

家庭育儿顾问 · 家庭育儿顾问

jiating yuer guwen

杨志彬 编著

安徽科学技术出版社

怎样培养孩子的 计算能力



· 家庭育儿顾问 ·

编 委：林崇德 叶广俊 吴凤岗
司锡龄 解重庆 舒待之

怎样培养孩子的 计算能力

杨志彬 编著

安徽科学技术出版社

(皖)新登字02号

责任编辑: 田海明

责任校对: 杨小红

封面设计: 王国亮

• 家庭育儿顾问 •

怎样培养孩子的计算能力

杨志彬 编著

安徽科学技术出版社出版

(合肥市九州大厦八楼)

邮政编码: 230063

安徽省新华书店发行 安庆新华印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 6 字数: 140,000

1992年5月第1版 1992年5月第1次印刷

印数: 5 000

ISBN 7-5337-0740-0/G·77 定价: 2.80 元

丛书总序

养育子女问题是一个永恒的课题，科学的课题，综合的课题，广阔的课题。父母是子女的第一任老师，也是最长久的老师。如何当父母，关系到子女的身心发展，关系到人类的社会的进步，因此，古今中外都重视养育子女的问题，这使它具有了永恒性。孩子的身心发展是有一定规律的，自胎儿、新生儿到婴幼儿，自进入小学的童年期到上中学的青少年期，要经历不同的阶段，会遇到各种各样的问题。如何当父母，就有一个科学性的问题，有一个按规律办事的问题。养育子女是一门综合性的学问，它兼有卫生、保健、生理、心理、教育、艺术诸学科的知识，联络家庭和学校（包括托儿所、幼儿园）、社会诸方面的关系。毫不夸大地说，它是一门交叉科学。家庭是社会的细胞，是最基本的生活单位，养育子女几乎是家家户户的大事，涉及到整个社会。可见，它具有广阔性。今天，随着改革开放的深入和物质生活、文化生活水平的提高，父母们对优生优育的要求愈来愈高，人们对优生优育有关问题的认识也在不断更新，科学养育子女的知识必然地引进绝大多数家庭。

由有关专家学者编译、安徽科技出版社出版的《家庭教育顾问》丛书，是一套综合性的谈子女养育问题的书籍。它在内容上养教并重，给予广大父母，特别是青年父母两种知

识：一是保护子女身心健康知识，它将营养、疾病防治、心理卫生常识通俗易懂地介绍出来，以提高下一代身心保健水平；二是教子女成才的知识，它将教育学、心理学、生理学、伦理学等知识融为一体，深入浅出地传播给读者，以提高家庭教育的水平。出版这套丛书的目的，在于指导父母们更好地培养下一代，使之具有良好的品德、过人的智慧、健壮的体魄、完善的美感。

自1981年以来，全国各地出版了不少家庭育儿的书籍，尽管如此，仍不能满足读者需求。《家庭育儿顾问》丛书抓住当代青年父母关心的0~14岁子女养育问题的热点独立设册，内容丰富，各册形式、体例不拘一格。读者在阅读中能看出它是一套具有科学性、新颖性、实用性和可读性的养育子女的小百科全书。我相信，它将成为家庭教育的好顾问，父母爱读的案头书。

林崇德

写在前面

数学知识是人们生活中不可缺少的，不管从事何种工作都需要具有一定的数学知识，生活离不开数学。数学是中小学阶段的主要学科之一。数学知识中的重要内容之一是计算，计算能力的高低对学好数学知识起着极为重要的作用。掌握教材中的概念、性质、法则、公式及数量关系等基础知识，培养学生的计算能力并由此而培养、发展学生良好的思维品质是重要的教学任务。培养计算能力对学生进一步学习科学文化知识和参加生产劳动都是十分重要的。它的重要性从小学毕业试卷中也可以得到充分的体现。计算项目分数的分配最多占44%，最少的占20%，大多数占30—40%，如果加上基础知识和应用题中的计算部分所占的分数，总分数平均超过60%。

学生希望学好计算并取得优异成绩，家长希望孩子具有良好的计算能力，老师希望教好这门学科，愿望是共同的。但在实际学习中，却存在很多问题，明明应该是6却偏偏写成8，一看题目就知道结果是100，他算了半天却是1，“+”抄成“-”，“ $\times$ ”写成“ $\div$ ”，不一而足。在家长看来，孩子出现的错误简直是莫名其妙，常常归咎于他的马虎。其实并非如此。孩子在计算中出现问题的原因是理解、记忆、习惯等多方面的。必须具体情况具体分析，不能一概而论。

培养孩子的计算能力涉及的内容很多，经验也很多，我在这本小册子中就主要问题谈谈自己的看法，希望对读者有所帮助。

杨志彬

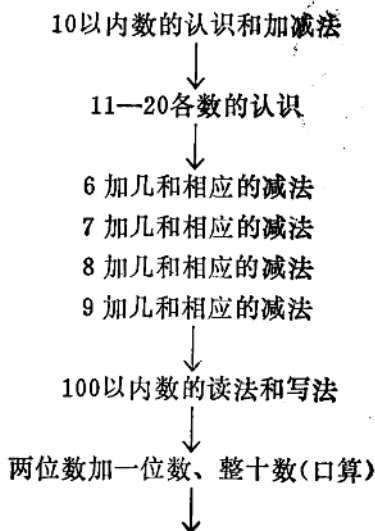
目 录

一、小学计算的基本内容	1
二、正确理解计算的概念	9
三、深入领会计算的原理	19
四、熟练掌握计算的法则	33
五、加强计算的基础训练	59
六、灵活运用计算的技巧	81
七、进行多种形式的练习	97
八、培养学习的良好习惯	110
附：综合计算练习及答案	120

一、小学计算的基本内容

提高孩子的计算能力既需要老师的教，学生的学，也需要家长的必要辅导。家长对孩子进行辅导不仅要有正确的方法还要掌握有关知识，这样在辅导中才能瞻前顾后、融汇贯通。以北京等四省市编印的数学教材为例，计算教学的基本内容如下：

1. 一年级教材(第一、二册)



两位数减一位数、整十数(口算)

↓
两位数加两位数

↓
两位数减两位数

↓
连加、连减和加减混合计算

↓
乘法的初步认识

↓
2—5的乘法口诀

2. 二年级教材(第三、四册)

除法的初步认识

↓
用2—6的口诀和用口诀求商

7的乘法口诀和用口诀求商

8的乘法口诀和用口诀求商

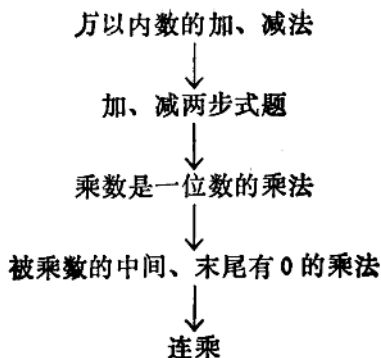
9的乘法口诀和用口诀求商

↓
有余数的除法

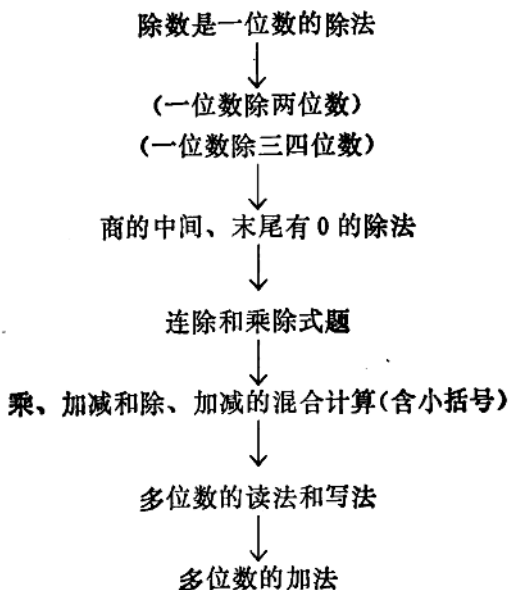
↓
两步计算的式题

↓
万以内数的读法和写法





3. 三年级教材(第五、六册)





加法的运算定律
(交换律、结合律)



多位数的减法



加、减法的关系
(一个加数 = 和 - 另一个加数)
(被减数 = 差 + 减数)
(减数 = 被减数 - 差)



加、减法的简算方法



乘数是两位数的乘法



被乘数、乘数末尾有 0 的乘法



多位数除以两位数

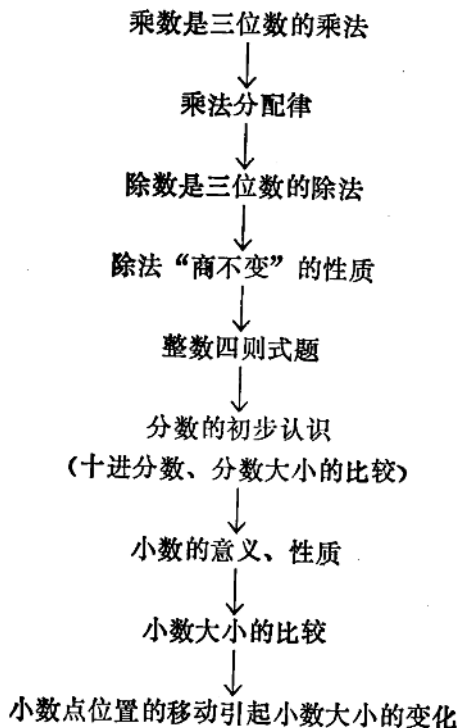


乘、除法的关系
(一个因数 = 积 ÷ 另一个因数)
(除数 = 被除数 ÷ 商)
(被除数 = 商 × 除数)

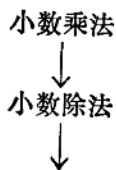


乘除与加或乘除与减的混合计算

4. 四年级教材(第七、八册)



5. 五年级教材(第九、十册)



小数四则混合计算

平行四边形、三角形、梯形面积计算

长方体和正方体表面积的计算

长方体和正方体体积的计算

简易方程

约数和倍数

能被 2、5、3 整除的数

质数和合数，分解质因数

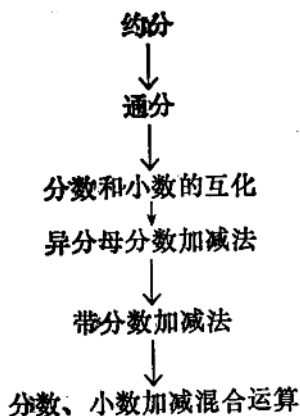
最大公约数

最小公倍数

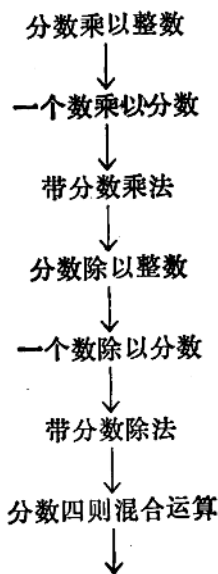
分数的意义

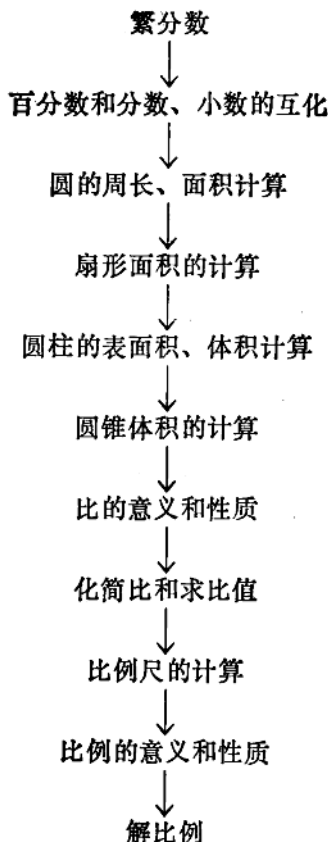
真分数、假分数、带分数

分数的基本性质



6. 六年级教材(第十一、十二册)





以上是小学阶段学习计算的基本知识内容。当然，应用题的解答中也离不开计算，因计算错误而导致应用题解答错误的现象也屡见不鲜。有关计算的基本知识都掌握了，解答应用题的正确率自然也就提高了。

家长们可以根据所介绍的内容，联系孩子计算错误的实际，有的放矢地进行辅导、练习，达到提高计算能力的目的。

二、正确理解计算的概念

提高孩子的计算能力首先要帮助孩子正确理解有关的概念。概念是客观事物的本质属性在人们头脑中的反映，数学概念是人脑对现实事物中有关数的或形的关系的反映。掌握有关计算知识的概念是进行运算的基础，是提高计算能力的第一步。

以下举几个正误判断题：

例1 $8500 \div 200 = 42 \cdots 1$ ()

让孩子在列式后面的括号画上 $\checkmark$ 或 $\times$ ，此题主要考查孩子对除法性质和余数的概念是否理解。 $8500 \div 200$ 在计算中依据除法性质被除数和除数同时缩小100倍，商是42，但余数应该是多少呢？余数不是1而应是100，因为被除数、除数同时缩小100倍后，余数还应扩大100倍，1是 $85 \div 2$ 的余数，而不是 $8500 \div 200$ 的余数。

例2 一个合数至少有两个约数()。这当中既考查合数的概念，又考查约数的概念，这两个概念中有一个不能正确理解，题目也不能做对。

例3 4能被0.5整除()。这是考查是否理解整除的概念。在毕业生的试卷中直接考查概念的题目一般都占30%左右，这也足以说明正确理解概念的重要性。