

三角形的特性教学设计教材分析(实用9篇)

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

三角形的特性教学设计教材分析篇一

1. 通过动手操作和观察比较，使学生认识三角形，知道三角形的特性及三角形高和底的含义，会在三角形内画高。

2. 通过实验，使学生知道三角形的稳定性及其在生活中的应用。培养学生观察、操作的能力和用数学知识解决实际问题的能力。

认识三角形，知道三角形的特性及三角形高和底的含义，会在三角形内画高。

三角板、木条钉成的三角形、三角形卡片。

教学过程

教师展示三角板，观察三角形的特点，请学生说说生活中哪些物体上也有三角形。

红领巾、三角架??

引入课题：其实三角形在我们的生活中有着广泛的运用，这节课我们一起来研究三角形。

板书课题：三角形的特性

知识点1 三角形的特性

教学例1。

1. 做一做：

请学生动手制作一个三角形。看一看、摸一摸、说一说三角形有什么特点？（几条边、几个角、几个顶点??）

学生讨论，学生代表发言。

小结：三角形有三条边、三个角、三个顶点。

2. 画一画：

让学生自己画出三角形，并在三角形上尝试标出边、角、顶点。教师根据学生的汇报板书，标出三角形各部分的名称。

3. 说一说：概括三角形的定义。

大家对三角形有了一定的了解，能不能用自己的话概括一下，什么样的图形叫三角形？

学生回答：

小结：由三条线段围成的封闭图形（每相邻两条线段的端点相连）叫三角形。

4. 做一做：请学生动手用三支笔拼成一个三角形，并说说三角形的顶点、边、角。

知识点2 认识三角形的底和高

学生讨论发言。

小结：从三角形的一个顶点到它的对边做一条垂线，顶点和垂足之间的线段叫做三角形的高，这条对边叫做三角形的底。

老师根据学生的回答在刚才的三角形中画出一条高，并标出它所对应的底。学生动手画出一个三角形，作出它的高，并标出与高相对应的底。

提问：三角形可以作出几条高呢？

为了表达方便，我们通常把三角形的三个顶点分别用字母a□b□c表示，这个三角形可以称作三角形abc□在三角形中标上字母abc□

知识点3 三角形的稳定性

教学例2

做一做：学生拿出预先做好的三角形、四边形边框，分别拉一拉边框，你有

三角形的特性教学设计教材分析篇二

教学目标：

- 1、在观察、操作活动中感受并发现三角形是由三条线段围成的图形。
- 2、认识三角形的各部分名称及三角形的字母表示法，知道什么是三角形的底和高。
- 3、在观察、实验中发现三角形具有稳定性，知道三角形的稳定性在实践中有广泛的应用。
- 4、体验数学与生活的联系，培养学生学习数学的兴趣。

教学重点：

- 1、建立三角形的概念，认识三角形的各部分名称，知道三角形的底和高。
- 2、在观察、实验中发现三角形具有稳定性。

教学难点：

会画三角形指定底边上的高。

教学关键：

要联系生活实际，让学生在充分感知的基础上抽象出三角形的定义，从而认识三角形的特性。

教具准备：

多媒体课件、实物投影。

学具准备：

每个学生都准备好用塑料小棒围成的一个三角形和一个四边形。

教学过程：

一、联系生活，情境导入

小朋友们，老师今天有点与众不同你发现了吗？（带着红领巾），这让我感觉自己又回到了幸福的童年时代，你们愿意和我这个大姐姐做朋友吗？（拿下红领巾），红领巾是什么形状的？（板题：三角形）

二、操作感知，理解概念

1、概括三角形的定义。

以前我们就认识过三角形，你能画出一个三角形吗？展示学生画的三角形，集体评价。

你觉得什么样的图形叫三角形？学生自由发表看法。你能用一句最简洁的话来概括三角形吗？（课件出示定义）

你觉得在这句话中，哪些词语最重要？（指名说）

现在我们已经知道了什么样的图形叫三角形，请判断：下面哪些图形是三角形？

2、学习三角形的特征。

在这个三角形中，你知道它各部分的名称吗？（课件出示边，顶点，角）数一数，三角形有几条边？有几个顶点？有几个角？（板书：三条边、三个顶点、三个角）

小结：每个三角形都有三条边、三个角和三个顶点，这是三角形的特征。

你能从生活中，我们熟悉的事物中找到三角形吗？学生自由说（课件出示图片）

3、学习三角形的特性。

看，三角形在我们的生活中应用非常的广泛，想一想：为什么设计师在设计这些事物的时候都要用上三角形呢？三角形在这里起到了什么作用？（稳定）

拿出学具袋，下面我们来做一个实验：拉动四边形和三角形，你有什么发现？这说明了什么？（板书：具有稳定性）

现在你知道为什么许多建筑框架上要用到三角形的原因了吧。

现在我想请大家帮老师一个忙，昨天我发现我的办公椅有点毛病了，老是晃动，谁能帮我修修？指名说。瞧，学好数学知识，对我们的生活也很有帮助呢！

4、学习三角形的高。

老师从网上找到了一幅图片，这是一座吊索桥。里面有三角形吗？（课件出示）绳子和桥面组成了三角形，塔与桥面也构成了三角形。如果想知道塔顶与桥面之间有多高？该怎么办呢？学生说。（课件演示从塔顶到桥面之间的垂线。）

那你能画出像这样一个三角形的高吗？同学们边画边思考：什么是三角形的高？什么是三角形的底？三角形有几条高？小组内学生画高，讨论，展示汇报，集体评价。（课件出示：从三角形的一个顶点到它的对边做一条垂线，顶点和垂足之间的线段叫三角形的高，这条对边叫做三角形的底。三角形有三条高。）

为了表达方便，我给这个三角形的三个顶点分别标上字母 abc 。这个三角形可以表示为三角形 abc 。现在老师给这三条垂线的垂足标上字母 def 。请同学们找一找，在三角形 abc 中，以 ab 为底边的高是，我还能找到以（ ）边为底边的高是（ ）。

三、总结

看来，我们班同学学习都很认真，回想一下，通过这节课的学习，你对三角形又有了哪些认识？学生自由说。

四、作业

练习十四1、3题。

三角形的特性教学设计教材分析篇三

教学目标：

- 1、通过学习使学生认识三角形，知道三角形各部分的名称，能用字母表示三角形；理解三角形底和高的对应关系，会在三角形内画高，初步了解三角形的外高。
- 2、在找一找、画一画、说一说过程中感知三角形的定义，理解“围成”的含意；在画高的过程中感受三角形底与高的相互依存的关系。
- 3、通过教学培养学生的观察能力、作图能力，数学语言表达能力。积累在三角形内画高等数学活动经验。
- 4、培养学生乐于思考，勇于质疑的良好品质。养成用数学的眼光观察生活的习惯。体验数学与生活的密切联系，培养学习数学的兴趣。培养学生的空间观念。

教学重点：

理解三角形的概念、会画指定底边的高。

教学难点：

能准确画出指定底边的高。

教具、学具：

教师准备：课件一套，三角尺一个。学生准备：三角板，铅笔，白纸。

教学过程：

一、看图导入、揭示概念

1、初步感知。

猜今天学什么？提示：一种平面图形！你猜可能是什么？是呀，这么多的平面图形我们到底要研究哪一个呢？仔细观察下面两副图，也许能找到答案。

课件出示古金字塔和安康汉江三桥画面。

2、画图理解概念。

三角形是什么样的？能把你记忆中的三角形画出来吗？

在白纸上画一个三角形。画好以后跟同桌或小组里的同学说一说你是怎么画的？开始吧！

说说看，你是怎么画的？还有不同的画法吗？（根据学生汇报的画图方法，老师在黑板上画两个三角形。）（相机板书“三条线段”等）

3、尝试概括定义。

什么样的图形叫三角形？通过课件画图对比分析学生的概括结果，引导学生逐步完善。（理解每相邻两条线段的端点相连）

出示定义：完善板书。

二、认识各部分名称

练习：找个同学上来指一指黑板上这个三角形各部分的名称。

2、用字母表示。

老师说“那个顶点”让学生上黑板指，学生指哪个都摇头。

师：为什么现在他指不对了呢？（因为有三个顶点，不知道说的是哪个。）

师：为了更好的区分它们，我们可以用字母a,b,c分别表示这三个顶点。这个顶点就读作“顶点a”读，(指b□c)这个是？这样一来这条边就叫ab边。(指另外两条)。这个角就是——角a□

师：整个三角形就可以叫做——三角形abc□真会类推！快动手把你的三角形也用字母表示出来。

练习并过渡：（课件出示同底不等高的三角形）现在会用字母表示三角形了吗？

师：这是个三角形家族，如果用abc表示这个蓝色的三角形的话，这个绿色的三角形可以表示为ab——d□这个红色的就是一——三角形abe□

3、认识高。

观察这些三角形，你有什么发现？（一个比一个高，一个比一个大）

生1：我发现这些三角形下面的两个顶点不变，上面的顶点分别就变的名称。

师：看样子三角形也是有高的，而且这个高还影响着三角形的大小。

师：如果三角形有高的话，那这个高应该在哪儿呢？（停顿一下出示课件）

看看哪幅图画出了你心目中的高？你凭什么说第二幅图是，

其它不是？

在今天之前，我们还学习过哪些图形的高？

什么叫平行四边形的高？有人记得吗？我们一起来回忆一下。
(课件出示平行四边形的高)

独立思考后小组交流：

- 1、三角形的这一点在哪儿？它的对边在哪儿？
- 2、三角形的高应该是一条怎样的线段？
- 3、底在哪儿？底和高有什么关系？

汇报学生的理解与概括。

请打开课本60页，读高的定义。

- 4、理解三角形的高和底的对应关系。

课件演示画高，强调这点的对边在哪

思考三角形有几条高？课件演示（颜色区分）

- 5、指导画高。

指名一人上黑板画指定底边的高（斜边）。

同学们，现在会画高了吗？

三、课后练习

- 1、基础练习：60页“做一做”。画出指定底边的高。（准备打开展台）

展示汇报：在学生的作业展示中理解直角三角形两条直角边互为底和高

2、拓展练习：初步了解钝角三角形的形外高。

数一数图中共有几个三角形？

课件演示过a点做bc边的垂线ae□观察你觉得ae是哪些三角形哪条边上的高？了解钝角三角形的形外高。

3、用直尺画高。

四、进行一次想像

课前老师也在生活中发现了一个三角形，想知道是什么吗？大家说是直接出示图片还是给一些线索大家来猜一猜？课件出示：高30厘米，底40厘米。这个三角形可能是什么？先把你的想法与同桌比划比划。

一组数据给大家留下了如此丰富的想像空间，也进一步说明生活中的三角形无处不在。其实答案是什么不重要，重要的是大家对高30厘米，底40厘米的这个三角形有多大，已经有了自己基本的想像和判断。今天下课后，王老师希望大家能够像今天课堂上一样，带着一双数学的眼睛重新认识我们周边的世界，认识我们的生活，去发现更多的与数学有关的问题和奥秘！

三角形的特性教学设计教材分析篇四

1. 通过动手操作和观察比较，使学生认识三角形，知道三角形的特性及三角形高和底的含义，会在三角形内画高。

2. 通过实验，使学生知道三角形的稳定性及其在生活中的应用。培养学生观察、操作的能力和用数学知识解决实际问

题的能力。

【重点难点】

认识三角形，知道三角形的特性及三角形高和底的含义，会在三角形内画高。

【教学准备】

三角板、木条钉成的三角形、三角形卡片。

【情景导入】

教师展示三角板，观察三角形的特点，请学生说说生活中哪些物体上也有三角形。

红领巾、三角架？

引入课题：其实三角形在我们的生活中有着广泛的运用，这节课我们一起来研究三角形。

板书课题：三角形的特性。

【新课讲授】

知识点1三角形的特性。

教学例1。

1. 做一做：

请学生动手制作一个三角形。看一看、摸一摸、说一说三角形有什么特点？（几条边、几个角、几个顶点??）

学生讨论，学生代表发言。

小结：三角形有三条边、三个角、三个顶点。

2. 画一画：

让学生自己画出三角形，并在三角形上尝试标出边、角、顶点。教师根据学生的汇报板书，标出三角形各部分的名称。

3. 说一说：

概括三角形的定义。

大家对三角形有了一定的了解，能不能用自己的话概括一下，什么样的图形叫三角形？

学生回答：

小结：由三条线段围成的封闭图形（每相邻两条线段的端点相连）叫三角形。

4. 做一做：

请学生动手用三支笔拼成一个三角形，并说说三角形的顶点、边、角。

知识点2认识三角形的底和高

学生讨论发言。

小结：从三角形的一个顶点到它的对边做一条垂线，顶点和垂足之间的线段叫做三角形的高，这条对边叫做三角形的底。

老师根据学生的回答在刚才的三角形中画出一条高，并标出它所对应的底。学生动手画出一个三角形，作出它的高，并标出与高相对应的底。

提问：三角形可以作出几条高呢？

为了表达方便，我们通常把三角形的三个顶点分别用字母a、b、c表示，这个三角形可以称作三角形abc。在三角形中标上字母abc。

三角形的特性教学设计教材分析篇五

1、在观察、操作活动中感受并发现三角形是由三条线段围成的图形。

2、认识三角形的各部分名称及三角形的字母表示法，知道什么是三角形的底和高。

3、在观察、实验中发现三角形具有稳定性，知道三角形的稳定性在实践中有广泛的应用。

4、体验数学与生活的联系，培养学生学习数学的兴趣。

1、建立三角形的概念，认识三角形的各部分名称，知道三角形的底和高。

2、在观察、实验中发现三角形具有稳定性。

会画三角形指定底边上的高。

要联系生活实际，让学生在充分感知的基础上抽象出三角形的定义，从而认识三角形的特性。

多媒体课件、实物投影。

每个学生都准备好用塑料小棒围成的一个三角形和一个四边形。

一、联系生活，情境导入

小朋友们，老师今天有点与众不同你发现了吗？（带着红领巾），这让我感觉自己又回到了幸福的童年时代，你们愿意和我这个大姐姐做朋友吗？（拿下红领巾），红领巾是什么形状的？（板题：三角形）

二、操作感知，理解概念

1、概括三角形的定义。

以前我们就认识过三角形，你能画出一个三角形吗？展示学生画的三角形，集体评价。

你觉得什么样的图形叫三角形？学生自由发表看法。你能用一句最简洁的话来概括三角形吗？（课件出示定义）

你觉得在这句话中，哪些词语最重要？（指名说）

现在我们已经知道了什么样的图形叫三角形，请判断：下面哪些图形是三角形？

2、学习三角形的特征。

在这个三角形中，你知道它各部分的名称吗？（课件出示边，顶点，角）数一数，三角形有几条边？有几个顶点？有几个角？（板书：三条边、三个顶点、三个角）

小结：每个三角形都有三条边、三个角和三个顶点，这是三角形的特征。

你能从生活中，我们熟悉的事物中找到三角形吗？学生自由说（课件出示图片）

3、学习三角形的特性。

看，三角形在我们的生活中应用非常的广泛，想一想：为什么设计师在设计这些事物的时候都要用上三角形呢？三角形在这里起到了什么作用？（稳定）

拿出学具袋，下面我们来做一个实验：拉动四边形和三角形，你有什么发现？这说明了什么？（板书：具有稳定性）

现在你知道为什么许多建筑框架上要用到三角形的原因了吧。现在我想请大家帮老师一个忙，昨天我发现我的办公椅有点毛病了，老是晃动，谁能帮我修修？指名说。瞧，学好数学知识，对我们的生活也很有帮助呢！

4、学习三角形的高。

老师从网上找到了一幅图片，这是一座吊索桥。里面有三角形吗？（课件出示）绳子和桥面组成了三角形，塔与桥面也构成了三角形。如果想知道塔顶与桥面之间有多高？该怎么办呢？学生说。（课件演示从塔顶到桥面之间的垂线。）

那你能画出像这样一个三角形的高吗？同学们边画边思考：什么是三角形的高？什么是三角形的底？三角形有几条高？小组内学生画高，讨论，展示汇报，集体评价。（课件出示：从三角形的一个顶点到它的对边做一条垂线，顶点和垂足之间的线段叫三角形的高，这条对边叫做三角形的底。三角形有三条高。）

为了表达方便，我给这个三角形的三个顶点分别标上字母abc□这个三角形可以表示为三角形abc□现在老师给这三条垂线的垂足标上字母def□请同学们找一找，在三角形abc中，以ab为底边的高是（ ），我还能找到以（ ）边为底边的高是（ ）。

三、总结

看来，我们班同学学习都很认真，回想一下，通过这节课的

学习，你对三角形又有了哪些认识？学生自由说。

四、作业

练习十四1、3题。

三角形的特性教学设计教材分析篇六

义务教育课程标准实验教科书数学四年级下册第80、81页，练习十四第1、2、3题。

1. 通过动手操作和观察比较，使学生认识三角形，知道三角形的特性及三角形高和底的含义，会在三角形内画高。
2. 通过实验，使学生知道三角形的稳定性及其在生活中的应用。
3. 培养学生观察、操作的能力和用数学知识解决实际问题的能力。
4. 体验数学与生活的联系，培养学生学习数学的兴趣。

理解三角形的特性，在三角形内画高。

理解三角形高和底的含义，会在三角形内画高。

多媒体课件、投影。

师生分别准备木条（或硬纸条）钉成的三角形，平行四边形框架、小棒。

一、联系生活，情景导入

1. 师：同学们，老师这里有一些图片，请你仔细观察一下，这些物体有什么相同的地方？（课件出示流动红旗、建筑框架、

吊车、笔筒)

(学生回答指出都有三角形)

2. 导入课题：同学们的眼力可真好，对，这些物体中都有三角形（同时点击课件，抽出三角形）可见三角形在生活中运用非常广泛，那它究竟有什么特点？这节课就让我们一起走进三角形，来研究三角形的特性。（板书课题）

二、操作感知，理解概念

1. 发现三角形的特征。

师：大家看，在这几个形状不同的三角形中，你能找出他们的共同点吗？（分小组讨论）

集体讨论评价，得出：三角形有三条边、三个角、三个顶点。

师：大家同意吗？（同意）是的。刚才同学们所发现的三角形有三条边、三个角、三个顶点这就是三角形的特征。（板书：三条边、三个角、三个顶点）

你能在自己的练习纸上画一个三角形吗？并尝试标出边、角、顶点。

利用实物投影仪交流三角形各部分的名称。

2. 概括三角形的定义。

学生的回答可能有下面几种情况：

(1) 有三条边的图形叫三角形或有三个角的图形叫三角形；

(2) 有三条边、三个角的图形叫三角形；

(3) 有三条边、三个角、三个顶点的图形叫三角形；

(4) 由三条边组成的图形叫三角形；

(5) 由三条线段围成的图形叫三角形。

请同学们对照刚才几个同学的说法，判断一下：下面的图形是不是三角形？

学生判断并说明理由。

师：现在你觉得哪种说法更准确？课件出示完整定义。（齐读三角形的定义）

师：你认为三角形的定义中哪些词最重要？为什么？

组织学生在讨论中理解“三条线段”“围成”。（此处可点一点“围成”就是首尾相接，两个条件缺一不可）

师：我们每个人都有自己名字，三角形也有自己的名字。为了表达方便，我们习惯用连续的大写字母a□b□c□分别表示三角形的三个顶点，上面的三角形就可以表示成三角形abc□□同时点击课件，出示三角形abc□□。

师：如果换上不同的字母，怎么叫呢？（指名说说）

师：让我们用最快的速度画一个三角形abc□□同时，教师在黑板上也画一个三角形abc□

三、实验解疑，探索特性

师：在我们生活中，用到三角形的地方很多，你们看（课件出示：自行车、篮球架、电线杆），你发现了什么？那你们知道为什么要把这些部分做成三角形呢？（学生各抒己见）

师：同学们的说法都有道理。现在让我们来做实验看。教师拉动四边形，你发现了什么？这是一个三角形，我请两个同学来拉拉看，（指名）感觉怎样？（拉不动）拉不动说明三角形具有怎样的特性？（稳定性并板书）

师：正是因为三角形的这一特性，所以在生活中的用处很广泛，你能举个例子吗？（房顶做成三角形的，台历、斜拉桥、吊车）

师：刚才我们发现四边容易变形，你能想办法让这个四边形也拉不动吗？

（指名说）为什么？（教师演示）

师：知道了三角形具有稳定性，你能来运用吗？

巧手实践。

（1）学校的椅子坏了，有点摇摇晃晃，谁能利用我们今天学的知识，想个办法把它修好？

（2）路边的小树被风刮倒了，要把小树固定住，可是路边只有一根木棍，怎么办呢？

四、教学三角形的高

师：我们知道三角形具有稳定性，所以人们常常把很多物体设计成三角形。（出示图片：斜拉桥。）

师：在这座斜拉桥上你看到了什么？

要想知道这座斜拉桥从桥面到顶端的高度你准备怎么测量？在同学们的桌子上也有一幅这样的图，先想一想，四人小组讨论，可以在练习纸上操作。

集体讨论交流。

师：同学们都想到了从三角形的一个顶点到它的对边做一条垂线，这顶点和垂足之间的线段我们叫做三角形的高，这条对边叫做三角形的底。

师：请你想一想，该怎样作高，试着在刚才画好的三角形 abc 内作出一条高，并标出它所对应的底，比一比，谁作的高最规范、最漂亮。

（学生尝试作高，教师巡视，了解情况）

交流作高的过程。教师示范画出一条高。（一边演示，一边讲解：画三角形的高，其实就是过直线外一点画直线的垂线段。）

师：请你仔细观察这个三角形的底和高，它们的位置有什么特点吗？

（学生发现底和高是互相垂直的，三角形的高就是过一个顶点作对边的垂线段。）

教师小结：对，三角形的底和高是互相垂直的一组线段。

学生在书上操作，然后评议交流。三角形有几条高？

小结：无论什么样的三角形都有三条高，只是他们的高各不相同。

你能给这两个三角形画高吗？（练习纸上画高）

五、总结评价，质疑问难

这节课你获得了什么知识？你对三角形有了哪些进一步的认

识？

三角形的特性教学设计教材分析篇七

1. 在摆一摆、拉一拉的活动中，认识三角形的稳定性和四边形的易变性。了解三角形稳定性在生活中的应用。
2. 在观察、操作、推理、归纳等探索过程中，进一步认识三角形稳定性和四边形的易变性，培养学生观察、操作和概括、抽象能力以及应用知识解决实际问题的能力和合情推理能力。
3. 体会数学与现实生活的联系，提高学习数学的兴趣。

理解三角形具有稳定性。

正确理解三角形的稳定性。

要联系生活实际，在充分操作、交流的活动中，让学生感受三角形的唯一确定性，从而明确的指向三角形具有稳定性的本质。

同学们：这节课我们研究三角形的特性。

一、操作演示，观察发现。

（一）三角形的唯一性

1. 我们用若干根长度相同的小棒摆三角形和四边形。摆一个三角形，再摆一个三角形，再摆一个三角形；摆一个四边形，再摆一个四边形，再摆一个四边形。同学们认真观察我们摆出的三角形，你有什么发现？（我们猜这些三角形的形状、大小可能相同）那我们的猜测到底对不对？就需要我们进行验证。我们可以把摆出的三角形移动，发现它们能完全重合，也就是无论怎么摆，摆出的三角形的形状、大小都完全相同。

这是为什么呢？这是因为：角度确定形状，边长确定大小。

2. 我们把摆出的四边形移动，发现它们不能重合，也就是摆出的四边形的形状、大小都不相同。这又是为什么？这是因为：角度发生了改变，形状会随之发生改变。

3. 看来只要三角形三条边的长度确定了，这个三角形的形状和大小也就完全确定了。

（二）三角形的稳定性

我们用手拉三角形，使劲拉也拉不动，我们用手拉四边形，四边形一拉就变形了。这是为什么？这是因为：三角形三条边的长度已经确定下来，这个三角形的形状和大小也就会完全确定了，不会再发生变化。而四边形由于角度会发生改变，所以四边形的形状和大小都会随之改变。因此我们说三角形具有稳定性，而四边形具有易变性。

二、实践应用，拓展延伸

生活中，我们在许多地方都见到过三角形和四边形。比如自行车的车架是三角形，篮球架的框架是三角形，伸缩门的框架是四边形。人们把自行车的。车架、篮球架框架等做成三角形就是运用了三角形的稳定性。而把伸缩门的框架做成四边形是运用了四边形的易变性。

三、反思总结，自我建构

这节课我们通过用长度相同的若干根小棒摆三角形和四边形，发现，三角形三条边的长度只要确定下来，这个三角形的形状和大小也就会完全确定了，不会再发生变化。而四边形由于角度会发生改变，所以四边形的形状和大小都会随之改变，因此，三角形具有稳定性，而四边形具有易变性。

这节课我们就研究到这儿，同学们，再见！

三角形的特性教学设计教材分析篇八

四下第60页例1、做一做，第65页第一题。

1. 认识三角形各部分名称，知道三角形的特征。
2. 会画三角形的高。

三角板一副。

一、引入

1. 指名展示单元整理结构图，你对哪些内容比较感兴趣？
2. 出示课题，特性是指什么？说明什么？
3. 你对三角形有哪些了解？边、角，高

二、新课：

1. 画三角形

2. 指名展示，介绍你是怎么画的？要特别注意什么？说明什么叫三角形？板书：3条边、3个角、3个顶点。由3条线段围成的图形叫三角形。怎样理解“围成”？你觉得这句话说得好吗？为什么？老师也来画一个三角形，你们看看画得对不对，说明用字母表示。

3. 三角形的高：猜猜三角形的高在哪里？看书，齐读。指名说、指一指。

4. 试着画高，小组交流。指名展示交流，明确画高的方法，会描述底和高。

5. 一个三角形有几条高呢？小组交流，讨论，证明你的猜想。

指名展示交流，说明三角形有3条高，对三角形的3条高，你还有什么发现？（体验顶点与对边的相互依存性，3条高交于一点，长度不一定相等）

三、练习

1. 书第60页做一做。（给出一个顶点和底边，你能画高吗？指名板演）。

2. 已知一个三角形的 ab 边上的高3厘米，顶点 c 可能在哪里？

3. 修理工把一块三角形的玻璃打碎成三片（如下图），现在他要到玻璃店去配一块形状完全一样的玻璃，那么最省事的办法是带第（ ）块去。

四、课堂总结

今天我们研究了什么？

1. 让学生对单元知识有整体了解，明确要学什么。

在课前安排学生对本单元知识进行浏览，了解本单元的学习内容，并将知识点进行整理，形成简单的单元知识结构图，让学生在学习完一课后可以在单元知识结构图中补充具体的内容。让单元知识在学生头脑中形成整体的知识结构。

2. 通过学生自主操作，交流讨论完成概念的认识。

认识三角形概念时，通过学生尝试画三角形，画三角形中要特别注意什么，并让学生体会“围成”描述的精准性，突破对概念本质的理解。

认识三角形的高，也是通过学生的自主阅读，自主尝试，交流讨论等方式，形成方法。采用字母标出垂足方便高的描述，让学生用语言描述高和对应底边的关系，明确高和底的相互依赖性。

3. 设计开放性练习题

第一题是加深对高的意义的理解，渗透高相等的三角形形状不同。

第二题是对三角形基本特征的应用。

三角形的特性教学设计教材分析篇九

1. 知识目标：通过折叠探索等腰三角形、等边三角形的性质。
2. 能力目标：进行操作、观察、分析、比较、交流等教学活动，让学生在亲身经历类似的创造活动过程中学习数学知识。
3. 情感目标：培养学生用事实验证事物的能力，而不是用主观臆断事物的属性。

2. 师：刚才也有同学谈到其实等腰三角形和等边三角形是对称图形。老师说它们可以称为轴对称图形。

1. 师：你能不能把一个等腰

三角形折一折分成2个部分，使这2部分完全重合？

2. 师：大家都可以这样做到，那么谁能指一指我们是沿着哪一条线对折才能使图形对折后完全重合的吗？（学生指）

师：我们把这条能使图形对折

后重合的直线称为对称轴。（板书）我们通常用虚线来表示

对称轴。（学生用虚线表示）

3. 学生探究

师：你能不能用找到等腰三角形对称轴的方法来找一找等边三角形的对称轴？

（学生尝试）学生交流：你是怎样找的？你找到几条？

（图形对折，是否完全重合）

3. 小结：等腰三角形有一条对称轴，等边三角形有三条对称轴。而三条边都不相等的三角形却一条对称轴也没有。

1. 在生活中还有哪些是轴对称图形，也有对称轴，我请同学们回家去找一下，用剪刀和纸把它剪出来，看谁剪得最多。

2. 想不出的同学可以问问现在5年级的同学，他们会给你们帮助的。