

最新图形的旋转教学实录聂竹清 图形的 平移图形的旋转教学反思(大全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。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

图形的旋转教学实录聂竹清篇一

这一课的内容学生还是比较感兴趣的，课前预习时，我布置学生在方格纸上平移线段，用笑脸图在方格纸上平移，并在方格纸上贴出笑脸最初位置和最终位置。课始交流预习作业时，学生完成情况很好，也能根据预习作业知道把图形平移要弄清平移的方向和平移的距离。例题的学习也在此基础上很顺利的完成。

存在问题：让学生在方格纸上平移图形学生不会搞错方向和距离，但现成的样图让学生填空是先向什么方向平移几个再向什么方向平移几格学生反而要混淆开始图和结果图，原因是学生没在意图中标注的便平移方向。教师从开始的预习作业环节开始就未想到题目的变式教学，让学生开始就只关注了图形变化结果，没有细化平移的过程及变式。还有就是学生对无多少斜线条的图形作图掌握还行，但对于梯形、平行四边形等平移后的图形的作图错误相对多些。原因是教师在讲解简单图形画法时强调了作图技巧，可能因为图形的简单影响了学生，导致学生忽视了作图技巧的有用性。在练习中该适当补充学生作图会出错的再进行讲解，真正让他们知道技巧的重要，反而能刺激他们课堂学习的效率。

图形的平移教学反思4月8日

四年级下册的图形平移又叫二次平移。这个说法是相对于学生在三年级所学的平移所定的。以前的平移就是在水平方向或垂直方向平移一次。现在是连续平移两次。

一、预习作业。

虽然书本上的内容很少，但是操作性的东西却很多的。操作是最花时间的。所以昨天晚上我布置了作业，是想想做做的1、2题。估摸了一下，第一题学生能够做，第二题吗？反正要花时间，就让他们自己去尝试一下吧。有了第一题打的底应该会好很多。今天把书本收上来一看，确实发现了不少的问题。那么，这节课就是针对学生的问题来进行讲解。

二、学生的问题。

1、是没有掌握好平移的方法。我们平移一个图形是点和线段的结合，通常抓住一个点，从该点出发，数出各条线段相应的格子数，进行相应的平移，这样省时省力。可是对于学生来说，尤其是一些观察不细的学生而言，容易数错线段的格子，观察也不够到位，在平移图形时就会发生图形的变形。在三年级是我要求他们多找几个点再逐点进行平移。现在学生平移过后的图形又开始变形了。所以，今天在课上我格外地讲图形平移的技巧，如点对点呀，线对线呀。哎，真是老生常谈，谈多了也不一定有效。

2、是图形的连续平移，而不是分别平移。

有些学生是根本没有弄懂自己要做什么，就开始拼命地做。如把平行四边形先向右平移5格，再向上平移4格。应该是平移5格后，根据一次平移后的图形再向上平移4格。班上有两个学生就把原图分别向右平移5格，再向上平移4格。

3、是细节不够注意，譬如平移的方向箭头，格子数错，图形从哪个地方开始移呀。总之形形色色。

因为课堂上有了针对性，再加上中午给了学生足够的时间磨作业，所以，作业情况尚可，最起码没有三年级刚接触平移时的一塌糊涂。

图形的旋转教学实录聂竹清篇二

本节课的一开始为了让学生认识关于“顺时针”和“逆时针”这两个概念，我借助了时钟，这是学生生活中常见的，对于中面上的指针旋转的方式学生也是有生活经验的，因此关于这两个概念的教学比较顺利。

在教学三角尺旋转90度时，我先让学生在空白的格子图上画，许多学生知道要从“顺时针”和“逆时针”两个方面考虑，但是在实际操作的时候就无从下手，于是，我就出示一块三角尺，让学生在挂图上演示，通过动手操作感受旋转的过程，然后观察每一条边是怎样运动的，从而总结出：旋转一个图形，可以先考虑图形中一些边旋转以后的位置，然后再连成线。话虽简单，但是学生的空间想象能力有限，类似于这样的习题错误很多，在完成“想想做做”第三题时，大部分同学能画出拼成后的长方形，但是只想到了一种，殊不知将另一个图形拼过来也行，所以我花了一些时间让学生剪了这三个图形，然后去动手去拼去感受。我想空间想象能力的培养一定要建立在动手操作的基础之上，然后再逐步过渡到想象。

家里有个放玩具的箱子。小老鼠总会说：把箱子拿下来，我要玩。慢慢地，他就会说：我有一箱子玩具呢。一箱子，好多呀！

小老鼠和老鼠洞在田野里玩。春天的田野真好呀！可是，天空中总有些小虫子在飞舞着。小老鼠就大叫着：“老鼠洞，一箱子蚊子呀！”

先入为主的一箱子呀，不管大花猫怎么纠正是一大群蚊子，小老鼠还是坚持着一箱子。

昨天晚上作了预习，题目很简单。找找生活中一些旋转的例子，再读读书的文字。

今天我第一个问题就是：通过昨天的预习，你知道了什么？学生马上就说：知道了什么是顺时针旋转，什么是逆时针旋转？然后我就引出了这两个概念，并让学生看着教室后面的时钟来明确顺时针旋转与逆时针旋转的方向，并让学生试着用图形来表示。这一部分的内容解决得很轻松。也留下了遗憾，让学生观察时钟的时候应该再用语言明确一点：是从12到1、2这样转过去。逆时针是从21、11、10倒着转。

这样可能一些困难学生对顺时针旋转和逆时针旋转分辨得更加清楚一些。

二是旋转的作图。

预料到有问题，但没有预料到问题会这么严重。探究题是画直角三角形的旋转图，正旋转和逆旋转都行。我先让学生在方格纸上画直角三角形顺时针旋转和逆时针旋转的图形。就这么画只有少数几个学生能画出来，尽管前面我让他们用直尺操作过，但真正在方格纸上旋转学生就不会了。

这儿让会的学生介绍了经验，又作了示范。接下来是想想做做的第2题，倒是还可以，小旗图大部分学生都弄对了。我想就可以了。一到补充习题上旋转一个长方形和一个梯形，又开始发昏了。

好吧，对事物的认识总是有一个反复的过程的，有了昨天自己给自己打的底，今天也不动气了。错就错吧，没有错误哪儿来失败。今天坚持了一个原则，我给时间，你去试，你去想，你去画，画对了就行了。果然，经过书上的直角三角形图，经过了小旗图，长方形和梯形图，学生在错误中累积了经验，也稍稍地摸索到了画一些旋转图的方法，今天的一课

一练上画图的错误出现得比较少。

图形的旋转一课教与学要相对难一些，课前布置学生制作一个有时针、分针的钟面，观察家里的时钟的分针、时针的运动方向。课始学生交流、操作了钟面上时针、分针的运动方向，大多数学生能知道时针、分针的运动方式是绕着钟面的中心点在旋转，还知道旋转的度数。在此教学了顺时针方向与逆时针方向的概念，便让学生运用手势表演了顺时针、逆时针运动。学生经过实际观察、操作、表演对两种运动方向掌握得很好。这对后面的实际操作做了铺垫。学生在完成“想想做做”第一题没有学生出现错误。在把三角尺绕点a旋转90度时，学生因为是用实际的三角尺实际操作的也没有问题，再提问：为什么你认为这样是把三角尺绕a点旋转了90度？学生的口头表达能力的差异就体现出来了。会操作但不会表述操作及理由。在实物投影上根据学生的表述特别强调了抓住过点a的两条边旋转后分别与原来的边互相垂直。但让学生在方格纸上画出原三角形与旋转后的图形时学生出现错误了。会用语言的描述操作过程方法却又不会实际操作。这种两分离的现象影响了学生数学的学习质量。事实亦是如此，在后面的练习、作业中出现错误的学生在个别辅导时我一一提问，先旋转哪条边？再旋转哪条边？怎么知道是旋转了90度？他们反而能慢慢的做对。细想缘由，学生在例题探究、师生分析交流时并未真正理解分别旋转经过所绕点的几条边的实际意义，没懂旋转度数是怎么来确定的。还有就是学生的空间想象能力存在很大的差异，我们班有一学生平时总在几个边缘徘徊，但图形的旋转他基本不会出错。的却学生学习数学也要讲一点自身学习数学的能力的。而我们的教学不仅仅是教给学生数学知识，教给学生学习的方法，也要注重研究怎样能提高学生学习数学的能力。

图形的旋转教学实录聂竹清篇三

教材第5页例3和例4。

一、知识与技能

- 1、通过生活事例，使学生进一步认识图形的平移和旋转变换。并能正确判断图形的这两种变换。
- 2、通过实践操作，使学生能在方格纸上把一个简单图形旋转 90° 。
- 3、初步学会运用旋转的方法在方格纸上设计图案。

二、情感态度与价值观

1、结合生活实际，能初步感知旋转现象，探索旋转的特征和性质，发展学生的空间观念。 2、初步感知平移和旋转现象。初步渗透变换的数学思想方法。

3、让学生在上述活动中，欣赏图形的旋转变换所创造出的美，培养学生的审美能力；感受旋转在生活中的应用，体会数学的价值。 教学重点：

1、理解图形旋转变换的含义；能正确区别平移和旋转现象。

2、探索图形旋转的特征和性质。 教学难点：能在方格纸上将一个简单图形旋转 90° 。

一、教学旋转的含义

1、教学例3（出示教具钟表）

通过学生交流，老师引导，弄清顺时针和逆时针旋转的含义。

师：生活中，你还见过哪些旋转现象呢？（风扇、陀螺、钟表、车轮、风车……）

3、板书课题：旋转

二、探索图形旋转的特征和性质

1、观察风车的旋转过程。(出示课件)请学生说一说，在风的吹动下，风车是如何旋转的。风车绕点 O 逆时针旋转 90° 。思考：你是怎样判断风车旋转的角度呢？（小组交流观察到的现象。）师引导：（一是由图1到图2，风车绕点 O 逆时针旋转了 90° ；二是根据三角形变换的位置判断风车旋转的角度；三是根据对应的线段判断风车旋转的角度；四是根据对应的点判断风车旋转的角度。）

2、小结通过观察，我们发现风车旋转后，不仅每个三角形都绕点 O 逆时针旋转了 90° ，而且，每条线段，每个顶点，都绕点 O 逆时针旋转了 90° 。

3、概括旋转的特征和性质。师：刚才通过观察我们发现，风车旋转后，每个三角形的位置都变了，那么什么没有变呢？（三角形的形状、大小没有变；点 O 的位置没有变；对应线段的长度没有变；对应线段的夹角没有变。）

三、教学例4

图形的旋转教学实录聂竹清篇四

“图形的旋转”是非常能够体现数学动态美的教学内容，在授课过程应该注意既可以让学生系统地学到知识，又可以锻炼学生的空间想象能力，引发其对数学的兴趣，促进学生认知结构的完善。本文对教学难点和教学方法进行了探讨，并进行了教学反思提出了一些建议。

如何引导学生学习知识，认识到数学之美是授课的一个重要目标。“图形的旋转”这一课的授课内容就是引导学生如何使用一个简单的图形旋转构成复杂图形。

小学数学“图形的旋转”是北师大版的小学教材四年级上册

的第四单元的内容。这一单元展示的是如何通过旋转，使简单的图案生成复杂的图案。学生学完这一单元后，应该能够明白如何将一个复杂的图案，使用简单的图案生成，要引导学生探究图形旋转的三要素：中心点、旋转方向、旋转角度。

通过使用北师大教学的“图形的旋转”这一课，应该达到以下的教学目标：第一，认识什么是图形的旋转，明确旋转的含义，以及旋转的三要素：中心点、旋转方向、旋转角度。能够清楚旋转的性质，用数学语言描述使用一个简单图案如何通过旋转运动生成一个复杂图案。第二，空间想象能力有所提升。通过列举实例和图形进行一定的训练，有一定的想象能力，积累了几何运动的经验，能够举一反三。第三，激起学生对几何运动学习的兴趣，能够欣赏数学的动感之美，同时将数学应用到生活当中去，学会用数学的眼光来观察生活，欣赏数学的美和应用价值。

本次教学内容的难点在于，如何运用旋转的三要素来清楚的描述一个图形旋转的具体过程。但是在教学实施的时候还要注意一些教学过程中可能遇到的问题。

4.1 学生兴趣低迷

如果在教学过程中，不能很好地把握学生的兴趣，吸引学生的注意力，就会使得学生上课时的情绪低迷，兴趣也不高，会使教学质量大大折扣。尤其这一课的内容是几何运动，因此，把握学生这课程中所表现出的情感和态度也十分重要。因此，为了防止学生情绪低迷，要设计有趣的情境。

4.2 注意渗透数学方法

教学的目的是为了锻炼学生的数学思考能力，所以要在设置的情境中不是单纯的使用生活中的实例，更重要的是渗透一些数学方法，不要舍本逐末。4.3 把握重点和时间“图形的旋转”这一教学知识面比较广，范围也比较大，因此教学的时

间也十分有限，要注意把握和学生的交流时间，尽量照顾到不同程度的学生，对于学有余力的学生可以适当的加深一些深度，让不同的学生得到不同的发展，挖掘学生的潜力。

“图形的旋转”相对来说是比较有趣的上课内容，为了充分的提高学生的学习兴趣，可以使用一些教学方法和技巧。

5.1 学生主动寻找图案

为了激起学生兴趣，可以提前让学生寻找一些具有旋转特征的或者由旋转运动构成的图案，这样还可以使学生提前预习，对授课内容感到好奇，同时还能锻炼学生的观察能力。

5.2 创造学习情境

为了使學生能够更加生动的学习，可以创造一些情境，准备一些图案，可以引导学生想象。例如，准备一个三角形，通过不停地旋转绘制图案，可以引导学生旋转后的图案进行观察想象。

5.3 动手实践为了使学生的印象更加深刻，最好的办法就是亲自动手操作。可以鼓励学生使用不同的图案来创造一些新的旋转而成的图案，引导学生自己述说图案形成的过程。这样不仅可以形成系统的知识体系，还可以使学生有一定的成就感，能够发现美。

通过对“图形的旋转”的备课与教学实施，总结了一些教学时应该注意的方法。数学课主要锻炼的是思维能力，仅仅靠记忆和枯燥的学习来记忆书本上的知识和内容的方法是很不可取的，因此，教学的时候应该注意以下几点。

6.1 以学生为主体

如果采用被动式教学，即知识单纯地由老师给予学生，不会

有很好的教学效果的。最好的方法就是让学生主动式学习。那么教学的时候，就一定要注意教学要以学生为主体，而不是以老师授课为主体。

6.2 知识与生活结合

如果将知识运用到生活中去的话，能很好地引导学生的兴趣，随时随地地巩固知识，和引导学生探索知识。让学生在自已的生活中寻找旋转的图案可以很好地将生活与学习接轨。使得数学和现实世界发生交叉，认识到数学的迷人之处，数学的美。让学生明白，数学并不只是存在于课本当中，而是存在于生活的方方面面。6.3 把握教学重点“图形的旋转”这一课教学的重点在于旋转的三要素就：旋转中心、旋转方向和旋转角度。把握好教学的重点，无论是用生活情境引导学生学习，还是由学生自主创造图案，都不应该离开这个教学重点。否则只会分散学生的注意力，达不到教学的目的。因此，老师在授课的时候要能够把握好上课的节奏，不能让学生只沉浸于一些案例，而忽略了对知识的把握。

本文对教学的过程和方法进行了探讨，对于“图形的旋转”这一教学内容的实施进行了总结并且进行反思提出了一些建议。

[1] 吴煜. 北师大版小学数学《图形的旋转》教学案例与反思[j]. 都市家教(下半月), 20xx, 6(11).

[2] 高俊生. 小学数学教师“图形与几何”领域疑难问题分析[d]. 东北师范大学, 20xx.

图形的旋转教学实录聂竹清篇五

《图形的旋转》是在继平移、轴对称之后的又一种图形的全等变换，隐含着重要的变换思想，是培养学生思维能力，树立运动变化观点的好素材。在本节课的教学活动中，我力求

通过创设生动、有趣的学习情境，开展观察、比较、操作等一系列活动。在活动中帮助学生积极主动的进行探索性学习。同时，我还注重从学生已有知识经验的实际状态出发，大胆地引导学生在猜测、探索、验证、交流中学习数学。这一设计充分体现学生的主体地位和教师的主导作用。

本节课上的比较成功的地方是：

1、积极创设情境，激发学生的好奇心和求知欲。我以“丰富的生活中的旋转”作为情境引入，这一活动的设计，极大地吸引了学生的注意力，引发了学生的好奇心和求知欲，接着，让学生说出它们的共同点，再让学生举一些旋转的例子，激发学生主动参与探索新知的兴趣。并由图形平移的定义引导学生自己说出图形旋转的定义，大胆地利用学生原有的知识经验，去同化和引入当前要学的新知识，再从概念中寻找出旋转的三要素：旋转中心、旋转角、和旋转的方向（可分为顺时针、逆时针两种）。

2、运用现代信息技术，实现了学生的学习方式、教师的教学方式和师生互动方式的变革，实现现代信息技术与学科课程的整合。新课引入时生活中旋转现象的举例及紫荆花至少旋转多少度能与原先的图案重合，旋转在实际生活中的应用等，都使用了多媒体的手段。特别是在研究图形旋转的性质时，旋转中心在图形外的图形的旋转过程，用多媒体制作的运动过程能帮助学生形象、直观地理解旋转的特点和性质。

3、知识板块清晰，课堂语言科学规范，板书清楚。本节课的板块分为图形旋转的定义，性质，应用，听课老师均反映课堂板块很清楚，板块之间衔接自然，在进行旋转性质的探索的过程中，我引导学生猜测，动手测量，验证，这一系列的活动，培养学生参与的能力和用数学解决问题的能力。

本节课需要改进的地方还有很多，

1、教师在提问时需给学生充分思考的时间，帮助学生养成良好的思考、分析习惯。

2、图形旋转的方向有顺时针和逆时针，但书上的定义并没有说到方向，学生在考虑问题时一般也不会想到两个方向，所以在作图时老师可以故意不提“顺时针，逆时针”，就让学生自由作图，再把学生的练习投影给大家看，让学生评，此时学生的思想上就会产生冲突，加深对旋转方向的印象。

3、如何将“创设情境”有机地与教学结合起来，更有效地为教学服务。问题情境的创设不能流于形式，而应更多的考虑学生的年龄特征、兴趣爱好，多从学生的角度来设计、创造。

4、还应大胆对教材进行重新组合，设计，安排更合理的教学环节，来促进学生对新知识的主动建构。

5、教师的教学语言，尤其是激励学生的语言还应更丰富些，以便更好地关注学生的情感、态度等方面的发展，从更高层次上培养学生学习数学知识的兴趣、学习数学知识的信心，为学生的终身发展奠定基础。

以上是“图形的旋转”这节课的教学反思，在今后的教学中我将锐意创新，更加深入地学习课程标准，领会课改精神，力求把新的课程理念更好地运用到自己的教学实践中。

图形的旋转教学实录聂竹清篇六

《图形的旋转》这节课的教学目标是使学生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 度后画出来。这是学生在认识图形的对称、平移、旋转后的动手操作，内容不多，但感觉让学生很好地掌握它又有一定的难度。毕竟这个知识点，需要学生的空间想象能力作为支撑，图形旋转后会是什么样子，学生心中不明确，所以画的时候，就非常困难。

首先，我让学生通过看收费站的转杆打开和关闭的过程，再结合课前就让学生观察的钟面指针的转动，来认识顺时针旋转和逆时针旋转。接着我要求学生拿出准备好的有60度角的三角尺，并把直角所在的顶点定为a点，然后让学生把三角尺在随堂练本上绕着a点旋转90度，并将旋转前的图形和旋转后的图形都画下来，然后进行比较。生1说：“旋转前后两图形完全一样。”生2说：“旋转前后三角尺的位置变了，但是有一个点还是连着的。”我告诉学生：这是旋转中心。生3说：“三角尺的一条长直角边原来是竖着的，后来横着了。”我追问：旋转前后两者在位置上有什么关系？这时很多孩子都能说出互相垂直。我进一步启发学生回忆：在刚才旋转三角尺时，我们要注意什么？我看到很多学生的眼睛在转，“要绕着一个点转”，一个学生说。“要注意是顺时针转还是逆时针转”、“旋转后图形大小不能变”，学生陆续举起了手，说得真不错，看来刚才的听课他们还是挺用心的。“我们还要注意旋转的度数”我接着补充了这一点，然后在黑板上板书：点、方向、度数，告诉学生这就是旋转三要素，我们在画图形的旋转时要注意这三点。紧接着我又请了几位同学上黑板用三角尺演示顺时针旋转和逆时针旋转，同时提醒学生注意：绕a点旋转是指a点固定不动，并让演示的同学边演示边说旋转时与a点相邻的两条边转到了什么位置，进一步帮助学生建立旋转的经验。

在接下来的想想做做练习环节中，我充分发挥小组合作学习的互助功能，让学生先自己画，然后四人小组交流画的情况，有学生不能很准确地画出图形，这时候爱思考的孩子马上就充当起了小老师：

- 1、你可以用直尺照着书上的样子把它按顺时针旋转90度，然后再画在书上。
- 2、你可以用手按住书上a点，然后按顺时针旋转书后将看到的图形画到书上。

3、记住原来竖着的边旋转后变成了横着的，横着的旋转后变成了竖着的。听着孩子们想出的点子，感觉他们真的很可爱、很聪明。学生完成书上的小旗图逆时针旋转90度后，我又补充了一个任务：你能再试着画出顺时针旋转90度的情况吗？有一些同学把小旗画错了。“你用三角尺帮助转转看”，在我的启发下，好几位同学很快发现了问题，不好意思地改了过来。

课前我预想这部分内容一定很难上，可能要把学生转昏了，一节课下来我对孩子们还是挺满意的，小组合作互帮互学，有时“小老师”的作用不亚于我的喋喋不休，孩子们其实也很聪明，他们会借助实物帮助自己感受图形的旋转。当然班上还有一些学习能力弱的学生，一节课下来还没有真正学会，这在作业中就能反映出，对他们还需要手把手进行辅导，尽量让每个学生不掉队。当然，我的数学教学语言的规范性也要做相应的提高。

图形的旋转教学实录聂竹清篇七

教学目标：

- 1、通过生活事例，使学生初步了解图形的旋转变换。结合生活实际，能初步感知旋转现象，探索旋转的特征和性质。
- 2、通过动手操作，使学生会在方格纸上将一个简单图形旋转 90° 。
- 3、初步学会运用旋转的方法在方格纸上设计图案，发展学生的空间观念。
- 4、欣赏图形的旋转变换所创造出的美，培养学生的审美能力；感受旋转在生活中的应用，体会数学的价值。

教学重点：

- 1、理解图形旋转变换的含义。
- 2、探索图形旋转的特征和性质。

教学难点：

能在方格纸上将一个简单图形旋转 90° 。

教学过程：

一、创设情境，揭示课题

1、欣赏旋转的美

生：真美呀！

师：你知道这些美丽的图形都是做了什么运动得到的吗？
（旋转）

2、揭示课题

师：今天这节课我们就一起来研究《图形的旋转》

2、仔细观察，认识旋转的要素

1、出示生活中物体

师：你知道下面哪些物体是在做旋转吗？

生：电风扇、风车、旋转木马、地球

2、在生活中你还见过哪些旋转现象？（秋千、汽车的车轮、过山车———）

师：同学们的思维很开阔，生活中像这样的旋转现象很多，

那到底什么是旋转呢？

3、师：仔细观察它们都绕一个什么在旋转呢？

你能用自己的话说一说什么是旋转吗？（-物体绕某一个点或轴运动的过程叫做旋转。）

师：现在我们知道了什么是旋转，那物体是怎样旋转的？旋转有什么特征呢？

3、师：今天我们就从日常生活中关系密切的钟表和风车开始研究“旋转”现象

你能看出它们的旋转有什么相同点和不同点吗？

相同点：图形的旋转都围绕一个固定的点旋转。我们把这个相对固定的点叫做中心点。

不同点：图形旋转的方向不同

4、用你的手比划一下，时钟的指针是怎样运动的？

师：我们把时钟旋转的方向叫做顺时针，风车的旋转方向与时钟相反，叫什么旋转？（逆时针旋转）

5、出示：电风扇、地球、齿轮

师：旋转你会判断顺时针旋转和逆时针旋转吗？

6、再次用手势确认顺时针和逆时针的方向

7、师：你要仔细观察哦！

8、指针从“12”绕点O顺时针旋转 30° 到“1”

指针从“1”绕点o顺时针旋转 60° 到()

指针从“3”绕点o顺时针旋转()度到“6”

指针从“6”绕点o顺时针旋转()度到“12”。

师：刚刚我们在研究指针的旋转时除了说到了中心点和方向外还说到了什么？（角度）

师：现在你知道叙说物体的旋转要说清楚什么了吗？

9、小结

旋转的三要素：中心点、方向、角度

三、动手操作，探索旋转的特征和性质

1、研究线段的旋转

展示交流：可以绕点o□也可以绕点a□可以顺时针旋转，也可以逆时针旋转。

（观察旋转前后的线段，什么变了？什么不变？）

2、研究面的旋转

模拟操作，类比迁移。

教师利用旋转前后的两条线段，补充第三条线段围成了一个三角形。这时，

由“线段的旋转”自然迁移到第二阶段“面的旋转”。

课件出示：你能把三角形绕o点顺时针旋转90度吗？

要求：学生边操作边思考，旋转前后，三角形什么变了，什么没变。

原来三角形每条边分别旋转到了哪里？

师：你能运用所学的知道把三角形绕o点顺时针旋转90度吗？请同学们利用老师课前发给你的三角形学具在学习材料2上演示三角形绕o点顺时针旋转90度。

2、同桌交流结果。

3、学生演示汇报（三角形什么变了，什么没变？）

位置变了，中心点、图形的大小、形状没有变。

4、课件演示（观察并回答：原来三角形每条边分别旋转到了哪里？）。

【抛开实物，由具体到抽象，培养学生的空间想象能力，发展学生的空间观念】

三、动脑思考，熟练旋转的应用。

四、感受旋转变换在生活中的应用。

师：我们知道图形在旋转时，自身的形状与大小是不会变化的，其实生活亦然，当你为生活的山重水复而愁眉苦脸时，不妨旋转一个角度看世界，相信你会收获一个柳暗花明的美好心情。祝各位同学每天都有好心情！

【再次感受数学从生活中来，又应用于生活；数学也可以很美，】

五、板书设计

图形的旋转

中心点：固定不变

顺时针方向

方向：

逆时针方向

角度

图形的旋转教学实录聂竹清篇八

教学内容：

教材第5页例3和例4。

教学目标：

一、知识与技能

- 1、通过生活事例，使学生进一步认识图形的平移和旋转变换。并能正确判断图形的这两种变换。
- 2、通过实践操作，使学生能在方格纸上把一个简单图形旋转 90° 。
- 3、初步学会运用旋转的方法在方格纸上设计图案。

二、情感态度与价值观

- 1、结合生活实际，能初步感知旋转现象，探索旋转的特征和性质，发展学生的空间观念。
- 2、初步感知平移和旋转现象。初步渗透变换的数学思想方法。

3、让学生在上述活动中，欣赏图形的旋转变换所创造出的美，培养学生的审美能力；感受旋转在生活中的应用，体会数学的价值。教学重点：

1、理解图形旋转变换的含义；能正确区别平移和旋转现象。

2、探索图形旋转的特征和性质。教学难点：能在方格纸上将一个简单图形旋转 90° 。

教学过程：

一、教学旋转的含义

1、教学例3（出示教具钟表）

通过学生交流，老师引导，弄清顺时针和逆时针旋转的含义。

师：生活中，你还见过哪些旋转现象呢？（风扇、陀螺、钟表、车轮、风车……）

3、板书课题：旋转

二、探索图形旋转的特征和性质

1、观察风车的旋转过程。（出示课件）请学生说一说，在风的吹动下，风车是如何旋转的。风车绕点 O 逆时针旋转 90° 。思考：你是怎样判断风车旋转的角度呢？（小组交流观察到的现象。）师引导：（一是由图1到图2，风车绕点 O 逆时针旋转了 90° ；二是根据三角形变换的位置判断风车旋转的角度；三是根据对应的线段判断风车旋转的角度；四是根据对应的点判断风车旋转的角度。）

2、小结通过观察，我们发现风车旋转后，不仅每个三角形都绕点 O 逆时针旋转了 90° ，而且，每条线段，每个顶点，都绕

点o逆时针旋转了 90° .

3、概括旋转的特征和性质。师：刚才通过观察我们发现，风车旋转后，每个三角形的位置都变了，那么什么没有变呢？

（三角形的形状、大小没有变；点o的位置没有变；对应线段的长度没有变；对应线段的夹角没有变。）

三、教学例4

图形的旋转教学实录聂竹清篇九

教学目标：

1、使学生进一步认识图形的旋转，理解按顺时针或逆时针旋转 90° 的含义，能在方格纸上把简单的图形旋转 90° ，并能画出旋转后的图形。

2、让学生进一步积累旋转的学习经验，更充分地感受观察、操作、实验、探索等活动本身的独特价值，增强空间观念，发展形象思维。

3、让学生在认识旋转的过程中，产生对图形与变化的兴趣，并进一步的`感受旋转在生活中的应用。

教学重点：

图形旋转的三要素：旋转中心、旋转方向、旋转角度。

教学难点：

在方格纸上将图形按顺时针或逆时针旋转 90° ，并能将旋转后的图形画出来。

教学准备：

方格纸、课件、水彩笔、可旋转三角形纸片的硬纸板

教学过程：

一、创设情境，导入新课。

这几天风大，看到好多小朋友在操场上玩这个（出示自制小风车），有风的时候它会怎么样？（旋转）今天我们一起研究旋转。（板书一半课题：旋转）

二、动手操作体会方法

1、自己动手将课本30图片上的小旗帜绕m点顺时针旋转90度。

2、自学提示

（1）可以先把旗杆旋转90度，然后在找旗帜

（2）把图直接画到书上

（3）先自己独立完成，后小组交流

3、教师检查学生做题情况。

4、教师小结作图方法。

三、当堂训练

1、完成课本30页第二副插图的绘图，绘图是注意旋转的方向和旋转的方法。

2、教师巡视检查。

四、课堂总结

旋转图形时应该注意什么？

五、作业布置

六、板书设计