

最新高中数学说课视频分钟 高中数学说课稿(精选5篇)

人的记忆力会随着岁月的流逝而衰退，写作可以弥补记忆的不足，将曾经的人生经历和感悟记录下来，也便于保存一份美好的回忆。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？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。

高中数学说课视频分钟篇一

1、学习任务分析：充要条件是中学数学中最重要的数学概念之一，它主要讨论了命题的条件与结论之间的逻辑关系，目的是为今后的数学学习特别是数学推理的学习打下基础。

教学重点：充分条件、必要条件和充要条件三个概念的定义。

2、学生情况分析：从学生学习的角度看，与旧教材相比，教学时间的前置，造成学生在学习充要条件这一概念时的知识储备不够丰富，逻辑思维能力的训练不够充分，这也为教师的教学带来一定的困难。因此，新教材在第一章的小结与复习中，把学生的学习要求规定为“初步掌握充要条件”（注意：新教学大纲的教学目标是“掌握充要条件的意义”），这是比较切合教学实际的。由此可见，教师在充要条件这一内容的新授教学时，不可拔高要求追求一步到位，而要在今后的教学中滚动式逐步深化，使之与学生的知识结构同步发展完善。

教学难点：“充要条件”这一节介绍了充分条件，必要条件和充要条件三个概念，由于这些概念比较抽象，中学生不易理解，用它们去解决具体问题则更为困难，因此“充要条件”的教学成为中学数学的难点之一，而必要条件的定义又是本节内容的难点。根据多年教学实践，学生对“充分条件”的概念较易接

受,而必要条件的概念都难以理解.对于“ $b=a$ ”,称 a 是 b 的必要条件难于接受, a 本是 b 推出的结论,怎么又变成条件了呢?对学生难于理解。

教学关键:找出 $a \Rightarrow b$ 根据定义判断 $a=b$ 与 $b=a$ 是否成立。教学中,要强调先找出 $a \Rightarrow b$ 否则,学生可能会对必要条件难以理解。

(一) 知识目标:

- 1、正确理解充分条件、必要条件、充要条件三个概念。
- 2、能利用充分条件、必要条件、充要条件三个概念,熟练判断四种命题间的关系。

(二) 能力目标:

- 1、培养学生的观察与类比能力:“会观察”,通过大量的问题,会观察其共性及个性。
- 2、培养学生的归纳能力:“敢归纳”,敢于对一些事例,观察后进行归纳,总结出一般规律。

(三) 情感目标:

- 1、通过以学生为主体的教学方法,让学生自己构造数学命题,发展体验获取知识的感受。
- 2、通过对命题的四种形式及充分条件,必要条件的相对性,培养同学们的辩证唯物主义观点。
- 3、通过“会观察”,“敢归纳”,“善建构”,培养学生自主学习,勇于创新,多方位审视问题的创造技巧,敢于把错误的思维过程及弱点暴露出来,并在问题面前表现出浓厚的

兴趣和不畏困难、勇于进取的精神。

数学知识来源于生活实际，生活本身又是一个巨大的数学课堂，我在教学过程中注重把教材内容与生活实践结合起来，加强数学教学的实践性，给数学找到生活的原型。我对本节课的数学知识结构进行创造性地“教学加工”，在教学方法上采用了“合作——探索”的开放式教学模式，使课堂教学体现“参与式”、“生活化”、“探索性”，保证学生对数学知识的主动获取，促进学生充分、和谐、自主、个性化的发展。

整个教学设计的主要特色：

(1) 由生活事例引出课题；

(2) 采用开放式教学模式；

(3) 扩展例题是分析生活中的名言名句，又将数学融入生活中。

努力做到：“教为不教，学为会学”；要“授之以鱼”更要“授之以渔”。

本节课是概念课，要避免单一的下定义作练习模式，应该努力使课堂元素更为丰富。这节课，我借助了多媒体课件，配合教学，添加了一些与例题相匹配的图片背景，以激发学生的学习兴趣，另外将学生的自编题利用多媒体课件展示出来分析，提高了课堂教学的效率。

第一，创设情境，激发兴趣，引出课题：

考虑到高一学生学习这一章的知识储备不足，我利用日常生活中的具体事例来提出本课的问题，并与学生共同利用原有的知识分析，事例中包括几个问题，为后面定义的分析埋下

伏笔。

我用的第一个事例是：“做一件衬衫，需用布料，到布店去买，问营业员应该买多少？他说买3米足够了。”这样，就产生了“3米布料”与“做一件衬衫够不够”的关系。用这个事件目的是为了第二部分引导学生得出充分条件的定义。这里要强调该事件包括□a□有3米布料□b□做一件衬衫够了。

第二个事例是：“一人病重，呼吸困难，急诊住院接氧气。”就产生了“氧气”与“活命与否”的关系。用这个事件的目的是为了第二部分引导学生得出必要条件的定义。这里要强调该事件包括□a□接氧气□b□活了。

用以上两个生活中的事例来说明数学中应研究的概念、关系，会使学生感到亲切自然，有助于提高兴趣和深入领会概念的内容，特别是它的必要性。

第二，引导学生分析实例，给出定义。

在第一部分激发起学生的学习兴趣后，紧接着开展第二部分，引导学生分析实例，让学生从事例中抽象出数学概念，得出本节课所要学习的充分条件和必要条件的定义。在引导过程中尽量放慢语速，结合事例帮助学生分析。

得出定义之后，这里有必要再利用本课前面两节的“逻辑联结词”和“四种命题”的知识来加强对必要条件定义的理解。（用前面的例子来说即：“活了，则说明在输氧”）可记作：

。

还应指出的是“必要条件”的定义，有如绕口令，要一次廓清，不可拖泥带水。这里，只要一下子“定义”清楚了，下边再解释“□a是b的必要条件”是怎么回事。这样处理，学生更容易接受“必要”二字。（因无a则无b□故欲有b□a是必要的）。

当两个定义分别给出后，我又对它们之间的区别加以分析说明，（充分条件可能会有多余，浪费，必要条件可能还不足（以使事件b成立））从而顺理成章地引出充要条件的定义（既是必要条件，又是充分条件，就称为充分必要条件，简称充要条件，记作： \Leftrightarrow 。（不多不少，恰到好处）。使学生在此先对两个充分条件和必要条件两个概念的不同有了第一次的认识，第三部分再利用具体的数学事例来强化。

高中数学说课视频分钟篇二

1、进一步熟练掌握求动点轨迹方程的基本方法。
2、体会数学实验的直观性、有效性，提高几何画板的操作能力。

1、培养学生观察能力、抽象概括能力及创新能力。
2、体会感性到理性、形象到抽象的思维过程。
3、强化类比、联想的'方法，领会方程、数形结合等思想。

1、感受动点轨迹的动态美、和谐美、对称美

教学重点：运用类比、联想的方法探究不同条件下的轨迹

教学难点：图形、文字、符号三种语言之间的过渡

【教学方法】观察发现、启发引导、合作探究相结合的教学方法。启发引导学生积极思考并对学生的思维进行调控，帮助学生优化思维过程，在此基础上，提供给学生交流的机会，帮助学生对自己的思维进行组织和澄清，并能清楚地、准确地表达自己的数学思维。

【教学手段】利用网络教室，四人一机，多媒体教学手段。

通过上述教学手段，一方面：再现知识产生的过程，通过多媒体动态演示，突破学生在旧知和新知形成过程中的障碍(静态到动态);另一方面：节省了时间，提高了课堂教学的效率，激发了学生学习的兴趣。

【教学模式】重点中学实施素质教育的课堂模式“创设情境、激发情感、主动发现、主动发展”。

高中数学说课视频分钟篇三

(1) 知识与能力目标：学习椭圆的定义，掌握椭圆标准方程的两种形式及其推

导过程；能根据条件确定椭圆的标准方程，掌握用待定系数法求椭圆的标准方程。

(2) 过程与方法目标：通过对椭圆概念的引入教学，培养学生的观察能力和探

索能力；通过对椭圆标准方程的推导，使学生进一步掌握求曲线方程的一般方法，提高学生运用坐标法解决几何问题的能力，并渗透数形结合和等价转化的数学思想方法。

(3) 情感、态度与价值观目标：通过让学生大胆探索椭圆的定义和标准方程，激发学生学习数学的积极性，培养学生的学习兴趣和创新意识，培养学生勇于探索的精神和渗透辩证唯物主义的方法论和认识论。

(1) 教学重点：椭圆的定义及椭圆标准方程，用待定系数法和定义法求曲线方程。

(2) 教学难点：椭圆标准方程的建立和推导。

1、动画演示，描绘出椭圆轨迹图形。

2、实验演示。

思考：椭圆是满足什么条件的点的轨迹呢？

1、动手实验：学生分组动手画出椭圆。

实验探究：

保持绳长不变，改变两个图钉之间的距离，画出的椭圆有什么变化？

思考：根据上面探究实践回答，椭圆是满足什么条件的点的轨迹？

2、概括椭圆定义

引导学生概括椭圆定义椭圆定义：平面内与两个定点距离的和等于常数（大于）的点的轨迹叫椭圆。

教师指出：这两个定点叫椭圆的焦点，两焦点的距离叫椭圆的焦距。

思考：焦点为的椭圆上任一点 M 有什么性质？

令椭圆上任一点 M 则有

1、知识回顾：利用坐标法求曲线方程的一般方法和步骤是什么？

2、研讨探究

问题：如图已知焦点为的椭圆，且 $2c < 2a$ 对椭圆上任一点 M 有，尝试推导椭圆的方程。

思考：如何建立坐标系，使求出的方程更为简单？

将各组学生的讨论方案归纳起来评议，选定以下两种方案，由各组学生自己完成设点、列式、化简。

方案一 方案二

按方案一建立坐标系，师生研讨探究得到椭圆标准方程

$$=1 \quad (), \text{ 其中 } b^2 = a^2 - c^2 \quad (b > 0)$$

选定方案二建立坐标系，由学生完成方程化简过程，可得出 $=1$ ，同样也有 $a^2 - c^2 = b^2 \quad (b > 0)$

教师指出：我们所得的两个方程 $=1$ 和 $=1 \quad ()$ 都是椭圆的标准方程。

1、观察椭圆图形及其标准方程，师生共同总结归纳

(1) 椭圆标准方程对应的椭圆中心在原点，以焦点所在轴为坐标轴；

(2) 椭圆标准方程形式：左边是两个分式的平方和，右边是1；

(3) 椭圆标准方程中三个参数 a, b, c 关系：；

(4) 椭圆焦点的位置由标准方程中分母的大小确定；

(5) 求椭圆标准方程时，可运用待定系数法求出 a, b 的值。

2、在归纳总结的基础上，填下表

标准方程

图形 a^2, b^2, c^2 关系焦点坐标焦点位置

在x轴上

在y轴上

例1、求适合下列条件的椭圆的标准方程

(1) 两个焦点的坐标分别是，椭圆上一点p到两焦点距离和等于10。

(2) 两焦点坐标分别是，并且椭圆经过点。

例2、(1) 若椭圆标准方程为及焦点坐标。

(2) 若椭圆经过两点求椭圆标准方程。

(3) 若椭圆的一个焦点是，则k的值为。

a^2, b^2, c^2, d^2

例3、如图，已知一个圆的圆心为坐标原点，半径为2，从这个圆上任意一点p向x轴作垂线段，求线段中点m的轨迹。

1、写出适合下列条件的椭圆标准方程

(1) ，焦点在x轴上；

(2) 焦点在x轴上，焦距等于4，并且经过点p

2、若方程表示焦点在y轴上的椭圆，则k的范围。

3、已知b, c是两个定点，周长为16，求顶点a的轨迹方程。

- 4、已知椭圆的焦距相等，求实数 m 的值。
- 5、在椭圆上求一点，使它与两个焦点连线互相垂直。
- 6、已知 p 是椭圆上一点，其中为其焦点且，求三角形面积。

师生共同归纳本节所学内容、知识规律以及所学的数学思想和方法。

课本第96页习题 § 8. 1第3题、第5题、第6题。

课后思考题：

- 1、知是椭圆的两个焦点 F_1, F_2 是过的弦，则周长是。

$$|F_1A| + |F_1B| + |F_2A| + |F_2B| = 4a + 2c$$

- 2、的两个顶点 A, B 的坐标分别是边 AC, BC 所在直线的斜率之积等于 -1 ，求顶点 C 的轨迹方程。

- 2、与圆外切，同时与圆内切，求动圆圆心的轨迹方程，并说明它是什么样的曲线？

教学设计说明

椭圆是圆锥曲线中重要的一种，本节内容的学习是后继学习其它圆锥曲线的基础，坐标法是解析几何中的重要数学方法，椭圆方程的推导是利用坐标法求曲线方程的很好应用实例。本节课内容的学习能很好地在课堂教学中展现新课程的理念，主要采用学生自主探究学习的方式，使培养学生的探索精神和创新能力的教学思想贯穿于本节课教学设计的始终。

椭圆是生活中常见的图形，通过实验演示，创设生动而直观

的情境，使学生亲身体会椭圆与生活联系，有助于激发学生对椭圆知识的学习兴趣；在椭圆概念引入的过程中，改变了直接给出椭圆概念和动画画出椭圆的方式，而采用学生动手画椭圆并合作探究的学习方式，让学生亲身经历椭圆概念形成的数学化过程，有利于培养学生观察分析、抽象概括的能力。

椭圆方程的化简是学生从未经历的问题，方程的推导过程采用学生分组探究，师生共同研讨方程的化简和方程的特征，可以让学生主体参与椭圆方程建立的具体过程，使学生真正了解椭圆标准方程的来源，并在这种师生尝试探究、合作讨论的活动中，使学生体会成功的快乐，提高学生的数学探究能力，培养学生独立主动获取知识的能力。

设计例题、习题的研讨探究变式训练，是为了让学生能灵活地运用椭圆的知识解决问题，同时也是为了更好地调动、活跃学生的思维，发展学生数学思维能力，让学生在解决问题中发展学生的数学应用意识和创新能力，同时培养学生大胆实践、勇于探索的精神，开阔学生知识应用视野。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)

高中数学说课视频分钟篇四

1、教材内容

2、教材所处地位、作用

3、教学目标

(1) 知识与技能：使学生理解函数单调性的概念，掌握判别函数单调性

的方法；

4、重点与难点

教学重点 (1) 函数单调性的概念；

(2) 运用函数单调性的定义判断一些函数的单调性。

教学难点 (1) 函数单调性的知识形成；

(2) 利用函数图象、单调性的定义判断和证明函数的单调性。

二、教法分析与学法指导

本节课是一节较为抽象的数学概念课，因此，教法上要注意：

4、采用投影仪、多媒体等现代教学手段，增大教学容量和直观性。

在学法上：

三、教学过程

教学

环节

教学过程

设计意图

问题

情境

（播放中央电视台天气预报的音乐）

满足在定义域上的单调性的讨论.

3、重视学生的动手实践过程. 通过对定义的解读、巩固, 让学生动手去实践运用定义.

4、重视课堂问题的设计. 通过对问题的设计, 引导学生解决问题.

高中数学说课视频分钟篇五

教材分析

教材的地位和作用

“棱锥”这节教材是《立体几何》的第2.2节它是在学生学习了直线和平面的基础知识, 掌握若干基本图形以及棱柱的概念和性质的基础上进一步研究多面体的又一常见几何体。它既是线面关系的具体化, 又为以后进一步学习棱台的概念和性质奠定了基础。因此掌握好棱锥的概念和性质尤其是正棱锥的概念和性质意义非常重要, 同时, 这节课也是进一步培

养高一学生的空间想象能力和逻辑思维能力的重要内容。

教学内容

本节课的主要教学内容是棱锥、正棱锥的概念和性质以及运用正棱锥的性质解决有关计算和证明问题。通过观察具体几何体模型引出棱锥的概念；通过棱柱与棱锥类比引入正棱锥的概念；通过对具体问题的研究，逐步探索和发现正棱锥的性质，从而找到解决正棱锥问题的一般数学思想方法，这样做，学生会感到自然，好接受。对教材的内容则有所增减，处理方式也有适当改变。

教学目的

根据教学大纲的要求，本节教材的特点和高一学生对空间图形的认知特点，我把本节课的教学目的确定为：

通过棱锥，正棱锥概念的教学，培养学生知识迁移的能力及数学表达能力；

领会应用正棱锥的性质解题的一般方法，初步学会应用性质解决相关问题；

进行辩证唯物主义思想教育，数学审美教育，提高学生学习的积极性。

教学重点，难点，关键

对于高一学生来说，空间观念正逐步形成。而实际生活中，遇到的往往是正棱锥，它的性质用处较多。因此，本节课的教学重点是通过具体问题的分析和探索，自然而然地引出正棱锥的最重要性质及其实质；而如何将空间问题转化为平面问题来解决？本节课则通过抓住正棱锥中的基本图形这一难点实现突破，教学的关键是正确认识正棱锥的线线，线面

垂直关系。

教法分析

类比联想、研究探讨、直观想象、启发诱导、建立模型、学会应用、发展潜能、形成能力、提高素质。

由于本节课安排在立体几何学习的中期，正是进一步培养学生形成空间观念和提高学生逻辑思维能力的最佳时机，因此，在教学中，一方面通过电教手段，把某些概念，性质或知识关键点制成了投影片，既节省时间，又增加其直观性和趣味性，起到事半功倍的作用；另一方面，在教学中并没有采取把正棱锥性质同时全部讲授给学生的做法，而是通过具体问题的分析与处理，将正棱锥最重要的性质这一知识点发现的全过程逐步展现给学生，让学生体会知识发生、发展的过程及其规律，从而提高学生分析和解决实际问题的能力。

学法指导

教学矛盾的主要方面是学生的学。学是中心，会学是目的。因此，在教学中要不断指导学生学会学习。根据立体几何教学的特点，这节课主要是教给学生“动手做，动脑想；严格证，多训练，勤钻研。”的研讨式学习方法。这样做，增加了学生主动参与的机会，增强了参与意识，教给学生获取知识的途径；思考问题的方法。使学生真正成为教学的主体。也只有这样做，才能使“学”有新“思”，“思”有所“得”，“练”有所“获”。学生才会逐步感到数学美，会产生一种成功感，从而提高学生学习数学的兴趣；也只有这样做，才能适应素质教育下培养“创新型”人才的需要。

教学流程

课题引入

（可将金字塔，帐篷的图片以及不同棱锥的模型依次出示给学生）

将现实生活的实例抽象成数学模型，获得新的几何体——棱锥。（板书课题）

引导启发

请同学们描述一下棱锥的本质特征？（学生观察模型，提示学生可以从底面，侧面的形状特点加以描述）

结论：（1）有一个面是多边形；

（2）其余各面是三角形且有一个公共顶点。

由满足（1）、（2）的面所围成的几何体叫做棱锥。

（设计意图：由观察具体事物，经过积极思维，归纳、抽象出事的本质属性，形成概念，培养学生抽象思维能力，提高学习效果。）

观察图1：依次逐个介绍棱锥各个部分

名称及表示法。表示法：棱锥 $S-ABCDE$

或棱锥 $S-AC$ 与棱柱相似，棱锥可以按

底面多边形的边数分为三棱锥，四棱锥、

五棱锥 \cdots n 棱锥。

（设计意图：从简处理棱锥的表示法，分类等，为后面重点解决正棱锥的性质问

题节省时间。)

由于实际生活中，遇到的往往是一种

特殊的棱锥——正棱锥，它的性质用处较多。

所以下面重点研究正棱锥的概念及性质。

通过对比正棱柱的定义，让学生描述正棱锥。

(拿出各式各样的棱锥模型让学生辨认)

讨论：底面是正多边形的棱锥对吗？联想正棱柱的定义，棱柱补充几点后才是正棱柱？

结论：底面是正多边形，并且顶点在底面射影是底面中心。为什么？

(设计意图：采用观察、联想、类比、猜想、发现的方法引出正棱锥的定义比课本直接给出显得自然，学生好接受)

引导证明

正棱锥的顶点在底面的射影是底面下多边形中心，这是正棱锥的本质特征。它决定了正棱锥的其他性质。下面以正五棱锥为例，请同学们说出其侧棱，各侧面有何性质？(将图2出示给学生)

结论：各棱相等，各侧面是全等的等腰三角形。

为什么？