

1、教材的地位、作用及编写意图

《对数函数》出现在职业高中数学第一册第四章第四节。函数是高中数学的核心，对数函数是函数的重要分支，对数函数的知识在数学和其他许多学科中有着广泛的应用；学生已经学习了对数、反函数以及指数函数等内容，这为过渡到本节的学习起着铺垫作用；对数函数这节教材，指出对数函数和指数函数互为反函数，反映了两个变量的相互关系，蕴含了函数与方程的数学思想与数学方法，是以后数学学习中不可缺少的部分，也是高考的必考内容。

2、教学目标的确定及依据。

依据教学大纲和学生获得知识、培养能力及思想教育等方面的要求：我制定了如下教育

教学目标：

- (1) 知识目标：理解对数函数的概念、掌握对数函数的图象和性质。
- (2) 能力目标：培养学生自主学习、综合归纳、数形结合的能力。
- (3) 德育目标：培养学生对待知识的科学态度、勇于探索和创新的精神。
- (4) 情感目标：在民主、和谐的教学气氛中，促进师生的情感交流。

3、教学重点、难点及关键

重点：对数函数的概念、图象和性质；

难点：利用指数函数的图象和性质得到对数函数的图象和性质；

关键：抓住对数函数是指数函数的反函数这一要领。

二、说教法

大部分学生数学基础较差，理解能力，运算能力，思维能力等方面参差不齐；同时学生学好数学的自信心不强，学习积极性不高。针对这种情况，在教学中，我引导学生从实例出发启发指数函数的定义，在概念理解上，用步步设问、课堂讨论来加深理解。在对数函数图象的画法上，我借助多媒体，演示作图过程及图像变化的动画过程，从而使学生直接地接受并提高学生的学习兴趣 and 积极性，很好地突破难点和提高教学效率。

三、说学法

教给学生方法比教给学生知识更重要，本节课注重调动学生积极思考、主动探索，尽可能地增加学生参与教学活动的的时间和空间，我进行了以下学法指导：

- (1) 对照比较学习法：学习对数函数，处处与指数函数相对照。
- (2) 探究式学习法：学生通过分析、探索、得出对数函数的定义。
- (3) 自主性学习法：通过实验画出函数图象、观察图象自得其性质。
- (4) 反馈练习法：检验知识的应用情况，找出未掌握的内容及其差距。

这样可发挥学生的主观能动性，有利于提高学生的各种能力。

四、说教学程序

1、复习导入

(1)复习提问：什么是对数？如何求反函数？指数函数的图象和性质如何？学生回答，并利用课件展示一下指数函数的图象和性质。

设计意图：设计的提问既与本节内容有密切关系，又有利于引入新课，为学生理解新知识清除了障碍，有意识地培养学生分析问题的能力。

2)导言：指数函数有没有反函数？如果有，如何求指数函数的反函数？它的反函数是什么？

设计意图：这样的导言可激发学生求知欲，使学生渴望知道问题的答案。

2、认定目标（出示教学目标）

3、导学达标

按教师为主导，学生为主体，训练为主线的原则，安排师生互动活动。

(1) 对数函数的概念

引导学生从对数式与指数式的关系及反函数的概念进行分析并推导出，指数函数有反函数，并且 $y=ax(a>0$ 且 $a\neq 1)$ 的反函数是 $y=\log_a x$ ，见课件。把函数 $y=\log_a x$ 叫做对数函数，其中 $a>0$ 且 $a\neq 1$ 。从而引出对数函数的概念，展示课件。

设计意图：对数函数的概念比较抽象，利用已经学过的知识逐步分析，这样引出对数函数的概念过渡自然，学生易于接受。因为对数函数是指数函数的反函数，让学生比较它们的定义域、值域、对应法则及图象间的关系，培养学生参与意识，通过比较充分体现指数函数及对数函数的内在联系。

(2) 对数函数的图象

提问：同指数函数一样，在学习了函数的定义之后，我们要画函数的图象，应如何画对数函数的图象呢？让学生思考并回答，用描点法画图。教师肯定，我们每学习一种新的函数都可以根据函数的解析式，列表、描点画图。再考虑一下，我们还可以用什么方法画出对数函数的图象呢？

让学生回答，画出指数函数关于直线 $y=x$ 对称的图象，就是对数函数的图象。

教师总结：我们画对数函数的图象，既可用描点法，也可用图象变换法，下边我们利用两种方法画对数函数的图象。

方法一（描点法）首先列出 $x, y(y=\log_2 x, y=\log x)$ 值的对应表，因为对数函数的定义域为 $x>0$ ，因此可取 $x=1, 2, 4, 8, \dots$ ，请计算对应的 y 值，然后在坐标系内描点、画出它们的图象。

方法二（图象变换法）因为对数函数和指数函数互为反函数，图象关于直线 $y=x$ 对称，所以只要画出 $y=ax$ 的图象关于直线 $y=x$ 对称的曲线，就可以得到 $y=\log ax$ 的图象。学生动手做实验，先描出 $y=2^x$ 的图象，画出它关于直线 $y=x$ 对称的曲线，它就是 $y=\log_2 x$ 的图象；类似的从 $y=10^x$ 的图象画出 $y=\log x$ 的图象，再出示课件，教师加以解释。

设计意图：用这种对称变换的方法画函数的图象，可以加深和巩固学生对互为反函数的两个函数之间的认识，便于将对数函数的图象和性质与指数函数的图象和性质对照，但使用描点法画函数图象更为方便，两种方法可同时进行，分析画法之后，可让学生自由选择画法。这样可以充分调动学生自主学习的积极性。

（3）对数函数的性质

在理解对数函数定义的基础上，掌握对数函数的图象和性质是本节的重点，关键在于抓住对数函数是指数函数的反函数这一要领，讲对数函数的性质，可先在同一坐标系内画出上述两个对数函数的图象，根据图象让学生列表分析它们的图象特征和性质，然后出示课件，教师补充。作了以上分析之后，再分 $a>1$ 与 $0<a<1$

设计意图：这种__既严谨又直观易懂，还能让学生主动参与教学过程，对培养学生的创新能力有帮助，学生易于接受易于掌握，而且利用表格，可以突破难点。

由于对数函数和指数函数互为反函数，它们的定义域与值域正好互换，为了揭示这两种函数之间的内在联系，列出指数函数与对数函数对照表（见课件）

设计意图：通过比较对照的方法，学生更好地掌握两个函数的定义、图象和性质，认识两个函数的内在联系，提高学生对函数思想方法的认识和应用意识。

4、巩固达标（见课件）

这一训练是为了培养学生利用所学知识解决实际问题的能力，通过这个环节学生可以加深对本节知识的理解和运用，并从讲解过程中找出所涉及的知识，予以总结。充分体现数

形结合和分类讨论的思想。

5、反馈练习（见课件）

习题是对学生所学知识的反馈过程，教师可以了解学生对知识掌握的情况。

6、归纳总结（见课件）

引导学生对主要知识进行回顾，使学生对本节有一个整体的把握，因此，从三方面进行总结：对数函数的概念、对数函数的图象和性质、比较对数值大小的方法。

7、课外作业：

(1) 完成 P782、3 题

(2) 当底数 $a > 0$ 且 $a \neq 1$ 时

高中数学说课稿 篇二 各位评委老师好：今天我说课的题目是

是必修章第节的内容，我将以新课程标准的理念指导本节课的教学，从教材分析，教法学法，教学过程，教学评价四个方面加以说明。

一、教材分析

是在学习了基础上进一步研究 并为后面学习 做准备，在整个

高中数学中起着承上启下的作用，因此本节内容十分重要。

根据新课标要求和学生实际水平我制定以下教学目标

1、 知识能力目标：使学生理解掌握

2、 过程方法目标：通过观察归纳抽象概括使学生构建领悟 数学思想，培养 能力

3、 情感态度价值观目标：通过学习体验数学的科学价值和应用价值，培养善于

观察勇于思考的学习习惯和严谨 的科学态度

根据教学目标、本节特点和学生实际情况本节重点是 ，由于学生对 缺少感性认识，所以本节课的重点是

二、教法学法

根据教师主导地位和学生主体地位相统一的规律，我采用引导发现法为本节课的主要教

学方法并借助多媒体为辅助手段。在教师点拨下，学生自主探索、合作交流来寻求解决问题的方法。

三、教学过程

四、教学程序及设想

1、由……引入：

把教学内容转化为具有潜在意义的问题，让学生产生强烈的问题意识，使学生的整个学习过程成为“猜想”，继而紧张地沉思，期待寻找理由和证明过程。在实际情况下进行学习，可以使学生利用已有知识与经验，同化和索引出当前学习的新知识，这样获取的知识，不但易于保持，而且易于迁移到陌生的问题情境中。

对于本题：……

2、由实例得出本课新的知识点是：……

3、讲解例题。

我们在讲解例题时，不仅在于怎样解，更在于为什么这样解，而及时对解题方法和规律进行概括，有利于发展学生的思维能力。在题中：

4、能力训练。

课后练习……

使学生能巩固羡慕自觉运用所学知识与解题思想方法。

5、☆总结结论，强化认识。

知识性内容的小结，可把课堂教学传授的知识尽快化为学生的素质；数学思想方法的小结，可使学生更深刻地理解数学思想方法在解题中的地位和应用，并且逐渐培养学生的良好的个性品质目标。

6、变式延伸，进行重构。

重视课本例题，适当对题目进行引申，使例题的作用更加突出，有利于学生对知识的串联、累积、加工，从而达到举一反三的效果。

五、教学评价

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，教师应

当高度重视学生学习过程中的参与度、自信心、团队精神合作意识数学能力的发现，以及学习的兴趣和成就感。

高中数学说课稿 篇三 一、说教材

1、从在教材中的地位与作用来看

《等比数列的前 n 项和》是数列这一章中的一个重要内容，它不仅在实际生活中有着广泛的应用，如储蓄、分期付款的有关计算等等，而且公式推导过程中所渗透的类比、化归、分类讨论、整体变换和方程等思想方法，都是学生今后学习和工作中必备的数学素养。

2、从学生认知角度看

从学生的思维特点看，很容易把本节内容与等差数列前 n 项和从公式的形成、特点等方面进行类比，这是积极因素，应因势利导。不利因素是：本节公式的推导与等差数列前 n 项和公式的推导有着本质的不同，这对学生的思维是一个突破，另外，对于 $q=1$ 这一特殊情况，学生往往容易忽视，尤其是在后面使用的过程中容易出错。

3、学情分析

教学对象是刚进入高中的学生，虽然具有一定的分析问题和解决问题的能力，逻辑思维能力也初步形成，但由于年龄的原因，思维尽管活跃、敏捷，却缺乏冷静、深刻，因此片面、不严谨。

4、重点、难点

教学重点：公式的推导、公式的特点和公式的运用。

教学难点：公式的推导方法和公式的灵活运用。

公式推导所使用的“错位相减法”是高中数学数列求和方法中最常用的方法之一，它蕴含了重要的数学思想，所以既是重点也是难点。

二、说目标

知识与技能目标：

理解并掌握等比数列前 n 项和公式的推导过程、公式的特点，在此基础上能初步应用公式解决与之有关的问题。

过程与方法目标：

通过对公式推导方法的探索与发现，向学生渗透特殊到一般、类比与转化、分类讨论等数学思想，培养学生观察、比较、抽象、概括等逻辑思维能力和逆向思维的能力。

情感与态度价值观：

通过对公式推导方法的探索与发现，优化学生的思维品质，渗透事物之间等价转化和理论联系实际的辩证唯物主义观点。

三、说过程

学生是认知的主体，设计教学过程必须遵循学生的认知规律，尽可能地让学生去经历知识的形成与发展过程，结合本节课的特点，我设计了如下的教学过程：

1、创设情境，提出问题

在古印度，有个名叫西萨的人，发明了国际象棋，当时的印度国王大为赞赏，对他说：我可以满足你的任何要求。西萨说：请给我棋盘的64个方格上，第一格放1粒小麦，第二格放2粒，第三格放4粒，往后每一格都是前一格的两倍，直至第64格。国王令宫廷数学家计算，结果出来后，国王大吃一惊。为什么呢？

设计意图：设计这个情境目的是在引入课题的同时激发学生的兴趣，调动学习的积极性。故事内容紧扣本节课的主题与重点。

此时我问：同学们，你们知道西萨要的是多少粒小麦吗？引导学生写出麦粒总数。带着这样的问题，学生会动手算了起来，他们想到用计算器依次算出各项的值，然后再求和。这时我对他们的这种思路给予肯定。

设计意图：在实际教学中，由于受课堂时间限制，教师舍不得花时间让学生去做所谓的“无用功”，急急忙忙地抛出“错位相减法”，这样做有悖学生的认知规律：求和就想到相加，这是合乎逻辑顺理成章的事，教师为什么不相加而马上相减呢？在整个教学关键处学生难以转过弯来，因而在教学中应舍得花时间营造知识形成过程的氛围，突破学生学习的障碍。同时，形成繁难的情境激起了学生的求知欲，迫使学生急于寻求解决问题的新方法，为后面的教学埋下伏笔。

2、师生互动，探究问题

在肯定他们的思路后，我接着问：1，2，2²，…；2⁶³是什么数列？有何特征？应归结为什么数学问题呢？

探讨1：记为(1)式，注意观察每一项的特征，有何联系？（学生会发现，后一项都是前一项的2倍）

探讨2：如果我们把每一项都乘以2，就变成了它的后一项，(1)式两边同乘以2则有，记为(2)式。比较(1)(2)两式，你有什么发现？

设计意图：留出时间让学生充分地比较，等比数列前n项和的公式推导关键是变“加”

为“减”，在教师看来这是“天经地义”的，但在学生看来却是“不可思议”的，因此教学中应着力在这儿做文章，从而抓住培养学生的辩证思维能力的良好契机。

经过比较、研究，学生发现：(1)、(2)两式有许多相同的项，把两式相减，相同的项就消去了，得到：。老师指出：这就是错位相减法，并要求学生纵观全过程，反思：为什么(1)式两边要同乘以2呢？

设计意图：经过繁难的计算之苦后，突然发现上述解法，不禁惊呼：真是太简洁了！让学生在探索过程中，充分感受到成功的情感体验，从而增强学习数学的兴趣和学好数学的信心。

3、类比联想，解决问题

这时我再顺势引导学生将结论一般化，

这里，让学生自主完成，并喊一名学生上黑板，然后对个别学生进行指导。

设计意图：在教师的指导下，让学生从特殊到一般，从已知到未知，步步深入，让学生自己探究公式，从而体验到学习的愉快和成就感。

对不对？这里的 q 能不能等于1？等比数列中的公比能不能为1？ $q=1$ 时是什么数列？此时 $s_n=?$ （这里引导学生对 q 进行分类讨论，得出公式，同时为后面的例题教学打下基础。）

再次追问：结合等比数列的通项公式 $a_n=a_1q^{n-1}$ ，如何把 s_n 用 a_1 、 a_n 、 q 表示出来？（引导学生得出公式的另一形式）

设计意图：通过反问精讲，一方面使学生加深对知识的认识，完善知识结构，另一方面使学生由简单地模仿和接受，变为对知识的主动认识，从而进一步提高分析、类比和综合的能力。这一环节非常重要，尽管时间有时比较少，甚至仅仅几句话，然而却有画龙点睛之妙用。

4、讨论交流，延伸拓展

高中数学经典优秀说课稿 篇四 课题《数列的概念与简单表示方法（一）》选自普通高中课程标准试验教科书人教版 A 版数学必修 5 第二章第一节的第一课时。我将从教材分析、学情分析、教学目标分析、教法分析、教学过程这五个方面来汇报我对这节课的教学设想。

一、教材分析

1、教材的地位和作用

数列是高中数学的重要内容之一，它的地位作用可以从三个方面来看：

(1) 数列有着广泛的实际应用。如堆放的物品的总数计算要用到数列的前 n 项和，又

如分期储蓄、付款公式的有关计算也要用到数列的一些知识。

(2) 数列起着承前启后的作用。一方面，初中数学的许多内容在解决数列的某些问题中得到了充分运用，数列是前面函数知识的延伸及应用，可以使学生加深对函数概念的理解；另一方面，学习数列又为进一步学习数列的极限，等差数列、等比数列的前 n 项和以及通项公式打好了铺垫。因此就有必要讲好、学好数列。

(3) 数列是培养学生数学能力的良好题材。是进行计算，推理等基本训练，综合训练的重要教材。学习数列，要经常观察、分析、归纳、猜想，还要综合运用前面的知识解决数列中的一些问题，这些都助于学生数学能力的提高。

二、学情分析

从学生知识层面看：学生对数列已有初步的认识，对方程、函数、数学公式的运用已有一定的基础，对方程、函数思想的体会也逐渐深刻。

从学生素质层面看：从高一新生入学开始，我就很注意学生自主探究习惯的养成。现阶段我的学生思维活跃，课堂参与意识较强，而且已经具有一定的分析、推理能力。

三、教学目标分析

根据上面的教材分析以及学情分析，确定了本节课的教学目标：

(1) 知识目标：

认识数列的特点，掌握数列的概念及表示方法，并明白数列与集合的不同点。了解数列通项公式的意义及数列分类。能由数列的通项公式求出数列的各项，反之，又能由数列的前几项写出数列的一个通项公式。

(2) 能力目标：

通过对数列概念以及通项公式的探究、推导、应用等过程，锻炼了学生的观察、归纳、类比等分析问题的能力。同时更深层次的理解了数学知识之间的相互渗透性思想。

(3) 情感目标：

在教学中使学生体会教学知识与现实世界的联系，并且利用各种有趣的，贴近学生生活的素材激发学生的学习兴趣，培养热爱生活的情感。

四、教学重点与难点

根据教学目标以及学生的理解能力与认知水平，我确定了如下的教学重难点。

重点：理解数列的概念，能由函数的观点去认识数列，以及对通项公式的理解。

根据数列的前几项的特点，通过多角度、多层次的观察分析归纳出数列的一个通项公式。

五、教法分析

根据本节课的内容和学生的实际情况，结合波利亚的先猜后证理论，本节课主要以讲解法为主，引导发现为辅，由老师带领同学们发现问题，分析问题，并解决问题。考虑到学生的认知过程，本节课会采用由易到难的教学进程以及实例给出与练习设置，让学生们充分体会到事物的发展规律。同时为了增大课堂容量，提高教学效率，更吸引同学们的眼光，提高学习热情，本节课还会采用常规手段与现代手段相结合的办法，充分利用多媒体，将引例、例题具体呈现。

高中数学说课稿 篇五 一、教学背景分析

1、教材结构分析

《圆的方程》安排在高中数学第二册(上)第七章第六节。圆作为常见的简单几何图形，在实际生活和生产实践中有着广泛的应用。圆的方程属于解析几何学的基础知识，是研究二次曲线的开始，对后续直线与圆的位置关系、圆锥曲线等内容的学习，无论在知识上还是方法上都有着积极的意义，所以本节内容在整个解析几何中起着承前启后的作用。

2、学情分析

圆的方程是学生在初中学习了圆的概念和基本性质后，又掌握了求曲线方程的一般方法的基础上进行研究的。但由于学生学习解析几何的时间还不长、学习程度较浅，且对坐标法的运用还不够熟练，在学习过程中难免会出现困难。另外学生在探究问题的能力，合作交流的意识等方面有待加强。

根据上述教材结构与内容分析，考虑到学生已有的认知结构和心理特征，我制定如下教学目标：

3、教学目标

- (1) 知识目标：
 - ① 掌握圆的标准方程；
 - ② 会由圆的标准方程写出圆的半径和圆心坐标，能根据条件写出圆的标准方程；
 - ③ 利用圆的标准方程解决简单的实际问题。
- (2) 能力目标：
 - ① 进一步培养学生用代数方法研究几何问题的能力；
 - ② 加深对数形结合思想的理解和加强对待定系数法的运用；

③

(3) 情感目标：① 培养学生主动探究知识、合作交流的意识；

② 在体验数学美的过程中激发学生的学习兴趣。

根据以上对教材、教学目标及学情的分析，我确定如下的教学重点和难点：

4、教学重点与难点

(1) 重点：圆的标准方程的求法及其应用。

(2) 难点：① 会根据不同的已知条件求圆的标准方程；

② 选择恰当的坐标系解决与圆有关的实际问题。

为使学生能达到本节设定的教学目标，我再从教法和学法上进行分析：

二、教法学法分析

1、教法分析 为了充分调动学生学习的积极性，本节课采用“启发式”问题教学法，用环环相扣的问题将探究活动层层深入，使教师总是站在学生思维的最近发展区上。另外我恰当的利用多媒体课件进行辅助教学，借助信息技术创设实际问题的情境既能激发学生的学习兴趣，又直观的引导了学生建模的过程。

2、学法分析 通过推导圆的标准方程，加深对用坐标法求轨迹方程的理解。通过求圆的标准方程，理解必须具备三个独立的条件才可以确定一个圆。通过应用圆的标准方程，熟悉用待定系数法求的过程。

下面我就对具体的教学过程和设计加以说明：

三、教学过程与设计

整个教学过程是由七个问题组成的问题链驱动的，共分为五个环节：

创设情境 启迪思维 深入探究 获得新知 应用举例 巩固提高

反馈训练 形成方法 小结反思 拓展引申

下面我从纵横两方面叙述我的教学程序与设计意图。

首先：纵向叙述教学过程

(一)创设情境——启迪思维

已知隧道的截面是半径为 4m 的半圆，车辆只能在道路中心线一侧行驶，一辆宽为 2.7m ，高为 3m 的货车能不能驶入这个隧道？

通过对这个问题的探究，把学生的思维由用勾股定理求线段 CD 的长度转移为用曲线的方程来解决。一方面帮助学生回顾了旧知——求轨迹方程的一般方法，另一方面，在得到汽车不能通过的结论的同时学生自己推导出了圆心在原点，半径为 4 的圆的标准方程，从而很自然的进入了本课的主题。用实际问题创设问题情境，让学生感受到问题来源于实际，应用于实际，激发了学生的学习兴趣和学习欲望。这样获取的知识，不但易于保持，而且易于迁移。

通过对问题一的探究，抓住了学生的注意力，把学生的思维引到用坐标法研究圆的方程上来，此时再把问题深入，进入第二环节。

(二)深入探究——获得新知

问题二 1、根据问题一的探究能不能得到圆心在原点，半径为 r 的圆的方程？

2、如果圆心在 (a, b) ，半径为 r 时又如何呢？

这一环节我首先让学生对问题一进行归纳，得到圆心在原点，半径为 4 的圆的标准方程后，引导学生归纳出圆心在原点，半径为 r 的圆的标准方程。然后再让学生对圆心不在原点的情况进行探究。我预设了三种方法等待着学生的探究结果，分别是：坐标法、图形变换法、向量平移法。

得到圆的标准方程后，我设计了由浅入深的三个应用平台，进入第三环节。

(三)应用举例——巩固提高

I、直接应用 内化新知

问题三 1、写出下列各圆的标准方程：

(1) 圆心在原点，半径为 3 ；

(2) 经过点 $(1, 2)$ ，圆心在点 $(-1, 2)$ 。

2、写出圆的圆心坐标和半径。

我设计了两个小问题，第一题是直接或间接的给出圆心坐标和半径求圆的标准方程，第二题是给出圆的标准方程求圆心坐标和半径，这两题比较简单，可以安排学生口答完成，目的是先让学生熟练掌握圆心坐标、半径与圆的标准方程之间的关系，为后面探究圆的切线问题作准备。

II 提升能力

问题四 1、求以点为圆心，并且和直线相切的圆的方程。

2、求过点，圆心在直线上且与轴相切的圆的方程。

3、已知圆的方程为，求过圆上一点的切线方程。

你能归纳出具有一般性的结论吗？

已知圆的方程是，经过圆上一点的切线的方程是什么？

我设计了三个小问题，第一个小题有了刚刚解决问题三的基础，学生会很快求出半径，根据圆心坐标写出圆的标准方程。第二个小题有些困难，需要引导学生应用待定系数法确定圆心坐标和半径再求解，从而理解必须具备三个独立的条件才可以确定一个圆。第三个小题解决方法较多，我预设了四种方法再一次为学生的发散思维创设了空间。最后我让学生由第三小题的结论进行归纳、猜想，在论证经过圆上一点圆的切线方程的过程中，又一次模拟了真理发现的过程，使探究气氛达到高潮。

III 实际应用 回归自然

问题五 如图是某圆拱桥的一孔圆拱的示意图，该圆拱跨度 $AB=20\text{m}$ 拱高 $OP=4\text{m}$ ，在建造时每隔 4m 需用一个支柱支撑，求支柱的长度（精确到 0.01m ）。

我选用了教材的例3，它是待定系数法求出圆的三个参数的又一次应用，同时也与引例相呼应，使学生形成解决实际问题的一般方法，培养了学生建模的习惯和用数学的意识。

(四)反馈训练——形成方法

问题六 1、求过原点和点，且圆心在直线上的圆的标准方程。

2、求圆过点的切线方程。

3、求圆过点的切线方程。

接下来是第四环节——反馈训练。这一环节中，我设计三个小题作为巩固性训练，给学生一块“用武”之地，让每一位同学体验学习数学的乐趣，成功的喜悦，找到自信，增强学习数学的愿望与信心。另外第3题是我特意安排的一道求过圆外一点的圆的切线方程，由于学生刚刚归纳了过圆上一点圆的切线方程，因此很容易产生思维的负迁移，另外这道题目有两解，学生容易漏掉斜率不存在的情况，这时引导学生用数形结合的思想，结合初中已有的圆的知识进行判断，这样的设计对培养学生思维的严谨性具有良好的效果。

(五)小结反思——拓展引申

1

把圆的标准方程与过圆上一点圆的切线方程加以小结,提炼数形结合的思想 and 待定系数的方法

① 圆心为, 半径为 r 的圆的标准方程为:

圆心在原点时, 半径为 r 的圆的标准方程为:。

② 已知圆的方程是, 经过圆上一点的切线的方程是:。

2、分层作业

(A)巩固型作业: 教材 P81-82: (习题 7.6) 1, 2, 4.(B)思维拓展型作业: 试推导过圆上一点的切线方程。

3、激发新疑

问题七 1、把圆的标准方程展开后是什么形式?

2、方程表示什么图形?

在本课的结尾设计这两个问题, 作为对这节内容的巩固与延伸, 让学生体会知识的起点与终点都蕴涵着问题, 旧的问题解决了, 新的问题又产生了。在知识的拓展中再次掀起学生探究的热情。另外它为下节课研究圆的一般方程作了重要的准备。

以上是我纵向的教学过程及简单的设计意图, 接下来, 我从三个方面横向的进一步阐述我的教学设计:

横向阐述教学设计

(一)突出重点 抓住关键 突破难点

求圆的标准方程既是本节课的教学重点也是难点, 为此我布设了由浅入深的学习环境, 先让学生熟悉圆心、半径与圆的标准方程之间的关系, 逐步理解三个参数的重要性, 自然形成待定系数法的解题思路, 在突出重点的同时突破了难点。

第二个教学难点就是解决实际问题, 这是学生固有的难题, 主要是因为应用问题的题目冗长, 学生很难根据问题情境构建数学模型, 缺乏解决实际问题的信心, 为此我首先用一道题目简洁、贴近生活的实例进行引入, 激发学生的求知欲, 同时我借助多媒体课件的演示, 引导学生真正走入问题的情境之中, 并从中抽象出数学模型, 从而消除畏难情绪, 增强了信心。最后再形成应用圆的标准方程解决实际问题的一般模式, 并尝试应用该模式分析和解决第二个应用问题——问题五。这样的设计, 使学生在解决问题的同时, 形成了方法, 难点自然突破。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/746035012155010231>