

最新三角形证明教案(通用8篇)

作为一名教职工，就不得不需要编写教案，编写教案有利于我们科学、合理地支配课堂时间。优秀的教案都具备一些什么特点呢？又该怎么写呢？以下是小编为大家收集的教案范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

三角形证明教案篇一

这一节课的讲学稿是经过反复推敲，经过反复修改过的学案。为了提高课堂效率，我在自学提要中安排了一组作图题，让他们通过自己动脑、动手按要求作图，在作图的同时判断分别只给一组条件对应相等，两组条件对应相等，三组条件对应相等时能否画出全等的三角形？也为上课提高课堂效率作铺垫，使学生们能较快，较好的探讨出全等三角形判定的条件。通过这样的设计很好的突破本节课的重点。

在教学过程中使用课件的动画演示，使学生能够较快得出全等三角形判定的条件，并且较容易的理解和掌握全等三角形判定的条件。

课堂练习的设计上：第三题目的是训练学生掌握两个三角形全等的书写格式。接着在掌握了书写格式的基础上，第四，五两题就是训练学生会通过题目给的条件，找出三条对应相等得边，进而证明三角形全等。第6题对掌握得比较快的同学可以去试一试。通过这样的编排学生对三角形全等的判定的格式掌握得比较好。练习设计由易到难这样学生做起题来也比较感兴趣。

三角形全等的判定[sas]-----教学反思

本节课的目标是应用三角形全等的条件[sas]证明简单的三角形全等问题，进而得出线段或角相等。

本节课探索三角形全等的判定方法二，是本章的重点也是难点。教材看似简单，仔细研究后才发现在对八年级的学生来说有些困难，处理不好可能难以成功。备课时发现本节课的难点就是处理从确定一个三角形到得到三角形全等的判定方法这个环节，以及让学生判定时注意寻找条件的时候是两边夹角。通过让学生动手操作和学生相互交流验证很好地解决了问题，圆满地完成本节课的教学任务。

反思整个过程，我觉得做得较为成功的有以下几个方面：

1、教学设计整体化，内容生活化。在课题的引入方面，以学生动手做、裁剪三角形，这既复习了全等三角形的定义、判定方法一，又很好的过度到确定一个三角形需要哪些条件的问题上来。把知识不知不觉地体现出来，学得自然新鲜。数学学习来源于生活实际，学生学得轻松有趣。

2、把课堂充分地让给了学生。上课时我常对他们提了四个要求：认真听讲，积极思考，大胆尝试，踊跃发言。其实，这是一个调动学生积极性，同时也是激励彼此的过程。在上课过程中，我尽量不做过多的讲解，通过引导学生让它们发现问题并通过动手操作、交流讨论来解决问题。

3、在难点的突破上取得了成功。上这堂课前，我一直担心学生在得出三角形全等的判定方法上出现理解困难。课堂上我通过让学生动手制作、画图，最后同学们都不约而同地得出了三角形全等的判定方法：“边角边公理”，即：如果两个三角形有两边及其夹角分别对应相等，那么这两个三角形全等，简称“sas”□

但也有几处是值得思考和在以后教学中应该改进的地方：

1、在课堂上优等生急着演示、发言，后进生却成了观众和听众。如何做到面向全体，人人学有所得，也值得探讨。

2、课堂上学生的操作应努力做到学生自发生成的，而不是让老师提议，应换为自发地比较更好。

3、教学细节需进一步改进，教学时应多关注学生，在学习新知后，虽然大部分的学生都掌握了，但有少数后进生仍是不理解。

三角形证明教案篇二

这节课作为四年级下册中三角形的一个重要组成部分，它是学生学习三角形内角关系和其它多边形内角和的基础。即使在以前没有这部分内容，大部分教师在课后也会告诉学生三角形的内角和是180度，学生容易记住。本节课我具体抓住以下2个方面。

1、为学生营造了探究的情境。在数学教学中，教师应提供给学生一种自我探索、自我思考、自我创造、自我表现和自我实现的实践机会，使学生最大限度的投入到观察、思考、操作、探究的活动中。教学中，我在引出课题后，引导学生自己提出问题并理解内角与内角和的概念。在学生猜测的基础上，再引导学生通过探究活动来验证自己的观点是否正确。当学生有困难时，教师也参与学生的研究，适当进行点拨。并充分进行交流反馈。给学生创造了一个宽松和谐的探究氛围。

2、充分调动各种感官动手操作，享受数学学习的快乐。在验证三角形的内角和是180度的过程当中，大部份同学都是用度量的方法，此时，我引导学生：180度是什么角？我们能否把三个内角转化一下呢？经过这么一提示，出现了很多种方法，有的是把三个角剪下来拼成一个平角。有的用两个大小相等的直角三角形拼成一个正方形，还有的是用折纸的方法，极大地调动了大脑，就连平时对数学不感兴趣的学生也置身其中。充分让学生进行动手操作，享受数学学习的乐趣。

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。

（三）教学重，难点

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。

（一）引入

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。

（二）猜测

提出问题：长方形内角和是 360° ，那么三角形内角和是多少呢

【设计意图】引导学生提出合理猜测：三角形的内角和是 180° 。

（三）验证

（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° 。

【设计意图】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。

（四）深化

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° 。

【设计意图】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。

（五）应用

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

【设计意图】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。

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。

三角形证明教案篇三

在课间我有意问了一下学生你们知不知道三角形的内角和是几度,发现有一些学生已经知道三角形三个内角的和是 180° ,因此在导入环节中插入了一个猜角游戏中,请量出自己准备的三角形的三个角的度数,只要你们说出其中两个角的度数,我能猜出第3个角的度数,让生说我猜,要求用自己准备的.三角形进行操作。有一部分学生已经能跟着我说出第三个角的度数。当时我并没有批评这些学生,而是采用了表扬的方式,学生很开心。

最后拿出课前准备好的长方形、正方形,让学生自己想办法验证三角形内角和是 180° 。我个人认为学生通过亲自动手操作实验得出三角形内角和是 180° ,这样使他们大胆地想,学生课上注意力比较集中。教师也能在教学活动中从一个知识的传播者自觉转变为与学生一起发现问题、探讨问题、解决问题的组织者、引导者、合作者。

在“想想做做”第2题中,学生在还没有拼的时候先看了书,就猜拼出来的大三角形的内角和是 360° ,经过提醒“内角”的含义,学生才真正体会到“任何一个三角形的内角和都是 180° ”,不管这个三角形是大还是小。

三角形证明教案篇四

本节课教学让学生通过观察和动手操作获取知识,激发学生的

学习兴趣.改变了传统的“传递—接受”式教学,尝试用“问题—探究”的教学方法,教学过程中注重学习方法、思维方法、探索方法,让学生尽可能的经历交流与合作,通过互动体验认识数学和数学思想,培养与他人合作的意识和态度。产生学习数学的兴趣和自信心,让学生在互动中学到数学的知识和经验、思想和方法。

在介绍全等形和全等三角形对应元素的概念时,我设计不同的图形变换使它们完全重合,如:孙悟空飞奔接着翻跟头等.旨在学生直观感受概念的内涵。

在学习全等三角形相关概念、探索全等三角形性质以及运用符号表示全等三角形时,通过学生动手操作学具来获取这些知识,加深对“全等三角形”“对应元素”“对应顶点写在对应的位置上”含义的理解。在这里使我意外的是,很多学生采用多种图形变换使两个全等三角形完全重合并找出对应元素。

在找全等三角形的对应元素时部分学生还没找对,是因为这部分学生对“对应元素”的概念不清,在操作的过程中观察不仔细.针对这部分学生教师应该带着他们一起操作两个全等三角形重合的过程,使他们深刻体会“对应元素”。

三角形证明教案篇五

我在上完这节课后,感觉有好的地方,也有不足之处,因此对本节课作如下反思:

整体来说,本堂课的教学围绕三角形的外角性质展开教学,充分发挥教师的主导性和学生的主体性,让学生掌握方法,自主探索,有效地培养了学生自主学习、合作交流和语言表达能力。引入中设计了小汽车行驶中转弯角度的问题,达到了较好的吸引学生的注意力的作用;通过让学生动手操作,小组合作交流和练习的精选精练,使本节课的重点得到了突

出，难点得到了突破；并且对学生学习中的情况进行了及时点评和分析。

1、过高估计学生的整体能力，设计教学内容偏多，以至于探究外角和定理时显得有些仓促，可以把外角和定理放在下节课来探究。

2、气氛调动欠佳，课堂气氛不够活跃。

3、由于之前很少采用小组合作的学习模式进行教学，所以对这一教学模式的运用还不够好，因此没能充分发挥小组合作的作用。

三角形证明教案篇六

在第二阶段，探索三角形的三条边之间的重要关系过程中，由于是再现课，学生的积极性不是很高，因为他们已经知道了结果，再加上我对这种情况的'处理经验有限，所以在突破重难点时不够深刻。

今天这节课，让我更加深刻地认识到一堂真正成功的数学课堂，过程才是最重要的。数学教学内容是数学基础知识和数学思想方法的有机结合，在今天的数学课上，加上是再现课的原因，孩子一味地利用“三角形两边之和大于第三边”来回答问题，而对于这句话的理解却很模糊，甚至出现错误，这说明他们对是如何得出这句结论的过程并没有深刻理解，这也反映了学生往往只注意对数学知识的学习和运用，而忽视了连结这些知识的观点及由此产生的解决问题的方法与策略。

只注重结果而不注重数学学习过程的这种学习模式，不是一时半会养成的，这是孩子在常年的学习中形成的一种错误学习模式。我现在带的是一年级数学，在遇到解决实际问题的题目时，很多孩子上来就列算式，只要看到数字，要么就加

要么就减，这是一种很危险的信号，如果这种学习持续下去，最终的结果就是孩子只会“做”题目，不会论述、思考、研究问题。

因此我希望自己在将来的教学中更加注重在数学课堂中渗透数学思想方法的教育，让学生在学到数学知识的同时也学到数学思想方法，在以后的生活，工作中都可以随时随地用它们去解决问题，在培养智力的同时也培养了孩子观察、分析、综合概括、语言组织表达等能力，这也将更促进我们素质教育的开展。

三角形证明教案篇七

在《相似三角形》的复习课中，我安排了两节复习课。第一节着重复习比例线段的基本知识及基本技能；第二节则采取“探究式教学”来复习相似三角形的性质与判定，培养学生的实践及探索能力。

比例线段在平面几何计算和证明中，应用十分广泛，相对已学的两条线段相等关系而言，四条线段成比例关系对学生分析问题及综合解题的能力要求更高。第一节课的复习中，着重复习了比例线段的意义及性质，同时通过例题进行巩固，学生掌握的效果不错。

在第二节课中，主要通过以下三个方面展示出学生的探究性学习：

本节课以学生的自主探索为主线，课前布置学生自己对比例线段的运用进行整理，这样不仅复习了所学知识，而且可以使学生亲身体验“实验操作—探索发现—科学论证”获得知识的过程，体验科学发现的一般规律；解决问题时，让学生自己提出探索方案，使学生的主体地位得到尊重；课后让学有余力的学生继续挖掘题目资源，用发展的眼光看问题，从而提高学习效率，培养学生的思维能力。

在教学中，教师是学生学习的组织者、引导者、合作者及共同研究者，要鼓励学生大胆探索，引导学生关注过程，及时肯定学生的表现，鼓励创新。在课堂中，我着重引导学生自己小结相似三角形的性质及判定方法，同时给予肯定。在后续的例题分析中，也是通过一步步的引导，让学生自己思考、分析并得出整个解题的过程及步骤。关键时点拨，不足时补充。

学生体验了学习过程后，从单纯的重视知识点的记忆，复习变为有意识关注学习方法的掌握，数学思想的领悟，同时让学生关注课堂小结，进行自我体会，自我反思，在反思中成长、进步。

在《相似三角形》这一复习课中，通过学生自主探索，让学生主动学习，培养了学生积极主动的探索创新精神，学生也能掌握到了相关的知识。但是，仍有不足之处。问题的应用中，即利用相似三角形的性质或判定证明的过程中，思路仍是不够清晰，书写的过程仍是不够完整。也就是说，缺少了教师的引导分析，则学生不知向何处思考。这是大部分学生具有的情况。

三角形证明教案篇八

第一，通过本节课教学，我觉得教学目标定位准确恰当。结合课程标准，在对教材深入钻研的基础上，围绕知识与技能、过程与方法、情感态度价值观，制定了以“会运用勾股定理，直角三角形的两个锐角互余及锐角三角函数解直角三角形”作为本节课的核心目标，同时让学生“通过学习解直角三角形的应用，认识到数与形相结合的意义和作用，体验到学好知识，能应用于社会实践，通过选择算式进行简便计算，从而体会探索、发现科学的奥秘和意义；渗透数形结合的数学思想，培养学生良好的学习习惯。”结合课堂教学，我个人认为教学目标达成度是比较高的。

第二，本节课的设计，力求体现新课程理念。给学生自主探索的时间，给学生宽松和谐的氛围，让学生学得更主动、更轻松，力求在探索知识的过程中，培养探索能力、创新精神、合作精神，激发学生学习数学的积极性、主动性。

第三，教师是课堂教学的组织者、引导者、合作者、帮助者。在学生选择解直角三角形的诸多方法的过程中，我并没有过多地干预学生的思维，而是通过问题引导学生自己想办法解决问题，教师组织学生比较各种方法中哪些较好，而后选择了一种解法进行板演。

通过本节课的实践，我觉得也存在一些需要自己深刻反思和改进的地方。比如，在探讨解直角三角形的依据时，处理的有些过于仓促，应该让学生从理论上深刻地理解其中的数学原理；再如，在探索解直角三角形需要具备的条件与三角形全等的判定的内在联系时，问题的指向性太明确，过多地关注问题的预设而忽视了即时的生成，如果放手让学生自己去想，可能效果更好；又如，课堂总结时，总想把现成的规律性结论用学生喜欢的形式告知他们，但忽视了学生在没有亲身体验与感受的情况下，老师的努力将大打折扣。在今后的教学中，我将更多地关注学生的发展与提升。

总之，本节课教学力争体现新课标的教学理念，对新课标下的新课堂的丰富内涵进行积极的探索与有益的尝试。着力做到新课堂是数学活动的场所，是讨论交流的学堂，是渗透德育的基地，是学生发现创造展示自我的舞台！