

Re+ 融媒体版

高等院校小学教育专业融媒体教材
GAODENG YUANXIAO XIAOXUE JIAOYU ZHUANYE RONGMEITI JIAOCAI



小学数学课程 与教学论

修订版

陈雪梅 / 主 编

XIAOXUE
SHUXUE KECHENG
YU JIAOXUELUN



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

目 录

CONTENTS

第一章 小学数学课程的现代发展 | 001

第一节 课程与小学数学课程 | 002

一、课程与数学课程 | 002

二、数学课程标准与教材 | 004

三、数学课程与数学科学 | 005

第二节 小学数学课程目标 | 006

一、小学数学课程总目标 | 006

二、小学数学课程目标的变革与发展 | 009

第三节 小学数学课程体系 | 009

一、小学数学课程组织 | 009

二、小学数学课程内容与核心素养 | 010

三、小学数学课程的变革与发展 | 013

第二章 小学数学教与学的基本理论 | 018

第一节 数学与小学数学教育 | 020

一、数学的本质与特征 | 020

二、小学数学的特点 | 022

三、小学数学教学过程 | 023

第二节 小学数学学习的心理过程 | 025

一、儿童认知发展理论 | 025

二、有意义学习的内涵和条件 | 027

三、数学知识和数学理解 | 029



四、儿童数学学习的特征 | 031

第三节 弗赖登塔尔的数学教育理论 | 032

一、数学教育三原则 | 032

二、教学案例分析 | 034

第四节 波利亚的解题理论 | 037

一、波利亚的数学教育思想 | 037

二、波利亚的“怎样解题表” | 038

三、解题案例分析 | 039

第三章 小学数学教学方法与教学设计 | 043

第一节 小学数学常用教学方法 | 044

一、以教师呈现为主的教学方法 | 045

二、以师生互动为主的教学方法 | 047

三、以学生活动为主的教学方法 | 049

四、小学数学教学方式的变革 | 052

第二节 小学数学教学设计概述 | 054

一、小学数学教学设计的内容与呈现 | 055

二、小学数学教学设计的基本步骤 | 056

三、小学数学教学设计的基本特征 | 058

第三节 小学数学概念的教学设计 | 060

一、数学概念的学习 | 060

二、概念教学设计案例分析 | 064

三、小学数学概念的教学策略 | 071

第四节 小学数学规则的教学设计 | 078

一、数学规则的学习 | 078

二、数学规则教学设计及案例分析 | 080

三、数学规则的教学策略 | 084

第五节 小学数学问题解决教学设计 | 089

一、数学问题解决学习 | 089

二、问题解决教学案例分析 | 090

三、小学数学问题解决的教学策略 | 091

第四章 数与代数的教学研究 | 096

第一节 数与运算 | 097

- 一、课标要求 | 097
- 二、核心知识与数学思想 | 098
- 三、学情研究 | 104
- 四、教学案例 | 114
- 五、教学策略 | 124

第二节 数量关系 | 125

- 一、课标要求 | 125
- 二、核心知识与数学思想 | 126
- 三、学情研究 | 127
- 四、教学案例 | 134
- 五、教学策略 | 141

第五章 图形与几何的教学研究 | 147

第一节 图形的认识与测量 | 148

- 一、课标要求 | 148
- 二、核心知识与数学思想 | 150
- 三、学情研究 | 155
- 四、教学案例 | 158
- 五、教学策略 | 167

第三节 图形的位置与运动 | 169

- 一、课标要求 | 170
- 二、核心知识与数学思想 | 170
- 三、学情研究 | 175
- 四、教学案例 | 176
- 五、教学策略 | 184

第六章 小学统计与概率的教学研究 | 189

第一节 小学统计的数学研究 | 190

- 一、课标要求 | 190



二、核心知识与数学思想 | 191

三、学情研究 | 192

四、教学案例 | 194

五、教学策略 | 197

第二节 小学概率的教学研究 | 198

一、课标要求 | 198

二、核心知识与数学思想 | 199

三、学情研究 | 200

四、教学案例 | 200

五、教学策略 | 201

第七章 综合与实践教学研究 | 204

第一节 课程内容与目标 | 205

一、内容分析与设计 | 206

二、特征与目标 | 209

三、综合与实践的教育价值 | 210

四、综合与实践的教学策略 | 210

第二节 教学案例与评析 | 212

一、教学案例 1 | 212

二、教学案例 2 | 219

三、教学策略 | 226

第八章 小学数学教学评价 | 229

第一节 小学数学课堂教学评价 | 230

一、课堂教学评价的内涵与功能 | 230

二、课堂教学评价的标准与指标 | 231

三、课堂教学评价的方法与实施 | 232

第二节 学生数学学习评价 | 235

一、学习评价的内涵与功能 | 235

二、学习评价的要素与指标 | 236

三、学习评价的方法与实施 | 237

第九章 小学数学说课、听课与评课 | 243

第一节 小学数学说课 | 244

- 一、什么是说课 | 244
- 二、说课的准备 | 245
- 三、说课的步骤与内容 | 246
- 四、说课的案例分析与评价 | 248

第二节 小学数学听课 | 251

- 一、什么是听课 | 251
- 二、听课的准备 | 251
- 三、听课的内容与方法 | 251
- 四、听课的案例分析与评价 | 253

第三节 小学数学评课 | 258

- 一、什么是评课 | 258
- 二、评课的准备 | 259
- 三、评课的内容与方法 | 259
- 四、评课的案例分析与评价 | 262

参考文献 | 280
