

北师大三角形内角和 学习三角形内角和 心得体会(汇总7篇)

无论是身处学校还是步入社会，大家都尝试过写作吧，借助写作也可以提高我们的语言组织能力。相信许多人会觉得范文很难写？以下是小编为大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。

北师大三角形内角和篇一

学习三角形内角是数学学习中的基础知识之一，三角形是几何学中的重点内容之一。通过学习三角形内角，可以帮助我们更好地理解三角形的性质，提高数学思维能力。在学习的过程中，我深受启发，也积累了一些心得体会。

第二段：三角形内角的定义和性质

首先，我们来了解一下三角形内角的定义和性质。三角形内角是指三角形内部的角度，任意一个三角形的三个内角相加总是等于180度。这个性质被称为三角形内角和定理。基于内角和定理，我们可以进一步推导出三角形的其他性质，比如角平分线、垂直线等概念。通过理解和应用这些性质，我们可以更好地解决与三角形相关的问题。

第三段：学习方法和技巧

在学习三角形内角的过程中，我们也可以运用一些学习方法和技巧，来提高学习效果。首先，要熟练掌握三角形内角和的计算方法，包括直角三角形、等腰三角形和一般三角形的特殊情况。其次，要多做练习题，通过实际操作来巩固知识。同时，还需要理解和运用三角函数，来解决与三角形内角和相关的实际问题。最后，要注重学习的整体性，将三角形内角和与其他知识点相结合，形成知识网络。

第四段：学习三角形内角的意义

学习三角形内角不仅是为了解答与三角形相关的问题，更重要的是培养和提高我们的数学思维能力。学习三角形内角能够锻炼我们的逻辑思维、推理能力和问题解决能力。三角形内角和定理不仅仅适用于三角形，还可以推广应用到其他几何学相关知识中。通过学习三角形内角，我们可以更深入地理解几何学的基本概念和原理，提高我们的数学素养。

第五段：个人心得体会

通过学习三角形内角，我深刻地认识到数学是一门自洽、逻辑严密的学科。三角形内角和定理的证明过程非常复杂，需要我们严密的思考和理解。而且，学习三角形内角还要求我们具备良好的空间想象力和几何直觉。通过不断练习和思考，我渐渐地培养起了这些能力。此外，学习三角形内角还让我慢慢体会到数学的美和魅力，它是一门融思考、推理和创造于一体的学科。通过学习三角形内角，我不仅仅掌握了一种方法，还获得了更深刻的数学认识，对数学产生了浓厚的兴趣。

总结：

学习三角形内角是数学学习中的重要内容之一，通过学习三角形内角，我们可以更好地理解三角形的性质和解决与三角形相关的问题。在学习过程中，我们可以运用一些学习方法和技巧，同时也要注意培养整体性的学习能力。学习三角形内角不仅是为了解答问题，更重要的是提高数学思维能力和数学素养。通过学习三角形内角，我们可以感受到数学的美和魅力，培养出对数学的兴趣和热爱。

北师大三角形内角和篇二

教学准备：三角形、量角器

教学目标:1、通过测量撕拼、折叠等方法,探索和发现三角形三个内角的度数和等于 180° 。

2、已知三角形两个角的度数,会求出第三个角的度数。

3、经历三角形内角和的研究方法,感受数学研究方法。

基本教学过程:

一、创设问题情境

大三角形说:“我的个头大,所以我的内角和一定比你大。”
小三角形很不甘心的说:“是这样的吗?”我们来做一回裁判。

二、自主探究,创建数学模型

1、分小组测量,比较。寻找不同形状的三角形。填在书上。

2、你发现了什么?

3、那如果把三个角撕下来,拼在一起,应该很接近平角了?

这是三角形的一个很隐秘的特征,你记得了吗?

三、巩固与应用

1、那如果知道三角形三个角中的两个角,就应该可以知道另一个角的大小了。第31页试一试。

2、第32页练一练1。

3、第2题。

4、实践活动。

四、总结与拓展。

这节课你了解到了什么？

教学反思：一开始上课 创设问题情境, 提出疑问, 引导学生自主探究, 分组测量三角形内角和的度数, 在测量的过程中学生发现每个三角形的三个内角和接近180度。提醒学生注意测量时有误差。接下来通过撕拼、折叠等方法, 验证三角形的内角和。这样学生记忆深刻。

北师大三角形内角和篇三

作为数学中重要的基础概念之一，三角形内角一直是中学数学中不可忽视的重要知识点。通过学习三角形内角的概念、性质以及计算方法，我深感受益匪浅。在学习过程中，我不仅掌握了三角形内角和的计算方法，还加深了对三角形及其性质的理解和应用。下面我将分享我在学习三角形内角和时的心得体会。

首先，在学习三角形内角和的过程中，我深刻体验到了数学的逻辑性和巧妙性。根据三角形内角和定理，三角形内角和等于180度。但是，在这个定理背后是经过推导和推论得来的，这就需要我们善于观察和归纳。通过学习和思考，我逐渐理解了这个规律，并能够熟练运用。这种逻辑的思考方式让我备受启发，提高了我的思维能力。

其次，学习三角形内角和还有助于培养我的抽象思维能力。三角形是一个抽象的概念，它可以根据角的大小来分类，如锐角三角形、直角三角形和钝角三角形。而在计算三角形内角和时，我们需要根据题目中给出的条件来推导并计算。在这个过程中，我学会了从具体的实例中抽象出概念和规律，这对我培养了抽象思维能力有很大的帮助。

进一步地，学习三角形内角和让我体会到数学的实用性和应

用性。在实际生活中，我们经常需要通过测量或计算来求解角度。而学习三角形内角和可以帮助我们更好地理解 and 解决这类问题。例如，在测量角的大小时，我们可以通过计算相邻的两个角的和，以及已知角度，来求解未知角度。这种实用性的应用让我对学习数学更加有信心，也更多了一份对数学的兴趣。

最后，通过学习三角形内角和，我对三角形及其性质有了更深入的理解。通过计算三角形内角和，我们可以判断三角形的类型和性质。例如，如果一个三角形的内角和等于180度，则可以判断该三角形是一个平面三角形；又如，一个三角形有一个内角等于90度，则可判断该三角形是一个直角三角形。这种对三角形性质的理解不仅帮助我更好地记忆和运用知识，同时也提高了我的几何思维能力。

总之，学习三角形内角和让我深刻感受到了数学的逻辑性和巧妙性，培养了我的抽象思维能力，加深了对数学实用性和应用性的理解，以及提高了对三角形及其性质的认知。这种学习体会将会伴随我未来的学习和工作，成为我数学思维的熏陶和启发。

北师大三角形内角和篇四

三角形内角和是初中数学中的基础知识，但是对于许多学生来说，证明三角形内角和公式却是一件困难而且枯燥的事情。在学习这一内容中，我深刻地感受到，证明一个公式并不只是从书上背下来，更要理解并掌握其中的思想方法。以下，我将围绕着三角形内角和公式的证明，分享我的体会和经验。

第一段：认识三角形内角和公式

三角形内角和公式是指：三角形的三个内角之和为180度。由于这个公式适用于所有的三角形，因此在数学中具有重要的作用。首先，我们需要认真研究三角形内角和公式的证明方

法，这里我总结了以下几点。

第二段：使用三角形定理

三角形定理包含了许多三角形的基本性质，也是证明三角形内角和公式的载体。我们可以利用角的对应原理和三角形的两边之和大于第三边等定理来推导内角和公式。其中，利用角的对应原理，可以得到“三角形内有一个角是等于一个已知角度的其它角的减去一个知道的角的度数和”的规律。

第三段：使用平行线等几何知识

使用平行线等几何知识，也是证明三角形内角和公式的一种常用方法。我们可以通过画出三角形的外接圆，并在圆的周围添加三角形辅助线，使其构成一组等腰三角形或等边三角形。这唤醒了我们的几何直觉，让我们对三角形的内角和点明了正确的方向。

第四段：运用向量微积分

向量微积分是一种高级数学分支，它可以用来证明三角形内角和公式。通过向量内积和向量外积的知识，我们可以构造出符合三角形内角和公式的等式。这种方法比较抽象，需要有较好的向量代数知识储备，不过它的优势在于可以拓展到高维空间的几何学中。很多时候，我们可以借鉴此方法，并将向量微积分知识灵活运用。

第五段：总结体会

经过对三角形内角和公式的种种分析，我们发现证明三角形内角和公式并不是一件难事，关键在于我们有没有找到合适的方法分析问题。对于初学者来说，掌握数学原理的语言和思想，需要一定时间和努力。在学习的过程中，我们不能被自己的误区牵着鼻子走，要时刻警惕不丢掉思考的本质。最后，

解决一道数学问题，可以从多个角度去入手，而不是固守一种方法。坦诚地说，这是一种思维习惯和生活态度的转变，需要我们在多维度、多领域的学习中不断地尝试。

北师大三角形内角和篇五

《三角形内角和》一课是人教版义务教育课程标准实验教材四年级下册第五单元的内容，是在学生学习了《三角形的特性》以及《三角形三边关系》，《三角形的分类》之后进行的，在此之后则是《图形的拼组》，它是三角形的一个重要特征，也是掌握多边形内角和及解决其他实际问题的基础，因此，学习，掌握三角形的内角和是 180° 这一规律具有重要意义。

基于以上对教材的分析以及对教学现状的思考，我从知识与技能，教学过程与方法，情感态度价值观三方面拟定了本节课的教学目标：

1. 通过“量一量”，“算一算”，“拼一拼”，“折一折”的小组活动的方法，探索发现验证三角形内角和等于 180° ，并能应用这一知识解决一些简单问题。
2. 通过把三角形的内角和转化为平角进行探究实验，渗透“转化”的数学思想。
3. 通过数学活动使学生获得成功的体验，增强自信心。培养学生的创新意识，探索精神和实践能力。

因为学生已经掌握了三角形的概念，分类，熟悉了钝角，锐角，平角这些角的知识。对于三角形的内角和是多少度，学生并不陌生，也有提前预习的习惯，学生几乎都能回答出三角形的内角和是 180° 。在整个过程中学生要了解的是“内角”的概念，如何验证得出三角形的内角和是 180° 。因此本节课我提出的教学的重点是：验证三角形的内角和是 180° 。

本节课主要是通过教师的精心引导和点拨，学生在小组中合作探索，通过量一量，折一折，撕一撕，画一画，选择不同的一种或者几种方法来验证三角形的内角和是 180° 。

因为《课程标准》明确指出：“要结合有关内容的教学，引导学生进行观察，操作，猜想，培养学生初步的思维能力”。四年级学生经过第一学段以及本单元的学习，已经掌握了三角形的分类，比较熟悉平角等有关知识；具备了初步的动手操作，主动探究的能力，他们正处于由形象思维向抽象思维过渡的阶段。因此，本节课，我将重点引导学生从“猜测——验证”展开学习活动，让学生感受这种重要的数学思维方式。

我以引入，猜测，证实，深化和应用五个活动环节为主线，让学生通过自主探究学习进行数学的思考过程，积累数学活动经验。

呈现情境：出示多个已学的平面图形，让学生认识什么是“内角”。（把图形中相邻两边的夹角称为内角）长方形有几个内角（四个）它的内角有什么特点（都是直角）这四个内角的和是多少（ 360° ）三角形有几个内角呢从而引入课题。

让学生整体感知三角形内角和的知识，这样的教学，将三角形内角和置于平面图形内角和的大背景中，拓展了三角形内角和的数学知识背景，渗透数学知识之间的联系，有效地避免了新知识的“横空出现”。

提出问题：长方形内角和是 360° ，那么三角形内角和是多少呢

引导学生提出合理猜测：三角形的内角和是 180° 。

（2）撕一拼：利用平角是 180° 这一特点，启发学生能否也把三角形的三个内角撕下来拼在一起，成为一个平角请学生同桌合作，从学具中选出一个三角形，撕下来拼一拼。

(3) 折一拼：把三角形的三个内角都向内折，把这三个内角拼组成一个平角，一个平角是 180° ，所以得出三角形的内角和是 180° 。

(4) 画：根据长方形的内角和来验证三角形内角和是 180° 。

一个长方形有4个直角，每个直角 90° ，那么长方形的内角和就是 360° ，每个长方形都可以平均分成两个直角三角形，每个直角三角形的内角和就是 180° 。从长方形的内角和联想到直角三角形的内角和是 180° 。

利用已经学过的知识构建新的数学知识，这不仅有助于学生理解新的知识，而且是一种非常重要的学习方法。在探索三角形内角和规律的教学中，注意引导学生将三角形内角和与平角，长方形四个内角的和等知识联系起来，并使学生在新旧知识的连接点和新知识的生长点上把握好他们之间的内在联系。在整个探索过程中，学生积极思考并大胆发言，他们的创造性思维得到了充分发挥。

质疑：大小不同的三角形，它们的内角和会是一样吗

观察：（指着黑板上两个大小不同但三个角对应相等的三角形并说明原因，三角形变大了，但角的大小没有变。）

结论：角的两条边长了，但角的大小不变。因为角的大小与边的长短无关。

实验：教师先在黑板上固定小棒，然后用活动角与小棒组成一个三角形，教师手拿活动角的顶点处，往下压，形成一个新的三角形，活动角在变大，而另外两个角在变小。这样多次变化，活动角越来越大，而另外两个角越来越小。最后，当活动角的两条边与小棒重合时。

结论：活动角就是一个平角 180° ，另外两个角都是 0° 。

小学生由于年龄小，容易受图形或物体的外在形式的影响。教师主要是引导学生与角的有关知识联系起来，通过让学生观察利用“角的大小与边的长短无关”的旧知识来理解说明。

对于利用精巧的小教具的演示，让学生通过观察，交流，想象，充分感受三角形三个角之间的联系和变化，感悟三角形内角和不变的原因。

1. 基础练习：书本练习十四的习题9，求出三角形各个角的度数。

(2) 将一个大三角形分成两个小三角形，这两个小三角形的内角和分别是多少

4. 智力大挑战：你能求出下面图形的内角和吗 书本练习十四的习题

习题是沟通知识联系的有效手段。在本节课的四个层次的练习中，能充分注意沟通知识之间的内在联系，使学生从整体上把握知识的来龙去脉和纵横联系，逐步形成对知识的整体认知，构建自己的认知结构，从而发展思维，提高综合运用知识解决问题的能力。

第一题将三角形内角和知识与三角形特征结合起来，引导学生综合运用内角和知识和直角三角形，等边三角形等图形特征求三角形内角的度数。

第二题将三角形内角和知识与三角形的分类知识结合起来，引导学生运用三角形内角和的知识去解释直角三角形，钝角三角形中角的特征，较好地沟通了知识之间的联系。

第三题通过两个三角形的分与合的过程，使学生感受此过程中三角内角的变化情况，进一步理解三角形内角和的知识。

第四题是对三角形内角和知识的进一步拓展，引导学生进一步研究多边形的内角和。教学中，学生能把这些多边形分成几个三角形，将多边形内角和与三角形内角和联系起来，并逐步发现多边形内角和的规律，以此促进学生对多边形内角和知识的整体构建。

北师大三角形内角和篇六

首先，我们来了解一下三角形内角和的概念。三角形内角和指的是一个三角形内的三个角的角度之和。也就是说，无论一个三角形的大小和形状如何，其内角和的总和是不变的。对于这个概念，我们需要进行一些证明，并从中得出一些体会。

一、首先是证明三角形内角和的公式：我们可以将一个任意的三角形划分为两个三角形，这样就可以得到2个内角和相等的三角形。根据这两个三角形的性质，它们的内角和分别为180度。因此，原先的三角形的内角和等于2个相同的三角形内角和之和，即 2×180 度。因此，三角形的内角和公式为： $180 \text{度} \times (n-2)$ 其中 n 为三角形的边数。这是三角形内角和的公式，也就意味着，无论三角形的大小和形状如何，其内角和的总和是不变的。

二、接下来，我想谈谈这个公式所蕴含的性质。这个公式表明了任意一个三角形内角和都是一个定值，这意味着我们在处理与三角形有关的问题时，我们可以依据这个公式来计算。同时，我们也可以通过这个定值来判断三角形是否存在。如果我们知道三角形的任意两个角的度数，我们就可以通过计算得出第三个角的度数，如果这个度数满足三角形内角和公式，那么这个三角形就是存在的。总之，这个公式为我们解决与三角形相关的问题提供了一个非常有效的工具。

三、其次，我们来看一下三角形内角和的一些特殊情况。如果我们将一个三角形变形成一条直线，那么这条直线上的角

的度数之和显然是180度。这也就是说，当一个三角形的一个角的度数等于另外两个角的度数之和时，这个三角形就成为了直角三角形。这个特殊情况提示我们，任何一个角的度数都不能超过180度，超过这个范围就不再是三角形。

四、此外，我们还要关注三角形内角和的一个重要性质。在一个任意的三角形中，最大的内角所对应的边是最长的，而最小的内角所对应的边则是最短的。这提示我们，我们可以通过测量三角形的三个角的度数来判断三角形的大小和形状。如果一个三角形的度数都相等，那么这是一个等边三角形。如果只有两个角度相等，那么这是一个等腰三角形。通过这些性质，我们可以进行更复杂的三角形的处理。

五、最后，我想强调一个重点，那就是，我们需要掌握三角形内角和公式的证明过程。如果我们只是仅仅记住了这个公式，但是不理解其意义和原理，那么我们将很难理解和解决与三角形相关的问题。因此，在我们学习三角形内角和公式的过程中，我们需要认真学习其证明过程，并从中理解和掌握重要的原理和性质。只有这样，我们才能够真正掌握这个公式，以及它所包含的深刻含义。

北师大三角形内角和篇七

三角形是初中数学中必不可少的重点知识，而三角形内角和也是重中之重的一部分。此次，我学习了三角形内角和的证明方式，深刻认识到这一部分的重要性，并从中获得了一些有益的体验和心得。本文将探讨我在学习过程中所获得的这些经验和感悟。

第二段：学习过程

在学习三角形内角和的证明中，我首先认识到三角形是一个基本的平面图形，由三条边和三个内角组成。内角和是三角形重要的数学性质之一，通常用于计算未知角度。在诸如三

角函数等各种初等函数中都会涉及到三角形的内角和。因此，通过证明三角形内角和定理，我们可以更好地掌握数学知识，并有效地推断出三角形的各种性质。

第三段：证明方法

在证明三角形内角和定理的过程中，有多种不同的证明方法。我们可以使用几何证明法、数学归纳证明法等方法，使得三角形内角和定理的成立更为显然。三角形内角和定理说的是：任何一个三角形的三个内角的和始终为180度，这个证明可以用许多方法来证明，在证明过程中要尽可能使用简单明了的方法，以便于理解。

第四段：学习收获

通过学习，我认识到证明三角形内角和的定理是非常有益的，可以帮助我们牢固掌握三角函数中的基本概念，进一步提高数学水平。同时，学习三角形内角和定理可以让我们进一步认识到证明在数学中所扮演的重要作用，提高我们的逻辑思维能力 and 数学推理能力，从而更加深入地理解数学的各种概念和定理。

第五段：总结

学习三角形内角和，不仅可以帮助我们更好地掌握三角函数中的基本概念，提高我们的数学水平，还可以提高我们解决问题的能力和推理的能力。在学习三角形内角和定理的过程中，我们需要理解三角形的性质和相关几何知识，并学习不同的证明方法。只有通过不断的练习和努力，我们才能够更好地掌握三角形内角和定理以及更多的数学知识，实现数学优秀成绩的突破。