

新课程标准“人教版”
教学指导用书

课程标准实验教材教案精选

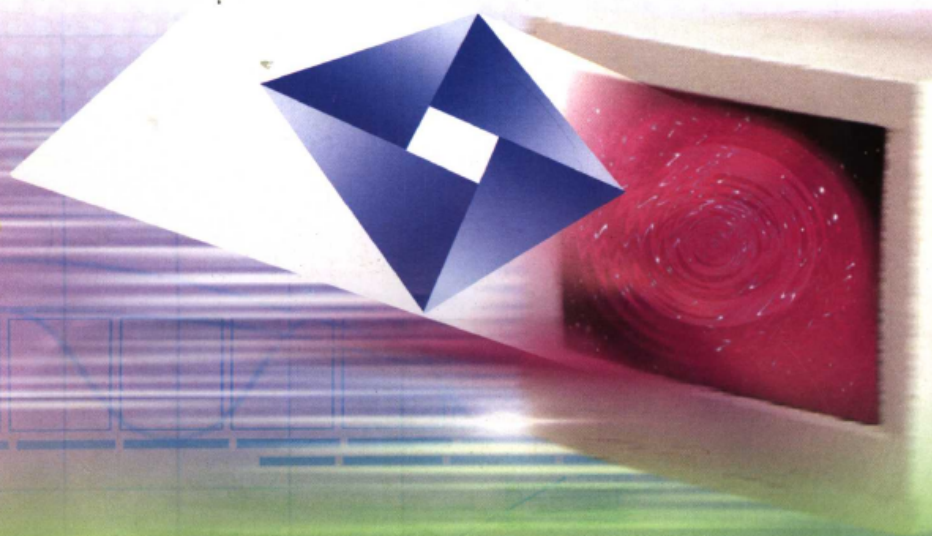
新课标怎么教

数 学

八 年 级

下 册

本册主编：连春兴



天津教育出版社

新课标怎么教

课程标准实验教材教案精选

数 学

八年级 下册

丛书主编 罗 英 宋 艳

顾问 林 杰

本册主编 连春兴

编 者	谢玉兰	方文茹	王爱红
	陈丽娟	范晓婷	滕海涛
	丁 懿	叶 青	张德艳
	马 涛	李冬梅	李凌志
	朱京春	刘 丽	金 芳
	郑书华	李素红	马庆先
	王 燕	杨桂娟	杨 竞
	胡秋生	秦朝永	

图书在版编目(CIP)数据

新课标怎么教. 数学. 八年级. 下 / 罗英, 宋艳编.
天津: 天津教育出版社, 2006.1
ISBN 7-5309-4496-7

I. 新... II. ①王... ②宋... III. 数学课-初中-
教学参考资料 IV. G633

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 000111 号

新课标怎么教

课程标准实验教材教案精选

数 学

八年级下册



天津教育出版社出版、发行

天津市和平区西康路 35 号

邮政编码 300051

新华书店经销

天津市宝坻区第二印刷厂印刷

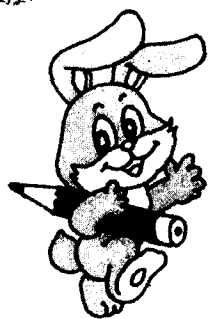
889 × 1194 毫米 16 开 9.25 印张 244 千字

2006 年 1 月第 1 版

2006 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-5309-4496-7

G·3868 定价: 10.50 元



前言

《义务教育课程标准实验教科书》(人教版)是以《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》的精神为指导,以《全日制义务教育课程标准》为依据编写的。这套教材,以富有时代感、贴近学生生活等诸多特点脱颖而出,赢得了实验区教师的好评和欢迎。

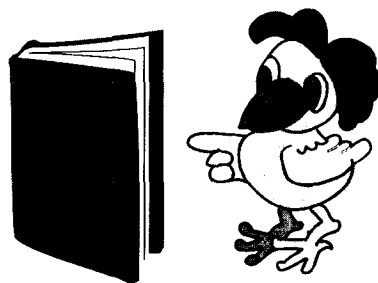
这套新教材即将在我国广大地区普遍使用,为方便广大教师理解、掌握和使用新教材,取得最佳教学效果,我们策划、编辑了这套《新课标怎么教——课程标准实验教材教案精选》丛书。丛书中每册分三编,第一编“教学导师”:由教科书编辑人员撰文,对教材的编写意图、教材的内容结构、教材特点及教学目标和教学策略等做翔实的分析介绍,使读者对课程标准实验教材有整体了解;第二编“施教蓝图”:由一些富有教学经验的教师,其中不少是实验区的优秀教师,对实验教材按年级、分学科、依进度逐节编写教案,为教师制定教学安排做借鉴;第三编“备课伙伴”:邀请经验丰富的老教师,为备好相关课程精心整理、编辑背景材料,便于广大教师授课前扩充相关知识,增进创新意识,完善教学活动。

“新课标怎么教”丛书就要和广大教师见面了,但愿大家能接受她、喜欢她,并提出宝贵意见。

愿辛勤的园丁们,在祖国的大花园里,培育出更多、更美丽的花朵!

编者

目录

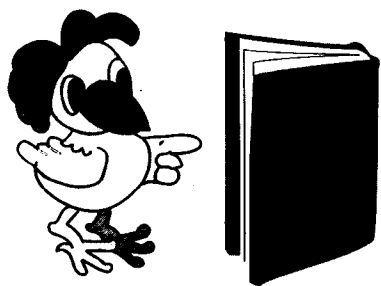


第一编 教学导师

《义务教育课程标准实验教科书 数学》(八年级下册)教材说明	3
-------------------------------------	---

第二编 施教蓝图

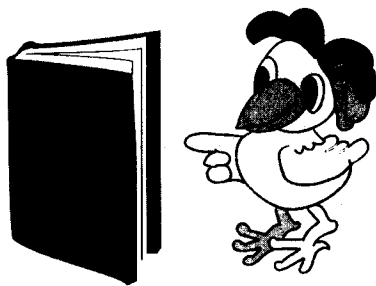
第十六章 分式	11
16.1 分式	11
16.2.1 分式的乘除	17
16.2.2 分式的加减	27
16.2.3 整数指数幂	35
16.3 分式方程	40
第十七章 反比例函数	48



目录

17.1.1	反比例函数的意义	48
17.1.2	反比例函数的图象和性质	51
17.2	实际问题与反比例函数	56
17.3	反比例函数的复习课	61
第十八章 勾股定理		64
18.1	勾股定理	64
18.2.1	勾股定理的逆定理	68
18.2.2	勾股定理的复习	71
第十九章 四边形		74
19.1.1	平行四边形的性质	74
19.1.2	平行四边形的判定	79
19.2.1	矩形	89
19.2.2	菱形	97
19.2.3	正方形	104

目录



19.3.1 四边形总复习(一)	107
19.3.2 四边形总复习(二)	114
第二十章 数据的分析	120
20.1.1 平均数	120
20.1.2 中位数和众数	123
20.2 极差、方差	127

第三编 备课伴友

备课宝典	133
数学和数学家的故事	139

第一编

Jiaoxue daoshi

教学导师

《义务教育课程标准实验教科书 数学》(八年级下册)

教材说明

《义务教育课程标准实验教科书 数学》八年级下册包括 5 章, 约需 61 课时, 供八年级下学期使用。具体内容如下。

第十六章 分式(约 13 课时)

第十七章 反比例函数(约 8 课时)

第十八章 勾股定理(约 8 课时)

第十九章 四边形(约 17 课时)

第二十章 数据的分析(约 15 课时)

本册书的 5 章内容涉及《标准》中“数与代数”“空间与图形”“统计与概率”“实践与综合应用”4 个领域的内容。其中对于“实践与综合应用”领域的内容, 本册书在第 19 章和第 20 章分别安排了一个课题学习, 并在每一章的最后安排了 2~3 个数学活动, 通过这些课题学习和数学活动落实“实践与综合应用”的要求。这 5 章大体上采用相近内容相对集中的方式安排, 前两章基本属于“数与代数”领域, 随后的两章基本属于“空间与图形”领域, 最后一章是“统计与概率”领域, 这样安排有助于加强知识间的纵向联系。在各章具体内容的编写中, 又特别注意加强各领域之间的横向联系。

一、内容分析

(一)“第十六章 分式”

本章主要研究分式及其基本性质, 分式的加、减、乘、除运算, 分式方程等内容。这些内容分为 3 节安排。

16.1 节类比分数的概念给出了分式的概念, 类比分数的基本性质探讨了分式的基本性质, 类比分数的约分、通分介绍了分式的通分、约分等, 这些内容为后面两节的学习打下了理论基础。16.2 节讨论分式的四则运算法则, 教科书从实际问题出发, 首先研究了分式的乘除运算, 类比分数的乘除, 探讨了分式的乘除运算法则。接下去, 教科书从实际问题出发, 采用与分数加减相类比的方法, 研究了分式的加减运算, 得出了运算法则, 并学习分式的四则混合运算。最后, 教科书结合分式的运算, 研究了整数指数幂的问题, 将正整数指数幂的运算性质推广到整数范围, 并完善了科学记数法。本节内容是全章的重点, 其中分式的混合运算也是全章的一个难点。16.3 节讨论分式方程的概念和解法, 主要涉及可以化为一元一次方程的分式方程。教科书从实际问题出发, 分析问题中的数量关系, 列出分式方程, 由此引出分式方程的概念, 接下去研究分式方程的解法, 教科书采用与学生已有经验相联系的方式, 探讨了如何将分式方程转化为整式方程, 从而得到分式方程的解的问题。解分式方程中要应用分式的基本性质, 并且出现了必须验根的情况, 这是以前学习的方程中没有遇到的问题, 教科书结合具体例子, 对分式方程为什么需要验根进行了解释。分式方程提供了一种解决实际问题的数学模型, 它具有整式方程不可替代的特殊作用, 根据实际问题列出分式方程, 是本章教学中的另一个难点。

(二)“第十七章 反比例函数”

本章的主要内容包括反比例函数的概念、图象和性质, 以及用反比例函数分析和解决实际问题等。本章是继八年级(上)“第十一章 一次函数”后又一章函数的内容。全章分为两节: 17.1 节: 反比例函数, 17.2 节: 实际问题与反比例函数。全章内容紧紧围绕着实际问题展开, 实际问题是贯穿全章的一条主线。

17.1 节主要研究反比例函数的概念、图象和性质。本节中, 教科书首先从几个学生熟悉的实际问题出发, 分析实际问题中变量间的对应关系, 列出反比例函数的解析式, 从而引进反比例函数的概念, 使学

生对反比例函数的认识经历一个由感性到理性的过程。接下去,教科书利用描点法画出了函数 $y = \frac{6}{x}$ 和 $y = -\frac{6}{x}$ 的图象,通过探究两个函数图象的共同特征,给出了反比例函数的图象属于双曲线的事实,并进一步得到函数 $y = \frac{6}{x}$ 和 $y = -\frac{6}{x}$ 的图象关于 x 轴和 y 轴对称的结论。再接下去,教科书又让学生利用这个结论画出函数 $y = \frac{3}{x}$ 和 $y = -\frac{3}{x}$ 的图象,并进一步通过分析画出的这四个函数的图象,得到反比例函数的性质。17.2 节的内容是利用反比例函数分析、解决实际问题。本节中,教科书以例题的方式,给出了四个实际问题,这四个问题基本上是按照数量关系由简单到复杂的顺序安排的(依次是圆柱的底面积与高、做工时间与做工速度、动力与动力臂、输出功率与电阻),它们从不同的方面体现了反比例函数是解决实际问题有效的数学模型。

(三)“第十八章 勾股定理”

本章主要研究勾股定理和勾股定理的逆定理,包括它们的发现、证明和应用。全章分为 2 节,18.1 节是勾股定理,18.2 节是勾股定理的逆定理。

在 18.1 节中,教科书从毕达哥拉斯观察地面发现勾股定理的传说谈起,让学生通过观察计算一些以直角三角形两条直角边为边长的小正方形的面积与以斜边为边长的正方形的面积的关系,发现以两直角边为边长的小正方形的面积的和,等于以斜边为边长的正方形的面积,从而发现勾股定理。这时教科书以命题 1 的形式呈现了勾股定理。关于勾股定理的证明方法有很多,教科书正文中介绍了我国古人赵爽的证法。通过推理证实命题 1 的正确性后,教科书顺势指出什么是定理,并明确命题 1 就是勾股定理。之后,通过三个探究栏目,研究了勾股定理在解决实际问题(画出长度是无理数的线段等)中的应用,使学生对勾股定理的作用有一定的认识。18.2 节是研究勾股定理的逆定理,教科书从古埃及人画直角的方法说起,给出结果一个三角形的三边满足 $3^2 + 4^2 = 5^2$,那么这个三角形是直角三角形的结论,然后让学生画出一些两边的平方和等于第三边的平方的三角形,探索这些三角形的形状,可以发现画出的三角形都是直角三角形,从而猜想如果三角形的三边满足这种关系,那么这个三角形是直角三角形,这样就探索得出了勾股定理的逆定理。此时这个逆定理是以命题 2 的方式给出的,教科书通过对照命题 1 和命题 2 的题设、结论,给出了原命题和逆命题的概念。命题 2 是否正确,需要证明,教科书利用全等三角形证明了命题 2,得到勾股定理的逆定理。勾股定理的逆定理给出了判定一个三角形是直角三角形的方法,这在数学和实际中有广泛应用,教科书通过两个例题,让学生学会运用这种方法解决问题。

(四)“第十九章 四边形”

本章主要研究一些特殊四边形的概念、性质和判定方法。对于特殊的四边形,教科书按照对边之间的平行关系把它们分成 2 类:两组对边分别平行的四边形——平行四边形,一组对边平行、另一组对边不平行的四边形——梯形。对于平行四边形,除了研究一般的平行四边形,还研究了矩形、菱形和正方形等几种特殊的平行四边形。

19.1 节主要研究一般平行四边形的概念、性质和判定。教科书从实际生活中的图形出发,抽象概括出平行四边形的概念,通过一系列的探究活动,得出平行四边形的性质和判定方法,并对所得结论进行适当的推理证明。作为判定方法的一个应用,教科书通过一个例题得出了三角形中位线定理。19.2 节主要研究矩形、菱形、正方形的概念、性质和判定,本节是在前一节的基础上,进一步研究这几种特殊的平行四边形。教科书首先研究了矩形和菱形,它们都是有一个特殊条件的平行四边形,矩形是有一个角是直角的平行四边形,菱形是有一组邻边相等的特殊的平行四边形。在此基础上,教科书研究了同时具有两个特殊条件的平行四边形,即正方形,它是有一个角是直角的特殊菱形,又是有一组邻边相等的特殊矩形。19.3 节研究梯形,梯形是与平行四边形并列的另一种特殊四边形,它有一组对边平行,另一组对边不平行,本节重点研究了一种特殊的梯形——等腰梯形,探究得出等腰梯形的性质和判定方法。教科书在最后一节,即 19.4 节安排了一个课题学习:重心。通过寻找几何图形的重心的活动,了解规则的几何图形的重心就

是它的几何中心,体会数学与物理学科之间的联系。

(五)“第二十章 数据的分析”

本章主要研究平均数(主要是加权平均数)、中位数、众数以及极差、方差等统计量的统计意义。全章分为3节。

20.1节是研究代表数据集中趋势的统计量:平均数、中位数和众数。本节中,教科书首先给出一个实际问题,通过分析解决这个实际问题,引进加权平均数的概念。为了突出“权”的作用和意义,教科书通过2个例题,从不同方面体现“权”的作用。接下去,教科书对加权平均数进行扩展,包括如何将算数平均数与加权平均数统一起来,如何求区间分组的数据的加权平均数,如何利用计算器的统计功能求平均数,如何利用样本平均数估计总体平均数的问题等。对于中位数和众数,教科书通过几个具体实例,研究了它们的统计意义。在本节最后,教科书通过一个具体实例,研究了综合利用平均数、中位数和众数解决问题的例子,并对这3种统计量进行了概括总结,突出了它们各自的统计意义和各自的特征。20.2节研究刻画数据波动程度的统计量:极差和方差。教科书首先利用温差例子研究了极差的统计意义。方差是统计中常用的一种刻画数据离散程度的统计量,教科书对方差进行了比较详细的研究。首先通过一个实际问题提出对两组数据的波动情况的研究,并画出散点图直观地反映数据的波动情况。在此基础上,教科书引进了利用方差刻画数据离散程度的方法,介绍了方差的公式,并从方差公式的结构上分析了方差是如何刻画数据的波动的。随后,又介绍了利用计算器的统计功能求方差的方法。本节最后,教科书利用所学知识解决本章前言中提出的问题,并研究了用样本方差估计总体方差的问题。教科书在最后一节安排了一个具有一定综合性和实际性的“课题学习”。这个“课题学习”选用了与学生生活联系密切的体质健康问题。由于本章是统计部分的最后一章,所以这个课题学习的综合性比前面两章统计中的课题学习更强。为了便于教学操作,教科书根据“中学生体质健康登记表”提供了一个样例。

二、本书编写特点

(一)加强与实际的联系,体现知识的形成和应用

密切联系实际,反映知识的来龙去脉,体现知识的形成和应用过程,是本套教科书的一个特点,也是本册书的一个主要特点。本书各章内容在编写时,对于概念的引入、知识的形成等均注意从实际问题出发,体现数学来源于实际,同时又注意将所得数学结论运用于实际,通过解决实际问题,体现数学服务于实际。例如,在“分式”一章中,对于分式概念的引入,教科书安排了几个实际问题,通过分析实际问题中的数量关系,列出分式,从而引出分式的概念,体现分式的概念是由于客观实际的需求而产生的;在讨论分式方程时,更是结合实际问题,体现分式方程是解决实际问题的数学模型。在“反比例函数”一章中,反比例函数的概念是通过几个实际问题抽象出来的,本章还专门安排了一节“实际问题与反比例函数”,突出了反比例函数是研究实际问题的数学模型。在“勾股定理”一章中,对于勾股定理及其逆定理的发现是结合实际生活展开的,同时也编写了这两个定理在解决实际问题中的应用。在“四边形”一章中,充分体现了四边形,尤其是平行四边形、矩形、菱形、正方形、梯形等与生活的密切联系。由于统计与现实生活的联系是非常紧密的,在“数据的分析”一章中,注意发挥典型案例的作用,对于加权平均数、中位数、众数、方差等统计量的学习,都是在分析实际案例的过程中展开的,在解决实际问题的过程中理解统计的概念和原理。可见,本册书在编写时,选择了许多富有时代气息的、典型的、学生熟悉的或感兴趣的实际问题,有些实际问题是用来创设问题情境、为概念的引出或知识的形成服务的,有些实际问题是数学知识与方法的应用而设计的。

(二)注意揭示数学的本质

数学是研究现实世界中的数量关系和空间形式的一门科学。数学来源于丰富的物质世界,数学本身存在着严密的逻辑关系,只有深刻地揭示数学知识的本质,理清数学知识之间的逻辑关系,才能真正地理解数学,更好地利用数学解决问题。本书在编写的过程中,充分注意尊重数学的内在体系结构,挖掘数学知识的内在联系,揭示数学知识的本质。例如,在“分式”一章中研究分式的概念和分式的基本性质时,教科书从分数与分式的关系入手,利用分数与分式是具体与抽象、特殊与一般的关系,即相对于分式而言分

数是具体的、特殊的基础对象,揭示了分式是把具体的分数一般化后的抽象代表。根据分数与分式的这种关系,分数的有关结论应该与分式的相关结论相对应,即两者具有一致性,这也就是我们常说的数式通性,因此就可以类比分数的概念、分式的基本性质和分式的运算法则,得出分式的概念、分式的基本性质和分式的运算法则。对于解分式方程出现增根的问题,教科书结合具体例子剖析了出现增根的原因,揭示了问题的本质。在“反比例函数”一章中,教科书在研究反比例函数的定义、图象和性质时,充分渗透了“变化与对应”的基本思想,揭示了函数概念的实质就是运动变化与联系对应。在“四边形”一章中,对于平行四边形、矩形、菱形、正方形等概念,教科书注意在原有属概念基础上通过附加一些条件(种差)扩大概念的内涵、减少概念的外延来引出新的种概念,揭示了这几种特殊平行四边形之间的联系。在“数据的分析”一章,强调了加权平均数、中位数、众数、方差等统计量的意义,淡化它们的计算技巧,揭示了各统计量的本质特征,体现了统计的思想。总之,本册书在编写时,力求反映知识之间的相互联系,渗透数学思想方法,揭示数学知识的本质。

(三)为学生创设探索和交流的机会,拓宽学生思维的空间

提倡学生探究式的学习方式,留给学生足够的探索交流的空间,是本册书的一个突出特点。对于本册书中重要的概念、性质、定理,教科书大多是通过设置“观察”“思考”“讨论”“探究”“归纳”等栏目,让学生通过探索活动来发现结论,经历知识的“再发现”过程,在探究活动的过程中发展创新思维能力,改变学生的学习方式。

本册书中“分式”和“反比例函数”两章属于“数与代数”的内容,这些也是传统的内容,与原教材相比,这两章内容在编写时,增加了让学生通过探索活动归纳得出结论的过程,也就是增加了合情推理的成分。比如在讨论分式的基本性质时,教科书设置了一个“思考”栏目,在栏目中要求学生“类比分数的基本性质,你能想出分式有什么性质吗?”通过学生讨论交流,归纳得出“分式的分子与分母同乘(或除以)一个不为0的整式,分式的值不变”等分式的性质,培养学生的探究能力和创新意识。再比如,探讨反比例函数的性质时,教科书设置了一个“观察”栏目,要求学生通过观察 $y = \frac{6}{x}$ 和 $y = -\frac{6}{x}$ 以及 $y = \frac{3}{x}$ 和 $y = -\frac{3}{x}$ 的图象,探究反比例函数的性质,最后又设置一个“归纳”栏目,归纳总结反比例函数的性质,这样就让学生经历了一个探索发现结论的过程。

“勾股定理”“四边形”两章属于“空间与图形”领域的内容,与原教科书相比,这两章在内容处理上的一个显著变化是加强了实验几何的成分,将实验几何与论证几何有机结合。论证几何在培养人的逻辑思维能力方面起着重要作用,而实验几何则是发现几何命题和定理的有效工具,在培养人的直觉思维和创造性思维方面起着重大的作用。对于几何中的结论,教科书多数是先让学生通过画图、折纸、剪纸、度量或做试验等活动,探索发现几何结论,然后再对结论进行说明、解释或论证,为由实验几何到论证几何的过渡做好铺垫。例如,在勾股定理的发现中,教科书分别设置了“观察”和“探究”栏目,要求学生通过观察等腰直角三角形的性质以及通过一些计算面积等探究活动,发现勾股定理,最后又介绍了赵爽证明勾股定理的方法,这样就将实验几何与论证几何结合起来了。再比如,在“四边形”一章中,在探索特殊平行四边形的性质和判定时,充分利用了图形的变换,以菱形的性质为例,教科书设置一个“探究”栏目,要求学生通过对折、剪纸等活动,发现菱形的轴对称性,然后利用菱形的轴对称性,探究发现菱形四条边都相等、对角线互相垂直、对角线平分对角的性质等,并在边框中提问学生能否证明这些结论。这样也使学生经历了一个通过观察、操作、变换等活动,探究发现图形的性质,再对发现的性质进行证明的过程,使直观操作和逻辑推理有机地整合在一起。

“数据的分析”是“统计与概率”的内容,对于统计内容的编写,教科书强调让学生通过统计调查活动,经历数据处理的基本过程,在收集、整理、描述和分析数据的统计活动中,学习有关统计的知识和方法,建立统计的观念。这就为学生提供了广阔的活动空间。

另外,本册教科书在“四边形”和“数据的分析”两章中分别设计了“课题学习”,各章最后都设计了2~3个有一定开放性和探究性的“数学活动”,这些“课题学习”和“数学活动”具有一定的综合性和实践

性,为学生提供了实践活动和探索交流的机会,对引导学生探究式的学习方式有一定的促进作用。

三、几个值得关注的问题

(一)加强知识之间的相互联系,在已有经验的基础上进行教学

八年级下册的5章内容与学生已经学过的内容有着千丝万缕的联系。例如,在“分式”一章中,分式的有关概念、性质和运算法则与分数的相应内容紧密相关,分式方程最后要转化为整式方程才得以解决,在分式方程的编写思路,同整式方程一样,也强调了分式方程是解决实际问题的数学模型的思想;“反比例函数”是本套教科书继一次函数后的又一章函数的内容,它的编写思路与一次函数有许多相似的地方,都强调了函数中的“变化与对应”的思想,都突出了函数是解决变量间存在单值对应关系的数学模型的思想;对于四边形的知识,如一些特殊四边形的概念、平行四边形、梯形的高、面积计算等等,学生在小学已经学过,在七年级下册“三角形”一章中,学生又学习了四边形的内角和等内容,因此,在“四边形”一章中,这些内容未作重复而是直接使用了;对于“勾股定理”,学生在七年级下册“第十章 实数”中已经有所接触(比如学生可以利用勾股定理在数轴上作出表示无理数的点),本章又在此基础上进一步提高认识;对于刻画数据集中趋势的统计量:平均数、中位数和众数,学生在前两个学段已经学习,在“数据的分析”一章中,教科书是在学生已有经验的基础上,在研究数据集中趋势的大环境下提高对这些统计量的认识的。综上分析,教学时可以结合学生的实际情况,进行适当复习,加强知识间的相互联系与综合,在学生已有经验的基础上进行教学,使学生的学习形成正迁移。

(二)对于推理的要求

对于推理能力的培养,本套教科书按照“说点儿理”“说理”“简单推理”“用符号表示推理”等不同层次、分阶段逐步加深安排。本册教科书对于推理的要求基本处于学生在初步掌握了推理论证方法的基础上进一步巩固和提高的阶段。例如,在“四边形”一章中,内容比较简单,证明方法也相对比较单一,但对推理证明的训练还是很重视的,除了要求学生经过观察、实验、探究得出的结论进行证明,有些定理的证明,采用了探索式的证明方法,这种方法不是先有了定理再去证明它,而是根据题设和已有知识,经过推理,得出结论。在“勾股定理”一章中,对于勾股定理及其逆定理的证明方法,实际上是通过计算进行证明的,这种方法与前面学过的一些判定方法不同。另外,对于互逆命题、互逆定理的概念,教科书是结合勾股定理及其逆定理顺势给出的,目的是使学生对这些逻辑概念有一个感性的认识。学生能够将命题写成“如果……那么……”形式,对于提高学生的逻辑推理能力有一定的益处。因此,教学中要注意引导学生,使学生在熟悉“规范证明”格式的基础上,推理论证能力有所提高和发展。

(三)重视文化传承,关注人文教育

本套教科书力求能够成为反映科学发展和文化进步的一面镜子,既体现数学的科学性和应用性,又体现数学科学中蕴涵的文化。本册书不仅涉及数学与实际的关系,渗透建模、数形结合、转化等重要的数学思想,而且涉及勾股定理的发现等重大史实。对于勾股定理,我国古代有许多重要成就,不仅发现了勾股定理,而且使用了许多巧妙的方法进行证明,尤其在勾股定理的应用方面,对其他国家的影 响很大,这些都是我国人民对人类的重要贡献。在“勾股定理”一章,教科书结合具体内容,介绍了我国古算书《周髀算经》关于“勾三、股四、弦五”的记载,介绍了赵爽弦图,以及赵爽利用弦图证明勾股定理的思路,“赵爽弦图”表现了我国古人对数学的钻研精神和聪明才智,是我国古代数学的骄傲。正因如此,这个图案被选为2002年在北京召开的世界数学家大会的会徽。另外,在“勾股定理”一章中,也介绍了国外的有关研究成果,如勾股定理的发现是从与毕达哥拉斯有关的传说引入的,勾股定理的逆定理是从古埃及人画直角的方法引入的等。这些都是对学生进行文化熏陶的好素材,教学中应注意利用。

第二编

施教蓝图

Shijiaolantu

