

三角形内角和教学设计课(精选5篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。相信许多人会觉得范文很难写？接下来小编就给大家介绍一下优秀的范文该怎么写，我们一起来看一看吧。

三角形内角和教学设计课篇一

四年级数学下册

- 1、探索与发现三角形的内角和是 180° ，已知三角形的两个角度，会求出第三个角度。
- 2、培养学生动手操作和合作交流的能力，促进掌握学习数学的方法。
- 3、培养学生自主学习、积极探索的好习惯，激发学生学习数学应用数学的兴趣。

重点掌握三角形的内角和是 180° ，会应用三角形的内角和解决实际问题；难点是探索性质的过程。

《三角形内角和》属于空间与图形的范畴，是在学生已经接触了三角形的稳定性和三角形的分类相关知识后对三角形的进一步研究，探索三个内角的和。教材中安排了学生对不同形状的、大小的三角形进行进行度量，运用折叠、拼凑等方法发现三角形的内角和是 180° 。扩充了学生认识图形的一般规律从直观感性的认识到具体的性质探索，更加深入的培养了学生的空间观念。

一、创设情境，激发兴趣。

出示课件，提出两个两个疑问：

1、两个大小不一样的两个三角形的对话我比你大，所以我的内角和比你大，是这样的吗？

二、初建模型，实际验证自己的猜想

在第一步的基础上学生自然想到要量出三角形每个角的度数就能够求出三角形的内角和，从而证明三角形的内角和与三角形的大小和形状没有关系都接近180度。这时教师要组织学生进行小组合作，每人用量角器量出一种三角形（锐角三角形、钝角三角形、直角三角形、等腰三角形、等边三角形）的三个内角，并计算出它们的总和是多少？把小组的测量结果和讨论结果记录下来以便全班进行交流。

三角形的形状

三角形每个内角的度数

内角和

锐角三角形

钝角三角形

直角三角形

等腰三角形

等边三角形

三、再建模型，彻底的得出正确的结论

因为在上一环节学生已经得出三角形的内角和大约都是或接近180度。因为我们在测量时由于测量人不同、测量工具不同可能产生一些误差。有的同学难免可能猜想三角形的内角和就是180度呢？我们继续研究和探索。除了测量外我们是否可

以利用我们手中的三角形通过拼一拼、折一折、画一画的方法来证明三角形的内角和都是180度呢？教师放手让学生去思考、去动手操作，对有困难和有疑问的同学进行提示和指导。然后让学生到前面演示验证的方法，教师借助多媒体进行演示。

四、应用新知，巩固练习

- 1、算一算，对于不同形状的三角形给出其中的两个角求第三个角的度数。（1小题属于基本练习）
- 2、试一试，在直角三角形中已知其中的一个角求另一个角的度数
- 3、想一想，已知等腰三角形的顶角如何算出它的两个底角；已知等腰三角形的一个底角的度数求三角形的顶角。

五、拓展与延伸

通过三角形的内角和是180度的事实来探讨四边形、五边形的内角和。

三角形内角和教学设计课篇二

（一）教材的地位和作用《三角形的内角》内容选自人教实验版九年义务教育七年级下册第七章第二节第一课时。“三角形的内角和等于 180° ”是三角形的一个重要性质，它揭示了组成三角形的三个角的数量关系，学好它有助于学生理解三角形内角之间的关系，也是进一步学习《多边形内角和》及其它几何知识的基础。此外，“三角形的内角和等于 180° ”在前两个学段已经知道了，但这个结论在当时是通过实验得出的，本节要用平行线的性质来说明它，说理中引入了辅助线，这些都为后继学习奠定了基础，三角形的内角和定理也是几何问题代数化的体现。

（二）教学目标

基于对教材以上的认识及课程标准的要求，我拟定本节课的教学目标为：

- 1、知识技能：发现“三角形内角和等于 180° ”，并能进行简单应用；体会方程的思想；寻求解决问题的方法，获得解决问题的经验。
- 2、数学思考：通过拼图实践、合作探索、交流，培养学生的逻辑推理、大胆猜想、动手实践等能力。
- 3、解决问题：会用三角形内角和解决一些实际问题。
- 4、情感、态度、价值观：在良好的师生关系下，建立轻松的学习氛围，使学生乐于学数学，在数学活动中获得成功的体验，增强自信心，在合作学习中增强集体责任感。通过添置辅助线教学，渗透美的思想和方法教育。

（三）重难点的确立：

- 1、重点：“三角形的内角和等于 180° ”结论的探究与应用。
- 2、难点：三角形的内角和定理的证明方法（添加辅助线）的讨论

处于这个年龄阶段的学生有能力自己动手，他们乐于尝试、探索、思考、交流与合作，具有分析、归纳、总结的能力，他们渴望体验成功感和自豪感。因而老师有必要给学生充分的自由和空间，同时注意问题的开放性与可扩展性。

基于以上的情况，我确立了本节课的教法和学法：

（一）教法

基于本节课内容的特点和七年级学生的心理特征，我采用了“问题情境—建立模型—解释、应用与拓展”的模式展开教学。本节课采用多媒体辅助教学，旨在呈现更直观的形象，提高学生的积极性和主动性，并提高课堂效率。

（二）学法

通过学生分组拼图得出结论，小组分析寻求说理思路，从不同角度去分析、解决新问题，通过基础练习、提高练习和拓展练习发掘不同层次学生的不同能力，从而达到发展学生思维能力和自学能力的目的，发掘学生的创新精神。

我是以6个活动的形式展开教学的，活动1是为了创设情境引入课题，激发学生的学习兴趣，活动2是探讨三角形内角和定理的证明，证明的思路与方法是本节的难点，活动3到5是新知识的应用，活动6是整节课的小结提高。

具体过程如下：活动1：首先用多媒体展示情境提出问题1，设计意图是：创设情境，引起学生注意，调动学生学习的积极性，激发学生的学习兴趣，导入新课。在此基础上由学生分组，用事先准备好的三角形拼图发现三角形的内角和等于 180° 。设计意图是：从丰富的拼图活动中发展学生思维的灵活性，创造性，从活动中获得成功的体验，增强自信心，通过小组合作培养学生合作、交流能力。在合作学习中增强集体责任感。再用多媒体演示两个动画拼图的过程。设计意图：让学生更加形象直观的理解拼图实际上只有两种，一种是折叠，一种是角的拼合，这为下一环节说理中添加辅助线打好基础，从而达到突破难点的目的。

前面通过动手大家都知道了三角形的内角和等于 180° 这个结论，那么你们是否能利用我们前面所学的有关知识来说明一下道理呢？请看问题2，请各小组互相讨论一下，讨论完后请派一个代表上来说明你们小组的思路[学生的说理方法可能有四种（板书添辅助线的四种可能并用多媒体演示证明方法）]

设计的目的：通过添置辅助线教学，渗透美的思想和方法教育，突破本节的难点，了解辅助线也为后继学习打下基础。在说理过程中，更加深刻地理解多种拼图方法。同时让学生上板分析说理过程是为了培养学生的语言表达能力，逻辑思维能力，多种思路的分析是为了培养学生的发散性思维。

通过活动3中问题的解决加深学生对三角形内角和的理解，初步应用新知识，解决一些简单的问题，培养学生运用方程思想解几何问题的能力。

活动4向学生展示分析问题的基本方法，培养学生思维的广阔性、数学语言的表达能力。把问题中的条件进一步简化为学生用辅助线解决问题作好铺垫。同时培养学生建模能力。

活动5通过两上实际问题的解决加深学生对所学知识的理解、应用。培养学生建模的思想及能力。

活动6的设计目的发挥学生主体意识，培养学生语言概括能力。

3、结合评价表，对学生的课堂表现进行激励性的评价，一方面有利于调动学生的积极性，另一方面有利于学生进行自我反思。

三角形内角和教学设计课篇三

1、让学生通过观察、操作、比较、归纳，发现三角形的内角和是180。

2、让学生学会根据三角形的内角和是180 这一知识求三角形中一个未知角的度数。

3、激发学生主动参与、自主探索的意识，锻炼动手能力，发展空间观念。

三角板，量角器、点子图、自制的三种三角形纸片等。

一、提出猜想

看了这2个算式你有什么猜想？

（三角形的三个角加起来等于180度）

二、验证猜想

1、画、量：在点子图上，分别画锐角三角形、直角三角形、钝角三角形。画好后分别量出各个角的度数，再把三个角的度数相加。

老师注意巡视和指导。交流各自加得的结果，说说你的发现。

2、折、拼：学生用自己事先剪好的图形，折一折。

指名介绍折的方法：比如折的是一个锐角三角形，可以先把它上面的一个角折下，顶点和下面的边重合，再分别把左边、右边的角往里折，三个角的顶点要重合。发现：三个角会正好在一直线上，说明它们合起来是一个平角，也就是180度。

继续用该方法折钝角三角形，得到同样的结果。

直角三角形的折法有不同吗？

通过交流使学生明白：除了用刚才的方法之外，直角三角形还可以用更简便的方法折；可以直角不动，而把两个锐角折下，正好能拼成一个直角；两个直角的度数和也是180度。

3、撕、拼：可能有个别学生对折的方法感到有困难。那么还可以用撕的方法。

在撕之前要分别在三个角上标好角1、角2和角3。然后撕下三

个角，把三个角的一条边、顶点重合，也能清楚地看到三个角合起来就是一个平角180度。

小结：我们可以用多种方法，得到同样的结果：三角形的内角和是180。

4、试一试

三角形中，角1=75，角2=39，角3=（ ）

算一算，量一量，结果相同吗？

三、完成想想做做

1、算出下面每个三角形中未知角的度数。

在交流的时候可以分别学生说说怎么算更方便。比如第1题，可先算40加60等于100，再用180减100等于80。第2题则先算180减110等于70，再用70减55更方便。第3题是直角三角形，可不用180去减，而用90减55更好。

指出：在计算的时候，我们可根据具体的数据选择更佳的算法。

可先猜想：两个三角形拼在一起，会不会它的内角和变成 $180 \times 2 = 360$ 呢？为什么？

然后再分别算一算图上的这三个三角形的内角和。得出结论：三角形不论大小，它的内角和都是180。

3、用一张正方形纸折一折，填一填。

4、说理：一个直角三角形中最多有几个直角？为什么？

一个钝角三角形中最多有几个直角？为什么？

四、布置作业

第4、5题

三角形内角和教学设计课篇四

1、通过测量、转化、观察和比较等活动探索发现并验证“三角形的内角和是180度”的规律，并且能利用这一结论解决求三角形中未知角的度数等实际问题。

2、通过折一折、拼一拼和剪一剪等一系列的操作活动培养学生的联想意识和动手操作能力。体验验证结论的过程与方法，提高学生分析和解决问题的能力。

3、使学生通过操作的过程获得发现规律的喜悦，获得成就感，从而激发学生积极主动学习数学的兴趣。

重点：让学生亲自验证并总结出三角形的内角和是180度的结论

难点：对不同验证方法的理解和掌握。

（一）质疑——发现问题，提出问题

交流：不同三角尺的内角和都是一样的吗？三角尺的内角和有什么特征？

引导学生得出三角尺的三个内角的度数和是180度。

提问：三角尺的形状是什么三角形？三角尺的内角和是180度，我们还可以说成是什么？（得出结论：直角三角形的内角和是180度。）

你有什么办法验证这一结论呢？（动手操作，寻找答案）

方法一：拿出不同的直角三角形，分别测量三个内角的度数，再求和。（提示存在误差，但三个内角的和都在180度左右）

方法二：用两个相同的直角三角形拼成一个长方形，由于长方形的四个内角和是360度，因此能得出一个直角三角形的三个内角和是180度。

（二）探究——分析问题，解决问题

出示三个三角形：直角三角形、锐角三角形和钝角三角形。

引导：直角三角形的内角和是180度了，由此我们联想到锐角三角形和钝角三角形的内角和也有可能是180度。

提问：你有什么办法来验证这一猜想呢？

拿出事先从课本第113页剪下来的3个三角形，动手操作，自主探索，发现规律。

方法一：可以像上面那样先测量每个三角形的三个内角的度数，再计算出它们的和，看看能发现什么规律。学生测量计算，教师巡视指导。

引导：测量时要尽量做到准确，测量是存在误差的，对于测量的不准的同学要重新测定和确认，计算出它们的和，发现其中的规律。

方法二：既然是求三角形的内角和，我们就可以想办法把三角形的3个内角拼在一起，看看拼成了什么角。那怎样才能把3个内角拼在一起呢？我们可以将三角形中的3个内角撕下来，再拼在一起，会发现拼成了一个平角，是180度。

方法三：把三角形的三个内角撕下来，虽然能将他们拼在一起，但是原有的三角形被破坏了。因此，我们还可以通过折

一折的方法，把三个内角折过来拼在一起，同样会发现拼成一个平角，是180度。

方法四：将锐角三角形和钝角三角形分别分成两个直角三角形，利用直角三角形内角和是180度进行推理。 $180+180=360$ 度， $360-90-90=180$ 度。

（三）归纳——获得结论

交流：回顾以上3个三角形的内角和的探索过程，你发现了什么规律？

总结：通过测量计算、拼一拼和折一折的方法，我们可以消除心中的问号，肯定得说出所有三角形的内角和都是180度这一结论。

（四）拓展——巩固练习

1、将一个大三角形剪成两个小三角形，每个小三角形的内角和是多少度？

2、在一个三角形中，根据两个内角的度数，求第三个内角的度数？

三角形内角和教学设计课篇五

北师大版八年级下册第六章《证明一》，是在前面对几何结论已经有了一定的直观认识的基础上编排的，而前几册对有关几何结论都曾进行过简单的说理，本章内容则严格给出这些结论的证明，并要求学生掌握证明的一般步骤及书写表达格式。《三角形内角和定理的证明》则是对前几节证明的自然延续。此外，它的证明中引入了辅助线，这些都为后继学习奠定了基础。

二、说目标

1、知识目标：掌握“三角形内角和定理的证明”及其简单的应用。

2、能力目标培养学生的数学语言表达、逻辑推理、问题思考、组内及组间交流、动手实践等能力。

3、情感、态度、价值观：

在良好的师生关系下，建立轻松的学习氛围，使学生体会获得知识的成就感及与他人合作的乐趣，以增强其数学学习的自信心。

4. 教学重点、难点

重点：三角形的内角和定理的证明及其简单应用。

难点：三角形的内角和定理的证明方法的讨论。

三、说学校及学生现实情况

我校是蓝田县一所普通初中，四面非山即岭，距蓝田县城四十里之遥。但由于国家对西部教育的大力支持，学校有远程多媒体网络教室，为师生提供了良好的学习硬件环境。我校学生几乎全部来自本镇农村，而我所教授的八年级四班学生，大多家庭贫苦，所以学习认真踏实，有强烈的求知欲；此外，善于钻研是他们的特点，并且，有较强的合作交流意识。

四、说教法

根据本节课教学内容特点，我采用启发、引导、探索相结合的教学方法，使学生充分发挥学习主动性、创造性。

五、说教学设计

〈一〉、创设情景，直入主题

一堂新课的引入是教师与学生活动的开始，而一个成功的引入，可使学生破除畏难心理，对知识在短时间内产生浓厚的兴趣，接下来的教学活动就变得顺理成章。我的具体做法是：简单回忆旧知识，“证明的一般步骤是什么？”学生轻松作答，我肯定之后紧接着说：“本节课就是用证明的方法学习一个熟悉的结论！是什么呢？请看大屏幕！”。尽量使问题简单化，这样更利于学生投入新课。

〈二〉、交流对话，引导探索

1、巧妙提问，合理引导

证明思想的引入时，问：同学们，七年级时如何得到此结论？（留一定时间让他们讨论、交流、达成共识）学生回答后，我及时肯定并鼓励后抛出问题：他们的共同之处是什么？学生容易回答：凑成一平角。我说：很好！那你们用这样的思想能证明这个命题是个真命题吗？赶快试试吧！这样，既引导了证明的方向，又激发了学生的学习兴趣。接下来学生做题，我巡视。同时让一学生板演。

2、恰当示范，培养学生正确的书写能力

在学生做完之后，我与他们一道分析板演同学证明是否合理，并利用多媒体给出正确书写方法。

3、一题多解，放手让学生走进自主学习空间

正因为学生的预习，所以他们证明的方法有所局限，这时，我抛出问题：再想想，还有其他方法吗？将课堂时间又交还他们，将其思维推向高潮。学生思考，继而热烈讨论，此时，我又走到学生中去，对有困难的学生多加关注和指导，不放弃任何一个，同时，借此机会增进教师与学困生之间的情谊，

为继续学习奠定基础。最后，请有新方法的同学叙述其思想方法，我用大屏幕展示不同做法的合情推理过程。

4、展示归纳，合理演绎

利用多媒体展示三角形内角和定理的几种表达形式，以促其学以致用。

5、反馈练习

用随堂练习来巩固学生所学新知，另一方面进一步提高学生的书写能力。同时，在他们作完之后，多媒体展示正确写法，加强教学效果。

〈三〉、课堂小结

1 采用让学生感性的谈认识，谈收获。设计问题：

2 (1)、本节课我们学了什么知识？

(2)、你有什么收获？

目的是发挥学生主体意识，培养其语言概括能力。

六、说教学反思

本节课主要是以严谨的逻辑证明方法，验证三角形内角和等于180度。让学生充分体会有理有据的推理才是可靠的。而证明思想、书写的培养，是本节课的重点。自主学习、合作交流是新课程理念，也是我本节课的设计意图。从学生课堂表现可以看出，教学效果良好。而学生的一些出乎意料的做法让我倍感惊喜！把学生还给课堂，把课堂还给学生，也是我一贯的做法。