



天瑞系列丛书

江苏版

小学新课标

# 鼎尖大教案

教材教案  
教辅教案  
习题教案

新课标·小学同步·鼎尖学案(个性化学案)

新课标·小学同步·鼎尖教案(通用型教案)

6 年级 上

# 数 学





我们提供的  
不仅是传统的教案  
还有  
实现教学模式多样化的系统方法

我们提供的  
不仅是不同思路的教学模式  
还有  
为实现这些思路而搭建的  
一个动态开放的平台

在这个平台上  
你尽可以  
自由释放自己的教学思想、智慧与个性  
组合适合自己的教学模式

而这一切  
正是我们  
对新课程教学改革的探索与回应  
体现着我们  
对人民教师的  
充分尊重和终极关怀



## 图书在版编目 (CIP) 数据

鼎尖教案：江苏版·数学·六年级·上/鲁发展主  
编。—延吉：延边教育出版社，2010.6  
ISBN 978-7-5437-8854-1

I. ①鼎… II. ①鲁… III. ①数学课—教案 (教育)  
—小学 IV. ①G623

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 101270 号

- 
- 本册主编：鲁发展  
 副主编：杨永强  
 编 著：朱 良 吴奈何 刘文梅 郭 宏 万 涛  
          张传友 张大慧 刘元友 刘向东 尹春清  
 责任编辑：李亨馥 张 晨

与 江苏版 义务教育课程标准实验教科书同步  
《鼎尖教案》 六年级数学上

出版发行：延边教育出版社

地 址：吉林省延吉市友谊路 363 号 (133000)  
          北京市海淀区紫竹院路 88 号 D 座 702 (100089)

网 址：<http://www.topedu.org>

电 话：0433-2913975 010-82608550

传 真：0433-2913971 010-82608856

排 版：北京鼎尖雷射图文设计有限公司

印 刷：保定市中画美凯印刷有限公司

开 本：890×1240 16 开本

印 张：13.5

字 数：520 千字

版 次：2010 年 7 月第 1 版

印 次：2010 年 7 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5437-8854-1

定 价：27.00 元

---

如印装质量有问题，本社负责调换

国家新课程改革的教学观，强调教学目标的全面性和具体化，强调学习方式、教学活动方式的多样化，强调学习的选择性。要适应新课程教学改革的要求，提倡自主、探索与合作的学习方式，使学生在教师指导下主动地、富有个性和创造性地学习，就必须坚持教学模式的多样化。

教学模式的多样化是新课程实施的重要途径，也为教学模式的多样化研究提供了有利的理论和实践环境。教学模式的多样化，要求教师必须在准确把握教学目标、教学内容、师生情况、运用条件和评价体系特点的前提下，利用和发挥自身特长、体现自身特色，采用相应的教学模式。

《**鼎尖教案**》系列丛书，是依托延边教育出版社多年教案出版经验和资源优势，由近百名教辅研究专家精心策划的一套教案丛书。书中的教学案例，大都是在全国范围内广泛征集的优秀作品，是全国一线特高级教师经验智慧的结晶，代表着当前教学改革方向和最高水平，堪称精品。

丛书以“教学模式多样化”为基本原则，通过科学合理的设计，克服了以往教案类产品无法解决的教学模式单一的问题，对于推进新课程改革具有很强的指导意义，是广大教师教学的参考和帮手，其主要特点如下：

- **工具性** 突出实用性、系统性、工具性、资料性，汇集教学教案、重难点知识讲解、类题（题型）讲解、规律方法总结、知识体系构建、训练题库等内容，为教师提供融课堂教学、钻研教材、课后辅导、习题编选于一体的全息资源库。
- **选择性** 体现教学模式多样化原则，对同一知识体系的教授和解读方式，提供两种教学形式和教学思路，展示两种解决问题的方法，搭建动态开放的资源平台。教师可根据学生特点和教学习惯自由选择组合，形成多种教学模式。
- **系统性** 创新教案编写模式，内容包括教材教案、教辅教案、习题教案三个板块，为教师提供教学模式多样化的全方位系统解决之道，教师得到的不仅是新授课的教案，更有复习课、训练讲评等内容的教案。同时注重教师用书与学生用书的配套互补功能，同步推出配套学案，方便教师教学。

教学模式开发和应用的过程，是一个随着教育理论和教学实践不断发展的双向的动态的过程，在探索教学模式多样化的过程中，按照“学习—实践—评价—创新—构建”的思路，我们将不断探索和创新更多的教学模式。同时感谢在本书编写和教案征集中，为我们提供帮助和支持的广大教师，也希望有更多的人能够参与进来，与我们共同探索实现教学模式多样化的思路和办法。

## 教材教案

教材分析  
学情分析  
重点难点  
教具学具  
教学目标  
教学过程  
板书设计 (随机设置)  
教学反思

案例一  
案例二

提供两种思路  
的教学设计案例

教授新课

## 教辅教案

知识点预览

确认目标

知识基础

知识点解析

知识点提炼

典型例题讲析

易错题分析

课后习题解答

趣味教学

趣味数学故事

趣味数学题

课外作业

体会奥数

梳理教材知识  
提供学习资源

梳理知识

## 习题教案

一课三练

基础练习

综合能力

拓展提高

轻松准备

同步练习

快乐学习

拓展练习

提供两种训练  
模式和优秀习题

科学训练

## 综合检测

单元测评

期中测评

期末测评

阶段检测,提升能力

# CONTENTS 目录

● <b>第一单元 方程</b> <span style="float: right;">1</span>	
课题一 列方程解决实际问题 ..... (1)	
第一教案 教材教案 ..... (1)	
第一课时 ..... (1)	
案例一 ..... (1)	
案例二 ..... (3)	
第二课时 ..... (4)	
案例一 ..... (4)	
案例二 ..... (5)	
第三课时 ..... (5)	
案例一 ..... (5)	
案例二 ..... (6)	
第四课时 ..... (8)	
案例一 ..... (8)	
案例二 ..... (8)	
第二教案 教辅教案 ..... (9)	
第三教案 习题教案 ..... (12)	
案例一 一课三练 ..... (12)	
案例二 同步练习 ..... (13)	
课题二 整理与练习 ..... (13)	
第一教案 教材教案 ..... (13)	
案例 ..... (13)	
第一课时 ..... (13)	
第二课时 ..... (14)	
第三课时 ..... (15)	
第二教案 教辅教案 ..... (15)	
● <b>第一单元测试题</b> <span style="float: right;">16</span>	
● <b>第二单元 长方体和正方体</b> <span style="float: right;">17</span>	
课题一 长方体和正方体的认识 ..... (17)	
第一教案 教材教案 ..... (17)	
第一课时 ..... (17)	
案例一 ..... (17)	
案例二 ..... (19)	
第二课时 ..... (20)	
第二教案 教辅教案 ..... (22)	
第三教案 习题教案 ..... (24)	
案例一 一课三练 ..... (24)	
案例二 同步练习 ..... (24)	
课题二 长方体和正方体的表面积 ..... (25)	
第一教案 教材教案 ..... (25)	

案例 ..... (25)	
第一课时 ..... (25)	
第二课时 ..... (26)	
第二教案 教辅教案 ..... (27)	
第三教案 习题教案 ..... (30)	
案例一 一课三练 ..... (30)	
案例二 同步练习 ..... (30)	
课题三 体积和体积单位 ..... (31)	
第一教案 教材教案 ..... (31)	
第一课时 ..... (31)	
案例一 ..... (31)	
案例二 ..... (32)	
第二课时 ..... (33)	
案例一 ..... (33)	
案例二 ..... (34)	
第二教案 教辅教案 ..... (35)	
课题四 长方体和正方体的体积 ..... (36)	
第一教案 教材教案 ..... (36)	
第一课时 ..... (36)	
案例一 ..... (36)	
案例二 ..... (37)	
第二课时 ..... (38)	
案例 ..... (38)	
第二教案 教辅教案 ..... (39)	
第三教案 习题教案 ..... (41)	
案例一 一课三练 ..... (41)	
案例二 同步练习 ..... (42)	
课题五 相邻体积单位间的进率 ..... (43)	
第一教案 教材教案 ..... (43)	
第一课时 ..... (43)	
案例一 ..... (43)	
案例二 ..... (44)	
第二课时 ..... (45)	
案例 ..... (45)	
第二教案 教辅教案 ..... (46)	
第三教案 习题教案 ..... (47)	
案例一 一课三练 ..... (47)	
案例二 同步练习 ..... (48)	
课题六 整理与练习 ..... (48)	
第一教案 教材教案 ..... (48)	
第一课时 ..... (49)	
第二课时 ..... (50)	
第三课时 ..... (51)	
第二教案 教辅教案 ..... (51)	

# 目录 CONTENTS



第三教案 习题教案 .....	(52)	课题五 倒数的认识 .....	(78)
案例 一课三练 .....	(52)	第一教案 教材教案 .....	(78)
课题七 表面积的变化 .....	(52)	案例一 .....	(78)
第一教案 教材教案 .....	(52)	案例二 .....	(79)
案例 .....	(52)	第二教案 教辅教案 .....	(81)
第二教案 教辅教案 .....	(53)	第三教案 习题教案 .....	(82)
● 第三单元 分数乘法 ———— 55		案例一 一课三练 .....	(82)
课题一 分数与整数相乘 .....	(55)	案例二 同步练习 .....	(82)
第一教案 教材教案 .....	(55)	课题六 整理与练习 .....	(83)
案例一 .....	(55)	第一教案 教材教案 .....	(83)
案例二 .....	(56)	第一课时 .....	(83)
第二教案 教辅教案 .....	(58)	第二课时 .....	(84)
第三教案 习题教案 .....	(59)	第二教案 教辅教案 .....	(85)
案例一 一课三练 .....	(59)	● 第三单元测试题 ———— 86	
案例二 同步练习 .....	(60)	● 第四单元 分数除法 ———— 87	
课题二 “求一个数的几分之几是多少”的简单 实际问题 .....	(61)	课题一 分数除以整数 .....	(87)
第一教案 教材教案 .....	(61)	第一教案 教材教案 .....	(87)
第一课时 .....	(61)	案例一 .....	(87)
案例一 .....	(61)	案例二 .....	(88)
案例二 .....	(62)	第二教案 教辅教案 .....	(89)
第二课时 .....	(64)	第三教案 习题教案 .....	(91)
第二教案 教辅教案 .....	(65)	案例一 一课三练 .....	(91)
第三教案 习题教案 .....	(66)	案例二 同步练习 .....	(91)
案例一 一课三练 .....	(66)	课题二 整数除以分数 .....	(92)
案例二 同步练习 .....	(66)	第一教案 教材教案 .....	(92)
课题三 分数与分数相乘 .....	(67)	案例一 .....	(92)
第一教案 教材教案 .....	(67)	案例二 .....	(94)
案例一 .....	(67)	第二教案 教辅教案 .....	(95)
案例二 .....	(69)	第三教案 习题教案 .....	(96)
第二教案 教辅教案 .....	(70)	案例一 一课三练 .....	(96)
第三教案 习题教案 .....	(72)	案例二 同步练习 .....	(97)
案例一 一课三练 .....	(72)	课题三 分数除以分数 .....	(97)
案例二 同步练习 .....	(72)	第一教案 教材教案 .....	(97)
课题四 分数连乘 .....	(73)	案例一 .....	(98)
第一教案 教材教案 .....	(73)	案例二 .....	(99)
案例一 .....	(73)	第二教案 教辅教案 .....	(100)
案例二 .....	(74)	第三教案 习题教案 .....	(102)
第二教案 教辅教案 .....	(75)	案例一 一课三练 .....	(102)
第三教案 习题教案 .....	(77)	案例二 同步练习 .....	(102)
案例一 一课三练 .....	(77)	课题四 分数除法的简单应用 .....	(103)
案例二 同步练习 .....	(77)	第一教案 教材教案 .....	(103)
		案例一 .....	(103)



# CONTENTS 目录

案例二 .....	(104)	案例二 .....	(132)
第二教案 教辅教案 .....	(106)	第二教案 教辅教案 .....	(133)
第三教案 习题教案 .....	(107)	第三教案 习题教案 .....	(135)
案例一 一课三练 .....	(107)	案例一 一课三练 .....	(135)
案例二 同步练习 .....	(108)	案例二 同步练习 .....	(135)
课题五 分数连除和乘除混合运算及实际问题 .....	(109)	课题四 大树有多高 .....	(136)
第一教案 教材教案 .....	(109)	第一教案 教材教案 .....	(136)
案例一 .....	(109)	案例 .....	(136)
案例二 .....	(110)	第二教案 教辅教案 .....	(137)
第二教案 教辅教案 .....	(111)	● 第五单元测试题 .....	137
第三教案 习题教案 .....	(113)	● 第六单元 分数四则混合运算 .....	139
案例一 一课三练 .....	(113)	课题一 分数四则混合运算 .....	(139)
案例二 同步练习 .....	(114)	第一教案 教材教案 .....	(139)
课题六 整理与练习 .....	(114)	案例一 .....	(139)
第一教案 教材教案 .....	(114)	案例二 .....	(140)
第一课时 .....	(115)	第二教案 教辅教案 .....	(141)
案例 .....	(115)	第三教案 习题教案 .....	(143)
第二课时 .....	(116)	案例一 一课三练 .....	(143)
案例 .....	(116)	案例二 同步练习 .....	(144)
第二教案 教辅教案 .....	(116)	课题二 用分数乘法和减法解决复杂的实际问题 .....	(144)
● 第四单元测试题 .....	117	第一教案 教材教案 .....	(144)
● 第五单元 认识比 .....	118	案例一 .....	(145)
课题一 比的意义 .....	(118)	案例二 .....	(146)
第一教案 教材教案 .....	(118)	第二教案 教辅教案 .....	(146)
案例一 .....	(118)	第三教案 习题教案 .....	(148)
案例二 .....	(120)	案例一 一课三练 .....	(148)
第二教案 教辅教案 .....	(121)	案例二 同步练习 .....	(149)
第三教案 习题教案 .....	(123)	课题三 用分数乘法和加、减法解决复杂的实际问题 .....	(149)
案例一 一课三练 .....	(123)	第一教案 教材教案 .....	(149)
案例二 同步练习 .....	(124)	案例一 .....	(150)
课题二 比的基本性质及应用 .....	(124)	案例二 .....	(151)
第一教案 教材教案 .....	(124)	第二教案 教辅教案 .....	(152)
案例一 .....	(125)	第三教案 习题教案 .....	(153)
案例二 .....	(126)	案例一 一课三练 .....	(153)
第二教案 教辅教案 .....	(127)	案例二 同步练习 .....	(154)
第三教案 习题教案 .....	(129)	课题四 整理与练习 .....	(155)
案例一 一课三练 .....	(129)	第一教案 教材教案 .....	(155)
案例二 同步练习 .....	(129)	案例一 .....	(155)
课题三 按比例分配问题 .....	(130)	案例二 .....	(155)
第一教案 教材教案 .....	(130)		
案例一 .....	(130)		



# 目录 CONTENTS



第二教案 教辅教案 .....	(156)	案例一 一课三练 .....	(184)
● 第六单元测试题 .....	156	案例二 同步练习 .....	(184)
● 第七单元 解决问题的策略 .....	158	课题二 百分数与小数的互化 .....	(185)
课题一 用“替换”的策略解决实际问题 ..	(158)	第一教案 教材教案 .....	(185)
第一教案 教材教案 .....	(158)	案例一 .....	(185)
案例一 .....	(158)	案例二 .....	(186)
案例二 .....	(160)	第二教案 教辅教案 .....	(187)
第二教案 教辅教案 .....	(161)	第三教案 习题教案 .....	(188)
第三教案 习题教案 .....	(163)	案例一 一课三练 .....	(188)
案例一 一课三练 .....	(163)	案例二 同步练习 .....	(188)
案例二 同步练习 .....	(164)	课题三 百分数与分数的互化 .....	(189)
课题二 用“假设”的策略解决实际问题 ..	(164)	第一教案 教材教案 .....	(189)
第一教案 教材教案 .....	(164)	案例一 .....	(189)
案例一 .....	(165)	案例二 .....	(191)
案例二 .....	(166)	第二教案 教辅教案 .....	(191)
第二教案 教辅教案 .....	(168)	第三教案 习题教案 .....	(193)
第三教案 习题教案 .....	(169)	案例一 一课三练 .....	(193)
案例一 一课三练 .....	(169)	案例二 同步练习 .....	(193)
案例二 同步练习 .....	(170)	课题四 求一个数是另一个数的百分之几的简 单实际问题 .....	(194)
● 第七单元测试题 .....	170	第一教案 教材教案 .....	(194)
● 第八单元 可能性 .....	172	案例一 .....	(194)
课题 用分数表示可能性的大小 .....	(172)	案例二 .....	(196)
第一教案 教材教案 .....	(172)	第二教案 教辅教案 .....	(197)
案例一 .....	(172)	第三教案 习题教案 .....	(198)
案例二 .....	(174)	案例一 一课三练 .....	(198)
第二教案 教辅教案 .....	(175)	案例二 同步练习 .....	(198)
第三教案 习题教案 .....	(177)	课题五 整理与练习(1) .....	(199)
案例一 一课三练 .....	(177)	课题六 整理与练习(2) .....	(200)
案例二 同步练习 .....	(177)	课题七 算出它们的普及率 .....	(201)
● 第八单元测试题 .....	178	● 第九单元测试题 .....	202
● 第九单元 认识百分数 .....	179	● 第十单元 整理与复习 .....	204
课题一 百分数的意义和读写 .....	(179)	课题一 数的世界 .....	(204)
第一教案 教材教案 .....	(179)	第一教案 教材教案 .....	(204)
案例一 .....	(179)	第一课时 .....	(204)
案例二 .....	(180)	第二课时 .....	(204)
第二教案 教辅教案 .....	(182)	第三课时 .....	(205)
第三教案 习题教案 .....	(184)	课题二 图形王国 .....	(206)
		第一教案 教材教案 .....	(206)
		课题三 统计天地、应用广角 .....	(207)
		第一教案 教材教案 .....	(207)

# 第一单元 方程

## 课题一 列方程解决实际问题

### 第一教案

### 教材教案

#### 教学内容

教科书第1~6页的例1、例2及练习一、练习二的内容。

#### 教材分析

四年级(下册)“用字母表示数”教学含有字母的式子,学生初步学会了写式子的方法。五年级(下册)“方程”教学了方程的意义、用等式的性质解一步计算的方程,学生能够列方程解答简单的实际问题。本单元继续教学方程,要解类似于 $ax \pm b = c$ 、 $ax \pm bx = c$ 的方程,并用于解决稍复杂的实际问题。教学内容的编排有以下特点:

第一,把解方程和列方程解决实际问题的教学融为一体,同步进行,这是和以前教材的不同编排。在例1里,解 $2x - 22 = 64$ 这个方程是新知识,用它解答实际问题也是新知识。在例2里,解方程 $x + 3x = 290$ 是新授内容,解决的实际问题也是新授内容。这两道例题,既教学解方程的思路与方法,又教学列方程的相等关系和技巧。这样编排,能较好地体现数学内容和现实生活的联系。一方面分析实际问题里的数量关系,抽象成方程,形成知识与技能的教学内容;另一方面,利用方程解决实际问题,使知识技能的教学具有现实意义,成为数学思考、解决问题、情感态度有效发展的载体。

第二,突出思想方法,通过举一反三培养能力。全单元编排的两道例题、两个练习,涵盖了很宽的知识面。先看解方程。例1教学 $ax - b = c$ 这样的方程,练习一里还要解 $ax + b = c$ 、 $a + bx$

$= c$ 这些形式的方程。从例题到习题,虽然方程的结构变了,但应用等式的性质解方程是不变的。也就是说,解方程的策略是一致的,知识与方法的具体应用是灵活的。再看列方程。例1把“一个数比另一个数的2倍少22”作为相等关系,“练一练”和练习一里陆续出现一个数比另一个数的几倍多几、三角形的面积计算公式以及其他的相等关系。实际问题变了,寻找相等关系是解题的关键步骤始终不变。在例2和练习二里也有类似的安排。无论教学解方程还是列方程,例题讲的是思想方法,以不变的思想方法应对多变的实际情况,有利于形成解决问题的策略,培养创新精神和实践能力。

#### 学情分析

学生已经在四年级(下册)“用字母表示数”中学习了含有字母的式子,初步学会了写式子的方法。学生在五年级(下册)“方程”中学习了方程的意义、用等式的性质解一步计算的方程,能够列方程解答简单的实际问题。本单元继续学习方程,要解类似于 $ax \pm b = c$ 、 $ax \pm bx = c$ 的方程,并用于解决稍复杂的实际问题。

#### 重点·难点

让学生经历寻找实际问题中数量之间的相等关系并列方程解决问题的过程,在过程中自主理解并掌握有关形如 $ax \pm b = c$ 、 $ax \pm bx = c$ 的方程的解法,加深对列方程解决实际问题的体验。

### 第一课时

#### 案例一

#### 教学目标

1. 使学生在解决实际问题的过程中,理解并掌握形如 $ax + b = c$ 、 $ax - b = c$ 的方程的解法,会列上述方程解决两步计算的实际问题。
2. 使学生在观察、分析、抽象、概括和交流的过程中,经历将现实问题抽象为方程的过程,进一步体会方程的思想方法及价值。
3. 使学生在积极参加数学活动的过程中,养成独立思考、主动与他人合作交流、自觉检验的好习惯。
4. 初步理解列方程解决实际问题的特点和解题的基本步骤。

#### 教具学具

挂图,多媒体课件。

#### 教学过程

##### 一、创设情境,引入新课

谈话:同学们,西安是我国有名的历史文化名城,有很多著名的古代建筑,其中就包括文明遐迩的大雁塔和小雁塔。(出示例1挂图)这节课,我们先来研究一个与这两处建筑有关的数学问题。

**设计意图:**从历史古迹入手,可以激发学生的学习兴趣,有利于吸引他们全身心地投入到问题的探索中。

## 二、自主探索新知

1. 出示例1的文字部分。

提问:题目中告诉了我们哪些条件?要我们求什么问题?

启发:你能从题目中找出大雁塔和小雁塔高度之间的等量关系吗?题目中的哪句话能清楚地表明大雁塔和小雁塔高度之间的关系?(学生回答时,教师在题目中相关的文字下作出标注,并要求学生进行完整的表述。)

提出要求:你能不能用一个等量关系式将大雁塔和小雁塔高度之间的等量关系表示出来?

交流中教师板书学生可能想到的等量关系:①小雁塔的高度 $\times 2 - 22 =$ 大雁塔的高度;②小雁塔的高度 $\times 2 =$ 大雁塔的高度 $+ 22$ ;③小雁塔的高度 $\times 2 -$ 大雁塔的高度 $= 22$ 。

对于符合题意的等量关系,教师都应该给予肯定,但同时要引导学生通过比较认识到:解决问题时,一般可以找最容易想到的等量关系。

**设计意图:**引导学生从不同角度进行分析、思考,并注意通过交流及时板书出相应的等量关系,以促使学生透彻地理解这道题的等量关系,从而合理灵活地解决问题。

2. 引导学生观察第一个等量关系式,提问:在这个等量关系式中,哪个数量是已知的?哪个数量是要我们求的?

追问:我们可以用什么方法来解决这个问题?(可以列方程解答。)

明确方法,并揭示课题:这样的问题可以列方程来解答。今天我们就学习列方程解决实际问题。(板书课题:列方程解决实际问题)

**设计意图:**选择这一等量关系并示范列方程解答,有利于体现列方程解决问题的思考特点,即:可以把题中的未知量与已知量放在同等地位,从而使思考更加顺畅和灵活。

3. 谈话:我们在五年级已经学过列方程解决简单的实际问题。请同学们先回忆一下,列方程解决问题一般要经过哪几个步骤?

4. 引导学生先自主尝试设未知数,并根据第一个等量关系列出方程: $2x - 22 = 64$ 。

提问:这样的方程,你以前解过没有?运用以前学过的知识,你能解出这个方程吗?

交流中明确:首先要将 $2x$ 看作一个整体,再应用等式的性质将方程两边同时加上22,使方程变形为“ $2x =$ ”,再用以前学过的的方法继续求解。

要求学生接着例题呈现的第一步继续解出这个方程。学生完成后,组织交流解方程的完整过程,核对求出的解,并提示学生进行检验,最后让学生写出答句。

**设计意图:**提示学生进行检验,以培养学生自觉检验的习惯。

5. 提问:还可以怎样列方程?

学生列出方程后,要求他们在小组内交流各自列出的方程,并说说列方程的根据,以及可以怎样解列出的方程。

**设计意图:**引导学生从不同角度分析题中的数量关系,并根据不同的等量关系列出不同的方程,体会列方程解决实际问题的灵活性,感受方程的优点和价值。

6. 引导小结:刚才我们通过列方程解决了一个实际问题。你能说说列方程解决问题的大致步骤吗?其中哪些环节很重要?

引导学生关注:①要根据题目中的条件寻找等量关系,而且一般要找出最容易发现的等量关系;②分清等量关系中的已知量和未知量,用字母表示未知量并列方程;③解出方程后,要及时进行检验。

## 三、巩固练习

1. 做“练一练”。

先让学生读题,并说一说解决这一问题的方法和步骤,然后让学生独立完成。

**设计意图:**有利于学生及时巩固并掌握有关方程的解法,进一步熟悉此类问题中的数量关系。

交流时让学生说说找出了怎样的等量关系,根据等量关系列出了怎样的方程,是怎样解列出的方程的,对求出的解有没有检验等。再让学生核对自己的答案,检查自己的解题过程。

启发思考:这个问题与例1有什么相同的地方?有什么不同的地方?

2. 做练习一第1题。

先让学生说说解这些方程时,第一步要怎样做,依据是什么,然后让学生独立完成。交流反馈时,要在关注结果是否正确的时候,了解学生是否进行了检验。

3. 做练习一第2题。

学生独立完成,再要求说说写出的每个含有字母的式子分别表示哪个数量,是怎样想到写这样的式子的,它们有什么不同。

**设计意图:**通过填空,让学生进一步熟悉用形如 $ax \pm b$ 的式子来表示数量的方法,为解决相关的实际问题提供帮助。

4. 做练习一第3题。

学生独立完成,指名说说自己的思考过程,进一步突出要根据题中数量之间的相等关系列方程。

## 四、课堂作业

做练习一的第4题和第5题。

**设计意图:**通过练习,促进学生自主地建构形如 $ax \pm b = c$ 的方程的解法,会列这样的方程解决两步计算的实际问题。

## 五、全课总结

今天这节课我们学习了什么内容?你有什么收获?还有没有疑惑的地方?

## ✎ 板书设计

## 列方程解决实际问题(1)

小雁塔的高度 $\times 2 - 22 =$ 大雁塔的高度	$2x - 22 = 64$
小雁塔的高度 $\times 2 =$ 大雁塔的高度 $+ 22$	$2x = 64 + 22$
小雁塔的高度 $\times 2 -$ 大雁塔的高 $= 22$	$2x - 64 = 22$



## 教学反思



## 案例二

### 教学目标

1. 在解决实际问题的过程中,理解并掌握形如  $ax \pm b = c$  的方程的解法,会列上述方程解决两步计算的实际问题。
2. 在观察、分析、抽象、概括和交流的过程中,经历将现实问题抽象为方程的过程,进一步体会方程的思想方法及价值。
3. 在积极参与数学活动的过程中,养成独立思考、主动与他人合作交流、自觉检验等习惯。
4. 初步理解列方程解决实际问题的特点和解题的基本步骤。

### 教具学具

例 1 挂图

### 教学过程

#### 一、知识储备

1. 解方程(1) $54 - 6x = 30$  (2) $3.5x + 4 = 4.7$
2. 列方程(1)甲数是 12,比乙数的 2 倍多 2。设乙数为  $x$ ,则\_\_\_\_\_。

(2)六年级某班有男生 30 人,比女生的 2 倍少 10 人。设女生人数为  $x$ ,则\_\_\_\_\_。

订正第 1 题时让学生说出每一步计算的依据。第 1 题答案:

(1) $x = 4$  (2) $x = 0.2$ 。

订正第 2 题时提示学生明确题目中的等量关系。第 2 题答案:(1) $2x + 2 = 12$  (2) $2x - 10 = 30$ 。

#### 二、情境引入,学习例 1

1. 出示西安大雁塔和小雁塔,谈话:西安是我国的历史文化名城,有许多著名的景点,画面上的就是有名的大雁塔和小雁塔。它们气势雄伟,是西安的标志。今天就让我们一起来研究一个和它们有关的数学问题,好吗?(出示例 1 的文字部分)。

**设计意图:**本课题目的呈现改变了老教材纯文字叙述的方式,用图文结合的方式展示信息,使数学学习和历史景观的了解有机融合,增强了学生的探索兴趣,激发学生全身心地投入到问题的研究中去。

#### 2. 提出问题。

- (1)题目中告诉了我们什么条件?要解决什么问题。
- (2)你可以用算术的方法来解答这个题吗?试试看。
- (3)你能用方程的方法解决这个题吗?试试看。

先独立思考,然后与同组的同学交流一下你的做法。

#### 3. 小组展示几种解法,全班同学交流。

师引导讨论,总结:用算术方法解,需要逆向思考,思维难度大,这时用方程解,思路比较顺。(板书:列方程解决实际问题)

#### 4. 师引导总结:列方程解决实际问题的一般步骤。

- (1)根据条件找出数量之间的等量关系。
- (2)列出一个容易的关系式。
- (3)依题意中的已知量,未知量,设未知量为  $x$ 。
- (4)解方程后要检验。

**设计意图:**数学的学习不应成为简单的概念、法则、公式的掌握和熟练的过程,而应该更具有探索性和思考性,鼓励学生在经历数学的探索过程后,及时进行归纳和总结,让学生对所学知识内化成自己的经验,体验数学学习的价值。

### 三、完成练习,巩固新知

#### 1. 做“练一练”。

先让学生读题,并想想解决这个问题的方法和步骤,再独立解答。交流时让学生说自己是怎样找等量关系的,又是怎样列出方程的,解方程的步骤是怎样的,是怎样检验的。

思考:这个问题和例 1 有什么联系?

#### 2. 做练习一第 1 题。

想让学生说说解这些方程时,第一步做什么,依据是什么,然后再独立完成。交流是说说检验的过程。

#### 3. 做练习一第 2 题。

学生独立完成,然后说说没个字母式子是根据什么写出来的,这个式子表示的是什么数量。

#### 4. 做练习一第 3 题。

学生独立完成,指名说说自己的思考过程,突出要根据数量之间的相等关系来列方程。

### 四、课堂作业

做练习一第 4 题和第 5 题。

### 五、总结学法,谈谈收获

通过这节课学习,你觉得该怎样列方程解决实际问题?你还有什么收获?

### 板书设计

#### 列方程解决实际问题

小雁塔的高度  $\times 2 - 22 =$  大雁塔的高度

解:设小雁塔高  $x$  米。

$$2x - 22 = 64$$

$$2x - 22 + 22 = 64 + 22$$

$$2x = 86$$

$$x = 43$$

答:小雁塔高 43 米。

### 教学反思

### 教学目标

1. 进一步理解并掌握形如  $ax \pm b = c$  的方程的解法, 会列上述方程解决两步计算的实际问题。
2. 在列方程解决实际问题的过程中, 加深对列方程解决实际问题的体验及其实际应用价值, 激发学习数学的兴趣。

### 教具学具

实物投影仪

### 教学过程

#### 一、揭示课题

前一节课, 我们学习了形如  $ax \pm b = c$  的方程的解法, 以及列这样的方程解决实际问题。今天这节课, 我们就进行一些相关的练习巩固这部分知识。

#### 二、解方程练习

1. 出示 ①  $5x - 15 = 45$       ②  $8x \div 4 = 160$

(1) 先让学生独立做第①题, 一人板演。做好后指名说—下每一步的依据。

(2) 指着第②题问: 这一题你会解吗? 可以怎样想? 引导学生说出可以将  $8x$  看作一个整体, 根据等式的性质, 在方程两边同时乘 4, 就可以使方程变形为“ $8x = ?$ ”在此基础上, 要求学生完整地解出这个方程。

**设计意图:** 这两类方程尽管形式上稍有差异, 但求解的思路是相近的。通过练习, 能使学生在把已经掌握的方程的解法类推到解新的方程的过程中, 从而加深对有关方程解法的理解。

#### 2. 练习一第 6 题。

- (1) 学生独立解答, 三人板演。
- (2) 集体订正。说一说每一步的依据是什么。

#### 三、列方程解决实际问题练习

##### 1. 在括号里填上适当的数。

(1) 一个正方形的边长是  $x$  米。它的周长是( )米, 它的面积是( )平方米。

(2) 一支圆珠笔的价格  $x$  元, 一支钢笔的价格比一支圆珠笔的 4 倍还多 3 元, 一支钢笔( )元。

##### 2. 练习一第 7 题。(实物投影出示)

- (1) 指名读题。
- (2) 这道题目已知哪些量? 要求什么量?
- (3) 已知量与未知量之间有什么样的等量关系? (多请几位同学说一说。)
- (4) 学生独立做在练习本上。师巡视, 注意辅导有困难的学生。

##### (5) 集体核对。

提醒学生注意检验, 防止在解方程和答句时发生错误。

##### 3. 练习一第 8 题。

- (1) 指名读题。

(2) 引导学生把与杨树和松树有关的信息分别列表整理, 再联系整理的过程找出数量之间的相等关系。

- (3) 让学生列方程解答。集体订正。

**设计意图:** 解答这道题, 需要学生合理组合已知信息, 也需要学生正确理解数量之间的相等关系, 有利于培养学生思维的灵活性。

##### 4. 练习一第 9、10、11 题。

(1) 第 9 题先引导学生画直观图或线段图帮助理解题意, 再引导说出等量关系, 最后列出方程解答。

(2) 第 10 题先借助图片向学生简略介绍一些相关的天文知识, 再让学生独立解答。

**设计意图:** 不仅有助于提高学生分析等量关系的能力, 而且有助于培养学生思维的灵活性。

(3) 第 11 题在写设句时, 要提示学生用不同的字母分别表示小亮出生时的身高和体重。

##### 5. 练习一第 12 题。

(1) 引导学生从发票中弄清如下信息: 文件夹一个, 单价是 3.50 元; 墨水 12 瓶, 单价看不出; 买文件夹和墨水一共用了 25.10 元。

- (2) 学生独立列方程解答。

- (3) 集体订正, 说说等量关系是什么。

##### 6. 练习一第 13 题。

(1) 出示一个常用的温度计, 让学生观察, 在观察的过程中介绍两种计量温度的单位“摄氏度”和“华氏度”。

(2) 提问: 知道摄氏温度可以怎样推算华氏温度? 知道华氏温度又可以怎样推算摄氏温度? 接着引导学生阅读题中的文字说明。

- (3) 学生列方程解答。

**设计意图:** 在观察的过程中介绍两种计量温度的单位, 并引发学生把两种单位的温度进行换算的心理需求。这道题既有利于学生掌握列方程解决实际问题的方法, 又有利于激发学生的学习兴趣, 增长课外知识。

#### 四、课堂小结

今天你有什么收获? 你还有不明白的问题吗?

### ✦✦ 板书设计

#### 列方程解决实际问题(2)

$5x - 15 = 45$	$8x \div 4 = 160$
$5x - 15 + 15 = 45 + 15$	$8x \div 4 \times 4 = 160 \times 4$
$5x = 60$	$8x = 640$
$x = 12$	$x = 80$

### ✦ 教学反思

## 案例二

### 教学目标

1. 进一步掌握形如  $ax \pm b = c$  的方程的解法, 会列上述方程解决两步计算的实际问题。
2. 在列方程解决实际问题的过程中, 加深对列方程解决实际问题的体验及其实际应用价值, 激发学生学习数学的兴趣。

### 教具学具

实物投影仪

### 教学过程

#### 一、回顾引入

1. 解方程  $3x + 10 = 22$      $1.2 + 5x = 7.2$
2. 小明家今年种植小麦的面积是 18 亩, 比去年种植面积的 2 倍还多 0.4 亩, 去年小明家种植小麦的面积是多少?

(复习形如  $ax \pm b = c$  的方程的解法, 以及列这样的方程解决实际问题。为本节课练习的处理做准备。)

学生独立完成, 指定三生板演集体订正。让学生充分表达出观点。

#### 二、分类探索

##### 1. 解方程练习。

①  $4x - 12 = 8$     ②  $4x \div 2 = 20$

学生分组讨论试做, 每组推选一人说明做题的依据。

(通过做题, 让学生体会解方程的思路, 加深对有关方程解法的理解及应用。)

##### 2. 列方程解决实际问题。

① 一个长方形的宽是  $x$  米, 它的长是宽的 2 倍少 2 米, 长为 ( )。

② 李村果园今年收获苹果  $x$  千克, 收获梨的质量是苹果的 4 倍多 2 千克。则收获梨的质量为 ( )。

小组讨论, 完成上述两题。班内交流答案。

##### 3. 处理课本练习 6~13 题。

对每一个题的处理方法: 小组讨论完成, 分工合作: 审题, 找出题目的等量关系, 设未知数, 列出等式, 解出方程, 检查检验。

##### 三、小结

谈一谈你今天的收获, 把不明白的和做错题目记录下来。

### 板书设计

#### 列方程解决实际问题(2)

$$\begin{array}{ll} 3x + 10 = 22 & 1.2 + 5x = 7.2 \\ 4x - 12 = 8 & 4x \div 2 = 20 \end{array}$$

### 教学反思

## 第三课时

## 案例一

### 教学目标

1. 在解决实际问题的过程中, 自主探索并掌握形如  $ax \pm bx = c$  的方程的解法, 会列上述方程解决两步计算的实际问题。
2. 学会用检验答案是否符合已知条件来检验列方程解决实际问题所求的结果。
3. 在积极参与数学活动的过程中, 培养分析、综合等思维能力和自我评价的能力。

### 教具学具

例 2 挂图, 实物投影仪。

### 教学过程

#### 一、复习铺垫, 引入新课

##### 1. 基本训练。

出示图: 梨树  $\rule{1cm}{0.4pt}$   
桃树  $\rule{2cm}{0.4pt}$

提问: 从图上可以看出, 桃树的棵数是梨树的几倍?

如果梨树有  $x$  棵, 那么桃树有多少棵? 梨树和桃树一共有多少棵? 桃树的棵数比梨树多多少棵?

设计意图: 复习根据线段图用含有字母的式子表示成倍数

关系的两种数量, 不仅是对旧知的巩固, 也是新知建构的必要基础。

##### 2. 引入新课。

今天这节课, 我们就在这知识的基础上继续学习列方程解决实际问题。(板书课题)

#### 二、自主探索新知

##### 1. 教学例 2。

(1) 出示例题, 学生读题。

先让学生独自画出让表示陆地面积和水面面积关系的线段图, 再通过展示和交流, 明确怎样画比较合适。

(2) 引导: 如果用  $x$  表示陆地面积, 那么可以怎样表示水面面积? 并要求学生在画出的线段图上正确进行标注。

**设计意图:** 引导学生用线段图来表示题中的这两个未知的数量, 并在线段图上用  $x$  表示陆地面积, 引导学生在此基础上思考水面面积以及颐和园占地总面积的表示方法, 为进一步列出方程做好准备。

(3) 让学生根据题中数量之间的关系说出等量关系, 师板书。并让学生独立列出方程。

(4) 鼓励学生联系已有的知识经验自主地列出的方程。

通过交流强调: 解这样的方程一般应先把左边的“ $x + 3x$ ”进

行化简。并要求学生说明化简的依据。

提问： $x=72.5$ 表示的是什么？水面面积怎样求？（板书： $3x=72.5 \times 3=217.5$ ）

（5）指导学生掌握检验方法。

提问：这道题可以怎样检验呢？先让学生自己检验，再根据学生检验的情况作必要的补充。

说明：这里的检验不仅仅是看列出的方程解得是否正确，而且也要看求出的两个未知量是否都正确。所以既要计算两个未知数的和，又要计算他们的商。

**设计意图：**引导学生进一步讨论具体的检验方法，帮助学生完整地掌握解答此类实际问题的过程。

2. 做“练一练”。

先让学生独立完成，学生解答后组织交流，引导学生说说这个问题的解答过程与例2有什么相同的地方，有什么不同的地方，列方程解答这样的问题要注意些什么。

**设计意图：**有利于学生及时巩固并掌握有关方程的解法，进一步熟悉此类问题中的数量关系。

3. 小结：今天学习的这类题，一个条件是已知两个数的倍数关系，另一个条件是已知两数的和是多少，或者相差多少，要求两个未知数。列方程解答时，先根据倍数关系的条件找出“1倍数”，并设“1倍数”为 $x$ ，那么“几倍数”就是“几 $x$ ”；再根据另一个和是多少或相差多少的条件列方程解答。检验时一般把求出的结果看做条件，算一算是不是符合原来题里的条件。

三、巩固练习

1. 做练习二第1题。

先让学生说说解这些方程时，第一步要怎样做，依据是什么，然后让学生独立完成。交流反馈时，要在关注结果是否正确的同时，了解学生是否进行了检验。

2. 做练习二第2题。

学生独立完成后，再要求说说写出的每个含有字母的式子分别表示哪个数量，是怎样想到写这样的式子的，它们有什么不同。

提醒学生：填出的含有字母的式子要进行化简。

**设计意图：**通过填空，让学生进一步熟悉 $ax \pm x$ 的式子来表示数量的方法，并熟练进行化简。

3. 做练习二第3、4题。

学生独立完成后，指名说说自己的思考过程，进一步明确列出的方程分别依据了怎样的等量关系。

**设计意图：**通过填空，让学生进一步熟悉形如 $ax \pm x$ 的式子来表示数量的方法，并熟练进行化简。

四、课堂作业

做练习二第5题。

五、全课总结

今天这节课我们学习了什么内容？你有什么收获？还有没有疑惑的地方？

## ✦ 板书设计

### 列方程解决实际问题(3)

解：设梨树有 $x$ 棵，那么桃树有 $3x$ 棵。

解：设颐和园的陆地大约有 $x$ 公顷，水面大约有 $3x$ 公顷。

$$x + 3x = 290$$

$$4x = 290$$

$$x = 72.5$$

$$3x = 72.5 \times 3 = 217.5$$

答：颐和园的陆地大约有72.5公顷，水面大约有217.5公顷。

## ✦ 教学反思



## 案例二

### 教学目标

1. 让学生在解决实际问题的过程中，理解并掌握形如 $ax \pm bx = c$ 的方程的解法，会列上述方程解决两步计算的实际问题。
2. 让学生在观察、分析、抽象、概括和交流的过程中，经历将现实问题抽象为方程的过程，进一步体会方程的思想方法及价值。
3. 让学生在积极参与数学活动的过程中，养成独立思考、主动与他人合作交流、自觉检验等习惯。

### 教具学具

图片，实物投影。

### 教学过程

#### 一、联系生活，引出问题

1. 谈话导入：同学们，上节课我们一起游览了我国有名的历史文化名城——西安，在那里了解了闻名遐迩的古代建筑——大雁塔和小雁塔。今天我们要去北京的颐和园游览。

（出示颐和园的图片）指出：这是颐和园，坐落在我国的首都北

京，它是清代皇家的园林，为我国古典园林之首，也是世界著名园林之一。你知道它的占地面积是多少吗？（出示例2的文字部分：北京颐和园占地290公顷，其中水面面积大约是陆地面积的3倍。）

2. 提出问题：你从题目中知道了些什么？你还知道些什么？

3. 出示问题：颐和园的陆地和水面大约各有多少公顷？

颐和园的陆地比水面大约多多少公顷？

颐和园的水面比陆地大约少多少公顷？

指出：下面两个问题要在解决第一个问题的基础上才可以完成。下面我们就一起来探讨第一个问题。

**设计意图：**现实生活是孕育数学的沃土。只有把数学体现在生活中，在把书本上的数学问题变成生活中的实际问题的同时，知识才具有它生命的活力和应用的价值。这一环节教师引导学生从熟悉的生活情境出发走进数学，渗透“生活数学”的意识，激发起学生自主参与学习活动的热情。

#### 二、探索交流，解决问题

##### （一）继续教学例题

1. 学习用线段图分析数量关系。

启发：颐和园的水面面积与陆地面积之间有什么关系？为了看得更加直观和清楚，我们可以用什么样的方法来表示题目

中的水面面积与陆地面积之间的关系呢?(引导学生用线段图的方法表示题中的数量关系)

提出要求:请同学们在课练本上试着画一画。(师巡视,注意辅导有困难的学生)

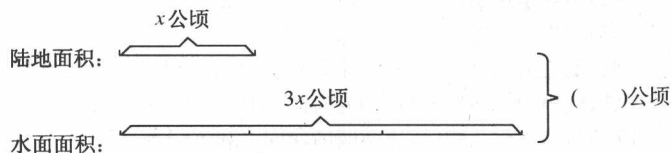
全班交流。(实物投影出示线段图)



追问:从这幅线段图上你知道了什么?怎样知道的?

如果用方程来解,你觉得设哪个量为 $x$ 比较合适?(同桌讨论)

用 $x$ 表示陆地面积,那么可以怎样表示水面面积?请同学们在各自的图上标注出来。(实物投影仪上完成线段图)



小结板书:同学们一致认为设陆地面积为 $x$ ,水面面积为 $3x$ 。(板书解设)

2. 找出题中的等量关系。

提问:根据题中的哪一句话可以找出数量间的相等关系?请同桌两个人互相说一说。

指名口答。

根据学生口答完成板书:

颐和园水面面积+陆地面积=颐和园的占地面积

**设计意图:**小学生仍处在从形象思维向抽象思维过渡的关键时刻。这一层次的教学,教师先引导学生画线段图,通过画线段图来帮助学生分析数量间的关系。这样变抽象为具体,为学生怎样列出方程提供了强有力的感性支撑。

3. 尝试解答。

提问:根据这个数量关系我们可以怎样列方程?请同学们试着列出方程。

板书: $x+3x=290$

观察:这个方程与我们前面所学习的方程有什么不同之处?同学们会解吗?请大家试试看。

交流:谁来说说你是怎样解的?(当学生说出首先计算“ $x+3x=4x$ ”时追问:这样做有什么依据?)

小结:我们在解答这个方程时,利用乘法分配律,首先将方程化简,变成一般方程,然后再解。

4. 进行检验。

启发:如何知道我们求出的这个解是否正确呢?

你准备怎样检验呢?

学生口答,师板书检验过程:

$$72.5+217.5=290(\text{公顷})$$

$$217.5 \div 72.5=3$$

(也可以把求出的解代入原方程进行检验,并分别看 $3x$ 的值是否等于 $217.5$ , $x+3x$ 的和是否等于 $290$ 。)

**设计意图:**从数量间的相等关系入手,引导学生列出方程,并组织尝试解答,通过追问解答依据,巧妙将新知纳入到已有的知识体系中去。这样做把知识的学习过程变为学生自主探究的过程,充分调动了学生的学习积极性,培养了学生主动学习的意识和能力,体现了新课程倡导的以人为本、以学生为主体的教学理念。

(二)练一练

谈话:关于颐和园的水面面积与陆地面积有多少我们已经了解了,那你知道我们地球的海洋面积和陆地面积各有多少吗?(出示练一练)

读题,明确题意。

学生独立完成,组内互相交流解题过程与结果。

比较:这题的解答过程与例题有什么相同的地方和不同的地方?列方程解答这样的问题要注意些什么?(小组交流后全班交流)

**设计意图:**从例题中的“和倍”问题拓展到练一练中的“差倍”问题,教师再一次放手让学生独立思考,尝试解答,使学生“跳一跳摘果子”。接着组织学生比较与例题的异同,使学生在分析、对比中探索规律。在此,学生的知识得以巩固,能力得以发展。

三、组织练习,巩固应用

1. 练习二第1题。

提问:谁来说说解这些方程的第一步需要怎样做?

学生独立求解。(师巡视,辅导有困难的学生)

全班交流,说说如何检验。指出:应养成检验的习惯。

2. 练习二第2题。

学生独立完成填空。

交流:你是怎样想的?

指出:填出的含有字母的式子要进行化简。

集体核对。

3. 练习二第3~5题。

学生独立完成。

说说每道题列出了怎样的方程,你依据了怎样的等量关系?

比较:这三道题有什么相同的地方?

提问:列方程解答这类问题要注意什么?

4. 拓展。

中心小学举行献爱心活动:五年级共捐款80元

六年级比五年级多捐款160元

五年级和六年级共捐款320元

六年级的捐款是五年级的3倍

小组活动:请选择合适的条件,提出问题并解答。

**设计意图:**及时、必要的练习,有利于学生知识的内化。本节课进行了多层次、多角度的练习,由易到难、有浅入深、循序渐进。拓展题的设计,更是为不同层次的学生在合作中互补、在交流中共进提供了一个更为宽广的平台。

四、全课总结,个人评价

今天这节课我们学习了什么?你有哪些收获?你还有什么问题?

### ✦✦ 板书设计

#### 列方程解决实际问题(3)

颐和园水面面积+陆地面积=颐和园的占地面积

$$72.5+217.5=290(\text{公顷})$$

$$217.5 \div 72.5=3$$

### ✦✦ 教学反思



## 第四课时

## 案例一

## 教学目标

1. 进一步理解并掌握形如  $ax \pm b = c$  的方程的解法, 会列上述方程解决两步计算的实际问题。

2. 在列方程解决实际问题的过程中, 加深对列方程解决实际问题的体验及其实际应用价值, 激发学习数学的兴趣。

## 教具学具

实物投影仪

## 教学过程

## 一、揭示课题

前一节课, 我们学习了形如  $ax \pm bx = c$  的方程的解法, 以及列这样的方程解决实际问题。今天这节课, 我们就进行一些相关的练习巩固这部分知识。

## 二、解方程练习

做练习二第 6 题。

先让学生独立完成, 再让学生说说这些方程的共同特点, 进一步明确解此类方程的基本方法。

**设计意图:** 让学生进一步练习形如  $ax \pm bx = c$  的方程的解法。

## 三、列方程解决实际问题练习

1. 根据下面的条件, 说一说数量之间的相等关系。

(1) 杨树和杉树一共 360 棵。

(2) 白兔比灰兔少 28 只。

(3) 甲车比乙车多行 45 千米。

(4) 买轿车比面包车多付 8 万元。

2. 在括号里填上含有字母的式子。

(1) 学校舞蹈队有  $x$  人, 歌咏队的人数是舞蹈队的 3 倍, 歌咏队有( )人; 舞蹈队和歌咏队一共( )人, 舞蹈队比歌咏队少( )人。

(2) 踢毽的和拍球的每组都是  $x$  人, 踢毽的有 5 组, 拍球的有 8 组。踢毽的有( )人, 拍球的有( )人; 踢毽的比拍球的少( )人, 踢毽的和拍球的一共( )人。

3. 练习二第 7 题。(实物投影出示题中的线段图)

(1) 指名读题。

(2) 让学生借助示意图说说数量间的相等关系, 突出: 小丽和小明所走的路程之和等于 960 米。

(3) 学生独立列方程解答。

(4) 交流。如果学生列出了不同的方程, 要求他们分别说出

等量关系, 进一步比较不同方程的内在联系。

提醒学生注意检验, 防止在解方程和答句时发生错误。

**设计意图:** 比较列出的不同方程的内在联系, 在比较中加深对题中数量关系以及相关方程解法的理解。

4. 练习二第 8 题。

(1) 指名读题。

(2) 引导学生画线段图, 理清题中的信息。

(3) 学生独立解答。

(4) 交流解法。要求学生借助所画的示意图说明自己的解题思路, 突出两艘轮船所行驶的路程之和应等于 182 千米。

(5) 与第 7 题比较, 说说两题的相同点和不同点。

5. 练习二第 10 题。

(1) 引导学生列表整理题中的条件和问题。

(2) 要求学生联系列表的过程说说题中数量之间的等量关系。

(3) 学生独立解答。

(4) 集体校对。

**设计意图:** 以场景图的形式呈现的与购物有关的实际问题, 让学生进一步体会形如  $ax \pm bx = c$  的方程在解决不同实际问题中的应用。

6. 指导思考题。

重点帮助学生理解: 甲比乙多跑 1 圈, 就是指在相同时间内甲乙所跑的路程正好相差 400 米。列出的方程通常是:  $280x - 240x = 400$ 。

**设计意图:** 解决这一问题有利于学生进一步提高分析问题的能力, 发展数学思考。

7. 课堂作业。

做练习二第 9、11 题。

## 四、课堂小结

今天你有什么收获? 你还有不明白的问题吗?

## 板书设计

列方程解决实际问题(4)

$$ax \pm bx = c$$

$$(a \pm b)x = c$$

## 教学反思

## 案例二

## 教学目标

1. 进一步理解并掌握形如  $ax \pm bx = c$  的方程的解法, 会列上述方程解决两步计算的实际问题。

2. 在列方程解决实际问题的过程中, 加深对列方程解决实

际问题的体验及其实际应用价值, 激发学习数学的兴趣。

## 教具学具

实物投影仪