演示，有条理地表达图形的平移或旋转的变换过程。

3、利用七巧板在方格纸上变换各种图形，进一步提高学生的想象能力。

通过观察、操作活动，说出图形的平移或旋转的变换过程。

学生对于旋转的度数的把握。

每人准备两张方格纸，四张大小相等的等腰直角三角形（硬纸）、一副七巧板。

一、创设情境

1、师：2008年对于我们中国人来说是一个特殊的年份，因为要在我国的首都北京举办奥运会，老师做了一面五环旗（出示），现在教师要把制作它的过程演示给你们看，请同学们仔细看，教师在做这个图案时运用了什么数学知识？（利用平移）我还有一幅图（风车图案）看老师是怎样做它的呢？（旋转的知识）。

2、用数学书按老师的指令做平移或旋转运动。看来学习数学知识对图案的设计也会有很大的帮助，今天我们就利用所学的数学知识进行图形的变换。（出示课题：图形的变换）

二、探究学习

1、教师呈现图（教材35页图1，图2）

师：请观察这两幅图，图1怎样才能转换到图2？先想一想，然后在方格纸上摆一摆。要边摆边说说你是怎样摆的，摆完之后告诉你周围的人你是怎样摆的。教师巡视参与交流。然后组织全班进行交流。

（1）平移。让学生在计算机上操作。

师：我们在分析图形的变换时，如果是平移的变化，要说清楚是向什么样方向平移了几个格。

（2）旋转和平移相结合。让学生在实物展示台上演示。

师：在叙述旋转时，要说明绕哪个点，顺时针方向还是逆时针方向，旋转了多少度。

4、出示图3，摆摆看，图2是如何变换到图3 的？不要忘记边摆边说。

学生先动手操作，再汇报交流并上机演示。

5、出示图4，比比看，看谁能以最快的速度将图3是变换到图4 。并组织交流

6、再比一次，图4是如何变回到图1？交流时让学生演示。

7、小结

三、拓展巩固

1、教材36页第3题、1题、2题

2、变换七巧板。

四、课堂小结：

一节课的时间马上就要结束了，真不愿意和你们说再见，和老师学习快乐吗？告诉老师你快乐的原因。

五、布置作业

教师很想知道你们这节课的学习效果，所以请你结合今天的学习，在课后用笔或在计算机上设计一个图案抒发一下你对2008的期待和向往。

图形的变换教学反思五年级篇八

【教材分析】

“图形的旋转”是继对称、平移之后的又一种图形的基本变换，是义务教育阶段数学课程标准中图形变换的一个重要组成部分。“图形的旋转”这节课的教学内容灵活丰富，符合四年级学生的年龄特点和已有的生活经验。学习本课前，学生已经在三年级初步感受了生活中的平移与旋转现象，并能在方格纸上画出一个沿水平、垂直方向平移后的图形，本节课是在上述基础上的进一步发展，通过具体实例的展示，呈现学生在生活中随处可见的美丽图案，使学生运用变换的知识分析、欣赏、发现美，了解一个简单图形经过旋转制作成复杂图形的过程，进一步体会数学的文化价值，激发学生创造欲望，为后面设计简单图案做好铺垫，也为后续学习“图形的变换”奠定基础。

在生活中，有各种美丽的图案，其中有很多图案是由简单的图形经过平移或旋转得到的。本节课所展示的正是简单图形经过旋转形成复杂图案的过程。教材从“欣赏图案”入手，让学生观察这些图案的特点，然后将图案进行分解，逐步展示简单图形经过旋转后形成复杂图案的过程。教材编排注重以下两点：1、在操作过程中，让学生体会图形变换的特点。2、在图形的变换中，提倡不同的操作方法。3、鼓励学生设计制作美丽的图案。

在教学时，我把旋转的三要素“中心点、方向、角度”作为重点来突破，在学生观察的基础上，鼓励学生动手操作，体验旋转的过程，以提高学生的感性认识。教学中注重让学生“先想一想，再做一做，再想一想”，试图在操作的过程中，让学生体会图形变换的特点，发展学生的空间观念。

【学生分析】

学生特点：求知欲高、模仿能力强，思维多依赖于具体直观形象。

知识基础：1、在三年级初步感受了生活中的平移与旋转现象，并能在方格纸上画出一个沿水平、垂直方向平移后的图形。2、在本册教材第二单元第四课“旋转与角”中已感知了图形的旋转，知道了旋转要围绕一个点旋转，体会了旋转过程中角的变化。

生活经验：通过“转纸风车”、“看风扇转动”、“螺旋桨转动”等已初步感受到变换现象的特征。

学习困难：学生在表述基本图形的旋转过程时，不会表述，容易出错，表述不完整。

学习兴趣：内容比较抽象，不容易理解，但学生对操作活动很感兴趣。

【教学目标】

- 1、通过具体实例的观察，了解一个简单图形经过旋转制作复杂图形的过程，
- 2、通过动手操作活动，使学生能表述图形旋转的变化过程，并能在方格纸上将简单图形旋转90度。
- 3、运用观察、操作、归纳等思维方法培养学生的抽象思维能力，发展学生的空间观念。
- 4、通过欣赏与操作由旋转得来的图形，培养学生的观察审美能力和动手操作能力，感受旋转在生活中的应用，体会数学的价值。

理论依据：《数学课程标准》中，在第二学段“空间与图形”的具体目标中明确指出，“通过观察实例，认识图形的旋转，能在方格纸上将简单图形旋转90度”。

【教学重点】

- 1、了解一个简单的图形经过旋转制作复杂图形的过程，会表述图形旋转的过程。
- 2、确定旋转时的中心点、方向和角度。

依据：本节课的教学重在让学生了解生活中很多美丽的图案是由简单的图形经过旋转得到的，并明确旋转的特征及旋转的三要素，这将为设计美丽图案及后续学习图形的变换做好铺垫。

【教学难点】 能在方格纸上将简单图形旋转90度。

依据：在评价学生学习的情况时，必须进行动手操作的内容。根据学生的特点以及本节课内容的抽象性，学生在实际练习

时，一定会出现学习困难，所以我将“能在方格纸上将简单图形旋转90°”作为教学难点。

【教学准备】 多媒体教学课件，风车，方格纸，小三角形等。

【教学过程】

一、导入新课

教师手拿风车走上讲台。

师：同学们，你玩过风车吗？风车的风叶是怎样运动的？

（板书：旋转）

二、探究新知

（一）认识旋转的三要素：中心点、方向、角度

1、玩风车，认识“旋转的中心点”

师：谁能让这个风车转起来？

师：其他同学认真观察，风车是怎样旋转的？

预设：围绕一个点来旋转的。

应对：是的，这个点叫“中心点”。

（板书：中心点）

【课件出示生活中的旋转现象】

师：生活中很多物体的旋转，都要围绕着中心点来旋转。

2、观察两个风车的旋转，认识“旋转的两种方向”

(1) 让另一个学生旋转风车（朝相反方向）

师：还可以怎样旋转风车？谁来试一试？

师：观察两个人的风车，有什么不同？

预设：方向不同。

应对：你们都发现了，一个风车朝右方旋转，另一个风车朝左方旋转。这两种方向在数学上有它的专用名称。

（板书：方向）

(2) 课件出示钟表，让学生在钟面上认识顺时针方向和逆时针方向。

师：大家请看大屏幕，和钟表上指针旋转方向相同的叫“顺时针方向”，与它相反的方向叫“逆时针方向”。

（教师板书两种方向，并与学生一起用手势表示两种方向。）

3、结合钟表指针的旋转，认识“旋转的角度”

(1) 让学生观察指针由12旋转到3

师：指针旋转了多少度？

预设：90度

应对：你怎样判断？

预设：指针刚开始指向12，然后又指向3，刚好形成直角。

应对：对，看指针旋转前后形成的夹角来判断旋转的角度。

（板书：角度）

（2）让学生观察指针由12旋转到6

师：与上一次旋转一样吗？

预设：不一样。

应对：有什么不同？

预设：旋转的角度不同。

应对：谁能完整地说出指针的旋转过程？

【要求学生说出中心点、方向、角度】

设计意图：让学生玩风车，再用钟表帮助学生理解顺时针方向和逆时针方向，进而由指针的旋转揭示旋转的角度，使学生对“中心点、方向和角度”在旋转中的作用有明确的认识。

（二）欣赏图案，认识“基本图形”

1、让学生欣赏图案，想一想：这些图案是怎样设计的？

【课件出示美丽图案】

2、出示主题图，集体交流：观察这个图案，你从中发现了什么？

师：图案中有没有相同的部分？

预设：位置、方向发生变化。（揭示图形旋转的本质和特征）

师：同样，这两个图案也可以分解为四部分，每一个小图形的形状、大小一样，只是位置变了。

【课件出示美丽图案分解过程】

师：把这个图案进行分解，分为四部分，其中一份就叫做基本图形。（板书：基本图形）

设计意图：让学生欣赏图案，并对图案进行分解，使学生初步理解美丽图案是由基本图形旋转得到。

（三）探究图案的设计过程

1、独立尝试旋转图形

预设：旋转。

应对：你能用手中的学具来试着旋转，看如何得到图形b□c□d□

（教师巡视，看学生如何操作。）

2、同桌互相交流

让同桌之间互相说说是怎么旋转的。

3、集体交流，认识旋转的第三个要素：角度

（1）请学生来上台演示自己的旋转过程。（教师提供学具。）

（2）课件演示图形a的旋转过程，让学生看一看。

（教师帮助学生理解如何判断旋转的角度：课件演示或手势演示。）

（4）让学生完整地叙述图形a的旋转过程。

(板书图形a的旋转过程)

(教师指导规范学生的数学语言，要求叙述旋转的三要素。)

(6) 师小结：由一个基本图形绕中心点顺时针方向旋转90度，最后形成了一个美丽的图案。

设计意图：让学生用基本图形试着旋转，并经过交流共享彼此的资源，理解图形旋转的过程，并学会用规范的语言叙述旋转的过程。

4、拓展视野：让学生观察另一个图案的旋转过程，并请学生说一说旋转的过程。

师：其实，在生活中有很多图案都是用这样的方法设计的，请看大屏幕，这也是一个由基本图形-菱形，绕中心点顺时针方向旋转90度得到的美丽图案，注意观察它的旋转过程。

设计意图：通过另一个图形旋转过程的展示，让学生加深对旋转在生活中应用的理解，激发学生的创作欲望。

(四) 教师小结：一个基本图形经过旋转得到了美丽的图案，(板书：美丽图案)在旋转时，首先要确定好中心点，围绕中心点旋转，并且要确定好旋转的方向和角度。

三、实践体验

1、找一找

师：下面来考考你，看你会不会找中心点？

(1) 让学生打开书55页，拿出学具--小三角形，按老师的要求来转一转，并说一说每次旋转是以谁为中心点旋转的。

(2) 同桌之间互相交流每次旋转是以谁为中心点旋转的。

(3) 集体交流、订正。

设计意图：本题着重考察学生能否找准中心点，并通过讨论体会到“同一个基本图，选择的中心点不同，旋转后得到的图形就不同”。

2、说一说

(1) 课件出示题目，先让学生看一看旋转过程，并思考“三角形1怎样旋转到三角形2的位置上？”

(2) 集体交流、订正，规范学生的数学语言。

(要求叙述三要素，并理解旋转180度。)

设计意图：拓展思维，让学生观察旋转过程，并理解旋转180度。

3、填一填

(1) 让学生打开书，看一看第2题，独立填写3道小题。

(2) 集体交流、订正。

设计意图：本题着重考察学生对旋转角度的理解，能准确填空，并通过讨论体会到“同一个基本图，旋转的角度不同，旋转后图形的位置就不同”。

4、转一转

(1) 让学生看大屏幕，课件出示试一试第1题的第一幅图，让学生拿出学具，同桌两人合作，转一转，并说一说图形a如何形成图形b□

(2) 集体交流，课件演示旋转过程（让学生上台演示以不同中心点旋转的过程）。

(3) 让学生独立完成后三道题。

(4) 集体交流、订正。（课件演示每一道题的旋转过程）

设计意图：让学生转一转，再说一说图形a如何形成图形b□考察学生对旋转角度和方向的理解，同时让学生体会“同一个基本图中的任何一个点都可以作为中心点来旋转”。

5、数学万花筒

课件出示数学万花筒内容，激发学生的创作意识。

师：其实，在生活中，一些简单的图形，经过不同角度的旋转，可以得到各种美丽的图案。

四、课堂总结

师：今天，我们学习了什么？你有什么新的收获？

（让学生说一说本节课学习了什么，说说自己的收获，说说是怎样获得这些知识的。）

师总结：今天，我们研究了图形的旋转，知道了一个简单的图形，经过旋转可以制作出美丽的图案，在旋转的过程中，一定要确定好中心点、旋转方向和角度，希望大家能自己选一个基本图形去旋转制作美丽的图案，相信你会成为设计师的，加油！

第三稿教学目标改变的原因

三稿教学设计中，我将“能在方格纸上画出简单图形旋转90

度后的图形”这一目标的完成安排在第二课时，改动目标的原因如下：

在第一次试讲时，“试一试”的第二题就没有完成，“能在方格纸上画出简单图形旋转90度后的图形”这一目标就没有达成；在第二次试讲中，我没有安排“试一试”第二题，而是在主题图探究时，我让学生独立拿着学具在方格纸上进行旋转，并描下每一次旋转的痕迹，想突现这一目标，可当时学生出现了困难，时间也不允许，再说，我让学生描出每一次旋转后的图形确实有点过早，也过难，所以，我决定将这一目标的达成安排在第二课时。

学生用准确的语言（包含图形旋转的三要素）描述图形变化的过程有很大的困难，所以开课时的铺垫要做实。

我个人认为：可在第一次观察风车的转动时，先说清风车的旋转是围绕一个中心点，再次观察风车的转动，要说清风车的转动围绕中心点、什么方向旋转，再通过动手操作，完整的表述图形的旋转过程，这样分层训练，学生可能更容易接受。

杨主任的建议很好，在我的教学设计第三稿中，也是这样落实的，先观察一个风车发现它们都是围绕一个中心点旋转，然后观察两个风车，认识旋转方向不同，接着结合钟面认识顺时针方向和逆时针方向，再通过钟面上指针的转动认识旋转的角度，进而让学生完整地表述指针的旋转过程，为探究图形的旋转过程做铺垫。

看了高艳玲老师的备课全过程，经历着高老师不断反思，不断改进的过程，深知在这个过程中，你付出了很多辛苦，你是一位善于反思、善于研究的老师，很高兴能与你交流！

第一楼的引导帖很细心、周到，让来访者很容易就了解了备课过程。浏览着你的备课过程，看到你对教材的分析也是一

次比一次深入、准确；对学生的分析更是简洁明了（第三稿）；教学难点把握比较准确；教学设计流程中，特别是对学生的预设部分堪称一大亮点；通过你的实践与反思也给我很大的启示。

有几个小问题与你商榷，不当之处再议：

1. 教学重点的把握略有偏颇。通读教材、教参，与你的教材分析，很明确的重点是“能在方格纸上将简单图形旋转 90° 。”这应该是一个数学化的过程性目标地体现。从整个教学设计中可见，学生只完成了“了解一个简单的图形经过旋转制作复杂图形的过程”。设计中，把重点放在了“1. 了解一个简单的图形经过旋转制作复杂图形的过程，会表述图形旋转的过程。 2. 确定旋转时的中心点、方向和角度。”难道教师是想把“能在方格纸上将简单图形旋转 90° ”放在第二课时吗？教材“试一试”中（第56页）“第2题”在练习中也没有出现。

2. “顺时针方向”有必要再这样说明吗？如果没记错的话，在一年级开始认识整时的时候，就曾经告诉过学生，钟表指针的运动方向就是顺时针方向。个人认为，“应对：你们都发现了，一个风车朝右方旋转，另一个风车朝左方旋转。这两种方向在数学上有它的专用名称。”在这里顺势自然说明即可。

3. 数学万花筒。如果做成动态变化的课件，会更好。而且放在课前，创设情境，让学生带着一种“向往”——这么漂亮的图案，我能不能做出来呢？——开始今天的学习，是不是会更好。个人认为放在目前的位置，效度不是很大，而且教学时间如此有限。可以考虑优化。

以上是吹毛求疵，还请指正。

看过高老师的第三易稿，比先前的设计在操作的过程中把难

度稍微降低，就是把画出简单图形旋转90度后的图形放在下一课时来完成。但我看过高老师的教学设计，在点明“中心点、方向、角度”等旋转要素的过程中，可否搭建观察、操作的平台，让学生在充分观察、操作的情境中感悟这三要素，而绝非让学生看一下风车的转动就能明白风车是怎样旋转的，只有在学生通过大量的观察、操作后，他们才有感而发。所以我建议高老师在学生认识旋转三要素之前，多设计几个旋转的动画图片以及让学生用学具操作感受旋转，这样学生学起来可能会轻松一些。

三稿试讲后反思

今天，我又试讲了一次，仍然是借班上课，但今天的教学效果挺好，学生跟我的配合很好，课堂上表现很积极，认真思考、主动参与学习活动。在本堂课中，我认为有以下几个亮点：

- 1、整节课为学生提供了多种素材。引导学生经历看一看，想一想，说一说，做一做等活动，学生在活动中通过观察、操作、思考、交流等活动自己去体验图形的特点，形成图形的表象，从而掌握图形变换的特征，达到了培养学生空间想象能力的效果。
- 2、对于旋转三要素的理解，引导很到位。通过风车引出“中心点和方向”，又通过指针转动认识角度，然后又通过旋转基本图形a形成美丽图案，加深学生对旋转三要素的认识。
- 3、多媒体课件的演示，让学生对旋转本质特征的理解更清晰。通过闪现主题图的四部分，让他们发现每一部分图案的大小一样、形状一样，只是位置发生了变化。又出示了两个美丽图案的分解过程，让学生在观察的基础上，再次感受旋转的特征。

反思整个教学过程，我认为还存在以下问题：

- 1、板书设计复杂，有些凌乱。
- 2、教师准备不充分。首先，在开课玩风车时，学生有些拘谨，风车转不起来，因为风车制作得有问题，很难转起来。其次，让学生方格纸的方格纸太小，旋转操作时位置不够。
- 3、学生在叙述图形的旋转过程时不是很完整，有的学生只说了旋转，有的只说了度数，或只说了方向，为让学生充分感受旋转的三要素，点、方向和度数，占用了一些时间，这时，应让同桌再多说一说。
- 4、学生对于旋转180度的判断容易出错，要加强训练。
- 5、教师的教学语言要好好斟酌。

在第四稿设计中，我会认真思考同伴们的建议，根据试讲中出现的問題，认真分析问题，吸取经验教训，努力修改教学设计，争取取得更好的教学效果。

三稿设计的问题总结

细看我的教学设计第三稿，再结合朋友们的研讨建议，我认为还存在以下问题：

- 1、教学重点的把握有所偏颇。
- 2、改动教学目标不合理。
- 3、内容含量大，学生能否真正掌握。
- 4、情感目标没能充分体现。
- 5、“数学万花筒”这一环节的处理欠佳。

教学就是在不断的反思改进中进步的。达尔文说过一切改正

都是进步。所以你每次的改动都是你每次的进步！

说点我的思考：

1、判定旋转的角度是用什么方法？

平移时，我们让学生选择一点，就能看出平移的距离。旋转是不是选择一条与中心点连接的线段，看旋转前后这点线段之间的夹角呢？这样是不是更好些。（因为一直没有看到你让学生判断旋转角的方法，所以这几天想了想，不知可否）

2、你说在第三稿，学生叙述时说不完整，是什么原因呢？

可能是：

1、没有认真听

2、为什么三个要素缺一不可，学生真正理解了吗？

少说一个会有什么影响吗？难道出现的结果就不同吗？

我觉得教师可以让学生带着这些疑问来做练习，效果会更好。

因为学生觉得少说一个要素，都会出现不同的结果。（只有深入理解了，融会贯通了，学生在学习才会从教师外在的影响内化为自己的知识）

图形的变换教学反思五年级篇九

二, 本单元学习内容的前后联系

三, 学生情况分析

六年级的学生在三, 四年级时已初步认识了长方形, 正方形, 三角形, 梯形等平面图形的基本特征, 也许平面图形较为直观, 在

日常生活中较为常见的原因,学生对图形方面的知识比较感兴趣,也学得比较扎实.但学生的空间想象能力和动手操作能力比较差,对图形的平移,旋转方面的知识也掌握得不好,所以在本单元中要加强学生的动手能力与空间想象能力的培养,力图全面提高学生的数学素质,为以后进一步学习打好坚实的基础.

四, 单元知识背景分析

学习图形变换的主要目的是引导学生从运动变化的角度去探索和认识空间与图形,发展学生的空间观念.三年级时,学生已经结合实例初步感知了生活中的平移,旋转和轴对称现象,认识了轴对称图形,能在方格纸上画出简单的轴对称图形,能在方格纸上画一个简单图形沿水平方向或竖直方向平移后的图形;四年级时,结合实例观察,学生了解了一个简单图形经过旋转制作复杂图形的过程,能在方格纸上将简单图形旋转90度.本单元学习的图形变换内容是在上述基础上的进一步发展,是平移,施加或轴对称知识的综合运用.通过具体实例的展示,使学生知道一个简单图形经过旋转,平移或轴对称,能开成一个较复杂的图形,并能运用图形的变换在方格纸上设计图案.

五, 单元编写意图:

本单元主要通过三个活动引导学生展开学习.图形的变换,图案设计,数学欣赏.(一),教材安排的情境,鼓励学生通过观察,操作,想象,分析图形变换的过程,并运用语言进行表达.同时,第一个情境中,图形变换的方式和步骤是多样的,通过交流,学生将加深对平移,旋转,轴对称现象的理解,体验变换过程的多样性.同时鼓励学生将观察,操作与想象相结合,发展学生的空间观念.并进一步鼓励学生能灵活运用平移,旋转和轴对称在方格纸上设计图案.(二),生活中有各种美丽的图案,选择一部分有趣的图案供学生欣赏,对培养学生的审美意识,认识数学的美是很有帮助的.教材中专门安排了“任意一个简单的图形,当它围绕一点进行旋转,并把每次旋转后的图形沿轮廓画下来,那么就会形成一个美丽图案”的活动,引导学生绘制美丽的图

案, 体会图形世界的神奇.

六, 单元教学目标:

1, 通过观察, 操作, 想象, 经历了一个简单图形经过平移, 旋转或轴对称制作复杂图形的过程, 能有条理地表达图形的变换过程, 发展空间观念.

2, 经历运用平移, 旋转或轴对称进行图案设计的过程, 能灵活运用平移, 旋转和轴对称在方格纸上设计图案.

3, 结合欣赏和设计美丽的图案, 感受图形世界的的神奇.

七, 教学内容: 图形的变换, 图案设计, 数学欣赏.

八, 教学难点: 把一个图形经过平移, 旋转或轴对称制作复杂图形的过程, 能有条理地表达图形的变换过程.

九, 各小节教学目标及课时安排

本单元计划课时数: 6节

教学内容

教学目标

计划课时

授课日期

图形的变换

1, 通过观察, 操作, 想象, 经历一个简单图形经过平移或旋转制作复杂图形的过程, 体验图形的变换, 发展空间观念.

2, 借助方格纸上的操作和分析, 有条理地表达图形的平移或旋转的变换过程.

3, 利用七巧板在方格纸上变换各种图形, 进一步提高学生的想象能力.

1课时

图案的设计

1, 经历运用平移, 旋转或轴对称进行图案设计的过程, 能运用图形的变换在方格纸上设计图案.

2, 结合图案设计的过程, 进一步体会平移, 旋转和轴对称在设计图案中的作用, 体验图形的变换过程, 发展空间观念.

3, 结合和设计美丽的图案, 感受图形世界的的神奇.

1课时

数学欣赏

引导学生欣赏图案, 并尝试绘声绘制美丽的图案, 培养学生的审美意识.

1课时

机动

1课时

单元测试及分析

检测本单元的学生学习情况, 及时进行查漏补缺

2课时

合 计

6课时

十, 各课时教学设计

图形的变换

【教学内容】

义务教育课程标准北师大版试验教材六年级上册第三单元第34页“图形的变换”。

【教学目标】

- 1, 通过观察, 操作, 想象, 经历一个简单图形经过平移或旋转制作复杂图形的过程, 体验图形的变换, 发展空间观念.
- 2, 借助方格纸上的操作和分析, 有条理地表达图形的平移或旋转的变换过程.
- 3, 利用七巧板在方格纸上变换各种图形, 进一步提高学生的想象能力.

【教学重, 难点】

通过观察, 操作活动, 说出图形的平移或旋转的变换过程.

【教学设计】

教 学 过 程

一, 创设情境

么是平移,什么是旋转.

学生在自己的方格纸上操作交流,然后请几位学生展示.

师:同学们我们在分析图形的变换时,不仅要说出它的平移或旋转情况,还要说清楚是怎样平移或旋转的,这样就能清楚地知道它的变换过程.

师:同学们的交流很好,下面请同桌的两个同学互相合作,用两个三角形自己设计一个图形,然后进行变换,并说一说它的变换过程.

(学生进行自己的设计与操作,师巡视指导)

二, 尝试练习:

师:接下来,请同学们观察下图,边观察边思考,并拿出课前准备好的方格纸和三角形,分别给四个三角形标上a,b,c,d,自己摆一摆,移一移,转一转,进行图形的变换,然后按照下面老师提出的四个问题,与同桌同学进行交流.

(1) 四个三角形a,b,c,d如何变换得到“风车”图形

(2) “风车”图形中的四个三角形如何变换得到长方形

(3) 长方形中的四个三角形如何变换得到正方形

(4) 正方形中的四个三角形如何变换回到最初的图形

学生自己操作,同桌交流图形变换的方法,教师巡视指导.

师:刚才同学们做得很认真,现在我们一起来交流,让同学们说出各自不同的方法,只要方法正确,老师应给予肯定.

三, 拓展练习

师:同学们,这节课我们学了哪些知识(图形的变换).刚才你们都用了哪些学具来摆图形呢(三角形).刚才同学们只用了2个或4个三角形来摆图形,变换出来的图形不多而且较简单.你们想不想变换出更多更美的图形呢(想).下面,先请你们观察老师变换的这个图形.(师出示图)

师:请同学们动手摆一摆,再说一说左图的七巧板是如何平移或旋转得到右图的.

学生操作并回答变换过程.

师:下面请拿出你们喜欢的七巧板,4人小组合作,在方格纸上摆一摆,变一变,看哪个小组的同学变换的图形最多最美.记住,哪个同学变换好一个图形,就与组里的同学说一说,你是怎样变换图形的.

学生分4人小组合作,在方格纸上用七巧板变换图形,教师巡视指导.

师:同学们,下课的时间到了,有许多同学没来得及把自己想好的图形变换出来,没关系,回去后,我们还可以继续摆,继续变,继续与同学们一起交流.

四, 课堂小结:

2, 教师激励学生, 提出希望.

五, 板书设计:

图形a—————图形b

(平移, 旋转, 轴对称)

平移:方向, 移动数量

旋转:绕某向什么方向旋转多少度

轴对称:

图案设计

【教学内容】

义务教育课程标准北师大版试验教材六年级上册第三单元第50页“图形的变换”。

【教学目标】

- 1, 经历运用平移, 旋转或轴对称进行图案设计的过程, 能运用图形的变换在方格纸上设计图案.
- 2, 结合图案设计的过程, 进一步体会平移, 旋转和轴对称在设计图案中的作用, 体验图形的变换过程, 发展空间观念.
- 3, 结合和设计美丽的图案, 感受图形世界的神奇.

【教学重, 难点】

经历运用平移, 旋转或轴对称进行图案设计的过程, 能运用图形的变换在方格纸上设计图案, 体验图形的变换过程.

【教学设计】

教 学 过 程

一, 创设情境

师:上节课, 我们已经学过了图形的变换, 下面请同学们一边观

察书上右面的花瓣图图案,一边想一想是如何通过a得到的 在四人小组里交流你的想法.

学生在自己的方格纸上操作交流,然后请几位学生展示.

当学生展示出书上所展示的例子后,老师再进一步的提问.

师:除了上面所展示的两种方法外,还有其它方法吗

学生同桌之间交流汇报后老师再作简单的总结.

四人小组互相交流后作汇报.

二,练习:

师:接下来,请同学们观察练一练中的第1题,边观察边思考,图a如何变换得到b的 图e,f如何变换得图d的 与同桌同学进行交流.

学生自己操作,同桌交流图形变换的方法,教师巡视指导.

学生汇报时说出各自不同的方法,只要方法正确,老师应给予肯定.

三,拓展练习

做练一练中的第2题,鼓励学生独立在方格纸上自己制作变换后的图形,教师巡视作个别指导.

汇报时,让学生把自己的想法,思考过程表达出来.

做练一练中的第3题,鼓励学生运用平移,旋转工轴对称在方格纸上进行图案设计,进一步体会一个简单图形经过平移,旋转工轴对称制作复杂图形的过程,提高知识的综合运用能力.

四, 课堂小结:

2, 教师激励学生, 提出希望.

数学欣赏

图案设计

图形的变换

图形的变换

已学的相关内容

三年级下册

- 认识轴对称, 平移和旋转现象

四年级上册

图形的变换

本单元的主要内容

图形的变换

图案设计

数学欣赏