

2023年高中数学教案及说课稿(大全5篇)

作为一名默默奉献的教育工作者，通常需要用到教案来辅助教学，借助教案可以让教学工作更科学化。教案书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇教案呢？下面我帮大家找寻并整理了一些优秀的教案范文，我们一起来了解一下吧。

高中数学教案及说课稿篇一

倒数的认识属于新课标教材中数与代数部分数的认识范畴，在此之前学生已经学习整数、小数、分数，会计算分数乘法，具有一定观察、分析和思考能力，本课的教学为进一步学习分数除法作准备。

- 1、知识与能力：理解倒数意义，会求一个数的倒数。
- 2、过程与方法：让学生主动通过参与观察、猜测、交流等活动，经历探索求倒数的方法的过程，培养学生发现问题、解决问题的意识和自主学习的能力。
- 3、情感态度价值观：向学生渗透现象与本质的辩证思想，激发学生积极参与、团结合作、主动探究的学习精神。

教学重点：

快速找到一个数的倒数教学重点。

教学难点：

理解倒数的意义。

- 1、指导思想：本着用教材而不是教教材的指导思想，以内容定学法，以学法定教法，以教法导学法。

2、学法：指导学生会观察、会思考、会交流。

3、教法：发现式教学法、启发式教学法和小组讨论法相结合。

1、情境引入，激趣揭题

(1) “学生做倒立”引入：“谁来说一说，这位同学的倒立的姿势和刚才正立时有什么不同？”

设计目的：学生很容易进入学习状态，同时也增加了课堂的趣味性，倒立在暗示本课的倒数的特征，为下一步教学埋下伏笔。

(2) 口算练习。根据学生回答，引出课题：《倒数》

2、自主探究，合作交流

(1) 什么是倒数□a□分子分母倒过来的数是倒数。就像刚才做倒立一样。

b□只要乘起来得数是1，就叫倒数。

设计目的：根据学生产生不同的意见，让他们进行小组讨论，必要时适当引导，得出倒数的真实意义：乘积为1的两个数互为倒数。

(2) 倒数关系：生： $\times=1$ 。引导学生说出：的倒数是，的倒数是，和互为倒数。（同桌互说）

设计目的：充分发挥学生的主体地位，运用小组讨论交流的学习方法，生生互动，调动所有学生参与热情，强化学生对倒数的理解，从而突破了理解倒数意义的难点。

(3) 判断题：

设计目的：分别根据倒数意义中“乘积”“两个”“互为”三个关键词设计，深化理解倒数意义。

(4) 求倒数方法：依次给出真分数、假分数、整数1，0及带分数，小数，必要时进行小组讨论，得出求一个数倒数的方法：求一个数的倒数（0除外），只要把它的分子分母交换位置。

设计目的：真分数、假分数、整数、1，0，及带分数、小数，层层深入，由易到难，一般到特殊，在学生碰到问题时进行小组讨论，做一定量练习后再总结出求倒数的方法，水到渠成，这是本节课处理教学重点的特色设计。

3、巩固与提高

“你说我写”活动方案：学生两人一小组，甲任意说一个数，乙写出它的倒数，然后调换过来，乙任意说一个数，甲写出它的倒数。

设计目的：再次把所有学生调动起来，课堂气氛达到**，巩固求一个数的倒数，突出重点。

乘积为1的两个数互为倒数。

1的倒数是1，0没有倒数。

求一个数的倒数（0除外），只要把它的分子分母交换位置。

设计目的：简单，明了，既帮助学生理解倒数的意义，又加深学生的印象。

高中数学教案及说课稿篇二

本节课是建立在学生已经认识了四边形的知识的基础上进行

教学的。本节课的内容是对四边形进行分类，通过分类让学生了解梯形的特征，并进一步认识平行四边形。通过本节课的学习，使学生掌握四边形按两组对边是否平行可分为平行四边形、梯形和其它四边形，意图在于培养学生分析比较、抽象概括的能力，提高学生解决实际问题的能力，并渗透集合的数学思想，发展学生的空间观念。

知识与技能方面：通过观察、操作、比较，发现四边形边的特征，能把四边形按一定的标准进行分类。

过程与方法方面：理解并掌握平行四边形、梯形的种类特征，培养学生观察能力、操作能力和形象灵活的思维能力。

情感态度与价值观方面：发展学生的空间观念，激发学生主动参与、自我探索的意识和勇于创新的精神。

1、通过观察、比较、分类等活动，了解梯形的特征，进一步认识平行四边形。

2、知道长方形、正方形是特殊的平行四边形。

教学难点：

知道长方形和正方形是特殊的平行四边形。

x年级学生处于从低年级向高年级的转化阶段，有着强烈的好奇心，大部分学生思维灵活、动手能力强。通过三年的学习，学生已具有了一定的空间观念，但几何初步知识，无论是线、面、体的特征还是图形的特征和性质，对于四年级学生来讲，都比较抽象，也较难掌握。因此，在课堂上我努力为学生创设一系列活动，让学生在“做中学”，“做中悟”，“悟中创”，给予学生充分的探究时间，通过学生动手、动脑、动口等多层次的感知，多角度的思考，把四边形进行分类，概括出特征。

《课程标准》明确指出：促进学生空间观念的发展是小学数学几何教学的重要任务。学生的生活实际和所接触的事物大都和空间与图形有关，他们的生活经验是发展空间观念的宝贵资源。根据中低年级学生的年龄特点和思维形式的由形象思维过渡到抽象思维的特点，本节课的教学我将运用直观的教具，调动学生多种感官参与知识的获取过程，将情景教学法、小组探究法、直观演示法和快乐教学法等有机地贯穿于教学的各个环节中，引导学生在感知的基础上加以抽象概括，激发学生的学习兴趣，鼓励学生积极发言和敢于质疑，引导学生自己动脑、动手、动口、动眼以及密室闯关等多种形式的巩固练习，使学生变苦学为乐学，把数学课上的有趣、有益、有效。

达尔文曾说过：“最有价值的知识是关于方法论的知识。”这充分说明了教给学生学习方法，培养学生学习能力的重要性。在教学过程中，以学生的学习为主，通过师生交流、合作探究、生生交流等活动，给学生充分的时间和机会，指导学生运用动手操作法、小组合作法、观察比较法、交流法来学习知识，努力做到教法、学法的组合，使全体学生都能主动参与探究新知识的过程。

课标强调：“数学课程的设计与实施应根据实际情况合理的运用现代信息技术，要注意信息技术与课程内容的整合。”因此，为了体现这一理念，根据教学内容和学生实际，课堂教学中我主要采用多媒体课件辅助教学，增加了教学内容的直观性，突破了难点，同时也提高了课堂效益。

另外，根据本节课教学内容的要求和学生实际，我又准备了本节课所需要的12个图形、表示图形之间关系的集合图和学生练习环节所需的图形和剪刀，为教学过程的顺利进行做了充分的准备，提高了学生的学习水平。

课程标准指出：“数学课程应致力于实现义务教育阶段的培养目标，要面向全体学生，适应学生个性发展的需要，使得

人人都能获得良好的数学教育，不同的人在数学上得到不同的发展。”根据课标理念和学生特点，我将本节课的教学过程设计成“激趣导课——探索新知——巩固应用——课堂总结”四个环节。具体教学过程如下：

1、激趣导课

多媒体显示四根不同长度的线段，问学生：用这四根线段你能围成一个什么图形？从而引出四边形的概念。紧接着出示各种四边形，让学生说出各个图形的名称，并且指出，无论是平行四边形还是梯形，都是四边形。告诉学生在四边形这个大家族里，你若仔细观察，会发现它们各有特点，从而引导学生发现四边形的特点，让学生明白这节课咱们就根据四边形边的特点给它们分类。（板书：四边形分类）

这样，赋予数学知识一定的情境，使学生对数学产生浓厚的兴趣和亲切感，促使学生主动地去探索。

2、探究新知

（1）观察课前准备好的12个四边形。“观察-比较”是现代科学探索中常用方法。让学生观察四边形的边有什么特点，再进行比较。使学生从具体的实物中建立了丰富的表象。

（2）小组合作。在独立思考的基础上，组织学生进行合作交流。并分类摆放，再说一说你分类的依据是什么，这样让学生充分展示自己正确或错误的分类方法。

（3）反思评价。多媒体展示将12个图形分为三类的方法，让学生仔细观察每一组图形的对边的特点，从而概括出平行四边形和梯形的定义，引导学生明白长方形和正方形是特殊的平行四边形。师生共同概括分类的方法，同时利用集合图把抽象的数学知识形象化，便于学生理解和掌握，突出了本节课的重点，突破了教学难点，让学生从中体验成功的喜悦。

(4) 欣赏生活中的四边形，让学生从中感悟数学知识与日常生活的关系，培养学生的应用意识。

3、巩固应用。

为了巩固所学知识，发展学生的思维，我将练习环节与综艺节目“疯狂的麦咭”联系起来，带领学生进入密室闯关，设计了“抢答密室”（问学生下面的图形哪个是平行四边形？哪个是梯形？）；“拼图密室”（下面哪两个图形能拼成长方形？哪两个图形能拼成平行四边形？哪两个图形能拼成梯形？）和“魔术密室”（让学生用剪刀动手操作，只剪一刀，将告诉的三角形、平行四边形和长方形剪成不同的两个图形），这三个习题的设计，既巩固了本节课所学的知识，又培养了学生的动手、动脑能力，让不同层次的学生都有所收获，体现了“不同的人数学上得到不同的发展，人人都获得成功的体验”的理念。

4、课堂总结

这一环节我设计了两个问题：（1）这节课你有什么收获？让学生总结本节课你所学到的知识。通过学生自主总结梳理知识，充分发挥学生学习的主体作用。（2）你觉得自己这节课表现如何？让学生学会评价，激励学生各方面能力的提高，帮助学生认识自我，建立学习的信心。

总之，本节课的设计能充分利用多媒体课件，开发并向学生提供丰富的学习资源，把现代信息技术作为学生学习数学和解决问题的有力工具，激发学生学习的积极性，使学生乐意投入到探索性的数学活动中来，体现了学生才是学习的主体。

板书是一节课教学内容的体现，为了突出本节课的教学内容，我将标题《四边形分类》醒目的写在黑板上方的正中间，在标题的下方将平行四边形和梯形的定义准确的书写出来，并将四边形、平行四边形与梯形的关系用集合图的形式展示在

定义的下面。整个板书的设计突出了本节课的重点和难点，给人直观、醒目的感觉。

高中数学教案及说课稿篇三

1、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，掌握了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。

2、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。

3、教学目标

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标确定为：

(1)知识目标：使学生理解棱锥以及正棱锥的概念，掌握正棱锥的性质，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。

(2)能力目标：通过对正棱锥中相关元素的相互转化的研究，培养学生知识迁移的能力及数学表达能力，提高学生的空间想象能力以及空间问题向平面转化的能力。

(3)德育、美育目标：通过教学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。

4、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分析问题的分析和探索，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。

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。

因此我把本节的教法确定为：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、提高素质的启发式教学。

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，才能使学生“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。

高中数学《棱锥的概念和性质》

高中数学教案及说课稿篇四

尊敬的各位专家、评委：

下午好！我的抽签序号是____，今天我说课的课题是《_____》第__课时。

我尝试利用新课标的理念来指导教学，对于本节课，我将以“教什么，怎么教，为什么这样教”为思路，从教材分析、目标分析、教法学法分析、教学过程分析和评价分析五个方面来谈谈我对教材的理解和教学的设计，敬请各位专家、评委批评指正。

(一)地位与作用

_____是高中数学重要内容之一，它不仅有着广泛的实际应用，而且起着承前启后的作用。一方面_____；另一方面_____。同时，_____。

(二)学情分析

(1)学生已熟练掌握_____。

(2)学生的知识经验较为丰富，具备了较强的抽象思维能力和

演绎推理能力。

(3) 学生思维活泼，积极性高，已初步形成对数学问题的合作探究能力。

(4) 学生层次参差不齐，个体差异比较明显。

新课标指出“三维目标”是一个密切联系的有机整体，应该以获得知识与技能的过程，同时成为学会学习和正确价值观。这要求我们在教学中以知识技能的培养为主线，透情感态度与价值观，并把这两者充分体现在教学过程中，新课标指出教学的主体是学生，因此目标的制定和设计必须从学生的角度出发，根据_____在教材内容中的地位与作用，结合学情分析，本节课教学应实现如下教学目标：

(一) 教学目标

(1) 知识与技能

使学生理解_____，初步掌握_____。

(2) 过程与方法

引导学生通过观察、归纳、抽象、概括，_____；能运用_____解决简单的问题；使学生领会_____的数学思想方法，培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力。

(3) 情感态度与价值观

在_____的学习过程中，使学生体验数学的科学价值和应用价值，培养学生善于观察、勇于探索的良好习惯和严谨的科学态度。

(二) 重点难点

本节课的教学重点是_____，教学难点是_____。

(一)教法

基于本节课的内容特点和__学生的年龄特征，按照__市高中数学“三五四”课堂教学策略，采用探究——体验教学法为主来完成教学，为了实现本节课的教学目标，在教法上我采取了：

- 1、通过学生熟悉的实际生活问题引入课题，为概念学习创设情境，拉近数学与现实的距离，激发学生求知欲，调动学生主体参与的积极性.
- 2、在形成概念的过程中，紧扣概念中的关键语句，通过学生的主体参与，正确地形成概念.
- 3、在鼓励学生主体参与的同时，不可忽视教师的主导作用，要教会学生清晰的思维、严谨的推理，并顺利地完 成书面表达.

(二)学法

在学法上我重视了：

- 1、让学生利用图形直观启迪思维，并通过正、反例的构造，来完成从感性认识到理性思维的质的飞跃。
- 2、让学生从问题中质疑、尝试、归纳、总结、运用，培养学生发现问题、研究问题和分析解决问题的能力。

(一)教学过程设计

教学是一个教师的“导”，学生的“学”以及教学过程中的“悟”构成的和谐整体。教师的“导”也就是教师启发、

诱导、激励、评价等为学生的学习搭建支架，把学习的任务转移给学生，学生就是接受任务，探究问题、完成任务。如果在教学过程中把“教与学”完美的结合也就是以“问题”为核心，通过对知识的发生、发展和运用过程的演绎、解释和探究来组织和推动教学。

(1) 创设情境，提出问题。

新课标指出：“应该让学生在具体生动的情境中学习数学”。在本节课的教学中，从我们熟悉的生活情境中提出问题，问题的设计改变了传统目的明确的设计方式，给学生最大的思考空间，充分体现学生主体地位。

(2) 引导探究，建构概念。

发，经历“数学化”、“再创造”的活动过程。

(3) 自我尝试，初步应用。

有效的数学学习过程，不能单纯的模仿与记忆，数学思想的领悟和学习过程更是如此。让学生在解题过程中亲身经历和实践体验，师生互动学习，生生合作交流，共同探究。

(4) 当堂训练，巩固深化。

通过学生的主体参与，使学生深切体会到本节课的主要内容和思想方法，从而实现对知识的再次深化。

(5) 小结归纳，回顾反思。

(二) 作业设计

作业分为必做题和选做题，必做题对本节课学生知识水平的反馈，选做题是对本节课内容的延伸与，注重知识的延伸与连贯，强调学以致用。通过作业设置，使不同层次的学生都

可以获得成功的喜悦，看到自己的潜能，从而激发学生饱满的学习兴趣，促进学生自主发展、合作探究的学习氛围的形成。

我设计了以下作业：

(1) 必做题

(2) 选做题

(三) 板书设计

板书要基本体现整堂课的内容与方法，体现课堂进程，能简明扼要反映知识结构及其相互联系；能指导教师的教学进程、引导学生探索知识；通过使用幻灯片辅助板书，节省课堂时间，使课堂进程更加连贯。

学生学习的结果评价当然重要，但是更重要的是学生学习的过程评价。我采用及时点评、延时点评与学生互评相结合，全面考查学生在知识、思想、能力等方面的发展情况，在质疑探究的过程中，评价学生是否有积极的情感态度和顽强的理性精神，在概念反思过程中评价学生的归纳猜想能力是否得到发展，通过巩固练习考查学生对____是否有一个完整的集训，并进行及时的调整和补充。

以上就是我对本节课的理解和设计，敬请各位专家、评委批评指正。

谢谢！

高中数学教案及说课稿篇五

“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。

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。

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，提高学生学习数学的积极性。

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分析问题的分析和探索，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。

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。

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。