# 最新高一数学教案必修一 高一数学教案(精选15篇)

来源：网络 作者：风华正茂 更新时间：2024-04-13

*作为一位杰出的老师，编写教案是必不可少的，教案有助于顺利而有效地开展教学活动。优秀的教案都具备一些什么特点呢？以下我给大家整理了一些优质的教案范文，希望对大家能够有所帮助。高一数学教案必修一篇一：设计．突出重点．培养能力．三、课堂练习教材第...*

作为一位杰出的老师，编写教案是必不可少的，教案有助于顺利而有效地开展教学活动。优秀的教案都具备一些什么特点呢？以下我给大家整理了一些优质的教案范文，希望对大家能够有所帮助。

**高一数学教案必修一篇一**

：

设计

．

突出重点．培养能力．

三、课堂练习

教材第13页练习1、2、3、4．

【助练习】第13页练习4（1）中用一个方向的斜平行线段表示，用另一方向的平行线段表示如图：

凡有阴影部分即为所求．

四、小结

提纲式（略）．再一次突出交集和并集两个概念中“且”，“或”的含义的不同．

五、作业

习题1至8．

笔练结合板书．

倾听．修改练习．掌握方法．

观察．思考．倾听．理解．记忆．

倾听．理解．记忆．

回忆、再现内容．

落实

介绍解题技能技巧．

内容条理化．

课堂教学设计说明

2．反演律可根据学生实际酌情使用．

**高一数学教案必修一篇二**

教学目标：理解集合的概念;掌握集合的三种表示方法，理解集合中元素的三性及元素与集合的关系;掌握有关符号及术语。

教学过程：

一、阅读下列语句：

1)全体自然数0，1，2，3，4，5，

2)代数式.

3)抛物线上所有的点

4)今年本校高一(1)(或(2))班的全体学生

5)本校实验室的所有天平

6)本班级全体高个子同学

7)著名的科学家

上述每组语句所描述的对象是否是确定的?

二、1)集合：

2)集合的元素：

3)集合按元素的个数分，可分为1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_

三、集合中元素的三个性质：

四、元素与集合的关系：1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

五、特殊数集专用记号：

4)有理数集\_\_\_\_\_\_5)实数集\_\_\_\_\_6)空集\_\_\_\_

六、集合的表示方法：

1)

2)

3)

七、例题讲解：

例1、中三个元素可构成某一个三角形的三边长，那么此三角形一定不是()

a，直角三角形b，锐角三角形c，钝角三角形d，等腰三角形

例2、用适当的方法表示下列集合，然后说出它们是有限集还是无限集?

1)地球上的四大洋构成的集合;

2)函数的全体值的集合;

3)函数的全体自变量的集合;

4)方程组解的集合;

5)方程解的集合;

6)不等式的解的集合;

7)所有大于0且小于10的奇数组成的集合;

8)所有正偶数组成的集合;

例3、用符号或填空：

1)\_\_\_\_\_\_q，0\_\_\_\_\_n，\_\_\_\_\_z，0\_\_\_\_\_

2)\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_

3)3\_\_\_\_\_，

4)设，，则

例4、用列举法表示下列集合;

1.

2.

3.

4.

例5、用描述法表示下列集合

1.所有被3整除的数

2.图中阴影部分点(含边界)的坐标的集合

课堂练习:

例7、已知：，若中元素至多只有一个，求的取值范围。

思考题：数集a满足：若，则，证明1)：若2，则集合中还有另外两个元素;2)若则集合a不可能是单元素集合。

小结：

作业班级姓名学号

1.下列集合中，表示同一个集合的是()

a.m=，n=b.m=，n=

c.m=，n=d.m=，n=

2.m=,x=，y=，,.则()

a.b.c.d.

3.方程组的\'解集是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4.在(1)难解的题目，(2)方程在实数集内的解，(3)直角坐标平面内第四象限的一些点，(4)很多多项式。能够组成集合的序号是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

5.设集合a=，b=，

c=，d=，e=。

其中有限集的个数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

6.设，则集合中所有元素的和为

7.设x，y，z都是非零实数，则用列举法将所有可能的值组成的集合表示为

8.已知f(x)=x2-ax+b,(a,br)，a=，b=,

若a=，试用列举法表示集合b=

9.把下列集合用另一种方法表示出来：

(1)(2)

(3)(4)

10.设a，b为整数，把形如a+b的一切数构成的集合记为m，设，试判断x+y，x-y，xy是否属于m，说明理由。

11.已知集合a=

(1)若a中只有一个元素，求a的值，并求出这个元素;

(2)若a中至多只有一个元素，求a的取值集合。

12.若-3，求实数a的值。

【总结】20xx年已经到来，新的一年数学网会为您整理更多更好的文章，希望本文高一数学教案：集合含义及其表示能给您带来帮助！

**高一数学教案必修一篇三**

（1）了解含有“或”、“且”、“非”复合命题的概念及其构成形式；

（2）理解逻辑联结词“或”“且”“非”的含义；

（3）能用逻辑联结词和简单命题构成不同形式的复合命题；

（4）能识别复合命题中所用的逻辑联结词及其联结的简单命题；

（5）会用真值表判断相应的复合命题的真假；

（6）在知识学习的基础上，培养学生简单推理的技能．

重点是判断复合命题真假的方法；难点是对“或”的含义的理解．

1．新课导入

初一平面几何中曾学过命题，请同学们举一个命题的例子．（板书：命题．）

（从初中接触过的“命题”入手，提出问题，进而学习逻辑的有关知识．）

学生举例：平行四边形的对角线互相平． ……（1）

两直线平行，同位角相等．…………（2）

教师提问：“……相等的角是对顶角”是不是命题？……（3）

（同学议论结果，答案是肯定的．）

教师提问：什么是命题？

（学生进行回忆、思考．）

概念总结：对一件事情作出了判断的语句叫做命题．

（教师肯定了同学的回答，并作板书．）

（教师利用投影片，和学生讨论以下问题．）

例1 判断以下各语句是不是命题，若是，判断其真假：

2．讲授新课

（片刻后请同学举手回答，一共讲了四个问题．师生一道归纳如下．）

（1）什么叫做命题？

可以判断真假的语句叫做命题．

（2）介绍逻辑联结词“或”、“且”、“非”．

命题可分为简单命题和复合命题．

（4）命题的表示：用p ，q ，r ，s ，……来表示．

（教师根据学生回答的情况作补充和强调，特别是对复合命题的概念作出分析和展开．）

对于给出“若p 则q ”形式的复合命题，应能找到条件p 和结论q ．

3．巩固新课

（1）5 ；

（2）0.5非整数；

（3）内错角相等，两直线平行；

（4）菱形的对角线互相垂直且平分；

（5）平行线不相交；

（6）若ab=0 ，则a=0 ．

（让学生有充分的时间进行辨析．教材中对“若…则…”不作要求，教师可以根据学生的情况作些补充．）

**高一数学教案必修一篇四**

重难点分析

本节的重点是二次根式的化简.本章自始至终围绕着二次根式的化简与计算进行，而二次根式的化简不但涉及到前面学习过的算术平方根、二次根式等概念与二次根式的运算性质，还要牵涉到绝对值以及各种非负数、因式分解等知识，在应用中常常需要对字母进行分类讨论.

本节的难点是正确理解与应用公式.这个公式的表达形式对学生来说，比较生疏，而实际运用时，则要牵涉到对字母取值范围的讨论，学生往往容易出现错误.

教法建议

1.性质的引入方法很多，以下2种比较常用：

(1)设计问题引导启发：由设计的问题

1)、、各等于什么?

2)、、各等于什么?

启发、引导学生猜想出

(2)从算术平方根的意义引入.

2.性质的巩固有两个方面需要注意：

(1)注意与性质进行对比，可出几道类型不同的题进行比较;

(2)学生初次接触这种形式的表示方式，在教学时要注意细分层次加以巩固，如单个数字，单个字母，单项式，可进行因式分解的多项式，等等.

(第1课时)

1.掌握二次根式的性质

2.能够利用二次根式的性质化简二次根式

3.通过本节的学习渗透分类讨论的数学思想和方法

对比、归纳、总结

1.重点：理解并掌握二次根式的性质

2.难点：理解式子中的可以取任意实数，并能根据字母的取值范围正确地化简有关的二次根式.

1课时

五、教b具学具准备

投影仪、胶片、多媒体

复习对比，归纳整理，应用提高，以学生活动为主

一、导入新课

我们知道，式子()表示非负数的算术平方根.

问：式子的意义是什么?被开方数中的表示的是什么数?

答：式子表示非负数的算术平方根，即，且，从而可以取任意实数.

二、新课

计算下列各题，并回答以下问题：

(1);(2);(3);

1.各小题中被开方数的幂的底数都是什么数?

2.各小题的结果和相应的被开方数的幂的底数有什么关系?

3.用字母表示被开方数的幂的底数，将有怎样的结论?并用语言叙述你的结论.

**高一数学教案必修一篇五**

学习是一个潜移默化、厚积薄发的过程。编辑老师编辑了高一数学教案：数列，希望对您有所帮助!

1.使学生理解数列的概念，了解数列通项公式的意义，了解递推公式是给出数列的一种方法，并能根据递推公式写出数列的前几项.

(1)理解数列是按一定顺序排成的一列数，其每一项是由其项数唯一确定的.

(2)了解数列的各种表示方法，理解通项公式是数列第项与项数的关系式，能根据通项公式写出数列的前几项，并能根据给出的一个数列的前几项写出该数列的一个通项公式.

(3)已知一个数列的递推公式及前若干项，便确定了数列，能用代入法写出数列的前几项.

2.通过对一列数的观察、归纳，写出符合条件的一个通项公式，培养学生的观察能力和抽象概括能力.

3.通过由求的过程，培养学生严谨的科学态度及良好的思维习惯.

(1)为激发学生学习数列的兴趣，体会数列知识在实际生活中的作用，可由实际问题引入，从中抽象出数列要研究的问题，使学生对所要研究的内容心中有数，如书中所给的例子，还有物品堆放个数的计算等.

(2)数列中蕴含的函数思想是研究数列的指导思想，应及早引导学生发现数列与函数的关系.在教学中强调数列的项是按一定顺序排列的，“次序”便是函数的自变量，相同的数组成的数列，次序不同则就是不同的数列.函数表示法有列表法、图象法、解析式法，类似地，数列就有列举法、图示法、通项公式法.由于数列的自变量为正整数，于是就有可能相邻的两项(或几项)有关系，从而数列就有其特殊的表示法——递推公式法.

(3)由数列的通项公式写出数列的前几项是简单的代入法，教师应精心设计例题，使这一例题为写通项公式作一些准备，尤其是对程度差的学生，应多举几个例子，让学生观察归纳通项公式与各项的结构关系，尽量为写通项公式提供帮助.

(4)由数列的\'前几项写出数列的一个通项公式使学生学习中的一个难点，要帮助学生分析各项中的结构特征(整式，分式，递增，递减，摆动等)，由学生归纳一些规律性的结论，如正负相间用来调整等.如果学生一时不能写出通项公式，可让学生依据前几项的规律，猜想该数列的下一项或下几项的值，以便寻求项与项数的关系.

(5)对每个数列都有求和问题，所以在本节课应补充数列前项和的概念，用表示的问题是重点问题，可先提出一个具体问题让学生分析与的关系，再由特殊到一般，研究其一般规律，并给出严格的推理证明(强调的表达式是分段的);之后再到特殊问题的解决，举例时要兼顾结果可合并及不可合并的情况.

(6)给出一些简单数列的通项公式，可以求其最大项或最小项，又是函数思想与方法的体现，对程度好的学生应提出这一问题，学生运用函数知识是可以解决的.

上述提供的高一数学教案：数列希望能够符合大家的实际需要!

**高一数学教案必修一篇六**

使学生在九年义务教育数学课程的基础上，进一步提高作为未来公民所必要的数学素养，以满足个人发展与社会进步的需要。具体目标如下。

1.获得必要的数学基础知识和基本技能，理解基本的数学概念、数学结论的本质，了解概念、结论等产生的背景、应用，体会其中所蕴涵的数学思想和方法，以及它们在后续学习中的作用。通过不同形式的自主学习、探究活动，体验数学发现和创造的历程。

2.提高空间想像、抽象概括、推理论证、运算求解、数据处理等基本能力。

3.提高数学地提出、分析和解决问题(包括简单的实际问题)的能力，数学表达和交流的能力，发展独立获取数学知识的能力。

4.发展数学应用意识和创新意识，力求对现实世界中蕴涵的一些数学模式进行思考和作出判断。

5.提高学习数学的兴趣，树立学好数学的信心，形成锲而不舍的钻研精神和科学态度。 6.具有一定的数学视野，逐步认识数学的科学价值、应用价值和文化价值，形成批判性的思维习惯，崇尚数学的理性精神，体会数学的美学意义，从而进一步树立辩证唯物主义和历史唯物主义世界观。

我们所使用的教材是人教版《普通高中课程标准实验教科书数学(a版)》，它在坚持我国数学教育优良传统的前提下，认真处理继承，借签，发展，创新之间的关系，体现基础性，时代性，典型性和可接受性等到，具有如下特点：

1.亲和力：以生动活泼的呈现方式，激发兴趣和美感，引发学习激情。

2.问题性：以恰时恰点的问题引导数学活动，培养问题意识，孕育创新精神。

3.科学性与思想性：通过不同数学内容的联系与启发，强调类比，推广，特殊化，化归等思想方法的运用，学习数学地思考问题的方式，提高数学思维能力，培育理性精神。

4.时代性与应用性：以具有时代性和现实感的素材创设情境，加强数学活动，发展应用意识。

1. 选取与内容密切相关的，典型的，丰富的和学生熟悉的素材，用生动活泼的语言，创设能够体现数学的概念和结论，数学的思想和方法，以及数学应用的学习情境，使学生产生对数学的亲切感，引发学生看个究竟的冲动，以达到培养其兴趣的目的。

2. 通过观察，思考，探究等栏目，引发学生的思考和探索活动，切实改进学生的学习方式。

3. 在教学中强调类比，推广，特殊化，化归等数学思想方法，尽可能养成其逻辑思维的习惯。

两个班一个普高一个职高，学习情况良好，但学生自觉性差，自我控制能力弱，因此在教学中需时时提醒学生，培养其自觉性。班级存在的最大问题是计算能力太差，学生不喜欢去算题，嫌麻烦，只注重思路，因此在以后的教学中，重点在于培养学生的计算能力，同时要进一步提高其思维能力。同时，由于初中课改的原因，高中教材与初中教材衔接力度不够，需在新授时适机补充一些内容。因此时间上可能仍然吃紧。同时，其底子薄弱，因此在教学时只能注重基础再基础，争取每一堂课落实一个知识点，掌握一个知识点。

1、激发学生的学习兴趣。由数学活动、故事、吸引人的课、合理的要求、师生谈话等途径树立学生的学习信心，提高学习兴趣，在主观作用下上升和进步。

2、注意从实例出发，从感性提高到理性;注意运用对比的方法，反复比较相近的概念;注意结合直观图形，说明抽象的知识;注意从已有的`知识出发，启发学生思考。

3、加强培养学生的逻辑思维能力就解决实际问题的能力，以及培养提高学生的自学能力，养成善于分析问题的习惯，进行辨证唯物主义教育。

4、抓住公式的推导和内在联系;加强复习检查工作;抓住典型例题的分析，讲清解题的关键和基本方法，注重提高学生分析问题的能力。

5、自始至终贯彻教学四环节，针对不同的教材内容选择不同教法。

6、重视数学应用意识及应用能力的培养。

俗话说的好，好的教学计划是教学成功的一半，作为一名优异的教师，做好一定的教学计划很有必要。

总结：制定教学计划的主要目的是为了全面了解学生的数学学习历程，激励学生的学习和改进教师的教学。希望上面的，能受到大家的欢迎!

**高一数学教案必修一篇七**

2.掌握标准方程中的几何意义

3.能利用上述知识进行相关的论证、计算、作双曲线的草图以及解决简单的实际问题

一、预习检查

1、焦点在x轴上,虚轴长为12，离心率为的双曲线的标准方程为.

2、顶点间的距离为6，渐近线方程为的双曲线的标准方程为.

3、双曲线的渐进线方程为.

4、设分别是双曲线的半焦距和离心率，则双曲线的一个顶点到它的一条渐近线的距离是.

二、问题探究

探究1、类比椭圆的几何性质写出双曲线的几何性质，画出草图并，说出它们的不同.

探究2、双曲线与其渐近线具有怎样的关系.

练习：已知双曲线经过，且与另一双曲线，有共同的渐近线，则此双曲线的标准方程是.

例1根据以下条件，分别求出双曲线的标准方程.

(1)过点，离心率.

(2)、是双曲线的左、右焦点，是双曲线上一点，且，，离心率为.

例2已知双曲线，直线过点，左焦点到直线的距离等于该双曲线的虚轴长的，求双曲线的离心率.

例3(理)求离心率为，且过点的双曲线标准方程.

三、思维训练

1、已知双曲线方程为，经过它的右焦点，作一条直线，使直线与双曲线恰好有一个交点，则设直线的斜率是.

2、椭圆的离心率为，则双曲线的离心率为.

3、双曲线的渐进线方程是，则双曲线的离心率等于=.

4、(理)设是双曲线上一点，双曲线的一条渐近线方程为、分别是双曲线的左、右焦点，若，则.

四、知识巩固

1、已知双曲线方程为，过一点(0，1)，作一直线，使与双曲线无交点，则直线的斜率的集合是.

2、设双曲线的一条准线与两条渐近线交于两点，相应的焦点为，若以为直径的圆恰好过点，则离心率为.

3、已知双曲线的左，右焦点分别为,点在双曲线的右支上，且,则双曲线的离心率的值为.

4、设双曲线的半焦距为，直线过、两点，且原点到直线的距离为，求双曲线的离心率.

5、(理)双曲线的焦距为,直线过点和,且点(1,0)到直线的距离与点(-1,0)到直线的距离之和.求双曲线的离心率的取值范围.

**高一数学教案必修一篇八**

《普通高中课程标准实验教科书·数学（1）》（人教a版）第44页。-----《实习作业》。本节课程体现数学文化的特色，学生通过了解函数的发展历史进一步感受数学的魅力。学生在自己动手收集、整理资料信息的过程中，对函数的概念有更深刻的理解；感受新的学习方式带给他们的学习数学的乐趣。

该内容在《普通高中课程标准实验教科书·数学（1）》（人教a版）第44页。学生第一次完成《实习作业》，积极性高，有热情和新鲜感，但缺乏经验，所以需要教师精心设计，做好准备工作，充分体现教师的“导演”角色。特别在分组时注意学生的合理搭配（成绩的好坏、家庭有无电脑、男女生比例、口头表达能力等），选题时，各组之间尽量不要重复，尽量多地选不同的题目，可以让所有的学生在学习共享的过程中受到更多的数学文化的熏陶。

《标准》强调数学文化的重要作用，体现数学的文化的价值。数学教育不仅应该帮助学生学习和掌握数学知识和技能，还应该有助于学生了解数学的价值。让学生逐步了解数学的思想方法、理性精神，体会数学家的创新精神，以及数学文明的深刻内涵。

2．体验合作学习的方式，通过合作学习品尝分享获得知识的快乐；

3．在合作形式的小组学习活动中培养学生的领导意识、社会实践技能和民主价值观。

重点：了解函数在数学中的核心地位，以及在生活里的广泛应用；

难点：培养学生合作交流的能力以及收集和处理信息的能力。

【课堂准备】

1．分组：4～6人为一个实习小组，确定一人为组长。教师需要做好协调工作，确保每位学生都参加。

2．选题：根据个人兴趣初步确定实习作业的题目。教师应该到各组中去了解选题情况，尽量多地选择不同的题目。

3．分配任务：根据个人情况和优势，经小组共同商议，由组长确定每人的具体任务。

4．搜集资料：针对所选题目，通过各种方式（相关书籍----《函数在你身边》、《世界函数通史》、《世界著名科学家传记》等；搜集素材，包括文字、图片、数据以及音像资料等，并记录相关资料，写出实习报告。

6．把各组的实习报告，贴在班级的学习栏内，让学生学习交流。

【教学过程】

1．出示课题：交流、分享实习报告

2．交流、分享：（由数学科代表主持。小组推荐中心发言人；以下记录均为发言概述）

（1）学生1：函数小史

数学史表明，重要的数学概念的产生和发展，对数学发展起着不可估量的作用。有些重要的数学概念对数学分支的产生起着奠定性的作用。我们刚学过的函数就是这样的重要概念。在笛卡尔引入变量以后，变量和函数等概念日益渗透到科学技术的各个领域。最早提出函数（function）概念的，是17世纪德国数学家莱布尼茨。最初莱布尼茨用“函数”一词表示幂。1755年，瑞士数学家欧拉把给出了不同的函数定义。中文数学书上使用的“函数”一词是转译词。是我国清代数学家李善兰在翻译《代数学》（1895年）一书时，把“function”译成“函数”的。我们可以预计到，关于函数的争论、研究、发展、拓广将不会完结，也正是这些影响着数学及其相邻学科的发展。

（2）教师带头鼓掌并简单评价

（3）学生2：函数概念的纵向发展：

变革，形成了函数的现代定义形式。

（4）教师带头鼓掌并简单评价

（5）学生3：我国数学家李国平与函数

学生3描述了数学家中国科学院数学物理学部委员．李国平（1910—1996），的身世和他的成长历程。李国平1933年毕业于中山大学数学天文系。后历任中国科学院数学计算技术研究所所长，中国科学院武汉数学物理研究所所长，中国数学会理事，中国科学院学部委员等职务。学生还通俗地讲述了李国平先生在微分方程复变函数论领域的卓越贡献。

（6）教师带头鼓掌并简单评价

（7）学生4：函数概念对数学发展的影响

（8）教师带头鼓掌并简单评价

（9）学生5：函数概念的历史演变过程

上述函数概念的历史演变过程，就是一系列弱抽象的过程．学生展示了下表：早期函数概念

代数函数

函数是这样一个量，它是通过其它一些量的代数运算得到的

近代函数概念

映射函数

18世纪函数概念

解析函数

函数是指由一个变量与一些常量通过任何方式形成的解析表达式

19世纪函数概念

变量函数

对于给定区间上的每一个x值，y总有唯一确定的值与之对应，则称y是x的函数．

（10）教师带头鼓掌并简单评价

3．课堂小结：

4．实习作业的评定：

**高一数学教案必修一篇九**

1、掌握对数函数的概念，图象和性质，且在掌握性质的基础上能进行初步的应用。

(1)能在指数函数及反函数的概念的基础上理解对数函数的定义，了解对底数的要求，及对定义域的要求，能利用互为反函数的两个函数图象间的关系正确描绘对数函数的图象。

(2)能把握指数函数与对数函数的实质去研究认识对数函数的性质，初步学会用对数函数的性质解决简单的问题。

2、通过对数函数概念的学习，树立相互联系相互转化的观点，通过对数函数图象和性质的学习，渗透数形结合，分类讨论等思想，注重培养学生的观察，分析，归纳等逻辑思维能力。

3、通过指数函数与对数函数在图象与性质上的对比，对学生进行对称美，简洁美等审美教育，调动学生学习数学的积极性。

教材分析

(1)对数函数又是函数中一类重要的基本初等函数，它是在学生已经学过对数与常用对数，反函数以及指数函数的基础上引入的故是对上述知识的应用，也是对函数这一重要数学思想的进一步认识与理解。对数函数的概念，图象与性质的学习使学生的知识体系更加完整，系统，同时又是对数和函数知识的拓展与延伸。它是解决有关自然科学领域中实际问题的重要工具，是学生今后学习对数方程，对数不等式的基础。

(2)本节的教学重点是理解对数函数的定义，掌握对数函数的图象性质。难点是利用指数函数的图象和性质得到对数函数的图象和性质。由于对数函数的概念是一个抽象的形式，学生不易理解，而且又是建立在指数与对数关系和反函数概念的基础上，故应成为教学的重点。

(3)本节课的主线是对数函数是指数函数的反函数，所有的问题都应围绕着这条主线展开。而通过互为反函数的两个函数的关系由已知函数研究未知函数的性质，这种方法是第一次使用，学生不适应，把握不住关键，所以应是本节课的难点。

(1)对数函数在引入时，就应从学生熟悉的指数问题出发，通过对指数函数的认识逐步转化为对对数函数的认识，而且画对数函数图象时，既要考虑到对底数的分类讨论而且对每一类问题也可以多选几个不同的底，画在同一个坐标系内，便于观察图象的特征，找出共性，归纳性质。

(2)在本节课中结合对数函数教学的特点，一定要让学生动手做，动脑想，大胆猜，要以学生的研究为主，教师只是不断地反函数这条主线引导学生思考的方向。这样既增强了学生的参与意识又教给他们思考问题的方法，获取知识的途径，使学生学有所思，思有所得，练有所获，从而提高学习兴趣。

**高一数学教案必修一篇十**

学习是一个潜移默化、厚积薄发的过程。编辑老师编辑了：数列，希望对您有所帮助!

1.使学生理解数列的概念，了解数列通项公式的意义，了解递推公式是给出数列的一种方法，并能根据递推公式写出数列的前几项.

(1)理解数列是按一定顺序排成的一列数，其每一项是由其项数唯一确定的.

(2)了解数列的各种表示方法，理解通项公式是数列第项与项数的关系式，能根据通项公式写出数列的前几项，并能根据给出的一个数列的前几项写出该数列的一个通项公式.

(3)已知一个数列的递推公式及前若干项，便确定了数列，能用代入法写出数列的前几项.

2.通过对一列数的观察、归纳，写出符合条件的一个通项公式，培养学生的观察能力和抽象概括能力.

3.通过由求的过程，培养学生严谨的科学态度及良好的思维习惯.

(1)为激发学生学习数列的兴趣，体会数列知识在实际生活中的作用，可由实际问题引入，从中抽象出数列要研究的问题，使学生对所要研究的内容心中有数，如书中所给的例子，还有物品堆放个数的.计算等.

(2)数列中蕴含的函数思想是研究数列的指导思想，应及早引导学生发现数列与函数的关系.在教学中强调数列的项是按一定顺序排列的，“次序”便是函数的自变量，相同的数组成的数列，次序不同则就是不同的数列.函数表示法有列表法、图象法、解析式法，类似地，数列就有列举法、图示法、通项公式法.由于数列的自变量为正整数，于是就有可能相邻的两项(或几项)有关系，从而数列就有其特殊的表示法——递推公式法.

(3)由数列的通项公式写出数列的前几项是简单的代入法，教师应精心设计例题，使这一例题为写通项公式作一些准备，尤其是对程度差的学生，应多举几个例子，让学生观察归纳通项公式与各项的结构关系，尽量为写通项公式提供帮助.

(4)由数列的前几项写出数列的一个通项公式使学生学习中的一个难点，要帮助学生分析各项中的结构特征(整式，分式，递增，递减，摆动等)，由学生归纳一些规律性的结论，如正负相间用来调整等.如果学生一时不能写出通项公式，可让学生依据前几项的规律，猜想该数列的下一项或下几项的值，以便寻求项与项数的关系.

(5)对每个数列都有求和问题，所以在本节课应补充数列前项和的概念，用表示的问题是重点问题，可先提出一个具体问题让学生分析与的关系，再由特殊到一般，研究其一般规律，并给出严格的推理证明(强调的表达式是分段的);之后再到特殊问题的解决，举例时要兼顾结果可合并及不可合并的情况.

(6)给出一些简单数列的通项公式，可以求其最大项或最小项，又是函数思想与方法的体现，对程度好的学生应提出这一问题，学生运用函数知识是可以解决的.

上述提供的：数列希望能够符合大家的实际需要!

**高一数学教案必修一篇十一**

学习是一个潜移默化、厚积薄发的过程。编辑老师编辑了高一数学教案：数列，希望对您有所帮助!

教学目标

1、使学生理解数列的概念，了解数列通项公式的意义，了解递推公式是给出数列的一种方法，并能根据递推公式写出数列的前几项。

(1)理解数列是按一定顺序排成的一列数，其每一项是由其项数唯一确定的。

(2)了解数列的各种表示方法，理解通项公式是数列第项与项数的关系式，能根据通项公式写出数列的前几项，并能根据给出的一个数列的前几项写出该数列的一个通项公式。

(3)已知一个数列的递推公式及前若干项，便确定了数列，能用代入法写出数列的前几项。

2、通过对一列数的观察、归纳，写出符合条件的一个通项公式，培养学生的观察能力和抽象概括能力。

3、通过由求的过程，培养学生严谨的科学态度及良好的思维习惯。

教学建议

(1)为激发学生学习数列的兴趣，体会数列知识在实际生活中的作用，可由实际问题引入，从中抽象出数列要研究的问题，使学生对所要研究的内容心中有数，如书中所给的例子，还有物品堆放个数的计算等。

(2)数列中蕴含的函数思想是研究数列的指导思想，应及早引导学生发现数列与函数的关系。在教学中强调数列的项是按一定顺序排列的，“次序”便是函数的自变量，相同的数组成的数列，次序不同则就是不同的数列。函数表示法有列表法、图象法、解析式法，类似地，数列就有列举法、图示法、通项公式法。由于数列的自变量为正整数，于是就有可能相邻的两项(或几项)有关系，从而数列就有其特殊的表示法——递推公式法。

(3)由数列的通项公式写出数列的前几项是简单的代入法，教师应精心设计例题，使这一例题为写通项公式作一些准备，尤其是对程度差的学生，应多举几个例子，让学生观察归纳通项公式与各项的结构关系，尽量为写通项公式提供帮助。

(4)由数列的前几项写出数列的一个通项公式使学生学习中的一个难点，要帮助学生分析各项中的结构特征(整式，分式，递增，递减，摆动等)，由学生归纳一些规律性的结论，如正负相间用来调整等。如果学生一时不能写出通项公式，可让学生依据前几项的规律，猜想该数列的下一项或下几项的值，以便寻求项与项数的关系。

(5)对每个数列都有求和问题，所以在本节课应补充数列前项和的概念，用表示的问题是重点问题，可先提出一个具体问题让学生分析与的关系，再由特殊到一般，研究其一般规律，并给出严格的推理证明(强调的表达式是分段的);之后再到特殊问题的解决，举例时要兼顾结果可合并及不可合并的情况。

(6)给出一些简单数列的通项公式，可以求其最大项或最小项，又是函数思想与方法的体现，对程度好的学生应提出这一问题，学生运用函数知识是可以解决的。

上述提供的高一数学教案：数列希望能够符合大家的实际需要!

**高一数学教案必修一篇十二**

（1）理解直线与圆的位置关系的几何性质；

（2）利用平面直角坐标系解决直线与圆的位置关系；

（3）会用“数形结合”的数学思想解决问题．

直线与圆的方程的应用．

一、复习引入：

问题1：如何判断直线与圆的位置关系？

问题2：如何判断圆与圆的位置关系？

二、新课教学：

例1．（课本例4）图4。2-5是某圆拱形桥的示意图。这个圆的圆拱跨度ab=20m，拱高op=4m，建造时每间隔4m需要用一根支柱支撑，求支柱的高度（精确到0.01m）.

小结方法:用坐标法解决实际应用题的步骤：

第二步：通过代数运算，解决代数问题；

第三步：将代数运算结果“翻译”成实际结论，．

例2．（课本例5）已知内接于圆的四边形的对角线互相垂直,求证圆心到一边的距离等于这条边所对边长的一半.

小结方法:用坐标法解决几何问题的步骤：

第二步：通过代数运算，解决代数问题；

第三步：将代数运算结果“翻译”成几何结论．

课堂练习：课本练习第2，3，4题;

课后作业：课本习题4.2a组第8，11题.b组第1题

**高一数学教案必修一篇十三**

拿到试卷后可以先快速浏览一下所有题目，根据积累的考试经验，大致估计一下每部分应该分配的时间。对于能够很快做出来的.题目，一定要拿到应得的分数。

二、确定每部分的答题时间

1、考试时占用了很多时间却一点也没有做出来的题目。对于这类题目，你以后考试时就应该尽量减少时间，或者放弃，等以后学习进阶了再尝试着做。

2、考试时花了过多的时间才做出来的题目。对于这类题目，你以后平时做题时要尽量加快速度，或者通过“反复训练”等提高反应速度，这样，你下次考试时能用较少的时间做出来。

三、碰到难题时

1、你可以先用“直觉”最快的找到解题思路;

2、如果“直觉”不管用，你可以联想以前做过的类似的题目，从而找到解题思路;

3、如果这样也不行，你可以猜测一下这道题目可能涉及到的知识点和解题技巧。

4、对于花了一定时间仍然不能做出来的题目，要勇于放弃。

四、卷面整洁、字迹清楚、注意小节

做到卷面整洁、字迹清楚，把标点、符号、解题步骤等小的地方尽量做好，不要丢掉应得的每一分。

**高一数学教案必修一篇十四**

1、掌握双曲线的范围、对称性、顶点、渐近线、离心率等几何性质

2、掌握标准方程中的几何意义

3、能利用上述知识进行相关的论证、计算、作双曲线的草图以及解决简单的实际问题

1、焦点在x轴上，虚轴长为12，离心率为的双曲线的标准方程为、

2、顶点间的距离为6，渐近线方程为的双曲线的标准方程为、

3、双曲线的渐进线方程为、

探究1、类比椭圆的几何性质写出双曲线的几何性质，画出草图并，说出它们的不同、

探究2、双曲线与其渐近线具有怎样的关系、

练习：已知双曲线经过，且与另一双曲线，有共同的渐近线，则此双曲线的标准方程是、

例1根据以下条件，分别求出双曲线的标准方程、

(1)过点，离心率、

(2)、是双曲线的左、右焦点，是双曲线上一点，且，，离心率为、

例3(理)求离心率为，且过点的双曲线标准方程、

2、椭圆的离心率为，则双曲线的离心率为、

3、双曲线的渐进线方程是，则双曲线的离心率等于=、

4、设双曲线的半焦距为，直线过、两点，且原点到直线的距离为，求双曲线的离心率、

**高一数学教案必修一篇十五**

对数函数（第二课时）是20\_\_人教版高一数学（上册）第二章第八节第二课时的内容，本小节涉及对数函数相关知识，分三个课时，这里是第二课时复习巩固对数函数图像及性质，并用此解决三类对数比大小问题，是对已学内容（指数函数、指数比大小、对数函数）的延续和发展，同时也体现了数学的实用性，为后续学习起到奠定知识基础、渗透方法的作用，因此本节内容起到了一种承上启下的作用。

二、教学目标

根据教学大纲的要求以及本节课的地位与作用，结合高一学生的认知特点确定教学目标如下：

学习目标：

1、复习巩固对数函数的图像及性质

2、运用对数函数的性质比较两个数的大小

能力目标：

1、培养学生运用图形解决问题的意识即数形结合能力

2、学生运用已学知识，已有经验解决新问题的能力

3、探索出方法，有条理阐述自己观点的能力

德育目标：

培养学生勤于思考、独立思考、合作交流等良好的个性品质

三、教材的重点及难点

教学中将在以下2个环节中突出教学重点：

1、利用学生预习后的心得交流，资源共享，互补不足

2、通过适当的练习，加强对解题方法的掌握及原理的理解

教学中会在以下3个方面突破教学难点：

1、教师调整角色，让学生成为学习的主人，教师在其中起引导作用即可。

2、小组合作探索新问题时，注重生生合作、师生互动，适时用语言鼓励学生，增强学生参与讨论的自信。

3、本节课采用多媒体辅助教学，节省时间，加快课程进度，增强了直观形象性。

四、学生学情分析

长处：高一学生经过几年的数学学习，已具备一定的数学素养，对于已学知识或用过的数学思想、方法有一定的应用能力及应用意识，对于本节课而言，从知识上说，对数函数的图像和性质刚刚学过，本节课是知识的应用，从数学能力上说，指数比大小问题的解题思想和方法在这可借鉴，另外数形结合能力、小结概括能力、特殊到一般归纳能力已具备一点。

学生可能遇到的困难：本节课从教学内容上来看，第三类对数比大小是课本以外补充的内容，没有预习心得，让学生在课堂中快速通过合作探究来完成解题思路的构建，有一定的挑战性，从学生能力上来看，探索出方法，有条理阐述自己观点的能力还需加强锻炼，知识之间的联系认识上还显不足。

五、教法特点

新课程强调教师要调整自己的角色，改变传统的教育方式，在教育方式上，以学生为中心，让学生成为学习的主人，教师在其中起引导作用即可。基于此，本节课遵循此原则重点采用问题探究和启发引导式的教学方法。从预习交流心得出发，到探索新问题，再到题后的回顾总结，一切以学生为中心，处处体现学生的主体地位，让学生多说、多分析、多思考、多总结，引导学生运用自己的语言阐述观点，加强理解，在生生合作，师生互动中解决问题，为提高学生分析问题、解决问题能力打下基础。本节课采用多媒体辅助教学，节省时间，加快课程进度，增强了直观形象性。

六、教学过程分析

1、课件展示本节课学习目标

设计意图：明确任务，激发兴趣

2、温故知新（已填表形式复习对数函数的图像和性质）

设计意图：复习已学知识和方法，为学生形成知识间的联系和框架建立平台，并为下一步的应用打下基础。

3、预习后心得交流

1）同底对数比大小

2）既不同底数，也不同真数的对数比大小

设计意图：通过学生的预习，自己总结方法及此方法适用的题型，有条理的阐述自己的学习心得，老师只需起引导作用，引导学生从题目表面上升到题目的实质，从而找到解决问题的有效方法。

4、合作探究——同真异底型的对数比大小

以例3为例，学生分组合作探究解题方法，预计两种：一是利用换底公式将此类型转化为同底异真型，利用之前总结的方法解决此问题。二是利用具体对数的大小关系探究出不同底对数函数在同一直角坐标系中的图像，以此来解决此类型比大小问题。

设计意图：这一部分是本节课的难点，探究中充分发挥学生的主动性，培养主动学习的意识，同时也锻炼学生各方面能力的很好机会，为以后的探究学习积累经验和方法，充分体现“授之以鱼，不如授之以渔”的教学理念。另外数学问题的解决仅仅只是一半，更重要的是解题之后的回顾，即反思，如果没有了反思，他们就错过了解题的一次重要而有效益的方面。因此，本题解决后，让学生反思明白，要想利用性质解决问题，关键要做到“脑中有图”，以“形”促“数”。

5、小结

6、思考题

以20\_\_高考题为例，让学生学以致用，增强数学学习兴趣。

7、作业

包括两个方面：

1、书写作业

2、下节课前的预习作业

七、教学效果分析

通过本节课的教学实例来看，这种通过课本内容预习，而后课堂交流学习成果的方法效果不错，既能很好的完成教学任务，又能充分发挥学生学习的主动性。在自主探究时，学生分组讨论过程中，我参与小组讨论，对有能力的小组，在探究出一种方法后，可鼓励完成更多的方法探究，对于能力较弱的小组，可给予适当的提示，使学生都能动起来，课堂都有所收获，增强学生自信。另外，对于学生的总结回答，可能会比较慢，我一定会耐心听，及时鼓励，给予学生微笑和语言的鼓励，效果很好。在小结环节中，对于高一学生自己小结的方法，是我一直的教学尝试，由于只训练了半学期，学生只能达到小结知识的程度，在以后的训练中还会加入数学思想、数学方法的小结内容，使这些数学名词让学生不再觉得抽象，而是变成具体的，可操作的、具体的解题工具。

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn