

## 目 录

第一章 小学数学课程目标	(1)
考点透视	(1)
同步跟踪强化训练	(1)
参考答案	(5)
重点难点举例点评	(8)
历年考题分析	(10)
知识网络图	(13)
第二章 小学数学课程内容	(14)
考点透视	(14)
同步跟踪强化训练	(14)
参考答案	(18)
重点难点举例点评	(21)
历年考题分析	(23)
知识网络图	(25)
第三章 小学数学学习概论(一)	(26)
考点透视	(26)
同步跟踪强化训练	(26)
参考答案	(32)
重点难点举例点评	(38)
历年考题分析	(39)
知识网络图	(41)

第四章 小学数学学习概论(二)	(42)
考点透视	(42)
同步跟踪强化训练	(42)
参考答案	(48)
重点难点举例点评	(54)
历年考题分析	(55)
知识网络图	(58)
第五章 小学数学的教学过程与教学原则	(59)
考点透视	(59)
同步跟踪强化训练	(59)
参考答案	(64)
重点难点举例点评	(71)
历年考题分析	(72)
知识网络图	(74)
第六章 小学数学教学方法	(75)
考点透视	(75)
同步跟踪强化训练	(75)
参考答案	(79)
重点难点举例点评	(85)
历年考题分析	(88)
知识网络图	(90)
第七章 小学数学教学的组织	(91)
考点透视	(91)
同步跟踪强化训练	(91)
参考答案	(95)
重点难点举例点评	(101)
历年考题分析	(104)

---

知识网络图·····	(106)
第八章 小学数学教学评价·····	(107)
考点透视·····	(107)
同步跟踪强化训练·····	(107)
参考答案·····	(112)
重点难点举例点评·····	(117)
历年考题分析·····	(121)
知识网络图·····	(123)
第九章 数学思维与数学思维能力的培养·····	(124)
考点透视·····	(124)
同步跟踪强化训练·····	(124)
参考答案·····	(127)
重点难点举例点评·····	(133)
历年考题分析·····	(137)
知识网络图·····	(140)
第十章 小学数学教学中非智力因素的培养·····	(141)
考点透视·····	(141)
同步跟踪强化训练·····	(141)
参考答案·····	(145)
重点难点举例点评·····	(154)
历年考题分析·····	(156)
知识网络图·····	(158)
第十一章 概念教学·····	(159)
考点透视·····	(159)
同步跟踪强化训练·····	(159)
参考答案·····	(164)
重点难点举例点评·····	(173)

历年考题分析·····	(178)
知识网络图·····	(181)
<b>第十二章 计算教学</b> ·····	(182)
考点透视·····	(182)
同步跟踪强化训练·····	(182)
参考答案·····	(187)
重点难点举例点评·····	(196)
历年考题分析·····	(200)
知识网络图·····	(204)
<b>第十三章 应用题教学</b> ·····	(205)
考点透视·····	(205)
同步跟踪强化训练·····	(205)
参考答案·····	(211)
重点难点举例点评·····	(219)
历年考题分析·····	(224)
知识网络图·····	(226)
<b>第十四章 几何初步知识教学</b> ·····	(227)
考点透视·····	(227)
同步跟踪强化训练·····	(227)
参考答案·····	(232)
重点难点举例点评·····	(237)
历年考题分析·····	(241)
知识网络图·····	(243)
<b>第十五章 小学数学教师</b> ·····	(244)
考点透视·····	(244)
同步跟踪强化训练·····	(244)
参考答案·····	(247)

---

重点难点举例点评·····	(253)
历年考题分析·····	(257)
知识网络图·····	(259)

## 附录：

模拟试题(一)·····	(260)
模拟试题(一)参考答案·····	(266)
模拟试题(二)·····	(274)
模拟试题(二)参考答案·····	(280)
2001年(下)高等教育自学考试全国统一命题考试 小学数学教学论试卷·····	(285)
2001年(下)高等教育自学考试全国统一命题考试 小学数学教学论试卷参考答案·····	(291)
2002年(下)高等教育自学考试全国统一命题考试 小学数学教学论试卷·····	(299)
2002年(下)高等教育自学考试全国统一命题考试 小学数学教学论试卷参考答案·····	(305)

# 前 言

本书是与全国高等教育自学考试《小学数学教学论》自学考试大纲、教材相配套的辅导用书。

编写依据：

1. 全国高等教育自学考试指导委员会颁布的《小学数学教学论自学考试大纲》；
2. 全国高等教育自学考试指导委员会组编的教材《小学数学教学论》(中国人民大学出版社,周玉仁主编)。

本书的特点：

1. 以考试大纲规定的考核知识点及能力层次为线索,按最新体例分章节进行编写。每章均列有考点透视,并将每一章节可能出现的所有考核知识按考试题型编写同步跟踪强化训练题,以便考生扎实、准确掌握本章内容。
2. 对每一章的重点、难点部分进行解答并举例点评,又将本章近年出现过的考题进行分析,每章又附有知识网络图,这对于考生全面把握教材内容,掌握重点、难点,正确解答各种题型,富有切实的指导意义。
3. 附录部分包括两套模拟试题、两套最新全真试题及参考答案,以便考生及时了解最新考试动态及方向。

编 者

于北京师范大学



- A. 初步的形象思维                      B. 初步的逻辑思维  
C. 初步的辩证思维                      D. 初步的直觉思维
5. 在小学数学教学过程中，培养学生初步的数学能力的最终目的是 ( )  
A. 解决思想问题                      B. 解决实际问题  
C. 解决学习问题                      D. 改变生活目的
6. 在 1903 年正式开始作为小学的一门课程的是 ( )  
A. 算学                                  B. 算术  
C. 数学                                  D. 代数
7. 数学的抽象，只保留了量的 ( )  
A. 关系和空间形式                      B. 多少  
C. 存在和不存在                      D. 运动
8. 在实施义务教育中被单列出来，并放在与知识、能力同等重要地位的是 ( )  
A. 思想品德教育                      B. 法制教育  
C. 心理健康教育                      D. 行为规范教育
9. 从数学发展的历史来看，当今数学已发展到了 ( )  
A. 常量数学时期                      B. 变量数学时期  
C. 近代数学时期                      D. 现代数学时期
10. 空间观念是物体的大小、形状及其位置关系保留在人脑中的 ( )  
A. 形象                                  B. 表象  
C. 现象                                  D. 思维
11. 决定了数学证明过程的严密性和数学结论的精确性的是数学学科的 ( )  
A. 严谨性                                  B. 抽象性  
C. 准确性                                  D. 逻辑性
12. 小学生在小学阶段适合学习 ( )  
A. 论证几何                                  B. 平面几何



- E. 生物与数学的渗透与融合
5. 根据小学生现有的认知水平, 它决定着小学数学中的 ( )
- A. 基础知识的广度                      B. 学生的数学能力  
C. 基础知识的深度                      D. 教学方法  
E. 学生的数学水平
6. 在情感、意志和行为习惯方面, 小学阶段着重培养学生学习数学的 ( )
- A. 兴趣                                      B. 自觉性  
C. 养成良好的学习习惯                D. 坚韧性  
E. 规范性
7. 小学生初步的数学能力主要包括 ( )
- A. 计算能力                                B. 初步的数学思维能力  
C. 初步的空间观念                      D. 语言表达能力  
E. 运用所学知识解决实际问题的能力
8. 《九年义务教育全日制小学数学教学大纲(试用)》对学生初步的空间观念的要求是 ( )
- A. 学生听到某一图形的名称就能在头脑中正确地再现它的形象  
B. 能够独立地看懂画出的学过的图形, 并掌握其名称  
C. 能在各种几何形体或模型中正确地找出自己所需的图形, 并恰当地分类  
D. 能根据性质, 想象图形形状  
E. 根据图形形状, 想象图形的性质
9. 小学数学课的性质属于 ( )
- A. 基础课                                    B. 技术课  
C. 工具课                                    D. 文化课  
E. 综合课
10. 小学数学课程目标制定的依据有 ( )
- A. 小学教育的培养目标  
B. 数学学科的特点

- C. 数学学科的进展
- D. 小学生的认知发展水平
- E. 教师的教学能力

11. 萌芽时期主要的运算是 ( )

- A. 自然数的四则运算
- B. 分数的四则运算
- C. 小数的四则运算
- D. 负数的四则运算
- E. 常用几何的四则运算

12. 逻辑思维中最基本的方法是 ( )

- A. 分析
- B. 综合
- C. 概括
- D. 比较
- E. 判断

### 三、名词解释

1. 逻辑思维
2. 空间观念

### 四、简答题

1. 小学数学基础知识主要有哪些内容？
2. 什么是形象思维？
3. 为什么说小学数学课程的性质是“三位一体”？

### 五、论述题

1. 试述小学数学在小学教育中的地位和作用。
2. 小学数学教学应培养哪些数学能力？试分析各项能力的要求。

## 【参考答案】

### 一、单项选择题

1. B 2. C 3. A 4. B 5. B 6. A 7. A 8. A 9. D 10. B

11. B

12. D 13. D 14. C

## 二、多项选择题

1. ABD 2. BD 3. ABE 4. ACD 5. ABC 6. AC 7. ABCE

8. ABC

9. ACD 10. ABD 11. AB 12. AB

## 三、名词解释

1. 逻辑思维是一种确定的、前后一贯的、有条理、有根据的思维。在进行逻辑思维的过程中，采用比较、分析、综合、抽象、概括的思维方法，运用概念、判断、推理的思维形式。

2. 空间观念是物体的大小、形状及其位置关系保留在人脑中的表象。积累空间观念，才有可能形成点、线、面、体的几何概念，形成空间想象力。

## 四、简答题

1. 答：小学数学基础知识的内容主要有：①概念（数的概念、几何图形的概念、四则运算的概念、计量的概念、比和比例的概念、式的概念等）；②性质（运算定律及有关运算性质、小数性质、分数性质、比和比例的性质等）；③法则（整数、小数和分数的四则运算）；④公式；⑤方法（解答应用题的方法、简易测量的方法、收集数据和绘制简单统计图表的方法等）。

2. 答：形象思维是依托于对形象材料的意会，从而对事物作出相关理解和思考。形象思维的特征是思维材料的形象性，它来自感性认识，又高于感性认识，形象思维的基本形式主要是表象。

3. 答：小学数学课程的性质可谓“三位一体”，就是说小学数学既是基础课、工具课，又是文化课。小学是九年义务教育的初级阶段，是基础教育中的基础。在小学，数学历来是一门重要课程。数







**【分析】**：此题考核的知识点是小学数学课程名称的演变。在近一个世纪以来，我国小学数学课程名称从算学演变为算术，后又更名为数学。而选项 C 文理、选项 D 算理明显不符合本题要求，故排除。正确答案应为 A、B、E。

### 三、培养初步的数学能力

小学数学教学中，要结合数学知识的学习，培养学生的计算能力、初步的数学思维能力和空间观念、运用数学知识解决简单实际问题的能力。而在这些能力的培养中，初步数学思维能力的培养是核心，解决实际问题的能力是最终目的。

#### 【典型例题分析】

在小学数学教学过程中，培养学生数学能力的最终目的是

( )

- A. 解决思想问题                      B. 解决实际问题  
C. 解决学习问题                      D. 改变生活目的

**【答案】**：B

**【分析】**：此题要求考生掌握在小学数学教学中，培养学生初步数学能力的最终目的是培养学生解决实际问题的能力这一知识点。在数学教学中，主要是运用所学的数学知识去解决日常生活中的简单实际问题，具体要求是解应用题进行简易测量、作图、制作简单的模型等等。而选项 A 解决思想问题、选项 B 解决学习问题都不是最终的培养目的，选项 D 改变生活目的明显与本题要求不符。故本题正确答案为 B。

历年考题分析

1. (2001.10, 单选 1) 标志着中国古代数学体系形成的著作是 ( )

- A. 《周髀算经》                      B. 《孙子算经》  
C. 《九章算术》                      D. 《几何原本》

**【答案】:** C

**【分析】:** 该题主要考核数学发展简史这一知识点。选项 C 《九章算术》成书于公元 1 世纪, 它的出现标志着中国古代数学体系的形成。而在此之前的《周髀算经》和之后的《孙子算经》均不符合本题要求。选项 A、B 可排除。选项 D 明显与题意不符, 因为《几何原本》是欧几里得在前人基础上所写的著作, 它的出现, 标志着数学逐步成为独立、演绎的学科。正确答案应为 C。

2. (2001.10, 单选 3) 我国解放后的第一个小学数学教学大纲是 ( )

- A. 《小学算术教学大纲 (草案)》  
B. 《全日制小学算术教学大纲 (草案)》  
C. 《小学算术课程暂行标准 (草案)》  
D. 《九年义务教育全日制小学数学教学大纲 (试用)》

**【答案】:** C

**【分析】:** 选项 A 《小学算术教学大纲 (草案)》制定于 1952 年, 选项 B 《全日制小学算术教学大纲 (草案)》制定于 1963 年, 选项 C 《小学算术课程暂行标准 (草案)》制定于 1950 年。而选项 D 《九年义务教育全日制小学数学教学大纲 (试用)》制定于 1992 年。选项 C 符合题意, 该题正确答案为 C。

3. (2001.10, 多选 21) 数学学科的特点是 ( )

- A. 抽象性                              B. 逻辑性  
C. 发展性                              D. 思想性  
E. 应用的广泛性

**【答案】:** ABE

**【分析】:** 该题主要考核数学学科的特点, 要求考生识记。数学  
此为试读, 需要完整 PDF 请访问: [www.er-tong.com](http://www.er-tong.com)