

图书基本信息

书名：<<2013中公版数学学科知识与教学能力初级中学>>

13位ISBN编号：9787510046841

10位ISBN编号：751004684X

出版时间：2012-7

出版公司：世界图书出版公司

作者：中公教育教师资格考试研究院

页数：210

字数：269000

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>

## 内容概要

“国家教师资格考试专用教材”根据国家教师资格考试最新大纲精心编写，为了给考生提供最有价值的学习材料，《中公版·2012国家教师资格考试：数学学科知识与教学能力初级中学》的编写汇集众多业界教育专家的心血，权威引领考试的方向。

本系列书在深入把握考生备考需求的基础上，追求讲解清晰透彻、实用高效。

从最基本、最重要的知识点入手，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，使知识点烂熟于心。

这本《数学学科知识与教学能力（初级中学适用于改革试点省市2012中公版国家教师资格考试专用教材）》（作者中公教育教师资格考试研究院）是其中一册。

书籍目录

前言

《数学学科知识与教学能力》（初级中学）考试大纲

第一部分 学科知识

第一章 高等数学基础知识

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

第三节 一元函数微积分

- 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

第四节 向量及其运算

- 一、平面向量
- 二、空间向量

第五节 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

第六节 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

第七节 概率与数理统计基础

- 一、概率基础知识
- 二、数理统计基础知识

第二章 初中数学知识分析

第一节 数与代数内容分析

- 一、数的形成与发展、数的运算
- 二、代数式及其运算
- 三、方程与不等式
- 四、函数

第二节 图形与几何内容分析

- 一、图形的认识
- 二、图形的测量
- 三、图形的运动或变化
- 四、图形的性质及其证明
- 五、图形的位置

### 第三节 统计与概率内容分析

- 一、数据分析过程
- 二、数据分析方法
- 三、数据的随机性
- 四、随机现象及简单随机事件发生的概率

### 第四节 综合与实践内容分析

- 一、为什么要设置综合与实践
- 二、综合与实践的课程目标

## 第二部分 课程知识

### 第一章 初中数学课程概述

#### 第一节 数学课程基本理念

- 一、人人都能获得良好的数学教育
- 二、不同的人人在数学上得到不同的发展

#### 第二节 义务教育数学课程目标

- 一、获得“四基”
- 二、增强能力
- 三、培养科学态度

### 第二章 初中数学的课程结构10个核心概念

#### 第一节 数感

- 一、两个实例给人的启示
- 二、对数感的基本认识
- 三、关于学生数感的培养

#### 第二节 符号意识

- 一、对符号意识的认识
- 二、符号意识所包含的内容
- 三、关于学生符号意识的培养

#### 第三节 空间观念

- 一、空间观念的含义与意义
- 二、空间观念所包含的内容
- 三、空间观念的培养

#### 第四节 几何直观

- 一、对几何直观的认识
- 二、新课程标准中的几何直观
- 三、几何直观的培养

#### 第五节 数据分析观念

- 一、数据分析观念的意义及含义
- 二、对数据分析观念要求的分析

#### 第六节 运算能力

- 一、对运算能力的认识
- 二、运算能力的特征
- 三、运算能力的培养与发展

#### 第七节 推理能力

- 一、对数学推理的认识
- 二、新课程标准中的推理能力
- 三、关于学生推理能力培养

#### 第八节 模型思想

- 一、对数学建模的认识

二、模型思想的含义及要求

三、模型思想的培养

第九节 应用意识

一、培养学生应用意识的意义

二、应用意识的含义

三、应用意识的培养

第十节 创新意识

一、对创新意识的认识

二、新课程标准中的创新意识

三、“创新意识”培养

第三部分 教学知识

第一章 概念教学

第一节 数学概念描述

一、数学概念的意义和结构

二、概念间的逻辑关系

第二节 概念的定义与划分

一、概念的定义

二、概念的划分

第三节 概念的教学

一、注意从多角度揭示概念的内涵

二、形成概念体系

三、加强概念的应用

第二章 命题教学

第一节 重要命题教学的基本要求

一、使学生深刻理解数学命题

二、使学生了解命题的来龙去脉，能够灵活运用命题解决问题

三、使学生了解相关命题之间的内在联系，掌握命题的系统

第二节 命题教学的一般过程

一、公理的教学

二、命题的教学过程

第三章 推理教学

第一节 形式逻辑的基本规律

一、同一律

二、矛盾律

三、排中律

四、充足理由律

第二节 数学推理

一、推理的结构

二、推理的形式

第四章 数学思想方法的教学

第一节 数学思想方法概述

一、数学思想方法的认识

二、初中数学中的基本数学思想方法

第二节 初中数学基本思想方法教学原则

一、目标性原则

二、渗透性原则

三、层次性原则

四、概括性原则

五、实践性原则

第五章 促进学生建立“自主、合作、探究”学习方式

第一节 建立“自主、合作、探究”学习方式的必要性

第二节 建立“自主、合作、探究”学习方式概念界定和理论根据

一、概念界定

二、理论依据

第三节 建立“自主、合作、探究”学习方式的原则

一、主体性原则

二、启发性原则

三、探索性原则

四、合作交流性原则

第四部分 教学技能

第一章 教学设计

第一节 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 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

第三节 重视学生在学习活动中的主体地位

一、让学生参与知识产生、发展和应用的全过程

二、为学生设计有助于促进思维的问题

三、让学生真正成为学习主体

四、激励学生更加积极地参与教学活动

第二章 教学实施

第一节 数学课堂导入技能

一、直接导入法

二、复习导入法

三、实例导入法

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

四、数学课堂语音技能

五、数学课堂体态语言运用技能

第三节 数学课堂板书技能

一、板书的主要作用

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、数学课堂教学组织要求
- 三、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

#### 第七节 其他数学教学技能

- 一、数学课堂的演示技能
- 二、数学课堂的结束技能

### 第三章 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
- 四、数学课堂教学评价的要素

#### 第二节 数学课堂教学评价方法

- 一、观察法
- 二、访谈法
- 三、问卷法

#### 第三节 学生数学学习评价的方法

- 一、测验法
- 二、观察法
- 三、数学日记
- 四、成长记录袋

#### 第四节 关注学生情感态度的发展

- 一、将“情感态度”目标融入教学过程
- 二、重视引导学生参与、体验
- 三、以身作则感染学生
- 四、关注全体学生情感态度的发展

2012年试点省市教师资格证考试笔试、面试课程

中公教育·全国分校一览表

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>