# 初中数学优秀教学讲稿

来源：网络 作者：风月无边 更新时间：2025-02-25

*初中数学优秀教学讲稿2篇初中数学优秀教学讲稿一一、教材分析：1、教材的地位和作用一元二次方程是中学数学的主要内容之一，在初中数学中占有重要地位。通过一元二次方程的学习，可以对已学过实数、一元一次方程、因式分解、二次根式等知识加以巩固，同时又...*

初中数学优秀教学讲稿2篇

初中数学优秀教学讲稿一

一、教材分析：

1、教材的地位和作用

一元二次方程是中学数学的主要内容之一，在初中数学中占有重要地位。通过一元二次方程的学习，可以对已学过实数、一元一次方程、因式分解、二次根式等知识加以巩固，同时又是今后学习可化为一元二次方程的其它高元方程、一元二次不等式、二次函数等知识的基础。此外，学习一元二次方程对其它学科有重要意义。本节课是一元二次方程的概念，是通过丰富的实例，让学生建立一元二次方程，并通过观察归纳出一元二次方程的概念。

2、教学目标

根据大纲的要求、本节教材的内容和学生的好奇心、求知欲及已有的知识经验，本节课的三维目标主要体现在：

知识与能力目标：

要求学生会根据具体问题列出一元二次方程，体会方程的模型思想，培养学生归纳、分析的能力。

过程与方法目标：引导学生分析实际问题中的数量关系，回顾一元一次方程的概念，组织学生讨论，让学生自己抽象出一元二次方程的概念。

情感、态度与价值观：通过数学建模的分析、思考过程，激发学生学数学的兴趣，体会做数学的快乐，培养用数学的意识。

3、教学重点与难点

要运用一元二次方程解决生活中的实际问题，首先必须了解一元二次方程的概念，而概念的教学又要从大量的实例出发

。所以，本节课的重点是：由实际问题列出一元二次方程和一元二次方程的概念。鉴于学生比较缺乏社会生活经历，处理信息的能力也较弱，因此把由实际问题转化成数学方程确定为本节课的难点。

二、教法、学法：

因为学生已经学习了一元一次方程及相关概念，所以本节课我主要采用启发式、类比法教学。教学中力求体现“问题情景---数学模型-----概念归纳”的模式。但是由于学生将实践问题转化为数学方程的能力有限，所以，本节课借助多媒体辅助教学，指导学生通过直观形象的观察与演示，从具体的问题情景中抽象出数学问题，建立数学方程，从而突破难点。同时学生在现实的生活情景中，经历数学建模，经过自主探索和合作交流的学习过程，产生积极的情感体验，进而创造性地解决问题，有效发挥学生的思维能力。

三、教学过程设计

1、创设情景，引入新课

因为数学来源与生活，所以以学生的实际生活背景为素材创设情景，易于被学生接受、感知。通过微机演示课本中的实例，并应用微机对其进行分析，充分显示微机演示中的生动性、灵活性，把图形的静变成动，增强直观性;同时帮助学生从实际问题中提炼出数学问题，初步培养学生的空间概念和抽象能力。情景分析中学生自然会想到用方程来解决问题，但所列的方程不是以前学过的，从而激发学生的求知欲望，顺利地进入新课。

2、启发探究，获取新知

通过上述情景分析，让学生小组合作，列出方程。英国一位著名的数学教育心理学家曾

说：概念的教学要从大量实例出发，通过实例帮助完成定义，而不是教定义。因此，我在课本的基础上，又补充2个实例，而且，补充的例题所列出的方程正好是一个一次项为0，一个常数项为0的特殊一元二次方程，这为后面概括得出一元二次方程的一般形式作准备。在学生列出方程后，对所列方程进行整理，并引导学生分析所列方程的特征，同时与一元一次方程相比较，找出两者的区别与联系，并类比一元一次方程的概念来得出一元二次方程的概念。由于一元二次方程的概念是本节的重点，所以在形成概念的过程中主要引导学生积极主动进行自我尝试、自我分析、自我修正、自我反思，让学生真正理解一元二次方程概念的内涵：(1)是整式方程(2)只含有一个未知数

(3)未知数的最高次数是2。因为任何一个一元一次方程都可以化为

“ax+b=c(a≠0)”的形式，由此类比得出一元二次方程的一般形式为“ax2+bx+c=0(a≠0)”;并由一元一次方程项及系数的概念联想得出一元二次方程的项及系数的概念。

3、练习反馈，应用拓展

在这个环节，我遵循巩固与发展想结合的原则，将学生分成小组，以小组竞赛活动的方式对本课知识进行巩固。不仅调动学生学习的积极性、主动性，增强学生积极参与教学活动意识和集体荣誉感，而且还能培养学生的观察能力和判断能力。同时，对概念进行变式应用，可以开拓学生思维，培养学生的创新意识。

4、小结归纳，上升理性

引导学生从以下3个方面进行小结，(1)本节课我们学习了哪些知识?(2)学习过程中用了哪些数学方法?(3)确定一元二次方程的项及系数时要注意什么?以培养学生的归纳、概括能力。

5、作业布置

考虑带学生在知识、技能、能力等方面的发展都不尽相同，因此，我分层次布置作业，以便同时兼顾到学有困难和学有余力的学生。

四、教学评价

根据新课程标准的评价理念，在教学过程中，不仅注重学生的参与意识和学生对待学习的态度是否积极，而且注重引导学生尝试从不同角度分析和解决问题。

初中数学优秀教学讲稿二

大家好，今天我向大家说课的题目是《正弦定理》。下面我将从以下几个方面介绍我这堂课的教学设计。

一

教材分析

本节知识是必修五第一章《解三角形》的第一节内容，与初中学习的三角形的边和角的基本关系有密切的联系与判定三角形的全等也有密切联系，在日常生活和工业生产中也时常有解三角形的问题，而且解三角形和三角函数联系在高考当中也时常考一些解答题。因此，正弦定理和余弦定理的知识非常重要。

根据上述教材内容分析，考虑到学生已有的认知结构心理特征及原有知识水平，制定如下教学目标：

认知目标：在创设的问题情境中，引导学生发现正弦定理的内容，推证正弦定理及简单运用正弦定理与三角形的内角和定理解斜三角形的两类问题。

能力目标：引导学生通过观察，推导，比较，由特殊到一般归纳出正弦定理，培养学生的创新意识和观察与逻辑思维能力，能体会用向量作为数形结合的工具，将几何问题转化为代数问题。

情感目标：面向全体学生，创造平等的教学氛围，通过学生之间、师生之间的交流、合作和评价，调动学生的主动性和积极性，给学生成功的体验，激发学生学习的兴趣。

教学重点：正弦定理的内容，正弦定理的证明及基本应用。

教学难点：正弦定理的探索及证明，已知两边和其中一边的对角解三角形时判断解的个数。

二

教法

根据教材的内容和编排的特点，为是更有效地突出重点，空破难点，以学业生的发展为本，遵照学生的认识规律，本讲遵照以教师为主导，以学生为主体，训练为主线的指导思想，采用探究式课堂教学模式，即在教学过程中，在教师的启发引导下，以学生独立自主和合作交流为前提，以“正弦定理的发现”为基本探究内容，以生活实际为参照对象，让学生的思维由问题开始，到猜想的得出，猜想的探究，定理的推导，并逐步得到深化。突破重点的手段：抓住学生情感的兴奋点，激发他们的兴趣，鼓励学生大胆猜想，积极探索，以及及时地鼓励，使他们知难而进。另外，抓知识选择的切入点，从学生原有的认知水平和所需的知识特点入手，教师在学生主体下给以适当的提示和指导。突破难点的方法：抓住学生的能力线联系方法与技能使学生较易证明正弦定理，另外通过例题和练习来突破难点

三

学法：

指导学生掌握“观察——猜想——证明——应用”这一思维方法，采取个人、小组、集体等多种解难释疑的尝试活动，将自己所学知识应用于对任意三角形性质的探究。让学生在问题情景中学习，观察，类比，思考，探究，概括，动手尝试相结合，体现学生的主体地位，增强学生由特殊到一般的数学思维能力，形成了实事求是的科学态度，增强了锲而不舍的求学精神。

四

教学过程

第一：创设情景，大概用2分钟

第二：实践探究，形成概念，大约用25分钟

第三：应用概念，拓展反思，大约用13分钟

(一)创设情境，布疑激趣

“兴趣是最好的老师”，如果一节课有个好的开头，那就意味着成功了一半，本节课由一个实际问题引入，“工人师傅的一个三角形的模型坏了，只剩下如右图所示的部分，∠A=47°,∠B=53°,AB长为1m,想修好这个零件，但他不知道AC和BC的长度是多少好去截料，你能帮师傅这个忙吗?”激发学生帮助别人的热情和学习的兴趣，从而进入今天的学习课题。

(二)探寻特例，提出猜想

1.激发学生思维，从自身熟悉的特例(直角三角形)入手进行研究，发现正弦定理。

2.那结论对任意三角形都适用吗?指导学生分小组用刻度尺、量角器、计算器等工具对一般三角形进行验证。

3.让学生总结实验结果，得出猜想：

在三角形中，角与所对的边满足关系

这为下一步证明树立信心，不断的使学生对结论的认识从感性逐步上升到理性。

(三)逻辑推理，证明猜想

1.强调将猜想转化为定理，需要严格的理论证明。

2.鼓励学生通过作高转化为熟悉的直角三角形进行证明。

3.提示学生思考哪些知识能把长度和三角函数联系起来，继而思考向量分析层面，用数量积作为工具证明定理，体现了数形结合的数学思想。

4.思考是否还有其他的方法来证明正弦定理，布置课后练习，提示，做三角形的外接圆构造直角三角形，或用坐标法来证明

(四)归纳总结，简单应用

1.让学生用文字叙述正弦定理，引导学生发现定理具有对称和谐美，提升对数学美的享受。

2.正弦定理的内容，讨论可以解决哪几类有关三角形的问题。

3.运用正弦定理求解本节课引入的三角形零件边长的问题。自己参与实际问题的解决，能激发学生知识后用于实际的价值观。

(五)讲解例题，巩固定理

1.例1。在△ABC中，已知A=32°,B=81.8°,a=42.9cm.解三角形.例1简单，结果为唯一解，如果已知三角形两角两角所夹的边，以及已知两角和其中一角的对边，都可利用正弦定理来解三角形。

2.例2.在△ABC中,已知a=20cm,b=28cm,A=40°,解三角形.例2较难，使学生明确，利用正弦定理求角有两种可能。要求学生熟悉掌握已知两边和其中一边的对角时解三角形的各种情形。完了把时间交给学生。

(六)课堂练习，提高巩固

1.在△ABC中,已知下列条件,解三角形.(1)A=45°,C=30°,c=10cm

(2)A=60°,B=45°,c=20cm

2.在△ABC中,已知下列条件,解三角形.(1)a=20cm,b=11cm,B=30°

(2)c=54cm,b=39cm,C=115°

学生板演，老师巡视，及时发现问题，并解答。

(七)小结反思，提高认识

通过以上的研究过程，同学们主要学到了那些知识和方法?你对此有何体会?

1.用向量证明了正弦定理，体现了数形结合的数学思想。

2.它表述了三角形的边与对角的正弦值的关系。

3.定理证明分别从直角、锐角、钝角出发，运用分类讨论的思想。

(从实际问题出发，通过猜想、实验、归纳等思维方法，最后得到了推导出正弦定理。我们研究问题的突出特点是从特殊到一般，我们不仅收获着结论，而且整个探索过程我们也掌握了研究问题的一般方法。在强调研究性学习方法，注重学生的主体地位，调动学生积极性，使数学教学成为数学活动的教学。)

(八)任务后延，自主探究

如果已知一个三角形的两边及其夹角，要求第三边，怎么办?发现正弦定理不适用了，那么自然过渡到下一节内容，余弦定理。布置作业，预习下一节内容。

五

板书设计

正弦定理

1正弦定理

2证明方法：

利用正弦定理能够解决两类问题：

(1)平面几何法

(1)已知两角和一边

(2)向量法

(2)已知两边和其中一边的对角

例题

板书设计可以让学生一目了然本节课所学的知识，证明正弦定理的方法以及正弦定理可以解决的两类问题。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！