

图书基本信息

书名：<<2013中公版学科专业知识中学数学-教师招聘考试专用教材>>

13位ISBN编号：9787510042423

10位ISBN编号：7510042429

出版时间：2012-2

出版公司：世界图书出版公司

作者：中公教育教师招聘考试研究院

页数：292

字数：365000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

伴随着教育的不断深化和教师专业化步伐的加快, 社会各界对教师的要求越来越高。教师承担着教书育人、培养社会主义事业建设者和接班人的重任, 关系到民族和国家的未来。为进一步优化教师队伍, 国家相关部门出台并落实“凡进必考”的教师招聘制度。这种准入制度, 为广大优秀高校毕业生进入中小学任教提供了良好的基础, 彰显了社会公平与正义, 有助于从实质意义上提高教师队伍的整体素质。

然而, 关于教师教育教学能力测评领域的研究还不够成熟, 使用什么样的形式, 考查什么样的内容才能更好地选拔优秀人才到教师队伍中来尚未建立科学的规范。

面对这种境遇, 很多考生无法理清招教考试的头绪, 无法有效应对考试, 与教师职业失之交臂。

为帮助广大考生把握考试脉搏, 在短时期内有效提高考试成绩, 中公教育在各级教育行政部门的大力支持和协助下, 组织相关专家精心编写了本套丛书。

本书具有如下特点: 精心编写, 体现权威 本书由研究中学数学教师招聘考试的多位资深专家参与编写, 众多该领域学者群策群力、通力合作、精心打造。

编写人员长期从事中学数学教师招聘试题研究工作, 信息全面、经验丰富, 对中学数学教师招聘考试的命题趋势把握精准、指导得力。

内容完备, 体系健全 本书系统地介绍了数学学科专业基础知识和中学数学课程与教学论的知识, 并附有教学案例, 详尽的知识体系可以帮助考生正确把握解题思路和方法, 使考生能够有针对性地进行备考, 胸有成竹地参加考试。

浓缩考点, 深入浅出 本书在全面囊括各地中学数学教师招聘考试的所有内容基础上, 从最基本、最重要的考点入手, 深入浅出地向考生讲解各个知识点, 使考生对知识点有足够透彻的印象和理解, 烂熟于心。

讲练结合, 实用高效 本书在深入把握考生备考需求的基础上, 追求讲解得清晰透彻, 并在章节内容之后配以大量精选习题, 力求使考生学练结合, 及时查漏补缺, 稳步提升应考能力。

“追求卓越, 给人改变未来的力量”一直是中公教育的创业理念。

殷切期待广大读者对丛书提出宝贵意见, 促进我们更快成长, 让丛书更好地帮助广大考生。

感谢您对中公教育的长期支持, 祝您梦想成真!

## 内容概要

本书由中公教育教师招聘考试研究院相关专家，在深入研究考试大纲及历年真题的基础上编写而成。

教材以笔试和面试为经线，结合中小学不同学段的特点，架构起以教育理论基础知识、各科专业知识等为纬线的全面为理论体系。

教材系列合理安排体例，从考点聚焦、考点预测、知识框架、典型例题、真题再现、2013试题猜想等方面，全方位契合大纲，安排内容。

作者简介

中公教育教师招聘考试研究院

书籍目录

第一部分 初中数学教学内容

第一章 数与代数

第一节 数与式

一、实数的相关概念

二、代数式

第二节 方程与不等式

一、方程

二、不等式

第三节 函数

一、函数的概念

二、函数的图象与性质

2013试题猜想

第二章 空间与图形

第一节 平面图形

一、基本概念

二、两个重要内容——垂直和平行

三、特殊的平面图形

第二节 图形的对称、平移、旋转

一、图形的对称

二、图形的平移、旋转

第三节 视图与投影

一、投影

二、三视图

2013试题猜想

第三章 统计与概率

第一节 统计

一、统计方式

二、统计数据特征

第二节 概率

一、事件

二、事件的概率

三、求概率的方法

2013试题猜想

第四章 综合与实践

第一节 课题学习

一、数学课题的开展

二、数学课题的特点

三、开展数学课题的策略

四、数学课题的意义

第二节 数学活动

一、活动课的意义与分类

二、活动课的教学策略

第二部分 高中数学教学内容

第一章 集合与简易逻辑

一、集合

二、简易逻辑

2013试题猜想

第二章 函数

第一节 函数概念

一、函数的定义

二、函数的基本性质

三、函数的图象

第二节 基本初等函数

一、指数函数与对数函数

二、幂函数

第三节 三角函数

一、角的概念的推广、弧度制

二、任意角的三角函数

三、同角三角函数的基本关系式与诱导公式

四、正弦函数、余弦函数、正切函数的图象与性质

五、函数  $y = A \sin(x + \varphi)$  的图象与性质

六、和、差、倍、半角公式

七、正弦、余弦定理

2013试题猜想

第三章 算法初步

一、基本概念

二、算法案例

2013试题猜想

第四章 不等式、数列与极限

第一节 不等式

一、不等式的解法

二、不等式的证明

第二节 数列

一、等差数列与等比数列

二、线性递归数列

第三节 极限

一、数列的极限

二、函数的极限

2013试题猜想

第五章 立体几何

第一节 直线与平面

一、直线

二、直线与平面之间的位置关系

三、平面与平面之间的位置关系

第二节 棱柱、棱锥与球

一、棱柱

二、棱锥

三、球

2013试题猜想

第六章 解析几何

第一节 直线与方程

一、直线的方程

二、两条直线的位置关系

三、点与直线

第二节 圆与方程

一、圆的方程

二、直线、圆的位置关系

第三节 圆锥曲线

一、圆锥曲线的概念、标准方程与几何性质

二、直线与圆锥曲线的位置关系

2013试题猜想

第七章 向量与复数

第一节 向量

一、平面向量

二、空间向量

第二节 复数

一、复数的概念

二、复数的运算

三、复数的几何意义

2013试题猜想

第八章 推理与证明

一、基本定义

二、不等式证明方法

三、数学归纳法

2013试题猜想

第九章 排列、组合、二项式定理

一、两个基本原理

二、排列

三、组合

四、排列、组合的综合问题

五、二项式定理

2013试题猜想

第十章 统计与概率

第一节 统计

一、抽样

二、两个变量的线性相关

三、正态分布

第二节 概率

一、随机事件的概率

二、离散型随机变量

2013试题猜想

第三部分 高等数学基础知识

第一章 极限、连续与求极限的方法

第一节 数列极限与函数极限

一、极限的定义

二、极限的基本性质与两个重要极限

三、极限存在性的判定

四、求极限的方法

第二节 连续函数

- 一、连续性概念
- 二、函数连续性的判断
- 三、连续函数的性质
- 2013试题猜想
- 第二章 一元函数的导数与积分
  - 一、导数的概念
  - 二、导数的应用
  - 三、不定积分
  - 四、定积分
  - 五、定积分与不定积分的计算
- 2013试题猜想
- 第三章 空间解析几何
  - 一、空间直角坐标系
  - 二、平面方程、直线方程
  - 三、平面、直线之间相互关系与距离公式
- 2013试题猜想
- 第四章 矩阵与变换
  - 一、矩阵的概念
  - 二、矩阵的运算
  - 三、矩阵的初等变换
- 2013试题猜想
- 第四部分 中学数学课程与教学论
  - 第一章 中学数学课程
    - 第一节 中学数学课程标准的基本理念
      - 一、初中数学课程标准的基本理念
      - 二、高中数学课程标准的基本理念
    - 第二节 中学数学课程的目标与内容
      - 一、初中数学课程标准的总体目标与具体目标
      - 二、初中数学的课程内容
      - 三、高中数学课程标准的总体目标
      - 四、高中数学的课程内容
  - 2013试题猜想
  - 第二章 中学数学教学理论
    - 第一节 中学数学教学原则
      - 一、抽象与具体相结合原则
      - 二、严谨性与量力性相结合原则
      - 三、理论与实践相结合原则
      - 四、巩固与发展相结合原则
    - 第二节 中学数学教学模式
      - 一、启发式教学模式
      - 二、合作学习教学模式
    - 第三节 中学数学教学方法
      - 一、讲授法
      - 二、谈话法
      - 三、讨论法
      - 四、自学辅导法
      - 五、发现法

#### 第四节 概念教学

- 一、概念的定义与划分
- 二、概念的教学

#### 第五节 命题教学

- 一、数学命题概述
- 二、数学命题的教学

#### 第六节 推理教学

- 一、推理的结构
- 二、推理的形式

#### 第七节 数学思想方法的教学

- 一、中学数学中的基本数学思想方法
- 二、中学数学基本思想方法教学原则

#### 2013试题猜想

### 第三章 教学技能

#### 第一节 数学课堂导入技能

- 一、直接导入法
- 二、复习导入法
- 三、事例导入法
- 四、趣味导入法
- 五、悬念导入法

#### 第二节 数学课堂语言技能

- 一、数学课堂语言的原则
- 二、数学课堂语言技能结构要素
- 三、数学课堂语言的类型

#### 第三节 数学课堂板书技能

- 一、板书的作用
- 二、板书的类型与要求

#### 第四节 数学课堂提问技能

- 一、课堂提问的原则
- 二、课堂提问的类型

#### 第五节 数学课堂组织管理技能

- 一、数学课堂教学组织管理原则
- 二、数学课堂教学组织管理方式

#### 第六节 数学课堂反馈与强化技能

- 一、反馈的主要方法
- 二、强化的基本技能

#### 2013试题猜想

### 第四章 教学设计

#### 第一节 中学数学课堂教学设计概述

- 一、数学课堂教学设计的内涵
- 二、数学课堂教学设计的意义

#### 第二节 中学数学课堂教学设计的基本内容

- 一、教材分析
- 二、学情分析
- 三、制定教学目标
- 四、考虑教学方法
- 五、教学媒体的使用

六、教学实施过程分析

七、教学反思

八、教学设计的撰写

2013试题猜想

第五章 数学教育评价

第一节 数学教育评价概述

一、数学教育评价的功能

二、数学教育评价的原则

三、数学教育评价的类型

第二节 数学课堂教学评价

一、数学课堂教学评价的要素

二、数学课堂教学评价的方法

2013试题猜想

中公教育·教师招聘考试笔试、面试课程

中公教育·全国分校一览表

## 章节摘录

一、方程 方程是表示两个数学式（如两个数、函数、量、运算）之间相等关系的一种等式等。

使方程左右两边相等的未知数的值叫做方程的解。

按照元与最高项次数的不同可以将方程分为几元几次方程，如：含有两个未知数且最高项次数为一次的方程叫做二元一次方程。

（一）一元一次方程的解法 去分母：在方程两边都乘以各分母的最小公倍数（不含分母的项也要乘）； 去括号：先去小括号，再去中括号，最后去大括号（记住如括号外有减号b话一定要变号）； 移项：把含有未知数的项都移到方程的一边，其他项都移到方程的另一边，移项要变号； 合并同类项：把方程化成  $ax = b$  ( $a \neq 0$ ) 的形式； 系数化为1：在方程两边都除以未知数的系数  $a$ ，得到方程的解  $x = b/a$ 。

（二）一元二次方程的解法 只含有一个未知数，未知数的最高次数是2，且系数不为0，这样的方程叫一元二次方程。

$ax^2+bx+c=0$  ( $a \neq 0$ )。

一元二次方程的解法如下： 1. 直接开平方法 用直接开平方法解形如  $(x-m)^2=n^2$  ( $n \geq 0$ ) 的方程，其解是  $x=m \pm n$ 。

它的特征是：左边是一个关于未知数的完全平方数，右边是一个非负数。

符合这个特征的方程就可以利用直接开平方法。

2. 配方法 用配方法解一元二次方程  $ax^2+bx+c=0$  ( $a \neq 0$ ) 的一般步骤是：化二次项系数为1，即方程两边同除以二次项系数；移项，即使方程的左边为二次项和一次项，右边为常数项；配方，即方程两边都加上一次项系数绝对值一半的平方；化方程为  $(x+m)^2=n$  的形式；如果  $n \geq 0$  就可以用两边开平方来求出方程的解；如果  $n < 0$

编辑推荐

2013版教师招聘考试专用教材，是中公教育教师招聘考试研究院相关专家在深入研究历年教师招聘考试真题及考试大纲的基础上，精心编写而成。

本系列教材，精心提炼考点，帮您聚焦复习重心；全面组织知识框架，助您建立明确的知识体系；合理安排紧密契合考点的知识分析，帮您全面掌握相关复习理论；完美结合精彩的典型例题、真题，助你突破思维瓶颈、零距离体验考场；适时搭配试题猜想，全面满足您的复习要求。

让你真正一书在手，考试无忧。

如果到现在你还在为选择哪种备考资料而烦恼，那我建议你不妨关注一下这本书，我相信它会带给你惊喜，我也相信你值得拥有，并且相信你值得旗开得胜，马到功成。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>