义务教育教科书

数学

教师教学用书

三年级 上册

SHUXUE JIAOSHI JIAOXUE YONGSHU



北京师范大学出版集团
北京师范大学出版社

微信公众号：电子课本大全

义务教育教科书

数　学
教师教学用书

三年级　上册

主　　编　刘　坚　孔企平　张　丹
本册主编　陈晓梅　何凤波



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

微信公众号：电子课本大全

SHUNYINGHAIZITIANXINGDEYITAOJIAOKESHU

顺应孩子天性的一套教科书

教育是为人的发展服务的，小学数学教科书的编写和日常数学教学都应当基于我们对人的天性的认识。

我们认为人的天性主要有四个：好奇、好探究、好秩序、好分享。

人们对未知的世界是好奇的，产生了好奇心，总希望自己一探究竟。探究到什么时候为止呢？探究到自己感觉明白了，能够理解了，把未知转化成了已知，感到世界在一个统一的秩序中，自己能够解释了，心理得到了澄明和慰藉才肯罢休。这体现了人类的求真、求善、求美，追求的是一种对世界的理解。简单说，人生来是讲理、讲公道、论公平、求平等的。当人们经过思考得到对未知世界的解释时，人们会把这种成功的经历分享给别人，以取得社会成员间同伴的认可，品尝成功的喜悦，或在同伴间的分享中将自己的思考再得到进一步发展和提升。好奇、好探究、好秩序、好分享，既可以看成是孩子的四大天性，也可以看成人们探究未知世界的四个过程。由分享得到的成功喜悦又会成为人们进行新的探索的动力。

本套教科书按“情境+问题串”的基本叙述方式展开，将思考、分享与提升体现其中。给出一个情境，孩子的好奇会引发不同的问题，自己去思考，然后分享孩子解决问题不同的思路和策略，最后得以提升。这里的提升往往是“建立模型—解释与应用”，这又是符合数学发展过程的。因此，我们也希望老师们在使用这套教科书时，尊重孩子们的天性：

把情境给孩子，让孩子提出问题，从这些问题中选取能够体现重要学习目标的问题，鼓励学生探究，然后交流分享，在分享中促进孩子反思、提升，从而获得知识技能、数学思考、问题解决、情感态度价值观的全面发展。

由此可以看出，这套教科书还有一个特点，它还体现了“四个过程一致”：

课程内容的展开过程与学生的学习过程、教师的教学过程和课程目标的达成过程一致。

这样，我们老师特别需要给孩子空间，特别需要走近孩子，欣赏孩子们的创造，分享孩子们的智慧。

在孩子们提出各式各样的问题时，你可能会一时不知所措。请你不要担心，我们做任何事情都是由无序走向有序的，这一过程就是教育。

在你遇上各式各样的问题时，不要抱怨，改革需要我们放下曾经不恰当的经验，不断适应新的时代。如果你让孩子获得了数学学习的好奇心和自信，愿意去独立思考与合作交流，学会了思考，你就是成功的教师！

在你遇上困惑时，想一想什么是更适合学生成长与发展的，想一想我们自己和同伴是怎样解决问题的。如果还有问题，请联系我们。

微信公众号：电子课本大全

GUANYUJIAOSHIJIAOXUEYONGSHUDESHIYONGSHUOMING

关于教师教学用书的使用说明

一、教科书呈现形式与栏目说明

1. 教科书人物说明

教科书设置了四个主要人物。

（1）淘气和笑笑

淘气和笑笑为学生角色，与学生们一起学习：一起发现和提出问题、一起进行思考、一起分享解决问题的策略和智慧。

（2）智慧老人

智慧老人为一位长者，主要有三个作用：第一，适时对学生给出方法、思路等的指导；第二，适当加以提升，给出一些重要的结论；第三，鼓励学生进一步思考新的问题。

（3）机灵狗

机灵狗是学生学习的小伙伴，有时在一旁说说自己的感受，鼓励学生思考，渲染学习气氛，以增加学生学习的兴致。

2. 教科书栏目说明

本版教科书按“情境＋问题串”的基本叙述方式编排，将思考、分享与提升体现其中。建议1课时的内容由主情境、练习组成；建议2课时的内容由主情境、试一试、练习组成。

（1）主情境

小学生的学习是基于情境的。教科书设计了多样化的情境，着眼于不同地区学生的需要，有利于学生体会数学与生活的广泛联系，有利于认识数学的产生与发展的过程。教科书一直关注设计有趣的、现实的、蕴含数学意义和富有挑战性的情境，这构成了教科书的鲜明特点。进一步，本版教科书在情境设计上更加注重题材的多样性，情境的素材来源尽可能广泛，处理好不同题材的平衡。

（2）问题串

围绕着情境提出一组问题，这些问题围绕目标、按照一定的结构精心设计，通过一个个问题指向数学知识、方法、思想等发生发展过程，从而引领学生的学习过程，有效实现学习目标。教科书或从一个情境引出一个问题，围绕这个核心问题不断追问，从而产生问题串；或围绕一个情境从多个角度引发思考，提出一系列问题；或呈现多个情境下的问题，组成围绕核心内容的问题串，以从不同的角度促进学生的理解。体现了从头思考和由浅入深、由儿童粗糙的数学现实到数学王国的数学化过程。

（3）分享

在几乎每个问题的下面，呈现了学生多种角度的思路，通过讨论，学生可以分享到不同的想法，也体现了学生个性化的思考和理解。

微信公众号：电子课本大全

(4) 提升

有的是以问题串中某个问题的形式，鼓励学生对解决问题的方法等进行总结和概括，或进一步应用；有的是以智慧老人的形式进行适当归纳。

(5) 试一试

在一些内容中安排了“试一试”的内容，安排这一内容的课节都是3页，一般需要2课时完成。其他课节一般是2页，建议1课时完成。

“试一试”的内容不是前页内容的简单巩固，而是包含了与前页内容密切相关的新的学习内容。这些内容需要学生课上探索和交流，是学生应该掌握的。

(6) 练一练

每节课都设计了“练一练”，供课堂练习选用。1课时2页的内容，练习题为1页；2课时3页的内容，练习题为1.5页。正文和“练一练”的页码比例达到了1∶1。

“练一练”按照基本练习、变式练习、拓展练习三个层次设计，题目比例大致为7∶2∶1。其中基本练习、变式练习作为学生的基本要求，拓展练习为问号题，不要求全体学生完成，更不做考试要求。变式练习可以从问题变式、情境变式、方法变式等角度来设计。拓展练习力求体现在对于重要内容的进一步理解，发展数学思考和解决问题的能力，而不在繁杂度或者课程标准已经明确要求削弱的地方进行拓展。

(7) 练习

在经历一段学习后设计“独立练习”。“独立练习”按照（事实性）知识和技能、数学理解、解决（常规）问题、联系拓展四个维度设计。其中前三者是作为学生的基本要求，联系拓展为问号题，不作为统一要求。

这次教科书修订中，特别注意了习题层次和维度的设计，尤其增加了一定数量的有利于引导学生理解所学内容的习题。同时，在保证学生基本计算技能的前提下，努力控制计算练习的数量和复杂性，教科书练习传递明确的信息“不以计算速度论英雄”，引导教师和学生更加注重对数学核心内容的理解和运用，更加注重学生从事有意义的数学活动的经验积累。

(8) 整理与复习

在每册教科书大约相当于学期期中时段安排了“整理与复习”。

“整理与复习”分为“我学到了什么”“我的成长足迹”“我提出的问题”“我的数学日记”和“巩固应用”五个板块。“我学到了什么”帮助学生通过在情境中解决问题来整理学习内容。“我的成长足迹”体现了学生的成长过程。“我提出的问题”鼓励学生在学习过程和学习结束后提出新的问题。“巩固应用”参照独立练习的设计，题目维度包括知识技能、数学理解、解决问题和联系拓展。

(9) 总复习

教科书在学期末安排了“总复习”。

“总复习”分为“回顾与交流”和“练习”两个板块，均按照数与代数、图形与几何、统计与概率编排。“回顾与交流”设置了“独立思考”和“相互启发”两个栏目：“独立思考”提出本领域相关知识的一些思考问题，供学生在讨论问题中整理所学知识；“相互启发”主要选择“独立思考”中有代表性的问题进行启发，鼓励学生对其余问题进行讨论。“练习”中的全部题目均为基本要求。

微信公众号：电子课本大全

（10）本学期你学到了什么、问题银行

每册最后设计有“本学期你学到了什么”和“问题银行”。“本学期你学到了什么”旨在帮助学生对于本学期所学的内容进行回顾和整理。“问题银行”是鼓励在整个学期的学习过程中，学生将自己发现和提出的但暂时没有解决的问题“存入银行”，有些问题伴随着学习过程就得以解决了，有些问题将留待以后解决。

（11）其他

按照《义务教育数学课程标准（2011年版）》（以下简称《标准（2011年版）》）教材编写建议中的要求，教科书需要提供一定的阅读材料，包括史料、背景材料、知识应用等，供学生选择阅读。对于史料、背景材料、知识应用等，教科书首先关注的是尽可能结合正文和练习加以体现，也就是说，教科书努力从数学发展史中挖掘有利于小学生学习数学的素材和问题情境。

当然，随着年级的升高，可使用的题材不断丰富，教科书也设置了“你知道吗”的栏目，供学生阅读，拓展学生视野，丰富对数学的认识。考虑到学生的阅读量，这一栏目从三年级开始出现。

二、本套教科书特色说明

你手中拿的是新世纪小学数学教科书（北师大版）第4版，本教科书的研制始于1989年开始筹备与申报的“21世纪中国数学教育展望——大众数学的理论与实践”研究项目。我们着力打造一套旨在促进儿童健康成长、符合儿童数学学习与成长规律、反映多元丰富数学世界、具有国际视野和中国风格的小学数学教科书，经过二十多年的打造，基本形成了如下特点。

（一）精心设计“情境＋问题串”的呈现方式，为自然而然地展开学生的数学学习过程和教师的数学教学过程提供基础环境和主要脉络

本套教科书一直关注学生的学习过程，通过设计一些挑战性的问题和活动鼓励学生积极思考，“问题情境—建立模型—解释与应用”的基本叙述方式是本套教科书的突出特点。在本版教科书中，又提出了“情境＋问题串”的形式，每一个单元每一个重要内容的呈现，都力图从学生喜闻乐见的一个或一组与课程内容有内在联系的特定情境出发，展开一组问题，学生在教师引导下理解情境、解决问题的过程就是学习数学、发展数学、实现数学课程目标的过程。

（二）在课程标准修订的背景下，更加重视学习目标的整体实现

本套教科书一直关注学生在知识技能、数学思考、解决问题和情感态度价值观等各方面的全面发展。

1. 注重基本活动经验和基本思想

第一，设计专门的积累活动经验的课，在这些课中一般不以学习某个具体的概念、公式为目标，而是通过设计活动帮助学生积累从事数学活动的经验和数学思考的经验。例如，一年级上册“快乐的午餐”，这是一节帮助学生积累“一一对应”活动经验的课，帮助学生体会数量的多与少，为后面学习数的大小的意义奠定基础。第二，在一节课学习的“问题串”中，设计积累活动经验的活动和问题。例如，三年级面积的学习，教科书在问题串中设计了一个问题：如何比较两个通过直接观察无法判断的图形面积的？学生可以通过将两个图形重

微信公众号：电子课本大全

叠后再剪拼比较。进一步，如果两个图形不能移动，学生将想到用统一的小的“单位”（如橡皮、硬币、小方块等）来量，哪个图形含的“单位”多，哪个图形的面积就大。在这个问题中，学生积累了“运用小实物的某一个表面去度量大的物体的面积”的经验，一方面为形成“面积单位”打下了基础；另一方面也进一步感受了面积的意义。

对于基本数学思想，教科书力求通过设计活动和问题，体现抽象、推理和模型思想。对于抽象思想，体现从数量到数、从物体到图形的抽象，以及从数到字母的抽象。对于推理思想，既体现归纳、类比等合情推理，鼓励学生进行猜想，又针对小学生的特点，鼓励学生运用自己的语言和多种方式说明道理。对于模型思想，将体现数学建模的全过程。实际上，教科书中到处体现着基本数学思想，这里仅举一年级的一个例子。对于数的认识，非常重要的是体现从数量到数的抽象过程，在一年级上册第 4 页“快乐的家园”，体现出从 1 个太阳、1 棵树、1 个萝卜、1 筐萝卜等数量中抽象出数“1”的过程，以及从其他数量中抽象出其他数的过程。

2. 注重体现“从头到尾”思考问题的过程

部分内容问题串的设计，体现了“发现和提出问题、分析和解决问题”的全过程。例如，一年级下册“采松果”，首先鼓励学生发现和提出问题，然后鼓励学生分析和解决问题。教科书还设计了专门培养学生发现和提出问题能力的活动，并且根据学生的年龄特点，有不同的设计要求。同时，在每学期期中的“整理与复习”中，专门设立了“我提出的问题”的栏目，鼓励学生整理在学习过程中提出的问题，以及在回顾整理的基础上再提出新的问题。目前，教科书呈现的问题都来源于真实的学生调研，征集了学生在“整理与复习”的过程中提出的有代表性、有价值的问题，包括他们的一些“发现”。比如，“七巧板中为什么没有长方形？”“为什么能够站稳的都是立体图形？我们能想办法让平面图形站稳吗？”“生活中的数数不完，咱们能学完吗？”尽管一年级的学生语言可能还稍显稚嫩，但他们的不断思考、不断的“新”想法使我们感动，相信也一定会给广大同龄小朋友以启发。

3. 注重在理解的基础上实现对重要数学概念的掌握和基本运算技能的形成

为了提高学生对于基础知识的理解和基本技能的形成，教科书采取了体现知识的形成过程、多角度理解、将知识和技能加以应用等形式。例如，对于多角度理解，教科书通过设计问题和活动，鼓励学生举例、解释、描述、联系，还通过提供学具操作、图形直观等形式为学生理解提供适当的“脚手架”。例如，对于加法和减法意义的学习，教科书除了体现从多个情境中反复体会并抽象出数学运算的过程，同时增加了根据算式要求学生结合自己的生活经验“讲故事”或者“画一画”的活动和练习，体现对于运算意义的理解。又如，为了帮助学生理解运算的道理，教科书为学生提供了学具(小棒、计数器、方块、数线等)，并做了系统设计。一年级“20 以内数的进位加法和退位减法”，以小棒为主要的学具，鼓励学生借助小棒探索方法；同时以计数器、数线为辅助学具，帮助学生加强对算理的理解。可以说，新世纪小学数学教科书基本改变了“依靠记忆理解概念”“依靠简单重复训练形成技能”的做法。

4. 注重学习兴趣和学习习惯的培养

激发学生的数学学习兴趣是新世纪小学数学的不懈追求。教科书通过呈现丰富的情境、设计挑战性的问题、呈现方式的多样性，以及自始至终伴随学习全过程的四个典型“人物”各具特色的活动与对话等，以求不断激发学生内在学习兴趣。同时，教科书始终贯穿对学生良好数学学习习惯的养成教育。比如，在培养学生的反思能力和意识方面，教科书通过多种层次的活动鼓励学生对学习过程和学习结果进行评估和总结：在每学期的“整理与复习”和

微信公众号：电子课本大全

“总复习”中，鼓励学生进行阶段总结，设计了“我学到了什么”“回顾与交流”帮助学生回顾学习过程，整理学习内容；在每学期都安排了“本学期你学到了什么”，帮助学生对本学期所学的内容进行梳理；在综合与实践中，安排了学生自评的活动。我们相信，久而久之，学会自我反思将逐渐成为学生们内在的学习品质而受用终身。

（三）情境设计更加注重题材的多样与丰富

教科书一直关注设计有趣的、现实的、蕴含数学意义和富有挑战性的情境，这构成了教科书的鲜明特点。进一步，情境设计上应更加注重题材的多样与丰富，情境的素材来源尽可能广泛，富有文化内涵，处理好不同题材的平衡。

教科书修改中注重了农村情境与城市情境的平衡，尽可能使用通用情境，适当增加农村情境，达到城市题材和农村题材比例相当。在一年级教科书的主题情境设计中，童话、寓言、游戏、环保、体育等通用题材达 80%，纯城市题材占 9.2%，纯农村题材占 10.8%。

第一学段的情境主要来源于儿童的日常生活和学校生活，第二学段增加了社会生活情境的比例和适当的来源于数学内部的情境。同时，无论是第一学段还是第二学段，教科书的编写都力图寻求数学发展史的启示，发掘数学发展史的素材及其教育价值，努力在教科书的情境设计和问题串的展开过程中，自然地运用数学史资源，有机地体现数学的发生、发展过程，力求改变以往教科书编写和教学实践中数学史作为“点缀”的“两张皮”现象，从而增进教科书的文化意蕴和数学内涵。

（四）精心设计练习题，提供了数量合适、层次合理、形式多样的习题

作为学习用的教科书一直关注练习的设计，注重设计一些促进理解、解决富有挑战性的问题的习题。教科书精心设计了每一道练习题目，力求提供数量合适、层次合理、形式多样的习题。例如，题目的呈现顺序与正文的内容顺序和问题串的顺序尽可能一致。这样做可以有效地避免部分练习中题目“跳跃性”较大的现象，同时也将方便教师的教学，减少无序设计可能给教师带来的不必要的工作负担。特别是在开发有助于促进学生数学理解的题目方面，第 4 版教科书有了新的突破。

（五）遵循不同学生获得不同发展的理念，为学生提供个性化的学习机会

教科书通过设计拓展性问题和作业，提供更丰富的阅读材料等体现教科书的弹性和可选择性。教科书编写过程中，自始至终把“不同的学生在数学上获得不同的发展”这一理念作为指导教科书编写的重要准则，面对同一个情境、同一句话语、同一个问题、同一个方法，在教科书容量、题材版面、呈现方式允许的前提下，尽可能关注学生个性化的学习过程，引导学生从数学学习的第一天开始，学会尊重并欣赏他人对于同一内容的不同理解，学会尊重并欣赏他人生活经验、思维方式的独特性和多样性，学会独立思考并积极与他人分享自己对问题的独特理解……例如，教科书通过同一问题情境提出不同角度的问题或开放性问题，呈现学生的多种想法，甚至是学生的原始作品，在综合与实践活动中鼓励学生获得不同的体验等各种形式……所有这一切努力，都是在试图传达这套教科书在尊重每一个个体、体现人文关怀、倡导教育民主、鼓励独立思考与自由表达、提倡合作与交流等价值观念上的点滴努力与探索。

总之，教科书力求从学生经验出发，体现“从头到尾”思考问题的过程。在此过程中，独立思考与合作学习贯穿始终，练习与巩固适时适度，学生自主学习与教师指导相辅相成。最终在凸显数学活动经验、强调数学理解的学与教共进的过程中，达到基础知识、基本技能、

微信公众号：电子课本大全

基本思想、基本活动经验并重，发现和提出问题的能力、分析和解决问题的能力共同发展。

三、整套教科书的内容框架

（一）数与代数

1. 分学段内容结构表

第一学段（1～3 年级）

册别	数的认识	数的运算 （意义、运算及其应用）	常见的量
一上	• 10 以内数的认识 • 理解符号 <，=，> 的含义，10 以内数的比较大小 • 20 以内数的认识及比较大小	• 认识加法和减法 • 10 以内数的加减法 • 20 以内数的加法 • 20 以内数的不退位减法	• 认识钟表（整时、半时）
一下	• 100 以内数的认识及比较大小	• 20 以内数的退位减法 • 100 以内数的加减法	
二上		• 100 以内数的连加、连减、加减混合运算 • 乘法的认识和乘法口诀 • 除法的认识和用口诀求商	• 元、角、分的认识
二下	• 万以内数的认识及比较大小	• 有余数除法 • 万以内数的加减法	• 时、分、秒的认识
三上	• 元、角、分与小数的初步认识 • 元、角、分背景下一位小数的比较大小	• 万以内数的连加、连减、加减混合运算 • 乘（除）加、减的两步混合运算 • 一位数乘两、三位数 • 在元、角、分背景下，一位小数的加减运算	• 年、月、日与 24 时记时法的认识
三下	• 分数的初步认识 • 同分母（分母小于 10）分数的比较大小	• 一位数除两、三位数 • 两位数乘两位数 • 同分母（分母小于 10）分数的加减运算	• 千克、克、吨的认识

第二学段（4～6 年级）

册别	数的认识	数的运算 （意义、运算及其应用）	式与方程	正反比例
四上	• 亿以内数的认识及比较大小 • 自然数、整数、正数、负数	• 三位数乘两位数 • 三位数除以两位数 • 运算律及混合运算 • 认识及运用计算器 • 两个常见数量关系		

微信公众号：电子课本大全

续表

册别	数的认识	数的运算（意义、运算及其应用）	式与方程	正反比例
四下	• 小数的再认识及比较大小	• 小数加减法 • 小数乘法	• 字母表示数 • 认识方程，会用方程表示简单的等量关系 • 等式性质 • 解简单方程，如 $3x+2=5$	
五上	• 倍数、因数、质数、合数 • 分数的再认识及比较大小 • 分数与除法的关系	• 小数除法 • 小数的混合运算		
五下		• 分数的加减法 • 分数的乘法 • 分数的除法	• 解简单方程，如 $2x-x=3$ • 进一步运用方程解决问题	
六上	• 百分数的认识	• 分数混合运算 • 百分数的应用	• 运用方程解决简单的百分数问题	• 比的认识 • 比的化简 • 比的应用
六下				• 比例的认识 • 正比例和反比例的认识 • 比例尺的认识 • 图形的放缩

2. 内容框架修改的整体思路和主要变化

本教科书继承了原有教科书的特点：

——注重从现实情境中抽象出数，关注运用数表示日常生活中的事物；

——注重从现实情境中抽象出运算，关注运算的意义；

——鼓励运算方法的多样化，关注对于运算道理的理解和基本运算技能的形成；

——将数的运算和解决问题的编排有机结合，关注运用数及其运算解决实际问题。

本次修订教科书主要体现在以下几个方面。

（1）关注学生的年龄特征，部分计算内容后移

将一年级上册“20以内数的退位减法”后移到一年级下册；将一年级下册“100以内数的连加、连减、加减混合运算”后移到二年级上册；将二年级下册“乘（除）加、减的两步混合运算”后移到三年级上册；将三年级上册“一位数除两、三位数的除法”后移到三年级下册；将四年级下册“小数除法”“小数的混合运算”后移到五年级上册；将五年级上册“分

微信公众号：电子课本大全

数加减法”后移到五年级下册；将五年级下册“分数混合运算”“百分数的应用”后移到六年级上册。

后移的原因主要是考虑学生对于计算学习的年龄特征，有利于克服学生的学习困难，避免难点集中。同时，学生可以接触除了计算以外的更多内容，促进学生对于数学及学习活动的多方面的体会。比如，一年级上册可以加强对于学习习惯的培养等。

(2) 根据学生的年龄特点和教科书整体设计，将数的认识、常见的量、式与方程等部分内容进行了调整

将部分因生活经验缺乏而增加学习难度的内容适当后移，如一年级的“元、角、分的认识”后移到二年级上册，三年级上册的“千克、克、吨的认识”后移到三年级下册。

将三年级下册“元、角、分与小数的初步认识”和“分数的初步认识”，分别安排到了三年级上册和三年级下册。配合运算的后移，将五年级下册的“百分数的认识”后移到六年级上册。

将四年级下册解方程中难度较大的一类问题和五年级上册中的运用方程解决实际问题，后移到五年级下册成为一个单元。

考虑到中小学衔接，实验区广大教师的呼声也较多，在正反比例中增加了“比例的认识”。

(3) 更加凸显教科书的编写特色，对于运算的意义、算法多样化和算理的理解、解决实际问题等进行了进一步的修订与完善

在实验教科书通过多个不同情境引入乘法、除法，引导学生加深对乘除法意义理解的成功经验基础上，本次修订注重了对于加法、减法的意义的理解。为了更加凸显抽象出运算的过程及对于运算意义的理解，教科书增加了运算抽象的现实情境，从多个情境中抽象出加法和减法，更好地体现抽象的思想。同时，增加了根据算式来说现实中的“故事”，或者“画一画”的活动，体现对于运算意义的理解。

系统梳理了对于一个算式学生的可能算法，选取富有数学意义的、学生常见的算法在教科书中体现。为了促进对于算理的理解，系统梳理了学具（小棒、计数器、方块、数线等）在各部分的分布。例如，一年级“20以内数的进位加法和退位减法”，以小棒为主要的学具，鼓励学生借助小棒探索方法；同时，以计数器、数线为辅助学具，帮助学生加强对于算理的理解。数线实际上是数轴的“雏形”，利用数线既可以体会数的顺序和比较大小，又可以进行计算：“顺着数”相当于加法，“倒着数”相当于减法。因此，数线具有重要的价值。为此，教科书从一年级就开始引入数线，考虑到一年级学生的年龄特征，一年级上册出现类似的实物图，一年级下册出现类似“尺子”的数线。

对于解决实际问题的内容，系统设计了问题串，更好地体现了阅读和理解问题、捕捉和补充信息、分析数量关系、发现和提出问题的要求。例如，一年级上册“乘车”，学生对于理解连环画式的情境存在困难，教科书通过提示“与同伴试着表演一下这几幅图的意思”，帮助学生通过模拟表演理解情境。又如，一年级下册“美丽的田园”，鼓励学生通过按照顺序观察等方法捕捉情境中的数学信息，并加以记录；鼓励学生根据所求的问题，选择有用的信息。在后续的运算解决实际问题中，鼓励学生通过画图等形式分析数量关系。

微信公众号：电子课本大全

（二）图形与几何

1. 分学段内容结构表

第一学段（1～3 年级）

册别	图形的认识	测量	图形的运动	图形与位置
一上	• 直观认识长方体、正方体、圆柱、球	• 大小、多少、长短、高矮、轻重的比较		• 认识上下、前后、左右
一下	• 不同方向观察单一物体的形状 • 直观认识长方形、正方形、三角形、圆，体会面在体上			
二上		• 统一测量单位的必要性 • 厘米、米的认识	• 在活动中积累图形运动的活动经验 • 欣赏与设计	
二下	• 直观认识角、直角、锐角、钝角 • 用自己的语言描述长方形、正方形的特征 • 直观认识平行四边形	• 分米、毫米、千米的认识		• 辨认东、南、西、北四个方向 • 了解东南、东北、西南、西北
三上	• 不同方向观察物体的形状 • 体会不同位置观察物体的范围和形状不同	• 周长的认识 • 计算长方形、正方形的周长		
三下		• 面积的认识 • 面积单位的认识 • 计算长方形、正方形的面积	• 直观认识平移、旋转现象 • 直观认识轴对称图形	

第二学段（4～6 年级）

册别	图形的认识	测量	图形的运动	图形与位置
四上	• 认识线段、射线与直线 • 认识平行线 • 认识相交与垂直 • 角的再认识，认识平角与周角	• 认识角的度量单位 • 运用量角器测量角和画角		• 在方格纸上用数对确定位置 • 描述简单的路线图

微信公众号：电子课本大全

续表

册别	图形的认识	测量	图形的运动	图形与位置
四下	• 三个方向观察用小立方体搭成的立体图形形状 • 认识直角三角形、锐角三角形、钝角三角形、等腰三角形、等边三角形 • 三角形内角和 • 三角形三边关系 • 认识梯形，进一步认识平行四边形			
五上		• 比较图形的面积 • 三角形、平行四边形、梯形的面积 • 简单组合图形面积 • 简单不规则图形面积的估计 • 平方千米、公顷的认识	• 平移、轴对称的再认识 • 在方格纸上画平移后的图形和轴对称图形 • 欣赏与设计	
五下	• 认识长方体（含正方体） • 展开与折叠（空间想象、动手实践） • 露在外面的面（空间想象、寻找规律）	• 长方体（正方体）表面积 • 体积、容积的认识 • 体积（容积）单位的认识 • 长方体（正方体）体积 • 探索不规则物体体积的测量方法		• 根据方向和距离确定位置 • 自建参照系确定位置
六上	• 认识圆及其特征 • 会用圆规画圆 • 直观认识扇形 • 三个方向观察用小立方体搭成的立体图形形状 • 体会不同范围和角度观察到的物体的不同	• 圆的周长 • 圆的面积		
六下	• 面的旋转 • 认识圆柱、圆锥	• 圆柱的表面积 • 圆柱、圆锥的体积	• 图形旋转再认识 • 图形运动的综合 • 欣赏与设计	

微信公众号：电子课本大全

2. 内容框架修改的整体思路和主要变化

本教科书继承了原有教科书的特点：

——经历从现实情境中抽象出图形的过程，从整体到局部、从立体图形到平面图形再到立体图形展开学习；

——设计观察、操作、思考、想象等活动，发展学生的空间观念；

——从图形的形状、图形的大小、图形的运动、图形的位置等多角度刻画图形，注重对于所学内容的理解和应用。

从实验区十年的总结中，大家对于这部分内容的编写比较认可。主要的问题：一是教师对于一些不熟悉的内容有些“畏惧”；二是对于观察物体、图形的运动、图形的位置，内容编排得有些分散，内容的线索不够清晰。为此我们主要做了如下修改。

（1）重新进行图形的认识、测量、图形的运动、图形与位置单元的整体分布

对于图形的认识、测量等教师比较熟悉的传统内容，基本保持了现有教科书的单元安排。只是对于实验区反映的相对学生年龄比较困难的测量长度和长度单位的学习，从一年级下册后移到二年级上册。

对于观察物体（在结构表中包含在了图形的认识中）、图形的运动、图形与位置教师相对比较陌生的内容，在一个学期只学习其中的某一内容。观察物体分别安排在了一下、三上、四下、六上；图形的运动分别安排在了二上、三下、五上、六下；图形与位置分别安排在了一上、二下、四上、五下。

（2）整合设计了观察物体、图形的运动、图形与位置的内容

● 观察物体

第一学段是实物观察，活动任务是观察与辨认。一年级从不同的角度只观察一个物体，作为基本要求同一幅图不超过 3 个方向；三年级发展到观察一个物体及观察两个物体的简单关系，观察的角度增加，作为基本要求同一幅图不超过 4 个方向。

第二学段分为两条线索，一是观察由几个正方体搭成的物体；二是感受观察的范围，随着观察点的变化了解物体之间的相互关系。活动任务除了观察与辨认，还包括画出观察到的形状的草图和根据形状图还原立体图形。四年级下册观察由几个正方体搭成的物体，小方块的个数在 4 块（含 4 块）以内；在小场景下感觉观察的范围，随着观察点的变化了解物体之间的相互关系。六年级上册小方块的数量增加到 5 块，并且讨论搭成符合条件的立体图形最少或最多需要多少方块；在大场景下感觉观察的范围，随着观察点的变化了解物体之间的相互关系。

● 图形的运动

在第一学段，侧重于整体感受现象。二年级上册，在活动中积累图形运动的活动经验；三年级下册，直观认识平移、旋转现象和轴对称图形。

在第二学段，侧重于通过画图等方式，体会平移、旋转和轴对称的特点。五年级上册是平移和轴对称的再认识；六年级下册是旋转的再认识和三种运动的综合应用。

● 图形与位置

在一年级上册，认识上下、前后、左右；在二年级下册，辨认东、南、西、北四个方向，了解东南、东北、西南、西北。

在四年级上册，在方格纸上用数对确定位置；在五年级下册，根据方向和距离确定位置。

微信公众号：电子课本大全

（三）统计与概率

按照《标准（2011年版）》的要求重新梳理“统计与概率”的内容，下表是分学段内容结构表。

第一学段（1～3年级）

册别	数据统计活动初步
一上	• 分类
一下	
二上	
二下	• 积累收集、整理数据的活动经验，了解收集数据的简单方法，会进行简单的数据整理
三上	
三下	• 再次积累收集、整理数据的活动经验，用自己的方式（文字、图画、表格等）呈现整理数据的结果

第二学段（4～6年级）

册别	简单数据统计过程	随机现象发生的可能性
四上		• 感受简单的随机事件 • 初步感受可能性有大有小
四下	• 认识条形和简单的折线统计图，用统计图直观、有效地表示数据 • 认识平均数，能用自己的语言解释其实际意义	
五上		• 进一步感受可能性有大有小 • 通过一些游戏和活动，初步感受数据的随机性
五下	• 认识复式统计图，用统计图直观、有效地表示数据 • 进一步认识平均数，体会平均数的实际应用	
六上	• 认识扇形统计图 • 统计图的选择 • 数据的分组，初步体会数据的分布	
六下		

从结构上看，教科书体现了“重统计”的理念，并且在第二学段将“简单数据统计过程”和“随机现象发生的可能性”分散在不同学期。

除了按照《标准（2011年版）》的要求，教科书编写中还主要关注了：注重经历收集、

微信公众号：电子课本大全

整理、描述和分析数据的过程，鼓励学生从数据中获取尽可能多的有效信息；关注与现实生活的密切联系，体现数据分析的价值；体现数据分析结果判断原则的不同，根据问题的背景选择合适的方法；合理设计实验和游戏，感受数据的随机性。

（四）数学好玩

重视激发学生学习数学的兴趣、拓展学生的视野、发展学生综合运用所学知识分析和解决实际问题的能力一直是本套教科书的重要追求。本次教科书修订，按照《标准（2011 年版）》的要求重新撰写“综合与实践”的内容，并丰富其内容，形成“数学好玩”单元。

下表是内容结构表。

册别	综合与实践	其他内容
一上	• 淘气的校园	• 一起做游戏
一下	• 分扣子	• 填数游戏
二上	• 班级旧物市场	• 寻找身体上的数学“秘密”
二下	• 上学时间	• “重复”的奥妙
三上	• 校园中的测量	• 搭配中的学问 • 时间与数学
三下	• 小小设计师	• 我们一起去游园 • 有趣的推理
四上	• 滴水实验	• 编码 • 数图形的学问
四下	• 密铺	• 奥运中的数学 • 优化
五上	• 设计秋游方案	• 图形中的规律 • 尝试与猜测
五下	• “象征性”长跑	• 有趣的折叠 • 包装的学问
六上	• 反弹高度	• 看图找关系 • 比赛场次
六下	• 绘制校园平面图	• 神奇的带子 • 可爱的小猫

“数学好玩”的名字取自于 2002 年在北京举行的国际数学家大会期间，91 岁高龄的数学大师陈省身先生为少年儿童的题词。设计这一单元目的是激发学生学习数学的兴趣，体会数学思想，锻炼思维能力，积累思考经验，开阔眼界。

这一单元包括两部分内容。

第一部分：综合与实践。根据课程标准修订的要求，每学期安排 1 次，有的是课内完成，大部分需要课内外相结合。进一步明确了综合与实践的内涵，重新设计了 12 册的内容。第一学段通过“议一议”“做一做”“想一想”的活动过程，第二学段通过“活动任务”“设计方案”“动手实验”“交流反思”的活动过程，鼓励学生“从头到尾”思考问题。在活动最后设计了“自我评价”的栏目，鼓励学生对于自己的活动过程进行评价。

微信公众号：电子课本大全

第二部分：其他内容。包括数学游戏、数学趣题、数学应用等。根据学生的年龄特征，1～2年级每学期安排1个专题活动，3～6年级每学期安排2个专题活动。

四、教师教学用书栏目说明

（一）单元说明

1. 单元学习目标

既有过程性目标，也有结果性目标。通常从知识技能、数学思考、问题解决、情感态度价值观四个维度展开。

2. 单元学习内容的前后联系

以框图形式对某些内容的阶段性处理做简要说明。例如，分成几个阶段？各阶段侧重什么？本册的侧重点是什么？涉及哪几册？一个内容在整套教科书中一共出现几次？在本册是第几次学习？不同阶段有什么样的侧重点？与以前相比有什么发展，后续还有什么发展？

3. 单元学习内容分析

对核心内容的基本处理、最重要的编写特色进行了说明。说明为什么要体现这些特点，为什么这么编。有的还介绍了关于本单元学习内容学生的认知特点和主要学习困难的研究。

4. 课时安排建议

根据本单元的内容，给出课时安排建议，其中包括对各个内容的建议课时以及机动课时，教师可以按照具体学与教的情况，灵活把握。

5. 知识技能评价要点

给出了本单元评价的要求和样题。主要是体现知识技能、思维能力以及问题解决能力的要求，是面向全体学生的，覆盖了问题串中所涉及的学习目标。

（二）分节说明

1. 学习目标

密切联系本节所学的知识，将本节过程性目标和知识技能目标融合，是单元目标的具体化，突出强调了可操作性。

2. 编写说明

本节编写说明是对问题情境和问题串的说明。说明本节核心内容的基本定位、问题串的编排和编写意图，重点说明为什么这么编。

3. 教学建议

提供组织学生数学活动的主要过程、环节、步骤，说明如何用好问题串展开学生的学习过程。一些重要的内容还给出了一种以上的教学思路的建议，为教师提供多种选择。

4. 练一练及练习

有的给出了习题的编写意图，对特别的题目，给出了指导建议。大部分习题给出了答案。

独立练习、“整理与复习”“总复习”“数学好玩”等内容，根据其特点，对以上结构稍作了调整。

微信公众号：电子课本大全

FENCEZHUBIANXIAOYU

分册主编小语

三年级上册教科书一共安排了8个单元，其中，“数与代数”领域有6个单元，主要包括：混合运算，加与减，乘与除，乘法，年、月、日和认识小数；“图形与几何”领域有2个单元，包括：观察物体和周长。除此之外，还有“整理与复习”“数学好玩”和“总复习”。

本册教科书深入贯彻了整套教科书的编写特点，即精心设计了“情境+问题串”的呈现方式；情境设计更加注重题材的趣味性、丰富性与多样性；注重数学基本活动经验的积累；为学生提供个性化的学习机会，体现教材的弹性和可选择性；鼓励学生对学习过程进行反思回顾，注重学生良好学习习惯的培养等。在充分体现整套教科书特点的基础上，本册教科书还突出以下特点，即借助画图方式帮助学生分析数量关系，鼓励学生探索解决问题的方法；注重寻找算式在生活中的原型，帮助学生理解混合运算的“来龙去脉”；在计算部分的编排设计上，着重借助点子图理解算理，促进计算技能的逐步形成；结合丰富实例，注重亲身体验，逐步积累活动经验，发展空间观念；借助最熟悉的生活原型，帮助学生理解抽象的数学概念，探索计算方法。

那么，怎样才能更好地使用本册教科书呢？应该理解好以下几个方面的内容。

1. 如何读懂和使用好本册教科书的问题串？

众所周知，“情境+问题串”的呈现方式，不仅为学生的学习和教师的教学提供清晰的脉络，还将课程内容的展开过程与学生的学习过程、教师的教学过程和课程目标的达成过程实现了统一。所以，读懂和使用好问题串是用好本册教科书的关键所在。建议用“五读”的方式来理解问题串。

一是课前独立试读。先不借助任何参考资料，独立读情境和问题串。如以第一课“小熊购物”为例，思考：本节课的学习目标和重点是什么？情境中包含哪些已知信息？能提出哪些数学问题？教科书提供的每个问题所承载的知识点是什么？问题与问题之间有哪些联系呢？教科书为什么这么编写呢？……

二是结合教师教学用书细读。把独立思考的问题与本节课的教学指导进行对照，看看自己读懂了多少，有没有自己没有读懂的地方，之前想的与教师教学用书一样吗？如果不一样，谁的更合理？在思考的过程中做好记录，经常这样，对提高自己独立读懂教材的能力是很有效的。

三是同伴交流互读。把读“小熊购物”问题串的感受在同伴间互相交流，特别是要理解好每个问题所隐含的实际含义，教学中学生应该理解到什么程度，学生面对这个问题在课堂上可能出现的问题等，形成详细的教案，再走进课堂。

四是课堂师生共读。课堂上与学生一起共同学习，多关注学生在借助问题串学习“混合运算”过程中所表现出的情形。思考：学生在学习过程中所表现的对“混合运算”的理解程

微信公众号：电子课本大全

度，与问题串所要达到的目标一致吗？如果不一致，我是如何解决的……

五是课后反思重读。把每节课后的思考写下来，如本节课的问题串是否达成了学习目标？课堂上有没有自主生成的经典事件？面对学生在学习过程中的突发事件，我是怎样处理的？有没有新的思考？可写成功的喜悦，也可写失误的感受，并与同伴分享自己的思考和感想，更欢迎您邮寄给出版社的编辑部和数学工作室。

2. 教科书为什么多次呈现借助画图方式帮助学生分析数量关系？

直观图的应用价值是非常广泛的，能使抽象的文字形象化，能把隐性的数量关系显性化，能形象地表现出已知和未知之间的对应关系，能帮助我们找到解决问题的路径，更是渗透“数形结合”思想的阵地。

因此，本册教科书特别注重运用画直观图的策略，帮助学生理解题目信息，理清数量关系，找到适合自己的解决问题的方法；或者是通过画图方式呈现、筛选有用信息，进而寻求问题解决的策略，在观察、解释和比较中了解一些解决问题的有效方法。

如“小熊购物”中的第一个问题，呈现了运用画直观图分析问题和解决问题的不同方法：一是用画图的方法直接表示解决问题的思考过程与结果；二是先用画图的方法表示已知数与未知数之间的数量关系，根据几何直观寻找解决问题的思路，再分步列式，通过计算解决问题。前者是把画图直接作为解决问题的工具或手段，后者则是把画图作为描述数学问题，理解数量关系的工具或手段。这对于帮助学生理解形如“6+3×4”和“20−3×4”的算式的实际意义和运算顺序，积累相关经验是非常有效的。

再如，“去奶奶家”主情境中呈现的信息较繁杂，学生可能感觉不知从何入手，教科书编写时引导学生运用画图呈现图中数学信息、分析数量关系。教科书给出三幅学生作品：第一幅是去掉周围无用信息，只呈现了行车路线图，路线图与原图非常相似；第二幅是将第一幅图进一步简化，变成了一条折线，并标出了各段所需要的时间，看起来更简洁；第三幅图呈现了所有信息，把折线变成线段，引导学生体现在“不改变重要数学信息和数量关系的前提下”，“图”也可以逐渐“抽象”。三幅图逐步抽象简化，既便于不同层次的学生接受和理解，同时也让学生从三幅图由繁到简的抽象过程中，体会到如何筛选情境中的数学信息，用简洁的图示呈现出来，帮助学生解决问题，也为后面学习画线段图打下基础。当然，第三幅图比较“抽象”，对相当一部分学生可能会有些困难，应该引导学生共同来“读懂”它，给学生们一些时间去看、去想、去对照、去品味，用不同学生的“视角”和“语言”来还原它与主题情境的内在关系，这需要过程，不要操之过急。

在本册教科书中，这类处理方式比较多，“里程表（一）”和“里程表(二)”同样是借助图示理解实际意义，逐步培养画图和读图的能力。

3. 本册教科书是如何不失时机地激发学生的应用意识，促进学生应用意识的发展呢？

数学应用意识就是一种用数学的眼光、从数学的角度观察、分析周围生活中问题的积极的心理倾向和思维反应。因属于“意识”范畴，处于“隐性”状态，这就决定了数学应用意识的培养具有长期性，不能一蹴而就。因此，在每个学段，本套教科书不失时机地激发学生的应用意识，促进学生应用意识的培养。

本册教科书除了专门设计综合实践课“数学好玩”，还注重寻找算式在生活中的原型，帮助学生理解知识的“来龙去脉”。

微信公众号：电子课本大全

本册教科书涉及不少混合运算的内容，让学生知道有关混合运算知识的“来龙”——从哪里来、“去脉”——到哪里去，是促进学生增进数学理解、培养应用意识的重要手段。本册教科书在前几册教科书已有渗透和铺垫的基础上，力求突破以往的呈现形式，结合生活或具体情境，不仅展现知识的形成过程，即“从哪里来”，还在“试一试”和“练一练”中设计了让学生根据算式寻找生活中原型的活动，即“到哪里去”，从不同的角度诠释每个算式所表示的实际含义，理解其意义，增强应用意识。

给算式找生活中的原型，本册教科书在编写时主要有三种形式。

一是给出直观图，让学生根据自己的生活经验说一个能用这个直观图的数量关系解决的实际问题，再列式解答，如“练习一”的第 1 题。

二是给出算式，到信息丰富的情境中寻找原型，如“小熊购物”中“试一试”的第二个问题，在给定的情境中，说一说算式解决的问题。

三是先列式解决问题，再把这个算式回归生活，寻找现实生活中能用这个数量关系解决的实际问题，如“过河”中“试一试”的第二个问题，根据算式启发学生联系生活经验，说一说这个算式表示的不同现实问题，同时给出了两个实例，让学生可以模仿，进而鼓励学生寻找更多的现实原型。

这样的活动贯穿整册教科书的始终，如“练习一”中第 7 题的第（3）题，“丰收了”中“练一练”第 4 题的第（3）题，“买矿泉水”第三个问题和“练一练”第 4 题等，均不失时机地重复出现，有效地帮助学生理解数量关系，体会数学的抽象与广泛应用性。

4. 在计算部分的编排设计上，借助点子图理解算理是必要的吗？

点子图（点阵）是一种计算模型，相对于情境中的实物模型来说，点阵形式简单，具有概括性和抽象性。本套教科书在学习乘法意义和乘法口诀时，运用点子图帮助学生直观理解累加和递进的意义。由此可见，点子图不仅方便学生动手操作，可通过圈一圈、画一画完成学习任务，更重要的是给学生独立思考比较大的思维空间，是学习计算的一个好模型。

本册教科书延续使用计算模型——点子图，来帮助学生探索计算方法、理解两位数乘一位数的计算道理。

教科书在第四单元的“需要多少钱”一课中，用介绍的方式首次呈现了借助“点子图”进行口算的方法。其中，淘气将 12×3 的点子图平均分成两部分，然后用表内乘法和加法算出结果。这样能更好地体会“转化”的思想和计算方法的多样化，引导学生掌握更多的适合自己的方法进行口算，发展数感。

再如“蚂蚁做操”一课主要是学习乘法竖式，在计算过程中，不是相同数位上的数相乘，而是用一位数分别去乘另一个乘数每个数位上的数，再把所得的积相加，计算步骤和要注意的事项很多。因此，第二个问题用颜色特别鲜艳的点子图来突出竖式加法里面两个加数的意义，也揭示了竖式笔算两个重要的计算步骤与口算的联系，即都是用一位数分别去乘另一个乘数的每一位，再把所得的积相加。从而打通了各种算法之间的内在联系。

5. 在学习周长和观察物体的过程中，教科书是怎样引导学生逐步积累活动经验，发展空间观念的？

发展空间观念，学生必须具有一定的经验。多种经验的积累不能一蹴而就，需要不断的观察、想象、描述、再现；拼摆、测量、画图；操作、分析、推理。本册教科书在“周长”这个单元的学习中，结合丰富的实例，注重亲身体验，逐步引导学生积累活动经验。

微信公众号：电子课本大全

如“什么是周长”一课，在内容呈现方式上特别注重从学生已有生活经验出发，结合生活中熟悉的具体事物来帮助学生认识周长。首先呈现了树叶一周的长、几何图形一周的长等生动有趣的现实素材，帮助学生初步感知什么是周长；接着又呈现了不同形状的树叶、数学书封面等常见的实例，让学生通过描出它们的边线、想办法得到它们的周长等活动，进一步体会周长的实际含义；再通过数一数，算一算等活动，在头脑中逐步建立起周长的表象。引导学生在观察、操作、交流等多种形式的活动中，逐步理解周长的实际含义，获得更多、更直观的有关周长的经验，建立起周长的概念，形成初步的空间观念。

再如“观察物体”两节课的设计，选取了大量生动有趣的、易操作的、能全面参与的观察活动素材，如“看一看(一)”为学生呈现的是“观察长方体纸箱”的现实情境，这一情境易于找到类似实物；“看一看(二)”中的第一个问题中呈现的是“三个小朋友围在桌子周围观察牙膏和茶杯”的情境，第二个问题是从窗外向里观察的情境，都便于实际开展观察活动；第三个问题还特别提示学生模拟上面的情境做一做，验证自己的想象是否准确。这些活动都非常有助于学生积累想象的经验，提高对物体之间关系进行把握的能力，逐步发展空间观念。

6. 为什么我们突出了用“元、角、分”来引入小数？

日常生活中的“元、角、分”，是小数的一种常见的、直观的、应用广泛的现实模型。三年级的学生在生活中或多或少都接触到一些小数，只是还没在课堂上从数学的角度去学习、理解它。因此，教科书主要利用元、角、分与小数之间的关系，来帮助学生初步认识小数，并结合购物情境来应用小数。

无论是“认识小数”还是“小数简单的计算”，大都在购物情境中进行，借助元、角、分之间的十进关系来帮助学生初步理解小数的意义，知道表示单价的小数的实际含义，理解计算小数加减法数位要对齐的道理。

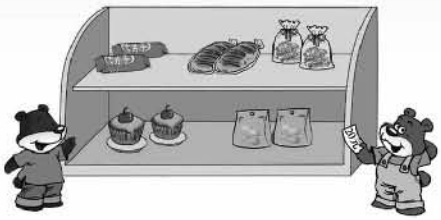
为丰富对小数的认识，教科书还借助米、分米、厘米之间的十进关系，从另一个角度认识小数。日常生活中的“米、分米、厘米”，也是小数的一种常见的、直观的、应用广泛的现实模型。

教科书选择“能通过吗”这一学生熟悉的情境，在理解用小数表示的“栏杆和汽车”的高度过程中，进一步认识小数。

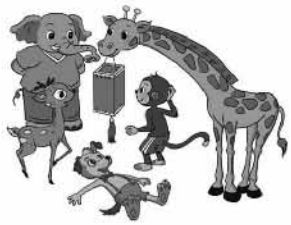
教科书是课堂学习活动的载体，只有全面了解教科书编写的内容，领悟教科书的编写特点，发掘教科书中蕴含的教学资源，灵活地、创造性地使用教科书，让教科书为教学服务，为学生的发展服务，才能使教科书真正成为学生学习科学知识的好资源，成为激发学生学习兴趣的动力之源。

微信公众号：电子课本大全

目　录



一　混合运算 …… 2



二　观察物体 …… 29



三　加与减 …… 41



四　乘与除 …… 72



整理与复习 ……100

微信公众号：电子课本大全

五　周长 ……107



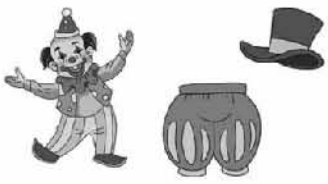
六　乘法 ……130



七　年、月、日 ……169



数学好玩 ……190



八　认识小数 ……205



总复习 ……234



微信公众号：电子课本大全

一 混合运算

单元学习目标

1. 在解决现实问题的过程中，经历抽象出混合算式的过程，理解混合运算（两步计算）的意义和运算顺序，体会混合运算与生活的密切联系。

2. 能初步学会借助直观图等方式，分析、表示数量关系，会用分步列式或者综合列式解决实际问题，感受解决问题策略的多样性，能有条理地叙述自己的思考过程，逐步积累经验，提高解决问题的能力。

3. 体会“先乘除后加减”的合理性以及小括号在混合运算中的作用，掌握混合运算的运算顺序，能进行简单的整数混合运算（两步），激发运用数学知识解决实际问题的兴趣。

单元学习内容的前后联系

已学过的相关内容

一年级下册

- 百以内数的加减法及其应用

二年级上册

- 表内乘除法及其应用
- 百以内数的加减混合运算及其应用

→

本单元的主要内容

- 乘加、乘减混合运算及其应用
- 除加、除减混合运算及其应用
- 带有小括号的两步混合运算及其应用

→

后续学习的相关内容

第二学段

- 稍复杂的四则混合运算及其应用

在本套教科书中，整数四则混合运算大致分为三个阶段。

第一阶段：第一册到第四册主要学习没有括号的两步混合运算，只涉及连加、连减、加减混合运算的问题。在这一阶段中，四则混合运算教学有两个特点：一是结合实际问题引导学生理解并掌握同级运算的运算顺序；二是解题时只要求写出两步式题的最后结果，不要求脱式计算。

第二阶段：本册教科书集中学习没有括号和含有小括号的两步混合运算，主要涉及乘加、乘减、除加、除减、连乘和带有小括号的混合运算问题。在这一阶段中，混合运算教学有两个特点：一是结合实际问题引导学生理解并掌握混合运算的运算顺序；二是解题时要写出每步计算的结果，也就是脱式计算。

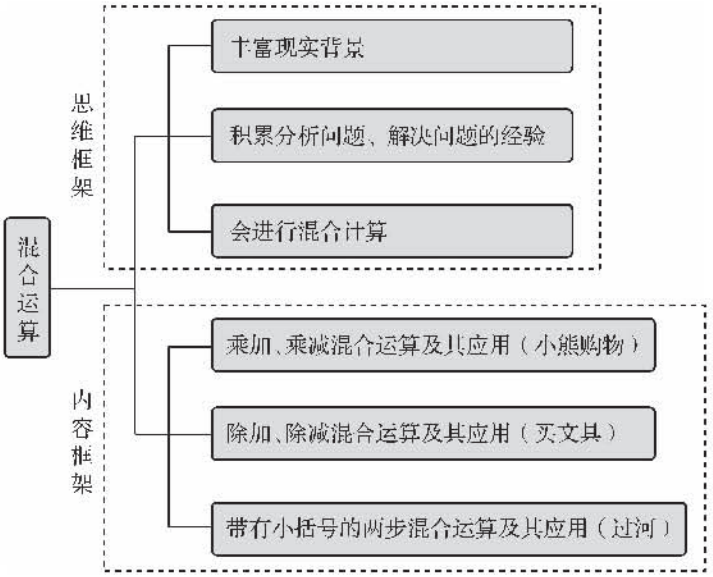
第三阶段：主要从四年级上册开始学习没有括号和含有中括号的三步混合运算问题。

本册教科书混合运算的内容先在第一单元和第三单元集中学习，然后分散在各个单元中练习巩固，最后在第六单元出现连乘。

单元学习内容分析

组织本单元学习内容的思路如下。

微信公众号：电子课本大全



学生在学习本单元之前，已经理解了加、减、乘、除运算的实际含义，有了运用连加、连减、加减混合运算解决简单实际问题的经验，但把加减和乘除混合在一起去解决问题，对学生来说还是第一次，具有一定的挑战性。另外，学生可能会受原有知识（连加、连减、加减混合）的干扰，仍然按照从左到右的顺序计算。因此，教科书在解决问题的背景下学习混合运算的运算顺序，以帮助学生更好地理解算理，逐步积累解决问题的经验。

本单元教科书编写的基本特点主要体现在以下几个方面。

1. 以丰富的情境为载体，帮助学生理解混合算式的意义，掌握混合运算的顺序

结合问题情境理解混合算式的意义、掌握混合运算的运算顺序是本单元的重点。本单元在编排过程中，不是单纯地学习计算，而是提供丰富的、学生熟悉的现实素材，让学生经历从各种情境中抽象出算式的过程，帮助学生理解整数四则混合运算的意义和运算顺序、计算方法。如“小熊购物”一课，先根据情境提出第一个问题，鼓励学生尝试解决。实际上，学生解决问题的过程就是一个初步体会混合算式的意义和运算顺序的过程。因此，在学生用自己的方式解决问题之后，教科书并不急于进行运算顺序的学习，而是先引导学生理解每个综合算式在情境中表示的含义，之后以问题的形式引导学生思考如何计算。这样编写，让学生初步感受混合运算与日常生活的密切联系，激发学习兴趣，帮助学生体会建立运算规则的意义和价值，从而发展学生解决问题的意识和能力。

2. 运用画图策略，帮助学生理解题目信息，分析数量关系

借助图示不仅能直观形象地表现出已知和未知之间的关系，同时也更容易展现出学生对于同一问题的不同理解，并进一步感受同一个问题可以有不同的解决方法。正确理解加减和乘除混合的实际问题的数量关系，对学生来说还是有困难的。因此，本单元运用了画直观图的策略，帮助学生在充分了解题目意义的基础上，呈现解决问题的不同思路，从而帮助学生理清数量关系，找到适合自己的解决问题的方法。

如“小熊购物”中的第一个问题，呈现了运用画直观图的策略解决问题的不同方法：一是借助所画的直观图，直接看出“胖胖应付多少元”；二是运用直观图清晰地表示出数量关系，这对于帮助学生理解形如“6+3×4”和“20−3×4”的算式的实际意义和运算顺序，积累

微信公众号：电子课本大全

相关活动经验是非常有效的。

3. 通过寻找算式在生活中的例子，帮助学生理解混合运算的“来龙去脉”

让学生知道有关混合运算知识的“来龙”——从哪里来，“去脉”——到哪里去，是培养学生应用意识的重要手段。因此，教科书突破了以往的呈现形式，结合生活或具体情境，不仅展现了混合运算这部分知识的形成过程，即“从哪里来”，还在“试一试”和“练一练”中设计了让学生根据算式寻找生活中例子的活动，即“到哪里去”，从不同的角度诠释一个算式可能表示的多种实际含义。

本单元给算式找生活中的例子，有两种形式：一是直接给出算式，然后到信息丰富的情境中寻找例子，如第 3 页“试一试”的第二个问题，在给定的“小熊购物”情境中，说一说算式解决的问题；二是先列式解决问题，再把这个算式回归生活，寻找现实生活中能用这个数量关系解决的实际问题，如本书第 19 页“试一试”的第二个问题，根据算式启发学生联系生活经验，说说这个算式表示的实际含义，同时给出了两个实例，让学生有章可循，继续列举这个算式在生活中的例子。这样的活动贯穿整册教科书的始终，教科书在不同地方不失时机地重复出现这样的问题，可以有效地帮助学生理解数量关系，不断体会其应用价值，增强应用意识。

课时安排建议

新世纪小学数学第 4 版教科书，为方便教师把握教学内容，正文和练习能够更好地匹配，在教科书编写与课时的关系方面做了统一约定：全套教科书原则上只有两种体例，即 2 页 1 课时（1 页正文+1 页练习）和 3 页 2 课时（1.5 页正文+1.5 页练习），凡是“试一试”，通常占 0.5 页，建议用 1 课时。本单元课时建议如下。

内容	建议课时数
小熊购物（乘加、乘减混合运算及其应用）	2
买文具（除加、除减混合运算及其应用）	2
过河（带有小括号的两步混合运算及其应用）	2
练习一	1

本单元建议学习课时数为 7 课时。教师在理解教科书意图的基础上，可以根据学生的实际情况对课时进行适当调整。

知识技能评价要点

本单元知识技能的评价主要围绕以下几个要点。

1. 能结合具体情境，选择合适的数学信息，解决相应的实际问题（参见样题 1）。

2. 能寻找算式在生活中的原型，理解综合算式所表示的实际意义（参见样题 2）。

3. 能正确掌握“先乘除，后加减”及有小括号的算式的运算顺序（参见样题 3）。

4. 正确运用加、减、乘、除法的混合运算解决生活中的一些实际问题（参见样题 4）。

说明：在解决问题的过程中，学生是否采用画直观图的方法解决问题，不做统一要求。对需通过两步计算解决的实际问题，学生可以分步列式也可以列综合算式。

5. 能根据给出的图示，读懂题意，并能正确列式解决问题（参见样题 5）。

说明：本单元中要求“说一说”的题目，不作为纸笔测试要求。

微信公众号：电子课本大全

6. 能用不同方法解决同一问题（参见样题 6）。

样题 1　做手工。



(1) 如果做 4 面小旗，还剩下多少颗星星？

(2) 如果做 8 面小旗，还差多少颗星星？

样题 2　下面算式解决的是哪个问题？选一选，并算一算。

(80−20) ÷2　　8×5+4　　100−8×6



样题 3　说一说先算什么，再计算。

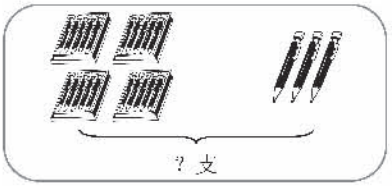
67−4×9	23+5×7	3×8−12	100−(46+52)
(39+33) ÷8	76−29−26	(99−45) ÷6	19 + 74−84

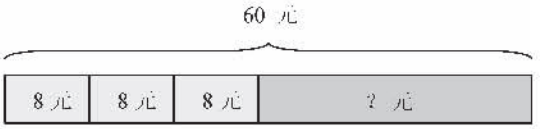
样题 4　他们买这些文具，一共花了多少元？



微信公众号：电子课本大全

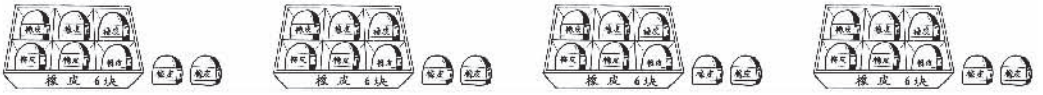
样题 5 说一说，再列式算一算。





样题 6 你能用不同的方法解决下面的问题吗？

一共有多少块橡皮？



微信公众号：电子课本大全

教学记录

微信公众号：电子课本大全

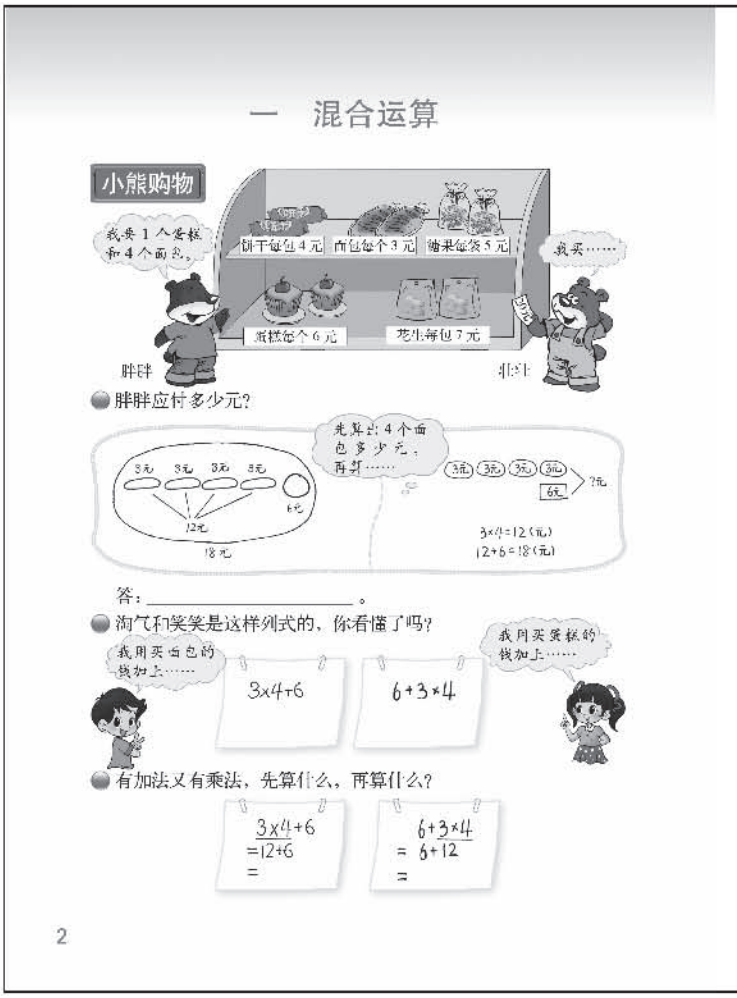
小熊购物(乘加、乘减混合运算及其应用)

学习目标

1. 结合分步解决“小熊购物”问题的探索过程，感受画图策略的意义和价值，体验混合运算中“先算乘法，再算加减”的合理性。

2. 会运用“先算乘法，再算加减”的运算顺序正确地进行计算。

3. 初步尝试借助直观图表示乘加、乘减等实际问题的数量关系，发展分析和解决问题的能力。



编写说明

对学生来说，虽然是首次把加减和乘除混合在一起去解决问题，但在平时的生活、学习中都遇到或经历过这些混合运算的原型，只是没有从数学的角度有意识地进行相关数学思考，不清楚为什么先乘除后加减。所以本节的重点是在解决问题的过程中，理解算式所表示的实际意义，体会混合运算中有关运算顺序规定的合理性，并掌握运算顺序正确地进行计算。

本节课内容分四个层次呈现。一是在用画图和分步解决第一个问题的过程中，初步体会同一个问题可以有不同的解决方法；二是理解乘加混合运算算式每一部分表示的实际意义，体会“先算乘法，后算加法”的合理性；三是通过解决“试一试”中第一个问题，把乘加混合运算的经验加以迁移，体会乘减混合运算“先算乘法，后算减法”的合理性；四是借助找生活中的原型，沟通混合运算与现实生活的密切联系。

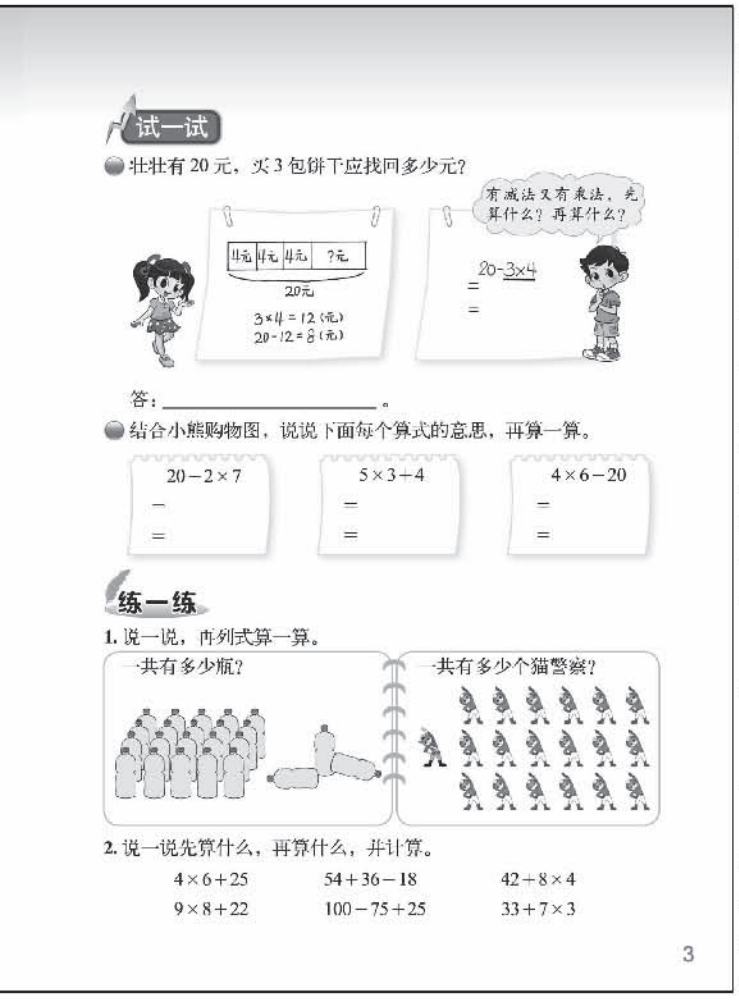
● 胖胖应付多少元？

引导学生用不同的策略解决乘加问题，教科书呈现了两种解决问题的策略。一种是用画图的方法直接表示解决问题的思考过程与结果；另一种则是先用画图的方法表示已知数与未知数之间的数量关系，根据几何直观寻找解决问题的思路，分步列式，通过计算解决问题。前者是把画图直接作为解决问题的工具或手段，后者则是把画图作为描述数学问题、理解数量关系的工具或手段。对于解决比较复杂的实际问题，几何直观具有广泛的应用价值。

● 淘气和笑笑是这样列式的，你看懂了吗？

看懂淘气和笑笑列式，有两个标志。一是要看懂他们列式的初衷，即把分步解决购物问题所列的两个算式综合成一个算式，因此才出现了乘加混合运算的问题；二是要看懂他们的综合算式可以不同，但它们所表示的实际意义没有任何差别。真正看懂了淘气和笑笑所列的

微信公众号：电子课本大全


试一试

壮壮有20元，买3包饼干应找回多少元？

答：_____。

结合小熊购物图，说说下面每个算式的意思，再算一算。

20－2×7　　5×3－4　　4×6－20

练一练

1. 说一说，再列式算一算。

2. 说一说先算什么，再算什么，并计算。

4×6+25　　54+36−18　　42+8×4

9×8+22　　100−75+25　　33+7×3

3

算式也就学会列乘加混合运算的算式去解决有关的简单问题。

● 有加法又有乘法，先算什么，再算什么？

有加法又有乘法的算式，先算什么、再算什么，本质上是一个约定俗成的规定而已。但是，数学上的“规则”都是有其客观上的合理性。一个好“规则”一定有助于解决问题，而且在数学的内部不同“规则”之间必须相容，要合乎逻辑，不会产生歧义、造成混乱。因此，结合有加法又有乘法的算式的实际意义，可以帮助学生理解“先乘再加”的合理性。教科书结合展示淘气和笑笑的计算过程，介绍脱式计算的书写格式和规范。

试一试

● 壮壮有20元，买3包饼干应找回多少元？

这是一道乘减两步运算的实际问题。结合解决问题的探索过程，会画图表示已知数与未知数之间的数量关系，能分步列式或列出综合算式，并正确计算解决问题，进一步帮助学生体会有乘法又有减法的算式“先乘后减”的合理性。

● 结合小熊购物图，说说下面每个算式的意思，再算一算。

说说每个算式的意思，实际上就是分别说明每个算式所解决的购物问题；再算一算，可以得出相应购物问题的答案。通过这个活动，培养数学的应用意识。

教学建议

● 胖胖应付多少元？

教学时，教师可围绕主题图展开教学。

(1) 引导学生借助主题图，寻找数学信息，提出数学问题。要求学生将数学信息找全，然后根据信息提出一个数学问题，即“小熊胖胖买4个面包和1个蛋糕一共要付多少元？”在这个环节的教学中，教师要注意引导学生将数学信息与数学问题表述完整。如“一个蛋糕6元，一个面包3元，小熊胖胖买4个面包和1个蛋糕一共要付多少元？”

(2) 根据提出的数学问题，引导学生尝试独立探索解决问题的方法。

(3) 组织学生交流。可能会出现两种情况：一种是学生用画图、分步计算或者综合算式的方法解决问题；另一种是只出现用分步或者综合列式的方法解决问题。

微信公众号：电子课本大全

第一种情况：组织学生交流时，要求学生用图来解释算式中每一步所表示的意思，体现数形结合。

第二种情况：他们虽然分步列出了算式，也要要求学生画示意图来说明每一步的意思。不必要求学生画的图与教科书一致，只要合理，教师就要给予肯定。如果学生画不出来，教师可以让学生参考教科书中的样子画。画图的目的，一是帮助理解题目的意思；二是借助画图帮助学生分析数量关系；三是为更好地理解运算顺序做铺垫。

● **淘气和笑笑是这样列式的，你看懂了吗？**

学会列综合算式是学生学习的一个难点，教材设置这样的问题，为有效组织教学提供了一个很自然的机会和空间。同时，设置这样的问题也是向学生和教师做一种示范：几十名学生，由于各种各样的原因，面对一个问题，有的学生会、有的学生不会，有的学生这样想、有的学生那样想，这时一种有效的手段就是展示某些学生的想法供大家讨论，这个过程就是一个学习与成长的过程。教学时，根据学生列式的情况，如果有学生列出综合算式，就向全班呈现这名学生的算式，当然也可以直接出示淘气和笑笑列的综合算式，进一步组织讨论：淘气与笑笑所列的算式有哪些异同点？

在集体交流过程中，引导学生结合情境重点理解：两个算式中的 3×4 表示什么？淘气的算式是先求什么再求什么？笑笑的呢？为什么 6 可以放在算式前面，也可以放在后面？

最后，教师小结：淘气与笑笑都是把分步列出的两个算式，整合成一个有加法又有乘法的算式，它们所表示的实际意义是相同的，而算式中先后出现加号与乘号的顺序是不同的。

● **有加法又有乘法，先算什么，再算什么？**

教学时，建议参考以下环节。

(1) 选择算式试算。让学生结合上一个问题选择一个算式先独立试着算一算。

(2) 探究运算顺序和书写格式。让运算顺序和书写格式都正确的学生讲一讲思考的过程，重点问为什么先算乘法后算加法，引导学生结合问题情境说清即可。

(3) 再次体验运算的顺序。在会书写一个算式的基础上，选择另一个算式算一算，再次体验先算乘法后算加法的过程。

有的学生容易受原有知识的影响这样写：6+3×4=9×4=36。教师可以引导学生结合具体情境来思考，可以提问：“6+3”在情境图中表示什么意思？通过与情境图中“买 4 个面包和 1 个蛋糕”的实际问题进行比较，发现按这样的顺序计算与题意不符。

(4) 交流书写体会。可让学生说一说计算时的感受，结合学生的发言，教师要细致地指导书写的格式，包括等号的位置、先不计算的部分照写等，让学生感受脱式要写出每步计算的过程，表明运算的顺序，强化脱式的正确书写格式。

(5) 离开具体情境，掌握混合运算的一般方法。教师可出两道式题，让学生尝试独立完成，并说一说先算什么，再算什么。

(6) 总结计算方法。可让学生结合解决问题的过程，说说乘加混合运算的运算顺序和脱式计算的注意事项，即算式中有加法又有乘法，要先算乘法，再算加法；脱式计算时等号要对齐，不计算的部分要照着写下来等。注意：只要学生用自己的语言表达就可以。

说明：对需通过两步计算解决的实际问题，在没有特殊要求的情况下，学生可以分步列式，也可以列综合算式。

微信公众号：电子课本大全

试一试

● 壮壮有 20 元，买 3 包饼干应找回多少元？

(1) 理解题意，引导学生观察“小熊购物”的情境图，独立思考：要解决壮壮购物找钱的问题，必须收集哪些有效的数学信息？让学生尝试画图表示数量关系，借助直观图解决问题。

(2) 组织学生在全班展示，交流各自学习的成果。

交流时，对于不会画图表示数量关系的学生，教师可教给学生画图的方法，直到学生会画为止。

在交流分步解决的方法时，要与条形图对应，重点理解为什么要先算“3×4=12”；在交流综合算式时，可能会出现“20−3×4”和“3×4−20”，这时教师首先要让学生说说各自的想法，说说为什么第二个算式不合理，然后再对照条形图体会运算顺序的合理性。

(3) 引导学生在小组内讨论交流乘加、乘减混合运算的运算顺序。即“在一个算式中，有加减法，又有乘法时，要先算什么，再算什么？”

● 结合小熊购物图，说说下面每个算式的意思，再算一算。

(1) 教学时可以“20−2×7”这个算式为例，先让学生说一说这个算式的运算顺序，先算什么，再算什么。

(2) 结合情境图说明每步表示的意思。引导学生用自己的语言把算式的含义表述清楚，但不要用统一的方式评价学生，只要说清题意就可以。如“笑笑想买 2 包花生，每包花生 7 元，她付了 20 元，应该找回多少钱”等。

(3) 学习能力比较强的班级，还可以脱离“小熊购物”的情境，找一找生活中用这些算式解决的实际问题，沟通混合运算与现实生活的联系。

(4) 回顾提升。引导学生思考：我们是如何学习和理解混合运算实际问题的？为什么先算乘法后算加减？结合实际例子说一说。

练一练

“练一练”一共 6 道题。第 1～2 题是配合第 1 课时内容的练习；第 3 题是配合第 2 课时“试一试”内容的练习；第 4～6 题可作为两节课的综合练习。

第 1，2 题互有侧重。第 1 题配合着问题串，鼓励学生再次经历解决问题的过程：先读懂题意，再列式解决，必要时可以画图帮助理解。不同的是选择了新的情境，同时情境的呈现隐含了事物的有规则的排列，从“形”的角度帮助学生再次体会乘法的意义。第 2 题侧重运用运算顺序直接进行计算。

第 3 题配合着“试一试”的问题串展开，鼓励学生再次经历解决问题的过程，并结合情境解释算式的实际意义，加强对于运算及运算顺序的理解。

第 4 题鼓励学生在各种计算中分清运算顺序，进行计算。第 5，6 题则鼓励学生在新的情境中，综合自己对于题意、运算及运算顺序的理解来解决问题。

第 1 题

目的在于利用混合运算的知识解决问题。学生可以列综合算式，也可以分步列式解决问题。

答案：左图：4×5+3=23（瓶）或 3+4×5=23（瓶）；右图：1+6×3=19（个）或 6×3+1=19（个）。

微信公众号：电子课本大全

第 2 题

目的在于巩固混合运算顺序，可让学生先在小组内交流每道题的运算顺序，再独立进行计算。

答案：49，72，74；94，50，54。

第 3 题

一方面利用混合运算的知识解决问题；另一方面结合实际情境寻找数学问题的原型，进一步加深对运算顺序及其合理性的理解。学生能结合情境说清楚算式表示的意思即可，不必作统一要求。

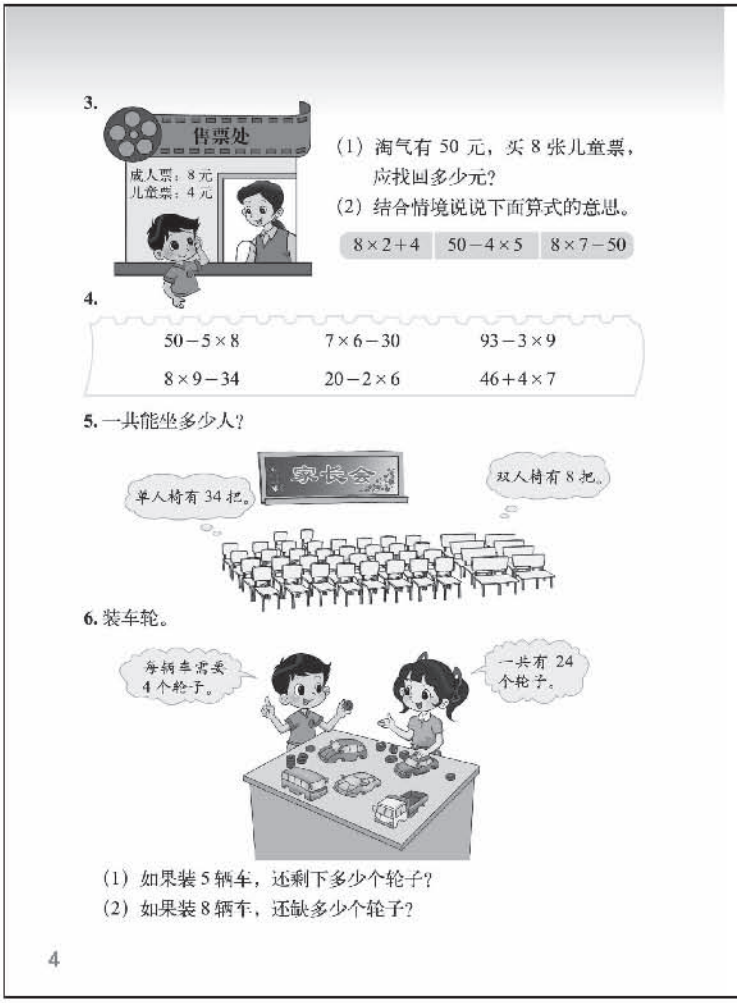
答案：(1) 50−4×8=18(元)；

(2) 8×2+4 可以表示买 2 张成人票和 1 张儿童票，一共要多少元；50−4×5 可以表示淘气有 50 元，买 5 张儿童票，应找回多少元；8×7−50 可以表示淘气有 50 元，买 7 张成人票，还差多少元。

第 4 题

巩固混合运算的运算顺序。

答案：10，12，66；38，8，74。



第 5 题

目的是加深对混合运算问题的理解和应用。

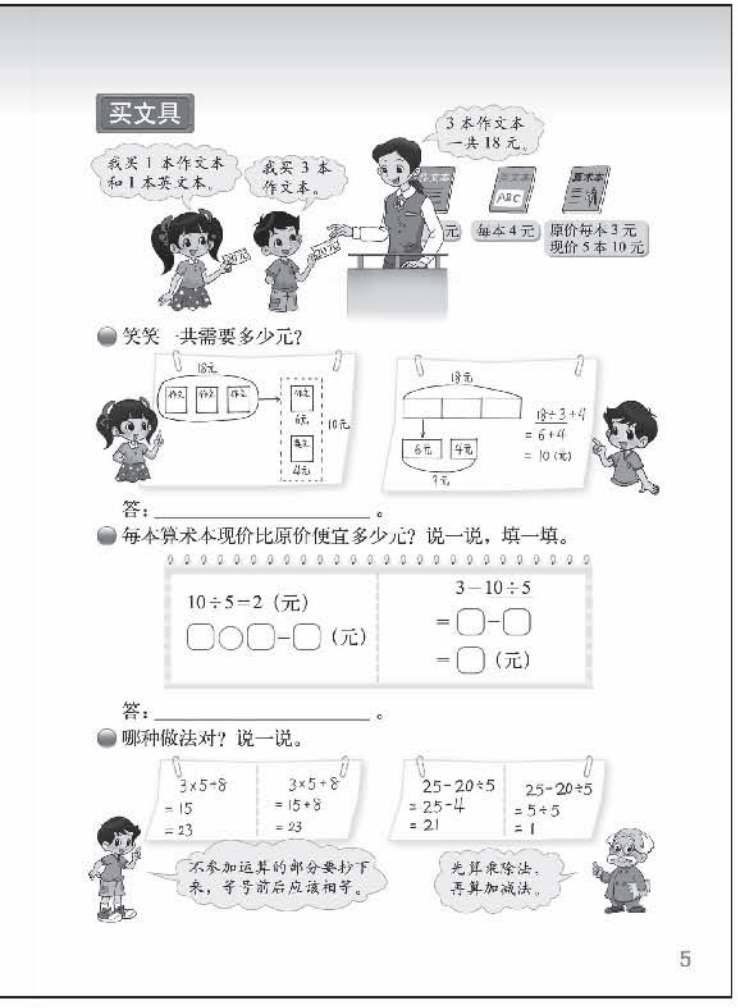
答案：34+8×2=50（人）或 8×2+34=50（人）。

第 6 题

目的是加深对混合运算问题的理解和应用，集中交流时让学生说一说解决问题的方法和结果。

答案：(1) 24−4×5=4（个）；(2) 4×8−24=8（个）。

微信公众号：电子课本大全



买文具(除加、除减混合运算及其应用)

学习目标

1. 结合解决“买文具”问题的探索过程，感受画图策略的意义和价值，体验“先算除法，再算加减”解决两步运算问题的合理性。

2. 理解并掌握除加、除减混合运算的运算顺序，能正确进行计算。

3. 进一步学习借助直观图分析数量关系，会解决除加、除减两步运算的实际问题，发展解决问题的能力。

编写说明

本节主要学习除加、除减两步的混合运算。编排体例与上节课一致，突出现实情境的作用，进一步体会同一个问题可以有不同的解决方法，并在解决问题的过程中体会除加、除减混合运算顺序的合理性。

教科书以“买文具”的真实情境为线索，提出了三个层层递进的问题，让学生在解决这些问题的过程中，理解数量关系，掌握除加、除减的运算顺序。

● 笑笑一共需要多少元？

主要是引导学生运用多种策略解决除加问题。一种是用画图的方法直接表示解决问题的思考过程与结果；另一种则是用画图的方法表示已知数与未知数之间的数量关系，并对应着图列综合算式解决问题。教科书这样编写，是鼓励学生主动探索，让学生更好地体会解决问题策略的多样化，丰富解决问题的实践经验。

● 每本算术本现价比原价便宜多少元？说一说，填一填。

主要是理解除减混合运算的实际意义。教科书呈现了分步和用综合算式解决问题两种方式，是想说明：解决此类的实际问题，既可分步也可用综合算式，不作统一要求。目的就是鼓励学生用自己的思维方式理解和解决问题。

● 哪种做法对？说一说。

主要是引导学生在判断、纠错的过程中，加深对除加、除减混合运算顺序的理解，并通过淘气和智慧老人的对话，引出计算规则。

微信公众号：电子课本大全

试一试

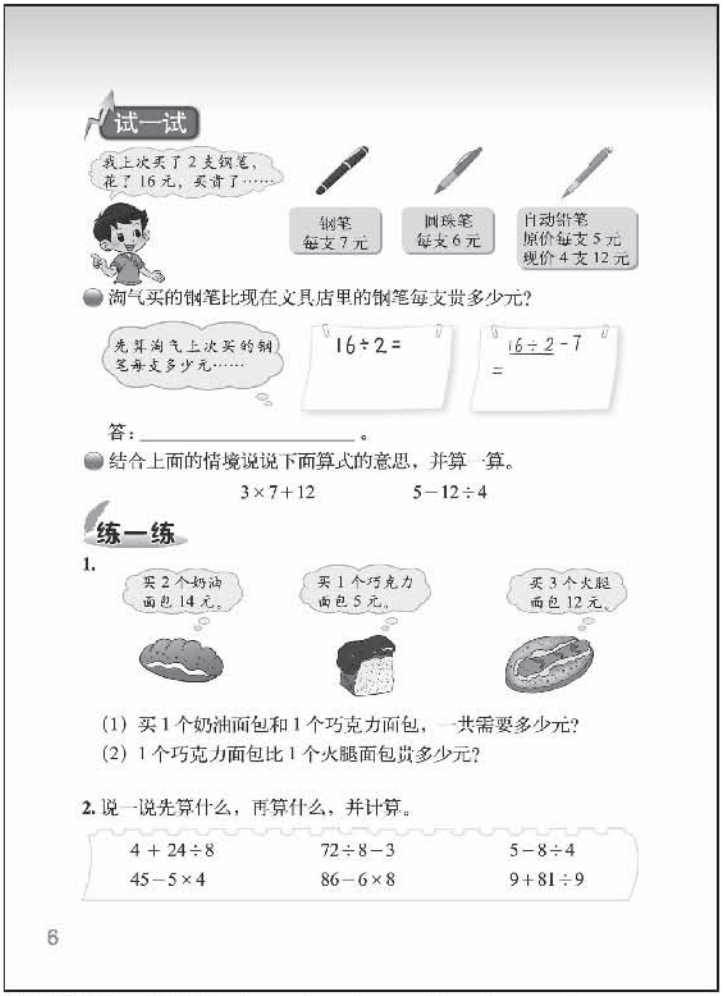
为学生提供了“买笔”的情境，信息比较丰富。其目的是综合运用有关乘加、乘减和除加、除减的知识，解决实际问题，巩固混合运算的运算顺序。

● 淘气买的钢笔比现在文具店里的钢笔每支贵多少元？

从丰富的信息中，选择有关的信息，解决“淘气买的钢笔比现在文具店里的钢笔每支贵多少元”，目的是引导学生学会选择有用信息解决问题，独立探索并理解先除后减的实际问题。

● 结合上面的情境说说下面算式的意思，并算一算。

这个问题有两层含义：一是让学生进一步理解混合算式表示的实际意义，巩固理解运算顺序；二是将算式回归生活，沟通数学与生活的密切联系，以此来帮助学生理解混合运算的应用价值，逐步发展应用意识，积累更多的解决问题的经验。



教学建议

● 笑笑一共需要多少元？

教学时，建议参考以下环节。

1. 观察情境图，读懂数学信息。重点让学生说说“原价每本3元”和“现价5本10元”表示的意义。

2. 试着提出数学问题，并根据学生提出的问题先呈现“笑笑一共需要多少元”。

3. 独立解决问题。

4. 集体交流，总结解决问题的方法。

可能会出现三种情况：一是直接画图解决问题；二是画图并分步列式解决问题；三是列综合算式解决问题。

在交流时，要让画图的学生说一说每幅图表示的意思，再引导他们说一说怎样用算式表示；画图并分步列式的，让学生对应着图示，说说每部分表示的实际含义，对于学生画的图，要发挥学生的创造性，不一定和教科书上的完全一样，只要合理就可以，让数形紧密结合；直接列综合算式的，可让学生结合情境说说思考过程，以及每部分表示的实际含义。

5. 再次体验运算顺序。可直接出示18÷3+4，让学生结合实际情境说说所表示的意义，再试着算一算。

虽然对于解决问题是否用综合算式不做统一要求，但是除加的运算顺序是所有学生应该掌握的。因此，教学时要让所有学生都理解18÷3+4的实际意义，并掌握运算顺序。

微信公众号：电子课本大全

● 每本算术本现价比原价便宜多少元？说一说，填一填。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示问题，理解题意。

(2) 探究解决问题的方法。引导学生思考：要想求“每本算术本现价比原价便宜多少元”必须知道哪些信息，需要先求什么，逐步渗透解决问题的思考方式。

(3) 独立试做，集体交流。在交流解决问题的方法时，有的学生可能直接列出综合算式，但对“3−”写在前面或后面犹豫不决。这时让学生结合实际情境，重点讨论“为什么先算 10÷5”“为什么 3−写在 10÷5 前面”，在解决问题的过程中理解“有减法，又有除法，要先算除法，再算减法”的道理。

(4) 集体计算 3−10÷5，让全班同学都体验先除后减的运算顺序。

对于学生是否都用综合算式解决这个问题，不作统一要求。但对分步列式的学生，需让他们结合情境理解综合算式的实际意义，学会用脱式的形式计算。

● 哪种做法对？说一说。

选择合适方法判断算式的正误。可以有两种方法教学：一是先出示“3×5+8”和“25−20÷5”，让学生独立计算，交流时，如果学生出现了不同结果就比较、纠正；二是直接出示这个问题，先让学生独立判断，然后让学生说明这样选择的理由。教师可以追问“为什么这样做是正确的”，再次强化除加、除减的运算顺序。

可追问学生：如何避免这样的错误？你有没有好的方法，给大家介绍一下。

最后引导学生在小组内讨论总结除加、除减的计算方法和注意事项。算式中既有加减法，又有除法，要先算除法，后算加减法；不参加运算的部分照抄，保证等号两边相等。

试一试

主要是利用混合运算的有关知识，综合解决实际问题，并通过找生活中的原型感受混合运算的应用价值。

● 淘气买的钢笔比现在文具店里的钢笔每支贵多少元？

教学时，建议参考以下环节。

(1) 观察情境图，读懂数学信息。重点让学生理解“原价每支 5 元”和“现价 4 支 12 元”表示的意义。

(2) 根据读图情况直接提出问题。提问：要想解决“淘气买的钢笔比现在文具店里的钢笔每支贵多少元”，需要知道哪些信息？从情境中选择哪些信息可以解决问题？然后让学生独立解决问题。

(3) 集体交流，总结方法。重点让学生说说解决问题的思考过程，即为什么先求淘气买的钢笔每支多少元，再说说算式每部分表示的实际含义。

● 结合上面的情境说说下面算式的意思，并算一算。

让学生结合“买笔”的情境，理解每个算式的含义。教学时，教师要引导学生在已有的情境中寻找算式的原型。

如教学“3×7+12”时，让学生先说一说这个算式先算什么、再算什么，3×7 在情境图中表示什么，12 表示什么，然后完整地说说这个算式表示的意义。即“买 3 支钢笔和 4 支自动铅笔，一共花了多少元？”在此基础上，再让有余力的学生找一找生活中的实例，以此来

微信公众号：电子课本大全

增强学生的应用意识。如果学生找不到，教师可以提供一些实例，让学生模仿练习，这样有利于学生理解数量关系。

需要说明的是，由于无论在内容上还是编写体例上，这两节课的内容与前两节课都有很大的相似性。因此，有了前两节课的基础，教学中教师可以有更多的灵活性，也可以更加放手组织学生自主学习，教师可以把更多的精力放在倾听和分析“学生到底是怎么想问题的”。

练一练

“练一练”一共6道题。第1～2题是配合第1课时内容的练习；第3题是配合第2课时“试一试”内容的练习；第4～6题可作为两节课的综合练习。

第1，2题互有侧重。第1题创设了新的情境配合问题串，鼓励学生再次经历解决问题的过程。此题信息丰富，先读懂题意尤为重要。第2题侧重运用运算顺序直接进行计算。

第3题配合着“试一试”的问题串展开，鼓励学生再次经历解决问题的过程，并结合情境解释算式的实际意义，加强对于运算及运算顺序的理解。

第4题让学生在纠错、改错的过程中，加深对除加、除减混合运算顺序的理解。第5题鼓励学生在各种计算中分清运算顺序，进行计算。第6题则鼓励学生在新的情境中，综合运用所学的有关混合运算的知识，分析、理解、解决问题。

第1题

目的在于利用混合运算的知识解决实际问题。学生可以列综合算式，也可以分步列式解决问题。

答案：(1) 14÷2+5=12（元）或5+14÷2=12（元）；

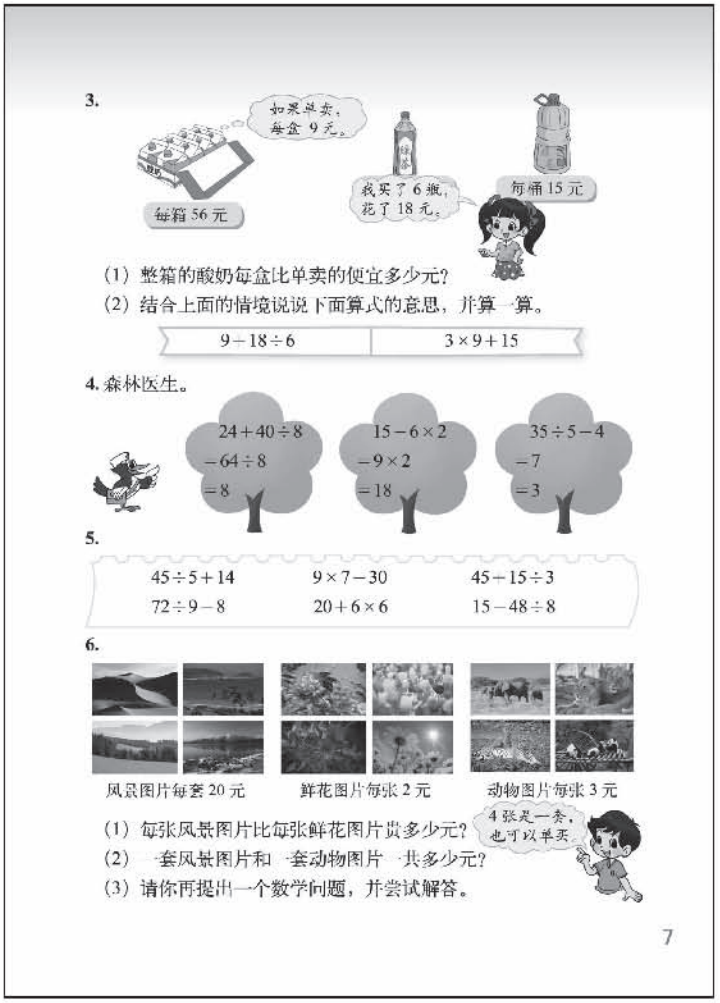
(2) 5−12÷3=1（元）。

第2题

目的是巩固四则混合运算的运算顺序。练习时，可以让同桌之间说说先算什么，后算什么，然后再计算。

答案：7，6，3；25，38，18。

微信公众号：电子课本大全


3.

（1）整箱的酸奶每盒比单卖的便宜多少元？

（2）结合上面的情境说说下面算式的意思，并算一算。

9－18÷6	3×9＋15

4. 森林医生。

5.

45÷5＋14	9×7－30	45－15÷3
72÷9－8	20＋6×6	15－48÷8

6.

（1）每张风景图片比每张鲜花图片贵多少元？

（2）一套风景图片和一套动物图片一共多少元？

（3）请你再提出一个数学问题，并尝试解答。

7

第 3 题

运用混合运算的知识解决问题的同时，结合情境解释算式的实际含义，加深对运算顺序及其合理性的理解。

答案：（1）9–56÷8=2（元）；

（2）9+18÷6 可以表示买 1 盒酸奶和 1 瓶绿茶一共要多少元；3×9+15 可以表示买 3 盒酸奶和 1 桶绿茶一共要多少元。

第 4 题

以诊断改错的形式，巩固强化混合运算的运算顺序。练习时，重点让学生说说错在哪，应该怎样算。第(1)题运算顺序错误，应该先算除法再算加法。第(2)题运算顺序错误，应该先算乘法再算减法。第(3)题计算步骤不完整，第一步的结果应该是 7–4。

答案：

24+40÷8	15–6×2
=24+5	=15–12
=29	=3

35÷5–4
=7–4
=3

第 5 题

目的是巩固四则混合运算的运算顺序。

答案：23，33，50；0，56，9。

第 6 题

目的是加深对混合运算问题的理解和应用。交流解决问题策略时，重点放在对算式意义的理解上，让学生具体说说：先算什么，为什么这样算等。

答案：（1）20÷4–2=3（元）

（2）20+3×4=32（元）或 3×4+20=32（元）

（3）此题答案不唯一。学生可以提这样的问题："一套风景图片比一套鲜花图片贵多少元？"或"一张风景图片和一张动物图片一共多少元？"

微信公众号：电子课本大全

过河（带有小括号的两步混合运算及其应用）

学习目标

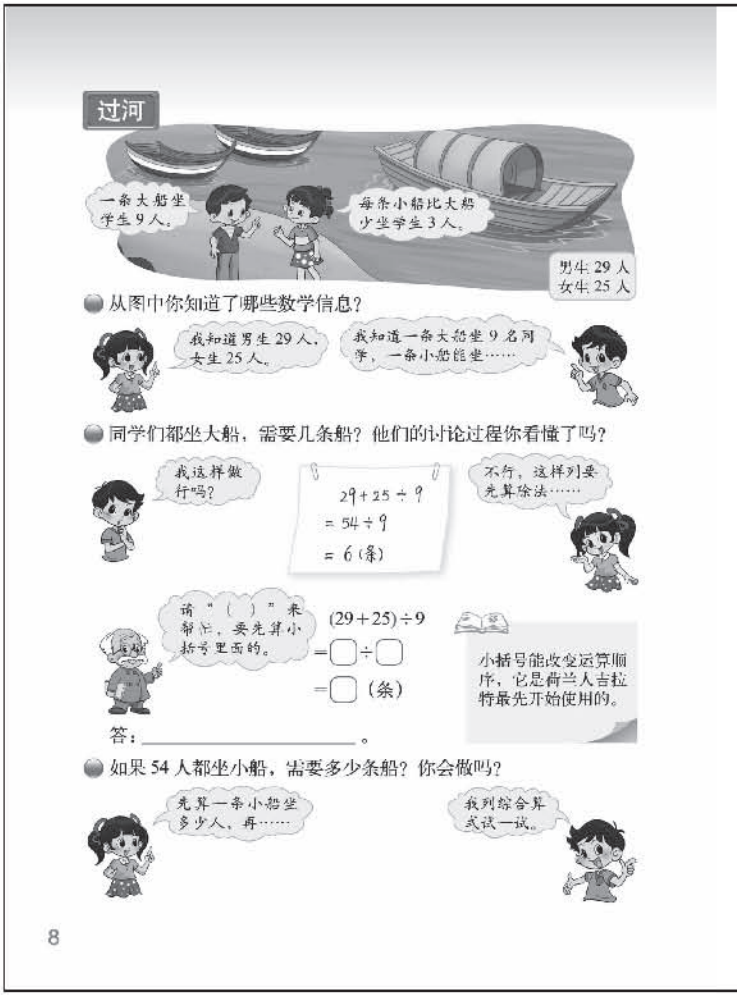
1. 结合“过河”的情境，经历解决实际问题的过程，认识小括号，体会小括号在混合运算中有改变运算顺序的作用。

2. 理解并掌握带有小括号的混合运算的运算顺序，能正确进行计算。

3. 在与他人合作交流解决问题的过程中，进一步积累运用混合运算解决问题的经验，逐步发展解决问题的能力。

编写说明

一个算式里既有加或减，又有乘或除，还带有小括号，对学生来说是很陌生的，尤其是小括号具有改变运算顺序的作用，就更加抽象，难以理解。如何让学生感受到引用小括号的必要性，体会小括号能改变运算顺序的作用呢？教科书在编排上，突出了学生在解决问题过程中的思考过程，真实呈现了学生容易出现的问题，让学生在讨论、交流过程中，初步体会引用小括号的必要性，并从中自然地感受小括号能改变运算顺序的奇妙作用。



● 从图中你知道了哪些数学信息？

目的在于让学生学会读图，理解图中所呈现的数学信息的实际意义，以及信息之间的关系，逐步培养学生认真读图、仔细审题的好习惯。

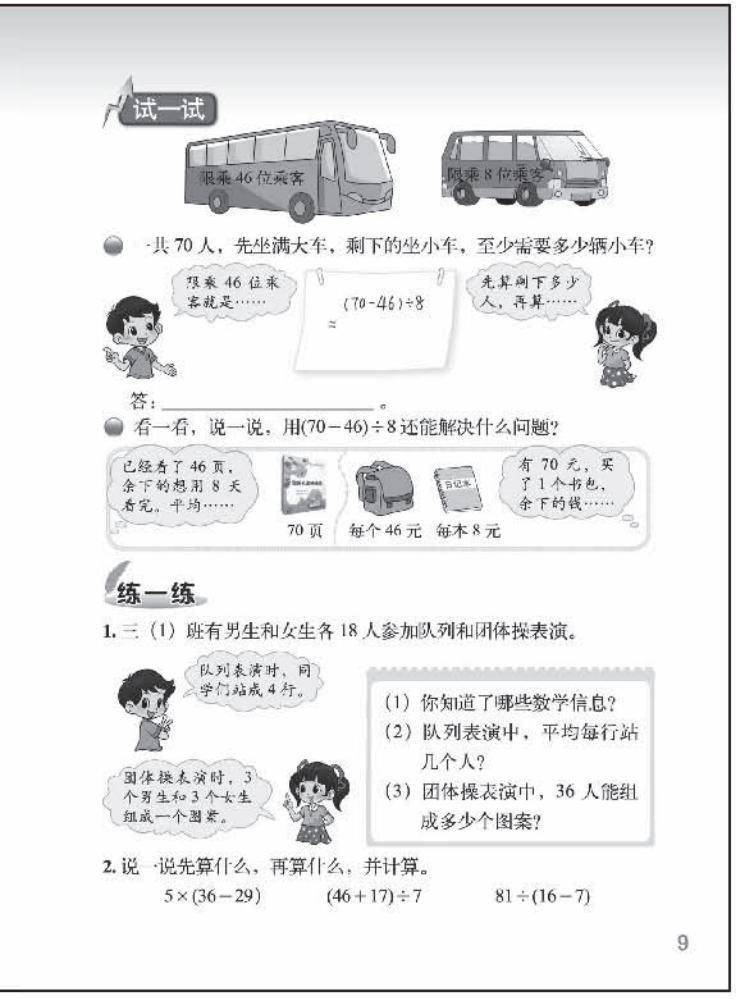
● 同学们都坐大船，需要几条船？他们的讨论过程你看懂了吗？

教科书完整呈现了学生在解决这个问题过程中可能出现的情形。目的之一是通过淘气的疑惑“我这样做行吗”，产生矛盾冲突，引起学生的讨论、交流，初步感受请小括号来帮忙的必要性，并由智慧老人巧妙地引出小括号；目的之二是在计算（29+25）÷9的过程中，体验小括号能改变运算顺序的神奇作用，并初步理解和掌握运算顺序。

● 如果54人都坐小船，需要多少条船？你会做吗？

没有给出具体算法，只通过对话呈现了解决问题的基本思路，并鼓励学生尝试列综合算式。依托情境，进一步加深理解带有小括号算式的一般计算方法。

微信公众号：电子课本大全


试一试

限乘 46 位乘客

限乘 8 位乘客

● 一共 70 人，先坐满大车，剩下的坐小车，至少需要多少辆小车？

限乘 46 位乘客就是……

(70-46)÷8
=

先算剩下多少人，再算……

答：_____。

● 看一看，说一说，用(70－46)÷8还能解决什么问题？

已经看了 46 页，余下的想用 8 天看完。平均……

70 页

每个 46 元

每本 8 元

有 70 元，买了 1 个书包，余下的钱……

练一练

1. 三（1）班有男生和女生各 18 人参加队列和团体操表演。

队列表演时，同学们站成 4 行。

团体操表演时，3 个男生和 3 个女生组成一个图案。

（1）你知道了哪些数学信息？
（2）队列表演中，平均每行站几个人？
（3）团体操表演中，36 人能组成多少个图案？

2. 说一说先算什么，再算什么，并计算。

5×(36－29)　　(46＋17)÷7　　81÷(16－7)

9

试一试

教科书提供了两个用算式（70–46）÷8 解决的现实情境，以此来丰富学生对需要用“小括号”帮忙解决的实际问题的理解。

● 一共 70 人，先坐满大车，剩下的坐小车，至少需要多少辆小车？

教科书突出了学生思考问题的方式方法，就是提醒学生遇到问题，一要理解题意，如理解“限乘”的含义等；二是要分析数量关系，思考“先求什么，后求什么”；三是选择合适的方法列式计算；四是对答案进行检查。久而久之，就会形成自己解决问题的思路和方法，逐步学会从头思考问题。

● 看一看，说一说，用(70–46)÷8 还能解决什么问题？

编排这个问题的目的是引导学生，从不同角度真切感受混合运算在实际生活中是广泛存在的，理解混合运算是从哪里来的又到哪里去，以此来帮助学生逐步发展解决问题的意识和能力，加深理解带小括号算式的运算顺序，提高应用意识。

教学建议

● 从图中你知道了哪些数学信息？

先引导学生独立观察情境图，找出图中的数学信息，再组织学生交流各自发现的数学信息。交流时，引导学生不能仅仅局限于图中给出的数据，还要关注数据信息之间的联系，如“每条小船比大船少坐学生 3 人”的含义，这样可以不断提高学生独立读图的能力及获取数学信息的能力。

● 同学们都坐大船，需要几条船？他们的讨论过程你看懂了吗？

这是本节的重点。教学时，建议参考以下环节。

（1）首先引导学生把要解决的问题叙述完整，既要有问题，也要有相关的信息，即同学们过河，男生 29 人，女生 25 人，每条大船能坐 9 名同学。同学们都坐大船，需要几条船？

（2）让学生尝试独立列式解决问题，组织学生交流各自不同的解题方法。

教学时，可根据学生实际的学习能力，有效展示学生解决此问题的各种情形。可像教科书这样，呈现淘气解决问题的过程，引起学生的讨论；也可以按照学生回答问题时出现的情况逐步解决问题，让他们分别说说自己的思考方法，之后进行讨论、交流。

无论是哪种形式，都要关注学生是如何思考的。如分步列式解决问题，交流时要引导学

微信公众号：电子课本大全

生说说思考问题的过程，重点问“为什么先算 29+25=54？54÷9 这个算式表示什么意思”，让学生明确要求需要几条大船必须先要求出一共有多少人，再看 54 里面有几个 9 就需要几条大船。

对于错误的综合算式 29+25÷9，先讨论：这样是否可以，如果不可以怎么办？交流时，先让学生判断是否正确，然后可以提问“按照前面学习的运算顺序，应该先算 25÷9，而根据解决问题的过程，我们应该先算一共有多少人，也就是 29+25”，引起学生的认知冲突。

(3) 恰当地引出小括号，感受小括号的作用，即小括号在混合运算中可以改变原来运算顺序。可以先让学生说一说，教师可详细地介绍有关小括号的资料，并说明在有小括号的算式里，要先算小括号里面的。

(4) 学习脱式计算带有小括号的式题。不管学生是否列综合算式，教学时应该让所有学生都进行脱式计算，把算式补充完整。同时，重点结合情境追问在脱式计算过程中，每部分表示的实际含义。

● 如果 54 人都坐小船，需要多少条船？你会做吗？

可直接让学生尝试独立解决问题，进一步体会小括号的作用。在组织交流反馈时，有的学生可能分步解答，有的学生用综合算式解答，不作统一要求。

反馈时，首先让学生说说自己思考这个问题的过程，并与同伴交流每部分表示的实际含义。对分步列式的学生，让他们结合情境理解综合算式表示的意思，并让所有学生统一用脱式的形式计算出结果。

如果教学时间允许，还可以出两道带小括号的式题，让学生独立完成，再次体会理解运算顺序。

最后小组内讨论总结带小括号的混合运算的运算顺序。即一个算式中有小括号，要先算小括号里的。

试一试

● 一共 70 人，先坐满大车，剩下的坐小车，至少需要多少辆小车？

先重点帮助学生理解“限乘”是什么意思，即大客车最多能坐 46 位乘客，面包车最多能坐 8 位乘客。然后让学生独立解决问题，并说一说先算什么，再算什么。重点结合实际情境交流带有小括号的算式所表达的含义及其运算顺序。

● 看一看，说一说，用(70−46)÷8 还能解决什么问题？

可先让学生观察情境图，结合具体实例说一说算式 (70−46) ÷8 所表示的实际意思，重点理解“70−46”为什么要加小括号。然后引导学生展开丰富的想象，想一想、说一说生活中还有哪些实际问题可以用这个算式来解决，让学生各抒己见，只要合理就给予肯定。如果学生有困难，教师可提前准备范例，引导学生举出实例即可，以此让学生了解更多的生活中的问题原型。如“妈妈用 70 元钱给笑笑买了 1 个单价 46 元的书包，剩下的钱买了 8 袋糖果。每袋糖果多少钱”等。

练一练

“练一练”一共 7 道题。第 1～2 题是配合第 1 课时内容的练习；第 3，4 题是配合第 2 课时“试一试”内容的练习；第 5～7 题可作为两节课的综合练习。

微信公众号：电子课本大全

第 1，2 题各有侧重。第 1 题配合着问题串，鼓励学生在新的情境中，再次经历解决问题的过程：先了解题中的信息，读懂题意，再列式解决。第 2 题侧重运用运算顺序直接进行计算。

第 3 题配合着“试一试”的第一个问题展开，鼓励学生再次经历解决问题的过程。第 4 题根据算式，结合给出的情境解释算式的实际意义，鼓励学生模仿着到生活中寻找混合运算的原型，帮助学生理解知识的“来龙去脉”，积累更多的解决问题的经验。

第 5，6 题则鼓励学生在新的情境中，综合自己对于题意、运算及运算顺序的理解来解决问题。

第 7 题是拓展题，此题需要学生在掌握混合运算顺序的基础上，灵活地运用小括号来改变运算顺序，具有一定的挑战性。目的是帮助学有余力的学生知其然又知其所以然，不作全班统一要求。

第 1 题

目的是通过解决问题进一步巩固小括号的使用方法。以问题串形式呈现，让学生学会有序收集信息，灵活解决问题。教师要注重学生解决问题过程中读题、理解题意等学习习惯的培养和方法的指导。

答案：(1)略；(2)（18+18）÷4=9（个）；（3）36÷（3+3）=6（个）。

第 2 题

巩固带有小括号的四则混合运算的顺序，会进行两步混合运算。练习时，可以让学生说说先算什么后算什么，然后再进行计算。

答案：35，9，9。

微信公众号：电子课本大全

第 3 题

目的是巩固小括号的使用方法，解决实际问题，并进一步理解“限乘”的含义。

答案：(42–24) ÷6=3（条）。

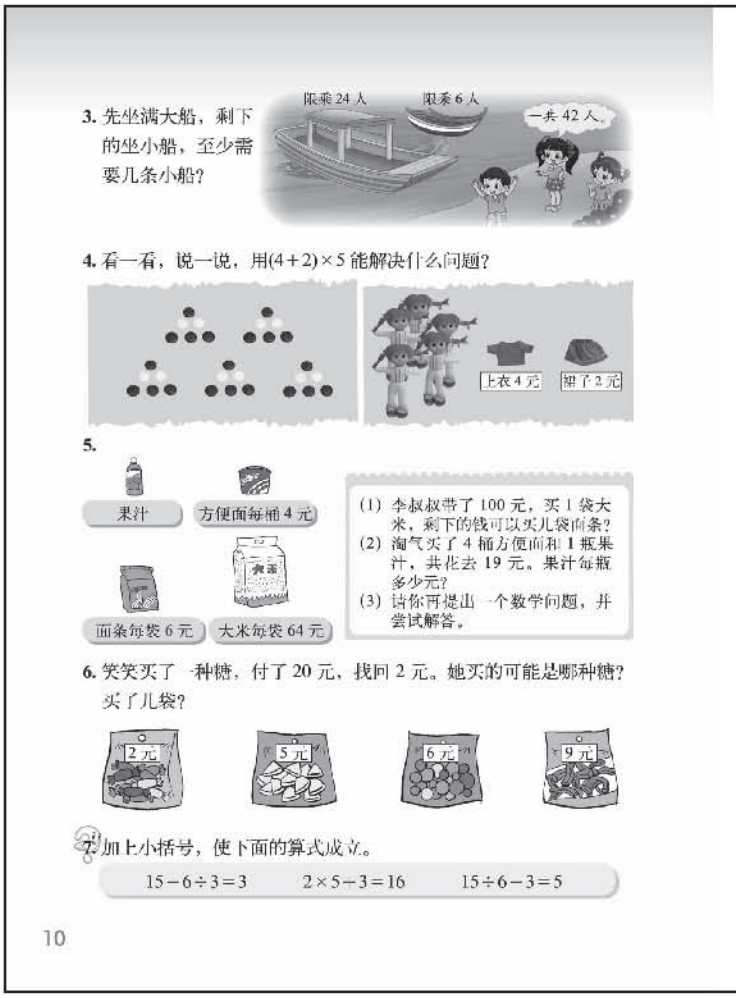
第 4 题

目的是进一步感受混合运算的实际背景，加深理解带小括号算式的运算顺序。可以先看图说一说算式的实际意义，如：“摆一个图案用 2 个白棋子和 4 个黑棋子，摆 5 个图案需要几个棋子？”“一件上衣 4 元，一条裙子 2 元，给每个布娃娃买一套衣服，5 套衣服需要多少钱？”然后引导学生找一找还有哪些问题可以用这个算式解决，只要合理就给予肯定。

第 5 题

目的是发展学生综合解决实际问题的能力。第（3）题具有开放性，学生提出的问题合理即可，并鼓励他们尝试独立解答。

答案：（1）（100–64）÷6=6（袋）；(2) 19–4×4=3（元）；（3）略。



第 6 题

这道题具有开放性，目的是培养学生灵活地思考和解决实际问题的能力，发展逆向思维。答案不唯一，学生集体交流找到所有可能出现的情况即可，不必要求每个学生都找出所有的答案。

答案：20–2=18（元），笑笑花了 18 元。

18÷2=9（袋），笑笑买的可能是每袋 2 元的，买了 9 袋；

18÷6=3（袋），笑笑买的可能是每袋 6 元的，买了 3 袋；

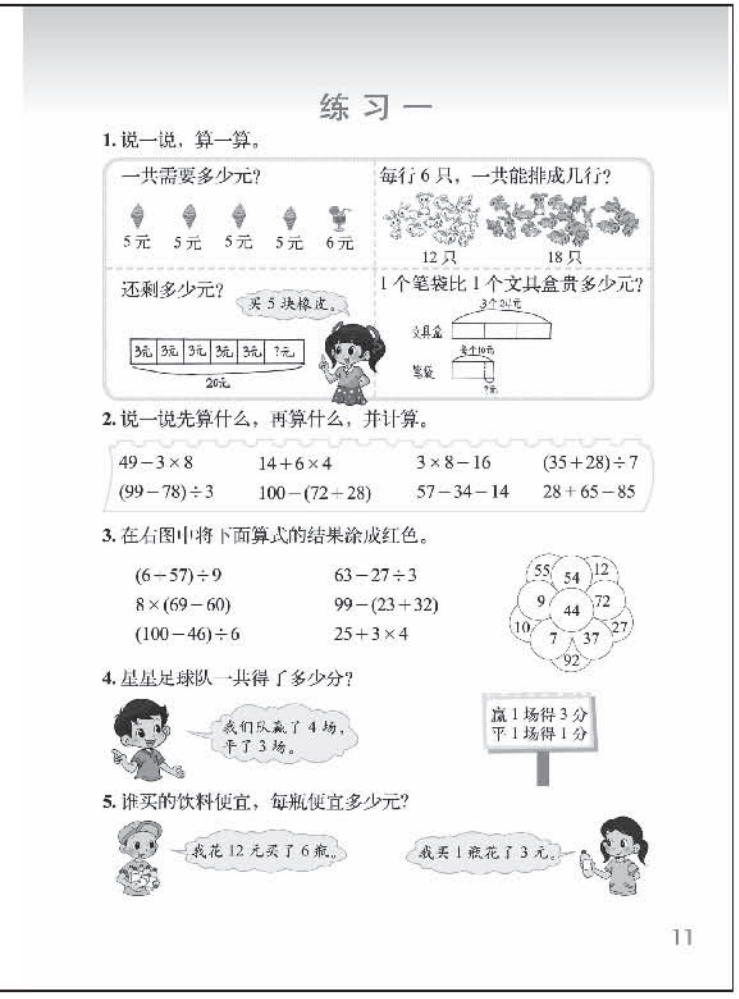
18÷9=2（袋），笑笑买的可能是每袋 9 元的，买了 2 袋。

第 7 题

目的是进一步理解掌握小括号的使用方法，体会小括号改变运算顺序的作用。

答案：(15–6)÷3=3，　2×(5+3)=16，　15÷(6–3)=5。

微信公众号：电子课本大全



练习一

1. 说一说，算一算。

一共需要多少元？

5元　5元　5元　5元　6元

每行6只，一共能排成几行？

12只　18只

还剩多少元？

买5块橡皮。

3元　3元　3元　3元　3元　?元

20元

1个笔袋比1个文具盒贵多少元？

3个24元

文具盒

笔袋

?元

2. 说一说先算什么，再算什么，并计算。

49－3×8	14＋6×4	3×8－16	(35＋28)÷7
(99－78)÷3	100－(72－28)	57－34－14	28＋65－85

3. 在右图中将下面算式的结果涂成红色。

(6－57)÷9　　63－27÷3

8×(69－60)　　99－(23＋32)

(100－46)÷6　　25＋3×4

55　54　12　9　44　72　10　7　37　27　92

4. 星星足球队一共得了多少分？

我们队赢了4场，平了3场。

赢1场得3分　平1场得1分

5. 谁买的饮料便宜，每瓶便宜多少元？

我花12元买了6瓶。

我买1瓶花了3元。

11

练习一

“练习一”一共8道题。其中，第1题侧重对混合运算数量关系的理解，鼓励学生借助实物图和示意图理解题意，并能合理地列式运算。第2，3题侧重巩固混合运算的运算顺序。第4～6题鼓励学生结合新的情境解决有关混合运算的实际问题。第7题是综合运用有关混合运算的知识解决问题。第8题是数学游戏，让学生在游戏中做数学、学数学，逐步提高计算能力，感受数学学习的快乐。

第1题

利用实物图和示意图直观呈现数量关系，目的是帮助学生更好地理解题意，进一步巩固理解四则混合运算的运算顺序，提高解决实际问题能力。

答案：5×4+6=26（元），(12+18）÷6=5（行）；20−3×5=5(元)，10−24÷3=2(元)。

第2题

目的是巩固四则混合运算的顺序。练习时，先让学生同桌或小组内说一说运算顺序，再计算。

答案：25，38，8，9；7，0，9，8。

第3题

通过将算式结果涂成红色这样有趣的形式，巩固混合运算的顺序，能正确计算。

答案：涂成红色的数字有：7，54，72，44，9，37。

第4题

目的是通过解决问题巩固乘加的运算顺序。星星足球队的分数由两部分组成：取胜场次的得分和平局场次的得分。练习时，让学生说说每一步算式求出的是哪部分的得分。

答案：3×4+3=15（分）或3+3×4=15（分）。

第5题

目的是通过解决实际问题巩固除减的运算顺序。要先用除法求出男孩买的饮料每瓶多少元，再比较两种饮料的单价，并用减法求出便宜多少元。

微信公众号：电子课本大全

答案：12÷6=2（元），3−2=1（元）或3−12÷6=1（元），男孩买的饮料便宜，每瓶便宜1元。

第6题

解决先减后除的实际问题，能正确地使用小括号；加深理解倍的意义，巩固用除法求一个数是另一个数的几倍。

答案：45÷（45−36）=5。

第7题

目的是发展学生综合解决实际问题的能力。先让学生找出图中数学信息，学会有序观察，然后独立解决问题。

答案：（1）略；（2）（16+20）÷6=6（节）；（3）3×6−4可以表示有3行气球，每行6个，小狗打破了4个，现在还剩多少个气球；48÷（8−2）可以表示有48只小兔，都坐小船，需要几条小船。

第8题

通过玩“24点”游戏，进一步练习混合运算，逐步提高计算能力，同时初步培养数感。游戏前，要先让学生充分了解游戏规则，然后给学生充分的时间开展游戏，激发学习兴趣。游戏时四人一组，每人分得同样多的扑克牌。游戏开始，每人从手里的扑克牌里任意选一张，四人就有四张牌，借助加减乘除四则混合运算，用牌上的四个数凑出24，谁最先凑出，这四张牌就归谁，例如2，4，1，6四张牌，2−1=1，1×4=4，4×6=24。游戏结束时谁手中的牌最多，谁就获胜。游戏人数也可以是两人，那么就要每人出两张牌。



微信公众号：电子课本大全

教学案例

借助画图策略理解数量关系

——“小熊购物(混合运算)”教学案例

执教：潘智群（吉林省吉林市第一实验小学）

教学内容

本册教科书第2页“小熊购物”。

课前思考

在学习本课之前，学生已经学过连加、连减、加减混合运算，从本课开始要继续学习加减与乘除混合在一起的两步运算，并且要能运用这些混合运算解决实际问题。虽然学生已经具有一些运用加减乘除运算解决问题的经验，但是面对相对更复杂一些的乘加、乘减、除加、除减等类型的数量关系，该如何更好地理解题意，选择正确的方法解决问题，对学生来说是一个难点。因此，教学本课要从学生已有的知识经验出发，紧密结合现实情境，运用画图的策略，帮助学生正确理解数量关系，选择合适的方法解决实际问题，同时掌握混合运算的运算顺序。

课堂写真

在出示“小熊购物”的主题图后，让学生观察图中的数学信息，根据小熊胖胖的话语，提出一个数学问题：胖胖买1个蛋糕和4个面包需要多少钱？

我要求学生独立思考，找到解决问题的方法，并提醒：可以直接列式，也可以画图。(几分后，学生们陆续举起了小手。)

生1：一个蛋糕6元，4个面包12元，一共花了18元。

师：思路很清晰，你能用一个算式来表示吗？

(生1迟疑了一下，看来是遇到点困难，看看其他学生能否解决这个问题。)

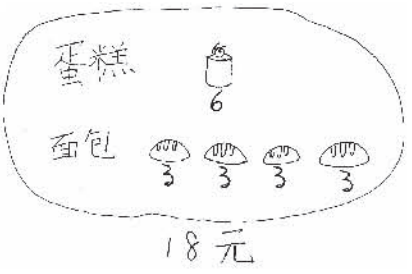
师：谁愿意来试试？

生2：3×4=12（元），12+6=18（元）。

(显然，这名学生将问题分解成两个步骤，即先求出4个面包的总价，再求4个面包和1个蛋糕的价钱和，对于这种方法，我给予充分肯定。)

生3：老师，我有一种方法。

(这名学生迫不及待地举着本子，站了起来。原来，他在练习本上画了一幅图，我有点儿惊讶，因为很少有孩子能主动想到用画图的方法来解决问题，马上请他到前面来展示所画的示意图，并结合所画的图来说说解决问题的具体方法。)



微信公众号：电子课本大全

生3：1个面包3元，那4个面包就是12元，加上1个蛋糕6元，合起来就是18元了，算式是3x4+6。

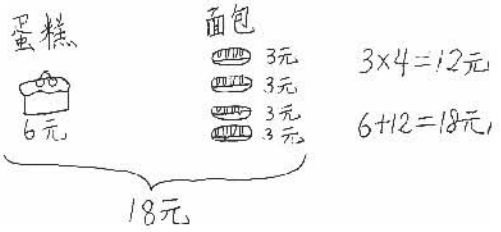
（按照这名学生的说法，我随即在黑板上写下了这个算式。）

生4：老师，我是这样画图来表示的，也列式了，不过我和他画的不一样。

（这名学生边说着边迫不及待地直接把图放在投影仪上，并解释着她的想法。）

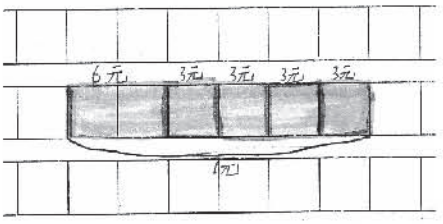
（这两名学生利用画图的方式很清晰直观地呈现了题中的数量关系，其他学生也都跃跃欲试，想自己动手画一画，于是我提出要求。）

师：运用画图的方法解决问题很直观，能清晰地表示出来这道题的数量关系，现在请每个同学都来试着用这种方法来展示你解决问题的过程，并列出算式，完成后与同伴说说你的解决问题的思路。



（学生们很喜欢画图解决问题，他们一边画图，一边根据所画出的直观图与同伴交流着自己的想法，一方面加深了对题中数学信息的理解；另一方面也慢慢理清了数量关系，逐步理解了算式中每一步计算所表示的实际意思，忙得不亦乐乎。）

（巡视中，我发现有一个学生画出了条形图。）



师：老师发现我们班有一名同学画的和大家都不一样，我们请他来说说。

生5：我是用格子图来表示的，1个大格子表示1个蛋糕6元，4个一样大的小格子表示4个面包，每个3元，合起来就是小熊一共需要的钱。我列的算式是6+3x4，结果是18元。

师：你能说说先算什么，再算什么吗？这样计算的理由是什么？

生5：先算3x4=12（元），表示小熊买4个面包，每个面包3元，一共花了12元；再算6+12=18（元），求的是买1个蛋糕和4个面包一共需要18元。

师：你为什么要先算3x4=12（元）呢？

生5：因为要想求1个蛋糕和4个面包一共需要多少钱，就一定要先知道4个面包多少钱，所以要先算3x4。

（面对我的追问，这名学生说得有理有据，学生们都向他投去欣赏的目光。）

师：先算6+3可以吗？

（学生们异口同声回答“不可以”。）

师：为什么不可以？谁愿意来说一说。

生6：要是先算6+3就不等于18了。

师：不等于18又怎么了？能不能结合题意和你们刚才画的图说一说。

生7：先算6+3求的是1个蛋糕和1个面包要花多少钱，再乘4求的是……

微信公众号：电子课本大全

师：再乘 4 求的是什么呢？

生 6：我知道了，再乘 4，求的是 4 个蛋糕和 4 个面包一共需要多少钱。

师：你真善于思考，了不起！

（通过画图的方式，学生完全理解了这个问题中的数量关系，并初步感受到乘加混合的算式要先算乘法后算加法的合理性。）

课后解读

1. 借助画图的方法，帮助学生理解题中的数量关系

学生虽然已经有了连加、连减、加减混合运算的知识基础和解决问题的经验，但是对于把乘除法和加减法两级运算混合在一起来解决问题还是第一次，对学生来说是个不小的挑战。教学时紧紧围绕着“小熊购物”的现实情境，引导学生尝试运用画直观图的方式来呈现数学信息、表示问题中的数量关系，帮助学生直观形象地把自己对这一问题的理解呈现出来，真正弄清楚问题中涉及的各个数量之间的关系，一步步探索出适合自己的解决问题的方法。然后再以此为基础，在解决不同问题的过程中层层深入，逐步理解和掌握混合运算的运算顺序。

2. 紧密结合现实情境，引导学生明晰算式的实际含义

本课创设的“小熊购物”情境是学生非常熟悉的生活场景，学生能够根据自己已有的生活经验，运用已有的乘法和加法的数学知识来解决这一现实问题，但是学会用混合运算的形式表示出解决问题的过程却并不是那么容易。因此在教学本课时，并不急于提炼和总结混合运算的运算顺序，而是紧密结合所要解决的“买 1 个蛋糕和 4 个面包一共多少钱”的实际问题，引导学生充分地说清楚所列算式中每一步计算所表示的具体意思，逐步明确要解决这个问题，要先求什么，再求什么，为理解、掌握运算顺序积累感性经验奠定基础。

案 例 研 讨

在本课教学中，教师充分尊重学生已有的生活经验和知识基础，重视呈现学生在解决问题中的思考和解决问题的过程，突出引导学生借助画图理解题意和算理的方法，有效地突破了本节课学生学习上的难点。教学中，教师善于利用在课堂上生成的资源，抓住有个别学生通过画图方式解决问题的契机，引导学生体会这种方法的好处，并创造机会让每一名学生都能亲自动手画图，直观清晰地呈现问题中的数学信息和所求问题，表示出解决问题的方法和过程，帮助学生用自己能够接受和理解的方式，逐步深入理解数量关系，很自然地实现了新旧知识的衔接，为正确列出算式解决问题，理解运算顺序奠定了很好的基础。

课堂上，教师的两个追问可谓恰到好处，一是“你能说说先算什么，再算什么吗？这样计算的理由是什么”；二是“先算 6+3 可以吗？为什么不可以”。这两个追问，有效地促进了学生深入思考：解决这个实际问题要先求什么，再求什么，从而让学生在思辨和交流中进一步体会算式中有乘法和加法时，要先算乘法、后算加法，将混合运算的学习和解决现实问题有机地融合在一起，帮助学生体会到建立计算规则的必要性。

（吉林省吉林市第一实验小学　陈晓梅）

微信公众号：电子课本大全

为什么混合运算要先乘除后加减

在混合运算中，关于运算次序有两个基本法则：有括号，先计算括号中的算式；没有括号，先乘除后加减。比如，可以用下面的两个例子来表示：

$(3+2)\times4=5\times4=20$；

$3+2\times4=3+8=11$。

显然，这两个基本法则是一种规定。可是，为什么要有这样的规定呢？这样的规定合理吗？如果这样的规定是合理的，那么合理性表现在哪里呢？为了说明它的合理性，就必须回到现实世界，我们已经反复说过，小学阶段数学的一切概念和法则都是从现实世界中抽象出来的。

第一个算式是什么意思呢？思考下面的具有实际背景的问题：

操场上有 4 排同学，每排有 3 名女同学 2 名男同学，问操场上有多少名同学？

对于这个问题，如果分步计算，显然应当先计算每排有多少同学，然后再计算 4 排一共有多少同学。因此，计算的道理是：

同学总数=每排同学数×排数

$=(3+2)\times4$

可以看到，上面括号中表达的是一个故事：每排的同学数。这个故事是整体算式中的一个独立部分，因此，先算括号中的算式是有道理的。可是，这个例子是具体的，因而是特殊的，这个特例所蕴含的运算次序的一般道理是什么呢？我们接下来分析第二个算式，然后归纳出一般道理。

如果把乘法理解为加法的简便运算，第二个算式可以表示为 $3+2\times4=3+4+4=3+8=11$。用这样的方法来解释先乘除后加减是可以的，但是，这样的解释仅仅关注了计算方法，因此，这样的解释与上面的例子就没有共同点，就无法抽象出共性。为了把问题分析清楚，我们还是思考一个具有实际背景的问题：

操场上原来有 3 名同学，又来了一些同学，这些同学每排有 2 名同学，共有 4 排，问现在操场上有多少名同学？

显然，这个问题中包含了两个故事：一是原来的同学数；二是后来的同学数。类似第一个算式，可以写出计算这个问题的道理：

同学总数=原来的同学数+后来的同学数

$=3+2\times4$

因此，先计算乘法是为了完成一个故事：后来的同学数。现在问题已经很清楚了：所有的混合运算都是在讲述两个或两个以上的故事。在混合运算中，可能是大故事包含小故事，也可能是几个故事并列。在原本的意义上，这些故事应当分别计算，即先计算每一个具体的故事，然后再计算整体的故事，统观数学史，早期的数学都是这样计算的。如果希望用一个式子表达这样的计算，就形成了混合运算：用括号表示大故事所包含的小故事，用加号表示并列的故事。这样，为了保证混合运算的计算结果与分别计算的结果保持一致，就必须建立起前面提到的那两个基本法则。

（选自史宁中主编《基本概念与运算法则——小学数学教学中的核心问题》，北京：高等教育出版社，2013。）

微信公众号：电子课本大全

二 观察物体

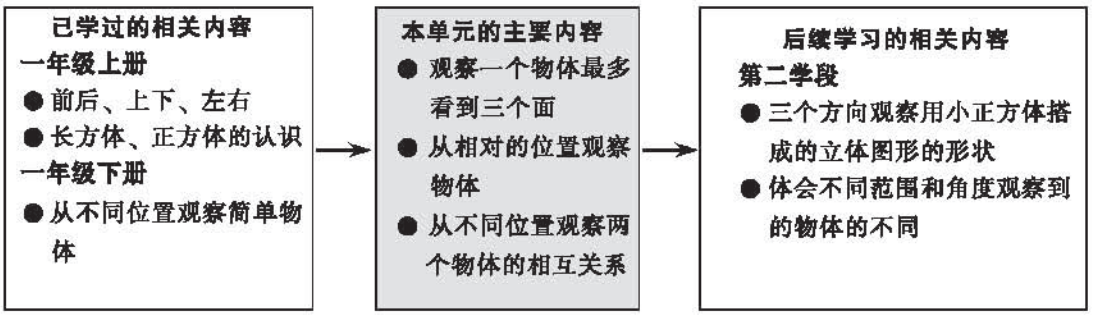
单元学习目标

1. 经历观察、想象、验证的过程，逐步体会从不同位置观察物体所看到的形状可能是不同的、观察一个物体最多看到三个面，并能根据具体的事物、照片、直观图辨认从不同角度观察到的简单物体。

2. 在观察、想象、猜想、验证等活动中，初步发展合情推理能力及空间想象力，形成初步的空间观念。

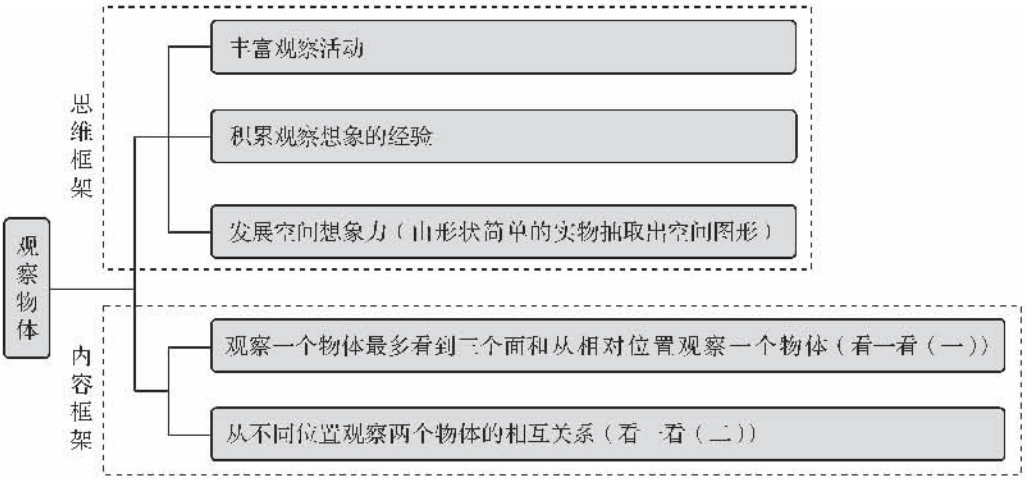
3. 在与他人合作观察交流的活动中，能清楚地表达自己的思考过程和结果，体验观察和想象的乐趣，积累观察物体的活动经验。

单元学习内容的前后联系



单元学习内容分析

本单元属于“图形与几何”领域“观察物体”中的内容，主要是在一年级下册初步学习从不同位置观察一个简单物体的基础上，拓展到观察一个物体最多可以看到三个面、从相对位置观察物体以及从不同位置观察两个物体的相互关系，进一步积累观察物体的直观经验，培养空间想象能力，初步发展学生的空间观念。组织本单元学习内容的思路如下。



微信公众号：电子课本大全

本单元教科书编写的基本特点主要体现在以下几个方面。

1. 让学生经历推理想象、观察验证的活动过程，逐步发展空间观念

最新研究成果表明，学生学习“几何图形、空间想象这类程序性比较弱的内容”比学习“计算这类程序性比较强的内容”更难，个体差异更大。我们一定要清楚地意识到：空间想象力的培养与发展需要时间；不同人的空间想象力差异巨大；发展想象力的最好方法是鼓励学生大胆去想、引导学生亲自去做。教科书创设情境，让学生从更多的不同位置观察一个或两个物体，通过想象、推理、模拟、观察、验证等不同层次的活动过程，获得丰富的观察物体的直接经验，在头脑中形成表象，逐步发展空间观念。

如“看一看（一）”，第3个问题中的四个小朋友分别从两组相对的位置观察小熊，先让学生观察情境图通过想象作出判断，再有意识地提示学生“去看一看”，在现实观察中初步感受：从相对的两个位置观察物体看到的画面有什么不同。

再如“看一看（二）”，第3个问题从窗外观察室内的情景，窗外小朋友的位置与学生恰好相反，具有一定挑战性，学生不仅要细致观察，还要借助推理才能判断。所以教科书在第四个问题安排了模拟上述情景实际观察的活动，让学生有机会实际验证自己的猜测和判断。学生经历了推理、判断、模拟、验证等多个层次的观察物体的活动过程，积累了直接和间接观察活动的经验，空间观念得到了进一步的发展。

2. 精心安排生动有趣、易于操作的观察情境，让每个学生都有机会参与观察活动

在观察物体的教学中，观察活动情境设计得是否可操作、是否具有现实意义，直接影响学生的观察兴趣和观察结果，也会影响教师是否能有效地组织教学达到预期的学习目标。因此，本单元教科书选取了大量生动有趣的、易于操作的、使所有学生都能参与的观察活动素材，以此来帮助学生积累丰富的观察经验。

如“看一看（一）”为学生呈现了“观察长方体纸箱”的现实情境，这一情境易于找到类似实物；“看一看（二）”第一个问题中呈现的是“三个小朋友围在桌子周围观察牙膏和茶杯”的情境，便于学生准备学具开展活动；第三个问题中呈现的是从窗外向室内观察的情景，学生也比较容易进行模拟观察。

教科书借助这些素材，先从三个不同角度观察，再从相对的位置观察，最后从不同角度观察两个物体的相互关系，让每个学生都有机会在生动、真实、易于操作的观察活动中，逐步体会从不同位置观察物体看到的形状是不同的，积累更多直接的观察经验，逐步发展空间观念。

课时安排建议

内容	建议课时数
看一看（一）（观察一个物体最多看到三个面和从相对位置观察一个物体）	1
看一看（二）（从不同位置观察两个物体的相互关系）	1

本单元建议学习课时数为2课时。教师在理解教科书意图的基础上，可以根据学生的实际情况对课时进行适当调整。

微信公众号：电子课本大全

知识技能评价要点

本单元知识技能的评价主要围绕以下几个方面。

1. 能用自己的语言正确描述出从不同角度分别能看到物体的哪几个面（参见样题 1）。

说明：观察物体的过程中，不要求学生画出所看到物体的形状，只要用语言简单描述，或者从已有的图片中辨认出来即可。

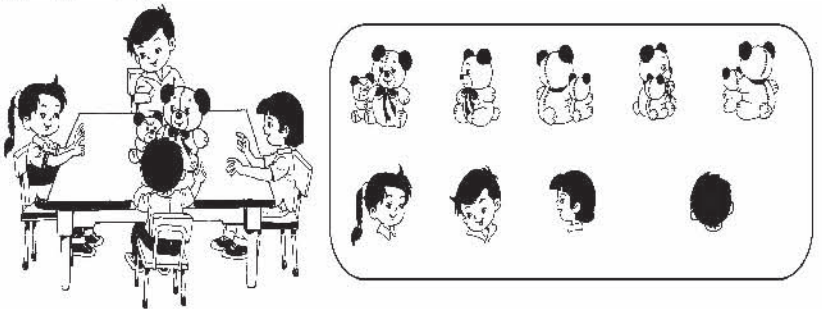
2. 能正确辨认出给出的物体形状是从哪个位置观察到的（参见样题 2）。

本单元对学生知识技能的考查和评价，要特别关注学生观察、操作、小组活动、讨论等环节中的表现。还可以根据学生的实际，提供简单物体，让学生辨认在不同位置看到的形状，以考查学生理解掌握的情况，同时发展学生的空间观念。

样题 1　观察课桌，站在不同的位置看一看，最多能看到几个面？



样题 2　连一连。



微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全



看一看（一）（观察一个物体最多看到三个面和相对位置观察一个物体）

学习目标

1. 能根据照片或直观图辨认从不同角度观察到的简单物体。

2. 在实物观察、空间想象和推理等活动中，体验从不同的位置（角度）观察物体，每次最多能看到三个面，积累观察物体的活动经验。

3. 在想象、推理、观察、验证的活动中，初步发展合情推理和空间想象的能力，形成初步的空间观念。

4. 在与他人合作交流中，能简单描述自己的思考过程和观察结果，体验观察的乐趣。

编写说明

学生在一年级下册已经获得观察物体的一些经验，能根据照片或直观图辨认从两个不同角度观察到的简单物体。本节课要继续发展观察物体的经验：一是能根据照片或直观图辨认从多个不同角度观察到的简单物体；二是体验从不同角度观察长方体，每次最多只能看到三个面；三是初步感知从相对位置观察物体看到的形状是相反的。

本节课的主情境图是三名学生站在桌子的周围从不同角度观察桌面上的一个投票箱。淘气贴近投票箱的后面，正低头对着投票箱的上面观察；笑笑站在投票箱的左侧观察；妙想站在投票箱的右前方观察。投票箱的位置都在笑笑和妙想的水平视线之下。

● 下面的三幅图分别是谁看到的？想一想，连一连。

三幅图分别是三名学生看到的投票箱的一个面、两个面和三个面的样子。想一想，连一连，就是要根据上述直观图辨认淘气、笑笑和妙想分别看到的投票箱是什么样子。通过这个活动，能够激活学生观察物体的已有经验，发挥他们的空间想象力。

● 站在不同位置，每次最多能看到几个面？先想一想，再看一看。

设计这个问题的目的在于让学生通过想象，先对问题的答案提出猜想——“每次观察最多只能看到三个面”，再尝试说明这个猜想的合理性。

通过上一个问题的活动，学生已经积累了一定的经验，比如妙想站的位置能看到投票箱的三个面，这是学生提出猜想的基础，接着再观察验证。这个活动有助于发展观察物体的活动经验，以及空间想象与推理能力。

微信公众号：电子课本大全

● 下面四幅图分别是哪位同学看到的？先想一想，再看一看。

情境图是妙想、淘气、笑笑和奇思围坐在方桌四周，观察摆在方桌中央的玩具小熊，另外四幅图是妙想等四人分别看到的小熊的样子。“先想一想”，就是要求先进行空间想象和推理，不仅能根据直观图辨认这四幅图分别是谁看到的，而且还要像乐乐和不马虎那样，能说明辨认的方法或理由。“再看一看”，是最后进行实物的模拟观察，让学生对各自的想象、推断进行验证。

教学建议

● 下面的三幅图分别是谁看到的？想一想，连一连。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 明确观察位置。出示主情境图，让学生说一说图中小朋友在做什么，他们分别是从哪个位置观察长方体纸箱的。让学生明确每个小朋友具体的观察位置分别是：站在箱子左边观察、站在箱子后面的椅子上观察、站在右前方对着箱子的一个角观察。

(2) 独立想象判断。出示问题下面的三幅图，让学生独立思考和判断：分别是哪个小朋友看到的？连一连。完成后可先与同伴说一说自己是怎样想的。

(3) 组织集体交流。可以提问：这三幅图分别是谁看到的，你是怎样判断的？引导学生说清楚站在哪个位置能看到几个面。第一幅图是淘气从上面观察的，只能看到一个面；第二幅图是笑笑从左边观察的，能看到两个面；第三幅图是妙想从右前方观察的，能看到三个面。

● 站在不同位置，每次最多能看到几个面？先想一想，再看一看。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 想一想。可以在前面观察判断的基础上提问：站在不同位置，看到的物体的面有什么不同？最多可以看到几个面？先让学生独立思考，并与同伴说说自己的想法。

(2) 看一看。

①教师把事先制作的投票箱放在讲台上。谁想象能看到四个面的，就请他上台演示：站在什么位置从什么角度观察能看到四个面。通过实物观察，让学生自己得出：能看到四个面的想象是错误的。由此得出：站在不同位置，每次最多能看到三个面。

基于上述的活动，教师指出：通过想象、观察、实验得到的判断只是一个猜想，猜想是需要验证的。

②让学生在小组内模拟主题图中的情境，并站在与图中相符的位置轮流观察，互相说一说自己看到了哪几个面。观察时，也许个别学生找不到相应的观察位置，教师要认真巡视，指导纠正，帮助学生站到正确的观察位置上进行有效观察。

(3) 说一说。讨论：为什么每次最多只能看到三个面？

如果学生说不清楚、道不明白，那么教师就要解惑。

大家都有这个观察经验：看到投票箱的上面，就一定看不到它的下面；看到前面，就一定看不到后面；看到左面，就一定看不到右面。投票箱一共有六个面，像妙想那样，她看到了投票箱的三个面，她就一定看不到与这三个面相对的另外三个面。所以，站在不同位置，每次最多能看到三个面。

● 下面四幅图分别是哪位同学看到的？先想一想，再看一看。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示情境图，让学生说一说四名学生分别是在哪个位置观察小熊的。想一想，小熊

微信公众号：电子课本大全

与谁面对面？（妙想）与同桌说一说，在妙想的左边、对面、右边的座位上分别坐的是谁？(左边是淘气，对面是笑笑，右边是奇思。)

(2) 出示问题下面的四幅图，让学生尝试独立判断分别是谁看到的。可以与同伴说一说自己的想法，也可以借助实物实际观察后再判断。

(3) 组织集体交流，各自说说思考的过程。其中第一行的两幅图比较容易判断，另外两幅图有一定难度。左下角那幅图是奇思看到的，他的位置与学生基本是在同一方向，看到的画面是一样的，都是熊的嘴在左边，因此学生比较容易作出判断。而右下角那幅图与其正好相反，熊的嘴在右边，那就应该是坐在对面的淘气看到的。教学时，可以模仿图中的情境，重点选择淘气和奇思的位置进行观察体验，然后再让学生根据观察到的结果解释各自的判断方法。

教师可以展示自己判断推理的思路：①小熊与妙想面对面，所以妙想看到的是小熊的前面；②笑笑在妙想的对面，所以笑笑看到的是小熊的背面；③淘气在妙想的左边，所以妙想在淘气的右边，因此小熊的嘴巴是在淘气的右边；④奇思在笑笑的左边或奇思在淘气的对面，所以……教师的展示，让学生感受有序思考、空间想象和推理的方法与价值。

教学过程中，学生如果根据直观图辨认从不同角度看到的简单物体还有困难，最好是让他们直接观察实物。在课内或课外，模拟观察投票箱、观察小熊的情境，进行实物观察。在现实情境中，充分体验观察位置和角度与看到的简单物体之间的对应关系，才能促进他们空间想象力的发展与空间观念的建立。

(4) 活动小结。可以提问：通过刚才的观察活动，你发现了什么？引导学生初步感知：从相对位置观察同一个物体，看到的画面正好是相反的。

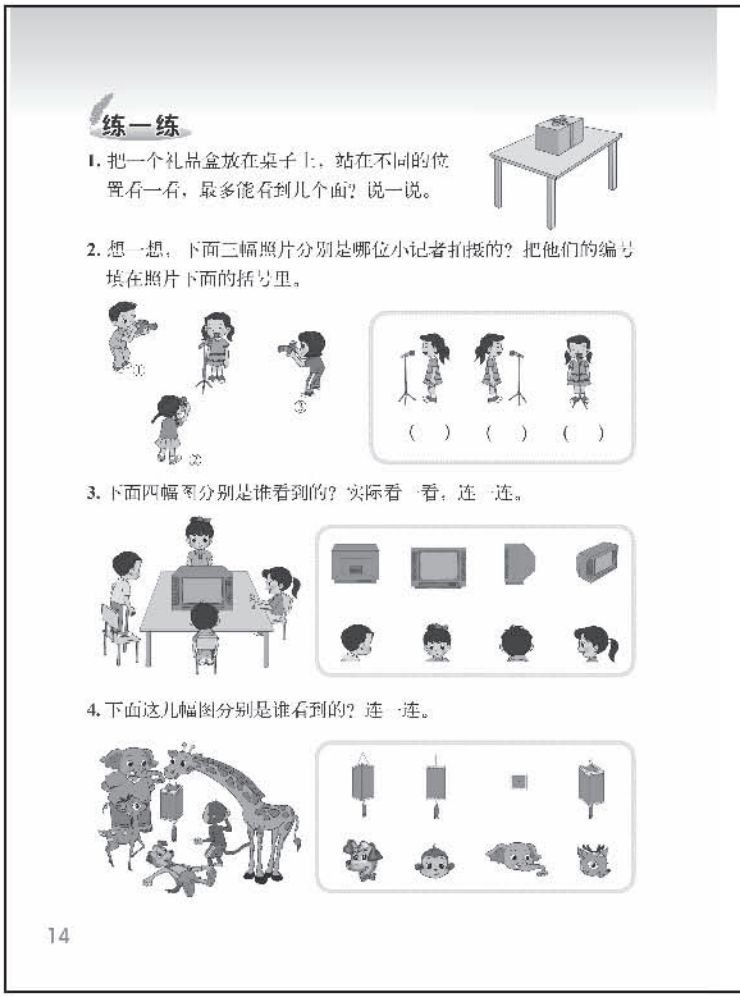
最后追问：还有没有不懂的或想要了解的问题？像这类问题，应该贯穿在每节课中，不仅能帮助学生回顾和整理本节课所学的内容，还能逐步培养学生质疑、反思的良好习惯。

微信公众号：电子课本大全

练一练

“练一练”一共4道题。第1～3题配合问题串，鼓励学生再次经历观察、想象、描述的过程，进一步体会：在不同的位置观察物体，看到的形状是不同的。第4题观察的角度有所增加，除了从正面、侧面观察，增加了从下面观察，需要综合运用观察和想象的经验解决问题。

本单元的观察活动中，希望教师先让学生想一想，尝试着做出判断，然后再实际地看一看，把实际看到的与想象的进行比较，得出正确的结论。这样将有助于学生积累想象的经验，提高对物体之间关系把握的能力，发展学生的空间观念。


练一练

1. 把一个礼品盒放在桌子上，站在不同的位置看一看，最多能看到几个面？说一说。

2. 想一想，下面三幅照片分别是哪位小记者拍摄的？把他们的编号填在照片下面的括号里。

（ ） （ ） （ ）

3. 下面四幅图分别是谁看到的？实际看一看，连一连。

4. 下面这几幅图分别是谁看到的？连一连。

14

第1题

在观察实物的活动中进一步体会在一个位置最多能看到物体的三个面。让学生选择自己感兴趣的物体，以小组为单位从不同位置进行观察，并与同伴交流所看到的面有什么不同。

第2题

交流判断方法时，教师要引导学生重点区分从两个侧面看到的歌手和话筒的相对位置。

答案：三幅图的序号依次分别是③①②。

第3题

理解巩固从不同位置观察物体看到的画面不同。根据图中四个小朋友的位置，来判断下面四幅图分别是谁看到的，有前面的活动经验，学生能独立完成。可在独立思考基础上组织交流，让学生说一说自己是怎样进行判断的。

答案：图1——第二个小朋友，图2——第三个小朋友，图3——第四个小朋友，图4——第一个小朋友。

第4题

这里出现了从下面看，学生独立判断后说一说理由。

答案：图1——小鹿，图2——小猴，图3——机灵狗，图4——大象。

微信公众号：电子课本大全


看一看（二）

下面这两幅图分别是谁看到的？想一想，看一看。

笑笑说她看不到牙膏盒，她说的对吗？

淘气从窗外看到的情景会是下面哪幅图？说说你的理由。

与同伴合作，模拟上题中的情景做一做，看看你选择得对不对。

15

看一看（二）（从不同位置观察两个物体的相互关系）

学习目标

1. 经历从不同角度观察两个物体的活动过程，进一步体验从不同位置看到的物体间的相对位置可能是不同的，并能根据物体的相对位置辨认从不同位置观察到的简单物体。

2. 在想象、推理、观察、验证的活动中，初步发展合情推理和空间想象的能力，形成初步的空间观念。

3. 在与他人合作交流中，能简单描述自己的思考过程和观察结果，体验观察的乐趣。

编写说明

从观察一个物体到从不同位置观察两个物体，并能正确判断两个物体的相对位置关系，对学生来说还是具有挑战性的，因此本课设计了两个情境：情境一主要是借助画面中的人与物体、物体与物体之间的相对位置，引导学生从不同位置想象观察两个物体，探究两个物体间的相对位置关系；情境二是从窗外远距离观察人物，再一次经历从相对位置观察的过程，体会从不同角度观察物体所看到的形状和相互位置关系是不同的。教科书让学生先通过想象或空间推理判断，然后实际进行观察验证，帮助学生积累观察经验，发展空间观念。

● 下面这两幅图分别是谁看到的？想一想，看一看。

教科书呈现了杯子与牙膏盒的两幅直观图，让学生判断这两幅图分别是谁看到的。目的是引导学生通过想象观察、合情推理、模拟验证、有条理的思考等活动方式，初步体会从不同角度观察两个物体，看到的两个物体的形状和相互关系是不同的，逐步发展空间观念。

● 笑笑说她看不到牙膏盒，她说的对吗？

主要是体会两个物体相互遮挡的关系。教科书针对“笑笑能否看到牙膏盒”的问题展开讨论交流，下面呈现了两名学生对话交流的场景，目的是提示学生如何进行判断，可以想象推理或者模拟观察。

● 淘气从窗外看到的情景会是下面哪幅图？说说你的理由。

让学生再一次经历观察物体的活动过程，进一步体验从不同位置观察物体所看到的物体及其相对位置是不同的。目的是让学生认识到，由于自己与“窗外”的淘气是面对面地观察屋内的情形，所以自己与淘气看到笑笑的哪一面以及笑笑与桌子的相对位置都恰好相反。

微信公众号：电子课本大全

● 与同伴合作，模拟上题中的情景做一做，看看你选择得对不对。

正确判断上一个问题呈现的四幅图，对学生来说具有一定的挑战性。因此，给学生创设了验证自己想象结果的机会，让学生与同伴合作模拟上一个问题中的情景进行实际观察，借助观察的直接经验来验证自己的判断，进一步积累观察活动的经验，发展空间观念。

教学建议

● 下面这两幅图分别是谁看到的？想一想，看一看。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示情境图，学生独立观察。引导学生说一说三名学生分别是从哪个角度观察桌上的牙膏盒和茶杯的，他们看到的画面应该是什么样的。对于桌子对面的奇思，要说清楚他是在淘气的对面，看到的两个物体的位置是和淘气相反的，而且是从上面观察的，看到的是两个物体的上面。

(2) 出示下面两幅直观图，让学生独立判断是谁看到的。在前面对主情境图观察交流的基础上，先让学生通过想象和推理进行初步判断，再说说自己判断的理由。

(3) 选择类似的物体与同伴进行模拟观察活动，验证自己刚才的判断是否正确。第一幅图是淘气看到的，第二幅图是他对面的奇思看到的，可以重点让学生说一说他们两人看到的有什么不同。

● 笑笑说她看不到牙膏盒，她说得对吗？

教学时，建议参考以下环节。

(1) 说一说笑笑看到的画面是什么样的。根据主情境图中笑笑的位置，让学生想象她看到的画面，用自己的话简单描述。

(2) 讨论笑笑能否看到牙膏盒。让学生说说自己的想法和判断的理由。

(3) 小组合作实际模拟观察，验证自己的判断。重点说说为什么茶杯会把牙膏盒挡住，体会当前面的物体比后面的物体宽、高的时候，后面的物体会被挡住。

● 淘气从窗外看到的情景会是下面哪幅图？说说你的理由。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 独立观察情境图，说一说图意。引导学生弄清楚笑笑在桌子的哪一边，并在此基础上提问：站在窗外的淘气看到的画面和我们看到的一样吗？有什么不同？学生可能会发现：我们看到的画面中笑笑在桌子的左边，窗外的淘气看到的应该和我们相反；我们看到的是笑笑的正面，淘气看到的应该是笑笑的背面等。这些发现将为下面的选择判断奠定基础。

(2) 出示下面的四幅图，学生尝试独立判断，并与同伴说说理由。从四幅图中选择出哪幅图是从窗外看到的，对学生来说并不容易。在这个过程中，会有一部分学生的判断结果是错误的，教师不要急于求成，一定耐心地引导学生倾听部分学生的判断方法，并适时指导，也可以集体引领学生一起判断。

如先引导学生逐个观察每个画面，找一找，哪幅图一定不是淘气看到的画面？你是怎样想的？引导学生先把不符合的排除，逐步找到正确答案。如图①和图③，看到的都是笑笑的正面，这与我们看到的一样，所以不可能是淘气从窗外看到的，可以排除；再如图④，笑笑坐在桌子的左侧，这也是与我们看到的位置相同，所以也不可能是淘气从对面看到的，因此也可以排除掉。这样就可以一步步找到符合淘气从窗外观察的是图②。

微信公众号：电子课本大全

(3) 组织学生集体交流选择的结果和思考的过程。引导学生说一说自己的想法，交流不同的判断方法，在相互交流中积累观察活动的经验。

● 与同伴合作，模拟上题中的情景做一做，看看你选择得对不对。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 以小组为单位实地观察。两人一组，一人模拟图中情景坐下，一人分别站在相对的两个位置上进行观察，感受站在相对位置上观察到的画面正好相反。学生观察后，教师可以提问：站在这两个位置上你看到的画面分别是什么样的？与同伴说一说。

(2) 交换角色再次观察，让每个人都有机会亲身体验，从而验证自己之前作出的选择是否正确。可提问：变换观察位置后，看到的画面与第一次看到的一样吗？发生了什么变化？

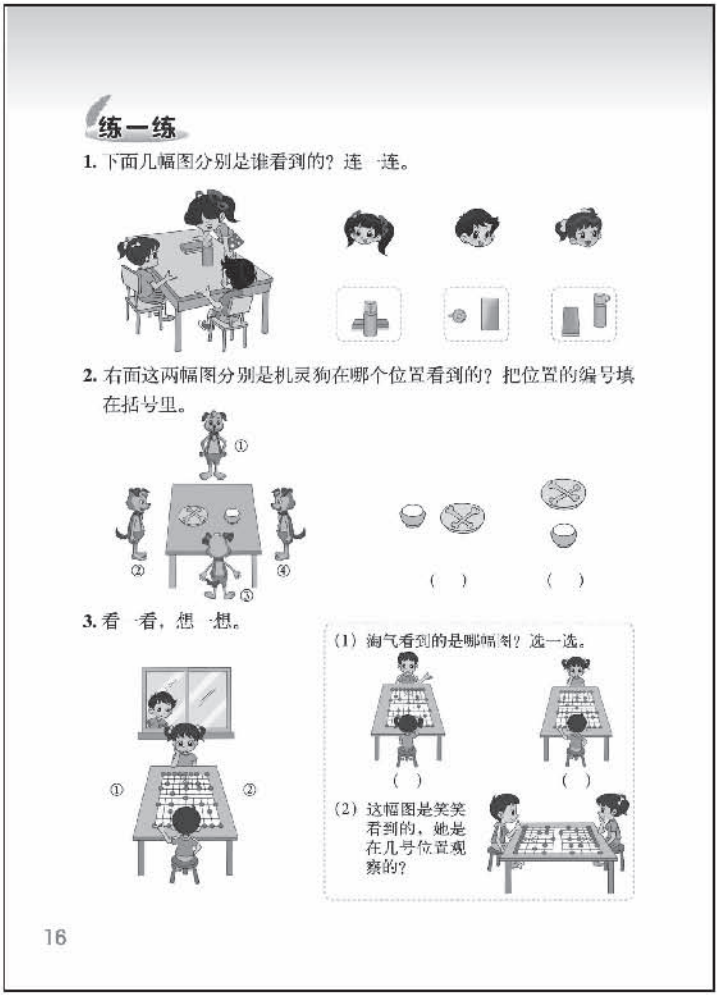
(3) 想一想，联系实际解决生活中遇到的此类问题。帮助学生回忆在生活中遇到的类似情景，描述观察时的感受或遇到的困难。可以提问：你在生活中遇到过这样的事吗？你是怎样观察的？遇到过哪些困难？目的是引导学生再遇到此类问题时学会用模拟观察的方式来解决。还可以问:再遇到这样的问题你会解决吗？把你的好方法介绍给同伴，也可以写在数学日记中。

需要说明的是，在本单元的学习过程中，教师可以根据学生有关混合运算的计算技能掌握情况，穿插进行适量的计算练习。计算速度和准确性是我国小学数学教学的一大优势和特点，但同时训练过度、强度过大，以致影响学生对数学的兴趣和认识，甚至有学生以为数学就是计算，这无疑是我国传统的日常数学教学要努力克服和改善的。我们应该认识到：计算技能需要达到一定的熟练程度，熟练需要通过必要的练习才能达到，但必须循序渐进。本套教科书把不同性质的内容单元穿插安排，其中一个目的就是为了便于教师有机安排练习内容、适当分散练习强度，既达到巩固知识技能的目的，又不至于因噎废食。

微信公众号：电子课本大全

练一练

“练一练”共3道题。第1题配合问题串，让学生再次经历从三个角度观察两个物体的过程，主要是借助画面中的人与物体、物体与物体之间的相对位置，感受两个物体间的相对位置关系。第2题难度有所增加，即从四个角度观察，学生不仅要判断机灵狗看到的是物体的哪个面，而且还要考虑两个物体的相对位置关系，有一些难度。第3题侧重从窗外远距离观察人物，再一次经历从相对位置观察的过程，体会从不同角度观察所看到的物体的形状和相互位置关系是不同的。



第1题

进一步体会从不同角度观察两个物体，看到的画面有什么不同。可以先根据情境图想象，交流判断方法，然后实际模拟观察进行验证。

答案：笑笑——中间图，淘气——左图，妙想——右图。

第2题

进一步理解巩固从不同位置观察物体看到的画面不同。练习时，可以找一些形状相似的实物模拟图中的位置摆放，让学生实际观察，再作出选择。

答案：两幅图的序号依次是①④。

第3题

可以先根据图中的情景进行想象，作出判断，然后再实际模拟观察，验证结论；也可以先实际观察，再看情境图选一选。集体交流时让学生说说判断的理由。

答案：(1) 左图；(2) ②号位置。

微信公众号：电子课本大全

三 加与减

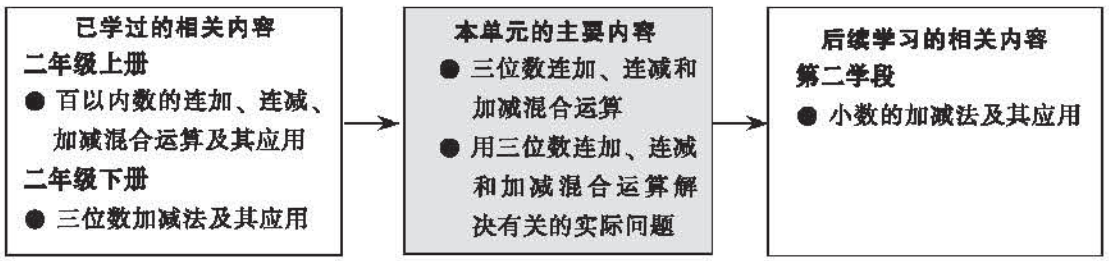
单元学习目标

1. 在分析和解决实际问题的过程中，进一步体会连加和连减运算的意义，感受连加、连减、加减混合运算在实际生活中的应用。

2. 会借助简单的直观图等分析理解数量关系，并能运用三位数连加、连减和加减混合运算解决生活中的实际问题，能有条理地表达自己的思考过程，逐步积累提出、分析、解决问题的经验。

3. 经历与他人交流各自算法的过程，掌握三位数连加、连减和加减混合运算的方法，并能正确进行计算，逐步养成认真倾听、勇于表达、反思质疑、细心计算、及时验算的学习习惯。

单元学习内容的前后联系



在本册教科书中有两个单元都是学习有关混合运算的内容。第一单元学习乘加、乘减、除加、除减和带有小括号的混合运算，本单元学习的是三位数连加、连减和加减混合运算。

本套教科书关于连加、连减和加减混合运算的学习，分为三个阶段，具体如下。

第一阶段：一年级上册第三单元中的“乘车”一课，是教科书第一次引入有关连加、连减和加减混合运算的内容。教科书借助学生熟悉的上、下车生活情境，用动态、连续的画面呈现，帮助学生形象直观地体会和感受连加、连减、加减混合运算的实际意义和运算顺序，计算的范围限制在 10 以内。

第二阶段：二年级上册第一单元“加与减”，这是教科书第二次出现连加、连减和加减混合运算的内容。数的范围扩大到百以内，教科书仍然借助直观现实的主题情境图帮助学生理解连加、连减、加减混合运算的实际意义和运算顺序。

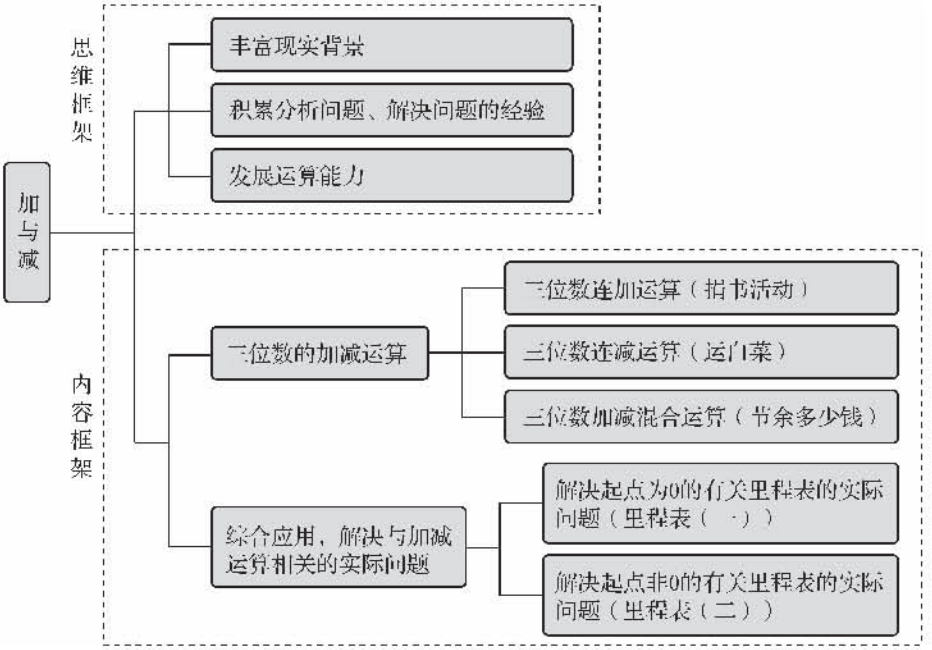
第三阶段：三年级上册第三单元“加与减”，这是本套教科书第三次出现连加、连减和加减混合运算的内容。数的范围扩大到了万以内，出现了有小括号的算式，并要求脱式计算。

单元学习内容分析

本单元学习三位数的连加、连减、加减混合运算，以及运用三位数连加、连减和加减混合运算解决有关的实际问题，主要通过五个主题情境展开教学。

组织本单元学习内容的思路如下。

微信公众号：电子课本大全



从本单元开始，进行万以内数的加减混合运算，对学生来说，很容易出错，能准确计算对学生来说是比较大的挑战。所以，引导学生在学习过程中借助现实情境问题，感受大数目加减法在生活中的实际应用，合理选择计算策略，能正确进行计算是本单元学习的重点，养成细心计算、及时验算的学习习惯是本单元学习的难点。

本单元教科书编写的基本特点主要体现在以下几个方面。

1. 在解决实际问题的过程中，帮助学生掌握连加、连减、加减混合的计算方法，体会解决问题策略的多样化

在本套教科书中，本单元是加减混合运算的第三次出现。教科书延续了一贯的编排方式，结合现实素材，把解决问题和理解混合运算的运算顺序结合在一起，帮助学生理解混合运算顺序的合理性。本单元在解决问题过程中，突出了学生思考问题的方法和过程，关注了探索连加、连减、加减混合运算计算方法的过程，让学生进一步体会解决问题策略的多样化。

如第一课“捐书活动”的第二个问题，教科书中呈现了三种计算的方法：第一种是口算，先把三个数当作 100 相加，然后少加的再加上，多加的再减去；第二种是列综合算式，分两步脱式计算；第三种是用竖式直接将三个数连加。旨在让学生体会解决同一问题有不同的方法，并学会根据自己的实际情况选择合适的算法。

再如“节余多少钱”一课的前两个问题，在解决问题的过程中，都先呈现了学生思考问题的方式和过程，然后再列式解决问题。“试一试”中的第二个问题，教科书呈现了学生可能出现的三种解决策略，鼓励学生多角度思考问题，探索并选择适合自己的解题方法，积累更多解决问题的实践经验，进一步体会解决问题策略的多样化。

2. 用画图的方法帮助学生理解题意，探索解决实际问题的策略

低年级学生以形象思维为主，更易于接受以直观形式呈现的信息。针对学生的这一学习特点，本册教科书在第一单元“混合运算”中，开始尝试借助实物图和直观示意图来表示现实问题中的数学信息和数量关系，帮助学生更好地理解题意，找到解决该问题的正确方法。

微信公众号：电子课本大全

在此基础上，本单元继续引导学生通过画各种示意图来理解数量关系，探索解决问题的方法和策略。

如教科书首先在“节余多少钱”的第二个问题中，用条形图直观地表示了数量关系，然后在试一试中呈现了学生用“线段”(这里打上引号，意在提醒教师们：这里的“线段”不同于几何中的线段，更接近美术课上的线条，有示意作用，能反映数量关系是最重要的，更不同于传统小学数学课上的“线段图” 画示意图）表示理解和解决问题的过程；“里程表(一)”一课，渗透从直观的铁路示意图抽象出“线段”示意图，帮助学生理解表格中数据表示的实际含义，找到解决问题的方法；在“里程表（二)”中，教科书仍然借助学生作品，呈现了利用“线段”图表示出已知数据，帮助学生理解“计算当天行驶的里程数，要用当天的读数减去前一天的读数”。

教科书通过各种示意图帮助学生理解相对较难的数量关系，进而更好地解决问题；同时也让学生感受借助画图分析问题、理解问题、解决问题的优越性，为后面进一步的学习奠定基础。

3. 注意培养学生细心计算、及时验算的学习习惯

随着数目增大、步骤增多，能准确计算多位数的连加、连减、加减混合运算，对三年级的学生挑战性是比较大的。事实也证明，多位数的混合运算是学生出错最多的内容，而且还容易导致学生产生厌算情绪。教科书在编排过程中有意识地“暴露”这种普遍存在的心理活动，同时增加学习方法的指导，鼓励学生探索并找到准确计算的好方法，养成按程序、守规则、要验算的好习惯，有助于缓解学生的厌烦情绪，尽可能避免计算错误的发生，提高运算能力。

如 “捐书活动”一课中，教科书在呈现了学生不同的计算方法之后，给出了提示：“三个数连加，计算时要更细心哟!”提醒学生注意计算加法过程中连续进位等容易出错的地方，要更加细心地进行计算。

再如 “运白菜”一课的第二个问题，通过解决这一问题，引导学生发现计算中容易出现的错误；另外还针对常见的错误在下面给出相应的提示：“计算时，一定要小心……”“算出结果后，要进行验算”，指导学生养成细心计算、及时检验计算结果的学习习惯，逐步提高计算的准确性。

课时安排建议

内容	建议课时数
捐书活动(三位数连加运算)	1
运白菜(三位数连减运算)	1
节余多少钱(三位数加减混合运算)	2
里程表(一)(解决起点为 0 的有关里程表的实际问题)	1
里程表(二)(解决起点非 0 的有关里程表的实际问题)	1
练习二	1

本单元建议学习课时数为 7 课时。教师在理解教科书意图的基础上，可以根据学生的实际情况对课时进行适当调整。

微信公众号：电子课本大全

知识技能评价要点

本单元知识技能的评价主要围绕以下几个要点。

1. 能根据实际情况，正确运用连加、连减和加减混合运算解决生活中一些简单的实际问题（参见样题1～3）。

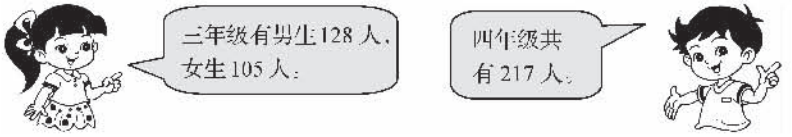
2. 能借助图示理解数量关系，解决实际问题（参见样题4）。

3. 能运用加减法的有关知识解决有关火车或汽车里程表的实际问题（参见样题5）。

4. 能正确进行三位数的连加、连减和加减混合运算（参见样题6）。

由于本单元计算的数目比较大，所以不要过高地要求计算速度。评价时，教师应多关注学生的书写是否工整、计算是否准确、方法是否得当。在没有明确要求的情况下，学生可以选择脱式计算，也可以用竖式计算，关键是要养成验算的好习惯。

样题1



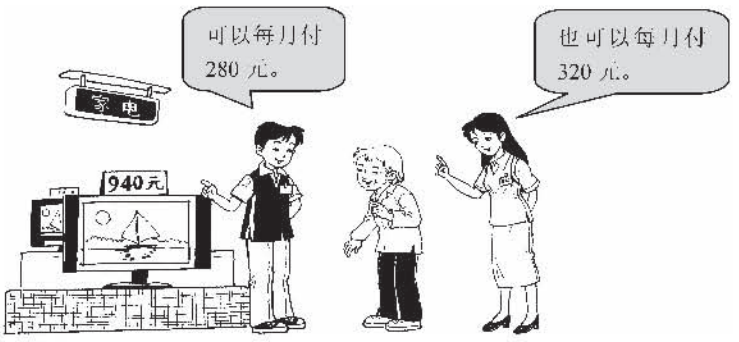
(1) 两个年级共有多少人？

(2) 剧场楼上有118个座位，楼下有348个座位，三、四年级同学一起去看电影，还有多少个空座位？

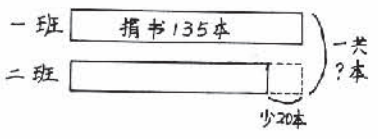
样题2 食品店的进货单不小心被弄脏了，你能将表格填完整吗？与同伴交流你的方法。（单位：瓶）

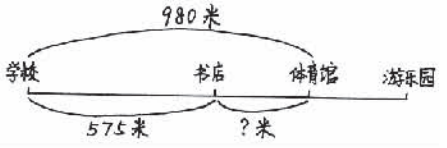
	汽水	矿泉水	果汁	合计
进货数量	240		144	500
卖出数量	115			
剩余数量			24	176

样题3 张奶奶想分三个月付款买下电视机，她应该选择哪种付款方式？



样题4 说一说，再列式算一算。





微信公众号：电子课本大全

样题 5　下面是“长沙—深圳”沿线车站的火车里程表。



	里程/千米
长沙—株洲	52
长沙—衡阳	186
长沙—韶关	486
长沙—广州	707
长沙—深圳	869

(1) 株洲到衡阳有多少千米？画一画，算一算。

(2) 707–486 求的是哪两个城市之间的里程？画一画，说一说。

(3) 一列火车从长沙出发，已经行驶了约 500 千米，在图中标出火车大概位置。

样题 6

328+397+204　　468+376–168

900–281–436　　859–(162+88)

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全


三　加与减

捐书活动

三年级捐书情况

班级	数量/本
三（1）班	118
三（2）班	104
三（3）班	95

四年级捐书情况

班级	数量/本
四（1）班	103
四（2）班	109
四（3）班	98

● 哪个年级捐的书多一些？说一说你是怎样想的。

118比103多15，
104比109少5，
95比98少3……

● 三年级一共捐书多少本？

□○□○□=□（　）

100+100+100=300
18+4−5=17
300+17=317

118+104+95
−222+95
=317

```
 1 1 8
+ 1 0 4
 2 2 2
```

```
 2 2 2
+ 9 5
 3 1 7
```

```
 1 1 8
 1 0 4
+ 9 5
 3 1 7
```

三个数连加，计算时要更细心哟！

答：_____。

● 四年级一共捐书多少本？

103+109+98
=

```
 103
+109
```

103+109+98=

```
 103
 109
+ 98
```

哪个年级捐的多，多多少本？

答：_____。

17

捐书活动(三位数连加运算)

学习目标

1. 结合“捐书活动”的情境，经历从表格中获取信息、提出问题、解决问题的过程，掌握连加运算的运算顺序和计算方法，正确计算三位数的连加法。

2. 能运用连加等有关知识解决简单的实际问题，提高解决问题的能力。

3. 能结合具体情况进行估算，并解释估算的过程和方法，初步发展估算意识，逐步养成认真计算的良好习惯。

编写说明

连加法的数量关系学生早就熟悉，理解也比较容易，本节课所呈现的“捐书”情境的数量关系也很简单，只是每个数据都比较大，能正确计算是本节课的重点。因此，教科书在编排上，鼓励学生独立探索并掌握计算的方法，关注学生是否能够准确计算，特别是计算过程中出现连续进位的情况，提醒学生要多加注意，养成认真计算、及时验算的良好习惯，并要求学生在计算之前先估一估结果的大致范围。

● **哪个年级捐的书多一些？说一说你是怎样想的。**

目的是让学生了解对较大的数据进行计算时先估算，确定答案的大致范围，可以检验后面计算结果的正确与否。教科书呈现了一种可能的估计方法，引导学生利用统计表中的数学信息，进行估算，积累估算活动的经验。

● **三年级一共捐书多少本？**

学习连加运算。教科书呈现了三种不同的方法：一是口算，把三个数当作100相加，少加的再加上，多加的再减去；二是列综合算式，用脱式计算，并呈现了用竖式计算每一步的结果的过程；三是用竖式直接将三个数连加。这种呈现方式，让学生感受到连加运算有不同的计算方法，在实际计算时可以根据数据的特点和自己的实际情况选择合适的算法。教科书安排了一个小提示：“三个数连加，计算时要更加细心哟！”目的就是提醒学生大数目的计算容易出错，要养成随时检验的好习惯。

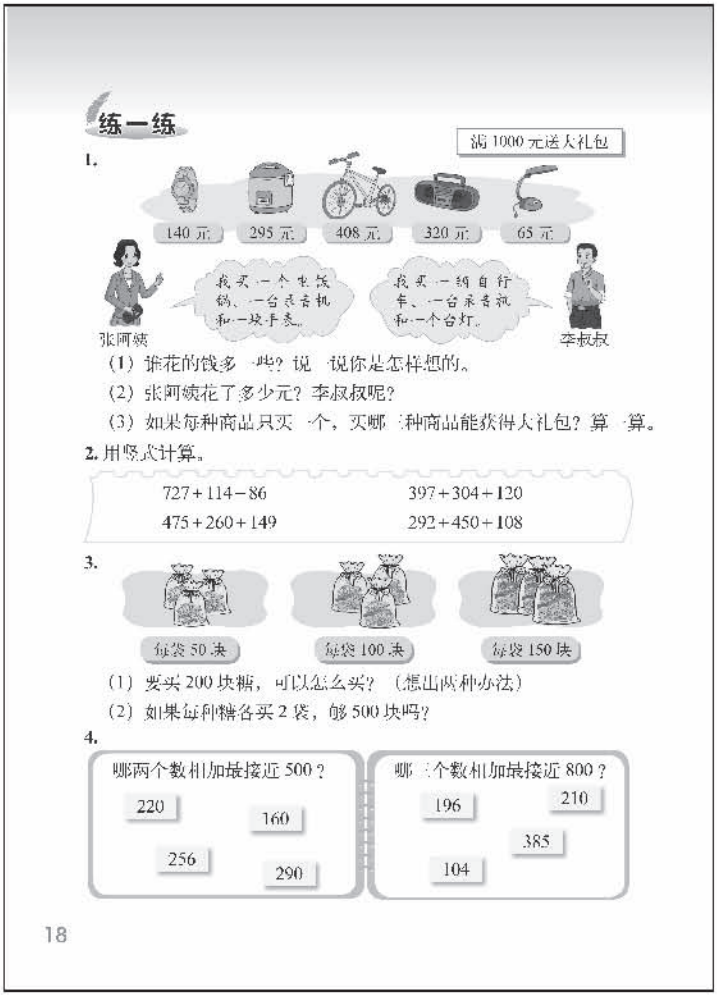
● **四年级一共捐书多少本？**

目的是引导学生选择适合自己的方法独立完成，巩固计算方法。

右边呈现的问题“哪个年级捐的多，多多少本？”是把第二个问题2和第三个问题的结果进行比较，需要用减法解决问题，是对第一个问题的回应，体现了估算在解决问题中的

微信公众号：电子课本大全

作用。



教学建议

● 哪个年级捐的书多一些？说一说你是怎样想的。

引导学生进行估算，建议参考以下教学环节。

(1) 让学生独立观察主题图，从主情境的表格中找出数学信息，并尝试提出数学问题。可以这样提问：图表中呈现了哪些信息？根据这些信息你能提出什么数学问题？学生可能提出“三年级—共捐书多少本？四年级—共捐书多少本？哪个年级捐的书多一些”等问题。

(2) 引导学生尝试估算，初步判断哪个年级捐书的数量多一些，探索估算的方法。教学时，先让学生独立尝试估算出结果，并与同伴说一说自己的估算方法，再集体交流。

学生可能出现教科书中的方法：把相对应的班级逐一比较，最后看比较后的数据。也可能把各班捐书的数量按照四舍五入的方法看成整百整十数相加，三年级120+100+100=320，四年级100+110+100=310，所以三年级捐的书多一些。学生可能还有其他的估算方法，只要合理，都要给予肯定，只要判断出谁多就可以。

● 三年级一共捐书多少本？

这是本节课的重点，建议参考以下教学环节。

(1) 学生独立解决问题，列式计算，探索三位数连加的计算方法。

(2) 组织学生进行集体交流。在交流过程中不仅要说清楚算式中每一步计算的具体方法，还要结合具体情境讲清每一步计算所表达的实际意义。学生在计算过程中可能会出现教科书中呈现的三种方法，也可能还会出现其他方法，可以提出来集体展开讨论。对于方法合理、计算正确的学生应予以表扬，对计算有错误的学生，要分析其原因。

(3) 引导学生回顾计算的过程，说一说在计算连加法时需要注意些什么，特别是选择三个数连加方法的学生，更要特别细心，注意进位问题。

● 四年级一共捐书多少本？

教学时，建议参考以下环节。

(1) 放手让学生尝试独立去解答，得出计算结果。

(2) 组织学生集体交流，汇报各自不同的计算方法。学生可能也会出现上一个问题中教

微信公众号：电子课本大全

科书呈现的方法，如 100+100+100=300，3+9−2=10，300+10=310，交流时注意引导学生观察这组数据的特点，对能发现并运用上面这样的简便方法计算的学生要给予鼓励和表扬，但不要要求所有的学生都达到这一标准，只要能正确计算出结果即可。

（3）回顾反思、交流。互相说一说大数目的连加运算应该注意的事项，让学生逐步认识到大数目的连加法计算很容易出错，要养成计算时认真仔细、计算后及时验算的良好学习习惯。

（4）归纳总结三位数连加法的计算方法。

教学时可以提问：在计算三位数连加时，可以怎样算？需要注意什么？引导学生在回答上述问题的过程中进一步明确计算方法：可以先把两个数相加，再加上第三个数；也可以直接将三个数加在一起；如果相加的数中有接近整十整百数的，还可以用简便的方法进行计算。同时，还要让学生明确计算三位数连加法时特别要注意连续进位的情况。

（5）解决右边冒泡里的问题。学生独立解决，集体交流订正，联系前面估算的结果，相互验证。

需要特别提醒的是，教师们在组织大数目计算教学过程中，一定不要把计算速度放在首位，不要强化计算速度要求。实际上，一个人的计算速度与一个人的数学素养之间并没有什么必然的内在联系。会按程序进行计算、有及时验算的习惯才能让学生受用终身。

练一练

“练一练”一共 4 道题。第 1 题侧重配合问题串，让学生在“付费”的情境中，再次经历大数估算、计算、解决问题的过程，积累更多的计算经验。第 2 题侧重巩固加减混合运算的竖式计算方法。第 3，4 题综合运用所学知识解决问题，巩固大数目的计算方法和准确性，以此来发展学生灵活解决问题的能力。

第 1 题

目的是在解决实际问题过程中巩固连加法计算以及估算，培养应用意识和估算习惯。练习时要注意对题目中“满 1000 元送大礼包”这一信息的理解：购买的商品总价正好 1000 元或超过 1000 元都可以赠送大礼包，再解决下面的问题。

答案：（1）李叔叔花的钱多一些，可以有两种估算方法：

方法一：300+300+140=740（元），400+300+70=770（元）；

方法二：两人都买了录音机，所以只比较另外两件商品的价格就可以，300+140=440（元），400+70=470（元）。

（2）295+320+140=755（元），408+320+65=793（元）。

（3）295+408+320=1023（元），买一个电饭锅、一辆自行车和一台录音机能获得大礼包。

第 2 题

目的是巩固连加法的竖式计算方法。可能会有学生想到第 1 小题先算 114+86 比较简便，第 4 小题可以先算 292+108，练习时，要对学生的想法予以肯定，但不要求所有学生都掌握这样的方法。

答案：927，821；884，850。

微信公众号：电子课本大全

第 3 题

目的是在解决问题过程中巩固多位数加法的计算方法。这个问题从计算上看比较简单，但解决问题的方法灵活，答案不唯一。练习时，先说一说图中的数学信息，然后尝试解答问题。想出两种办法即可，不要求学生想出所有办法。

答案：（1）有四种买法：50+50+50+50=200（块），50+50+100=200（块），50+150=200（块），100+100=200（块）。

也可以用表格的形式呈现：

	每袋 50 块	每袋 100 块	每袋 150 块
买法一	4 袋		
买法二	2 袋	1 袋	
买法三	1 袋		1 袋
买法四		2 袋	

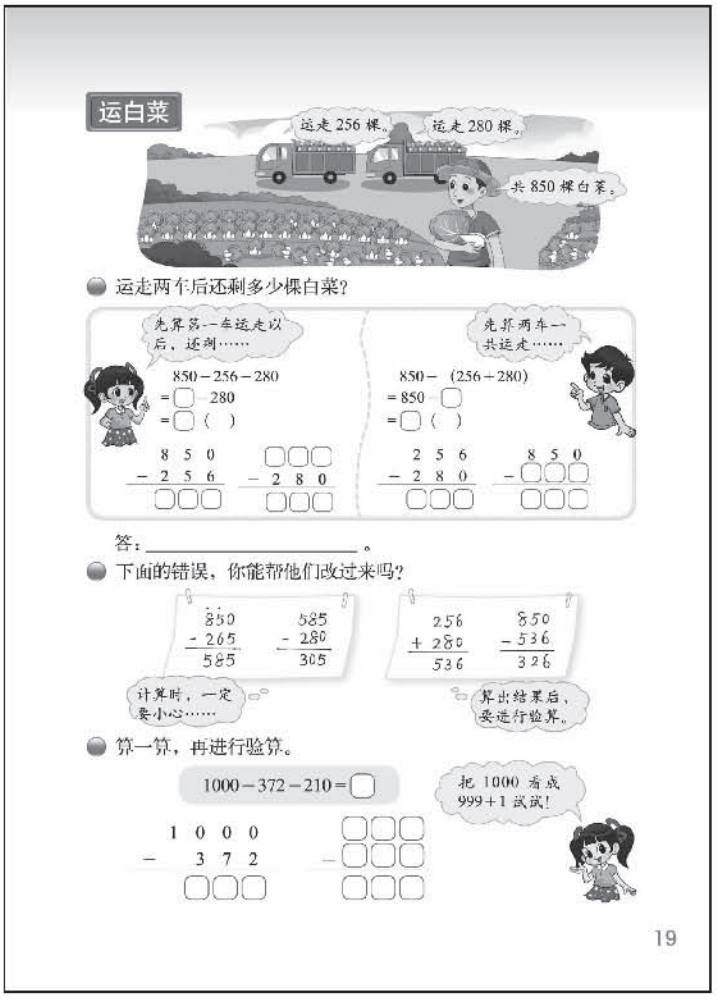
（2）50+50+100+100+150+150=600（块），够 500 块。

第 4 题

目的是通过灵活的形式来练习三位数的加法。练习时应允许学生运用多种策略解决问题，可以通过直接计算来比较，也可以先估算一下再有选择地计算来比较，引导学生将计算与估算结合起来灵活运用。

答案：（1）220+290=510，最接近 500；（2）196+210+385=791，最接近 800。

微信公众号：电子课本大全



运白菜(三位数连减运算)

学习目标

1. 结合“运白菜”的情境，进一步认识小括号的作用，能进行简单的整数加减混合运算（两步）及其验算。

2. 进一步结合加减混合运算的现实背景，积累从多角度分析数量关系的活动经验，提高独立分析和解决问题的能力。

3. 在与同伴交流不同算法的过程中，初步体会计算及解决问题策略的多样化，养成精心计算、及时验算的好习惯。

编写说明

本节课主要学习三位数连减法。教科书在编排中有两方面的考虑：一是与一、二年级相比，突出了学生独立探究连减问题的思考过程，进一步体会小括号的作用：引入小括号能把连减算式变成有减法又有加法的算式；二是考虑如何帮助学生选择适当的计算策略，提高计算的正确率，尤其是连续退位的连减运算的错误率很高。

“运白菜”的主情境图是一幅农村的景象。其中突出了3个数学信息：共有850棵白菜，两车分别运走256棵和280棵白菜。

● **运走两车后还剩多少棵白菜?**

学生在二年级上册学过解决连减运算的实际问题，知道提出辅助问题是解决这类问题的有效策略；二年级下册学过三位数的加减法及其验算；本册第一单元学过小括号，需要时可以引入小括号把分步列式变成一个综合算式。有了上述这些认知基础，培养学生数学的应用意识就显得尤为重要，因此，应鼓励学生应用所学的知识和方法主动寻找解决问题的策略，进一步体会同一个问题可以有不同的解决办法，发展分析与解决问题的能力。

值得指出的是，教师应该鼓励学生在解决上述问题的过程中意识到这里可能存在一个规律“一个数连续减去两个数与减去这两个数的和，结果是相同的”，这个过程很有价值。学生能否得到并准确描述这个结论并不重要，更不是教学要求的内容，但是如果有个别同学发现这个规律，并尝试说明它的正确性，这种精神是值得夸奖的。再次说明：这个知识点并不是教学要求，但是发现并探索这样的规律是很有趣的一件事。也许这就是教学的艺术所在。

● **下面的错误，你能帮他们改过来吗?**

列竖式笔算时常见的错误：①数字“搬家”时抄错，如把256抄成265；②退位减法忘了退位要减1，如850−536=326就犯了这个错。通过找错、改错，总结减少错误的办法，培养认真的学习态度和良好的验算习惯。

微信公众号：电子课本大全

● 算一算，再进行验算。

计算的难点是连续三次出现退位减法，非常容易算错。因此，除了会利用加减是互为逆运算的关系进行验算外，发展验算的策略是探究的重点。为了化解退位减法的难点，笑笑说："把 1000 看成 999+1 试试！"笑笑的意思就是先把算式进行等值变形，即 1000–372–210=999–372–210+1，通过计算 999–372–210+1 检验原来算式的计算结果。而计算 999–372–210+1 就没有退位减法的麻烦，让学生逐步学会合理、灵活、简洁的计算方法。

教学建议

● 运走两车后还剩多少棵白菜？

教学时，建议参考以下环节。

(1) 可以直接出示"农民伯伯运白菜"的情境图，引导学生认真观察，可以提问：从图中你得到了哪些数学信息？根据这些信息你能提出什么数学问题？学生比较容易提出类似教科书中第一个问题这样的问题，教学时根据学生提出问题的实际情况将此问题呈现出来。

(2) 在解决问题之前，可以先让学生估一估大致的结果。学生独立思考后进行汇报交流，说一说自己估算的过程和方法，学生可以把 256 和 280 都看成 300，850–300–300=250；也可以把 256 看成 250，把 280 看成 300，850–250–300=300。只要学生能对自己的估算方法进行合理的解释，教学时就要给予肯定。

(3) 让学生独立解决问题，探索三位数连减法的计算方法。由于有前面学习的经验，可以让学生独立尝试列式解答，并算出结果。为了减少计算中的错误，要求学生除了有脱式的过程，还要求写出每步竖式计算的过程。

(4) 组织集体反馈交流，明确计算方法，体会解决问题策略的多样化。在反馈交流环节，注意展示学生思考问题的过程，即让不同算法的学生分别讲一讲自己是怎样想的，说清楚每一步计算求出的是什么。

学生可能出现教科书中呈现的两种方法：第一种是连减法，从总数里连续减去两次运走的白菜数量；第二种是先把两次运走的白菜数量加起来，求出一共运走多少棵，再用总数减去运走的数量。也可能有的学生是分步列算式的，引导学生列出综合算式。

对于第一种算法，第一步减法计算出现了连续退位的情况，需要特别提醒学生不要忘记退位。可能会有学生对过程中出现的连续退位计算有困难，教师要加以关注，进行指导，引导学生交流，帮助学生理解，算出结果后要进行验算。

对于第二种算法，需要借助小括号，要重点帮助学生明确小括号在综合算式中所起的作用，即加减法是同一级运算，要先算后面的加法就需要加上小括号。

(5) 组织学生集体观察讨论两种计算方法的结果，发现了什么？从中受到了什么启发？初步体会，这两个算式相等的关系。

● 下面的错误，你能帮他们改过来吗？

此问题在本节课中有很重要的作用，教学的主要环节如下。

(1) 小组讨论，说一说教科书中呈现的计算过程分别错在哪里，并讨论如何避免出现这样的错误。教学时，可以逐个出示错例，也可集中呈现，还可以根据本班学生实际的计算情况，出示上面的两种错例或是其他的一并呈现。

可这样提问学生：这是两个小朋友的计算过程，请你仔细观察，他们分别错在了哪里

微信公众号：电子课本大全

呢？在学生独立观察思考的基础上，与同伴交流自己的发现，并尝试提出建议：如何能避免出现这样的错误。

(2) 集体反馈交流小组学习的成果。

要引导学生说清楚每个错例出现错误的原因。其中，左边的错误是第一步减数抄错了，256 抄成了 265，右边的错误是第二步个位 0 减 6 没有退位，当成了 6 减 0 来算。

(3) 组织学生展开讨论：在计算大数目加减法时，如何避免计算中的错误？教学时，可以先让学生自由地谈谈自己的想法和建议，学生可能说道：抄写数目要认真，先检查一下有没有抄错再开始计算；加法不要忘记进位，减法不要忘记退位；计算之后要认真检查验算等。

然后可以让学生看一看、读一读教科书中两个小朋友的对话，教师也可以适当地进行小结。通过讨论和交流，让学生逐步明确保证计算准确的一些方法，逐步提高计算的正确率。

(4) 最后可以让计算准确的学生介绍自己的好办法，组织学生互相学习交流，以此来提高计算的准确性。教师归纳小结，强调计算要认真、专注、用心、小心，养成验算的习惯。

• 算一算，再进行验算。

教学的主要参考步骤如下。

可先直接出示此问题，让学生尝试独立计算 1000–372–210，得出结果后同桌之间可以说一说自己的计算过程和方法。

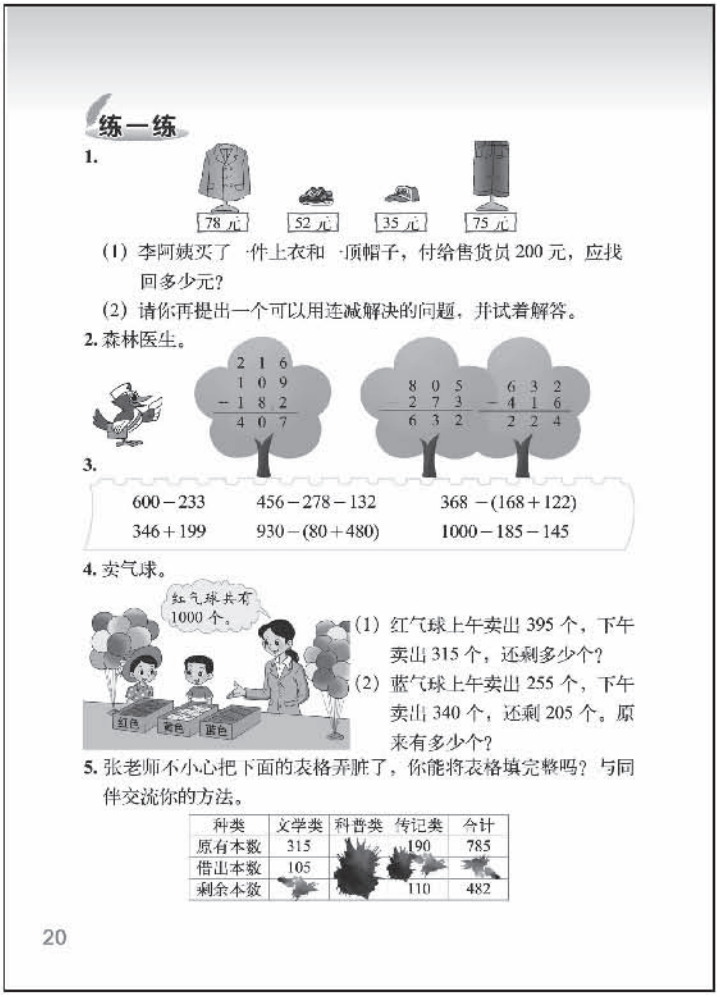
再组织学生集体交流，共同探讨计算方法。多数学生可能会选择一般的竖式计算方法，反馈交流的过程中教师要及时发现并纠正他们在计算中遇到连续退位时出现的错误，提醒学生多加注意，说说如何避免出错。

接着还可以联系前面学习 300–76 这类计算问题的已有经验，引导学生探索教科书中提示的方法：把 1000 看成 999+1，用 999 去减，得到结果再加上 1 即可。如果学生有困难也可以直接向学生介绍这一方法。在交流中让学生了解，实际上所有的退位减法都可采用这样的方法，将其转化为不退位的减法，能够降低运算难度和复杂性。通过介绍这样的方法，帮助学生灵活选择运用计算方法，逐步提高计算技能。不必对所有学生作统一要求。

微信公众号：电子课本大全

练一练

“练一练”一共5道题。第1题侧重配合正文第一个问题，在新的情境中，再次经历用大数目连减法解决问题的过程，并体验大数目连减法的数量关系和解决问题的方法。第2题主要是配合正文第二个问题查找计算中的错误，明确计算中的注意事项，逐步养成认真的学习态度和良好的验算习惯。第3题侧重计算能力的培养。第4，5题则鼓励学生在新的情境中，综合运用有关加减法的知识解决问题，积累更多的解决问题的经验。


练一练

1.

(1) 李阿姨买了一件上衣和一顶帽子，付给售货员200元，应找回多少元？

(2) 请你再提出一个可以用连减解决的问题，并试着解答。

2. 森林医生。

3.

600－233	456－278－132	368－(168＋122)
346＋199	930－(80＋480)	1000－185－145

4. 卖气球。

(1) 红气球上午卖出395个，下午卖出315个，还剩多少个？

(2) 蓝气球上午卖出255个，下午卖出340个，还剩205个。原来有多少个？

5. 张老师不小心把下面的表格弄脏了，你能将表格填完整吗？与同伴交流你的方法。

种类	文学类	科普类	传记类	合计
原有本数	315		190	785
借出本数	105			
剩余本数			110	482

20

第1题

目的是运用连减解决一些实际问题，并根据情境中的数学信息自主提出数学问题并解答。

答案：(1) 200－78－35＝87（元）或200－(78＋35)＝87（元）；

(2) 学生可以提这样的问题：200元买一件上衣和一条裤子，应找回多少元？爸爸买一双鞋和一顶帽子，付给售货员100元，应找回多少元？

第2题

目的是通过发现并改正计算中的错误进一步巩固连加、连减法的计算方法，明确计算中应注意的问题，如不要忘记进位和退位等。左题计算错误，十位满10没有向百位进位。右题计算错误，第一个竖式百位没有退位，第二个竖式个位没有退位，当成了6减2来算。

答案：左题：216＋109＋182＝507；右题：805－273＝532，532－416＝116。

第3题

目的是巩固连减和减去两数之和的计算方法。练习时要注意，学生能正确计算即可，速度上暂不作过高要求。第2～4，6小题都可以有简便的计算方法，如第6小题可以先把后两个数相加，再用1000去减，计算比较简便。练习时，对于能发现简便方法的学生要给予鼓励和肯定，但不必要求每个学生都掌握。

答案：367，46，78；545，370，670。

微信公众号：电子课本大全

第 4 题

运用连减运算解决实际问题。

答案：（1）1000−395−315=290（个）或 1000−(395+315) =290（个）；

（2）255+340+205=800（个）。

第 5 题

目的是提高综合运用连加、连减等知识解决实际问题的能力。以表格的形式呈现各种图书的原有、借出及剩余数量的部分数据，引导学生学会从表格中获取数学信息，找到数量关系，求出未知数量。

答案：（1）文学类剩余本数：315−105=210（本）。

（2）科普类原有本数：785−315−190=280（本）或 785−(315+190) =280（本）；剩余本数：482−210−110=162（本）；借出本数：280−162=118（本）。

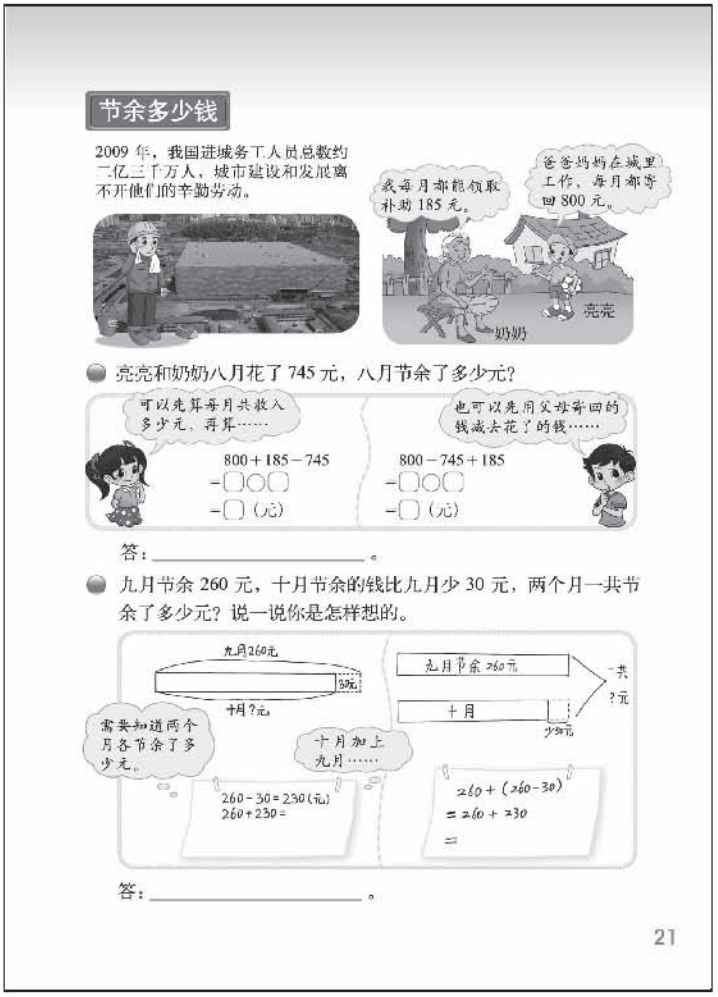
（3）传记类借出本数：190−110=80（本）。

（4）合计借出本数：785−482=303（本）或 105+118+80=303（本）。

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全


节余多少钱

2009 年，我国进城务工人员总数约二亿三千万人，城市建设和发展离不开他们的辛勤劳动。

● 亮亮和奶奶八月花了 745 元，八月节余了多少元？

答：_____。

● 九月节余 260 元，十月节余的钱比九月少 30 元，两个月一共节余了多少元？说一说你是怎样想的。

答：_____。

21

节余多少钱(三位数加减混合运算)

学习目标

1. 结合“节余多少钱”的生活情境，经历分析问题和解决实际问题的过程，探索并掌握加减混合运算的运算顺序和计算方法，并能正确进行计算。

2. 会运用加减混合运算解决简单的实际问题，提高解决问题的能力。

3. 进一步理解画直观图表示数量关系的优越性，体会解决同一问题可以有多种策略，提高思维的灵活性。

编写说明

从这节课开始，没有太多新的知识内容，更多的是分析和解决问题，但具体到每一节课都有所侧重，本节课侧重关注“学生思考问题的方式和过程，使学生进一步理解画直观图表示数量关系的优越性”。

本节主要学习加减混合运算，并运用有关知识解决简单的实际问题。相对于连加、连减法的问题而言，用加减混合运算解决的实际问题，数量关系要稍微复杂一些，解决问题的策略相对也更加灵活和多样，学生解决这样的问题既要思考解题策略、弄清运算的顺序，同时又要保证计算的准确性，所以具有一定的难度。

教科书以“节余多少钱”这一情境为依托，相继呈现了两个问题，虽然都是加减混合运算，但第一个问题的数量关系相对简单些，先加后减或先减后加都有道理；而第二个问题则相对复杂，比较抽象，也难理解，因此突出了学生对数量关系的理解。教科书在这两个问题的处理上，都比较关注学生思考问题的方式和过程，让学生进一步体验解决问题策略的多样性。

● 亮亮和奶奶八月花了 745 元，八月节余了多少元？

主要是在解决加减混合运算问题的过程中，探索并掌握计算的方法。教科书呈现了学生解决问题的两种思路，其共同特征都是把原来的问题变成两个简单问题来解决。

● 九月节余 260 元，十月节余的钱比九月少 30 元，两个月一共节余了多少元？说一说你是怎样想的。

这也是一个加减混合的问题，数量关系稍微复杂，教科书呈现了两个学生在分析理解问题过程中画的直观图，都直观形象地表示出了此题的数量关系。目的是提示学生思考的方向，突破难点，鼓励学生选择适合自己的方法列式解决问题。

微信公众号：电子课本大全

试一试

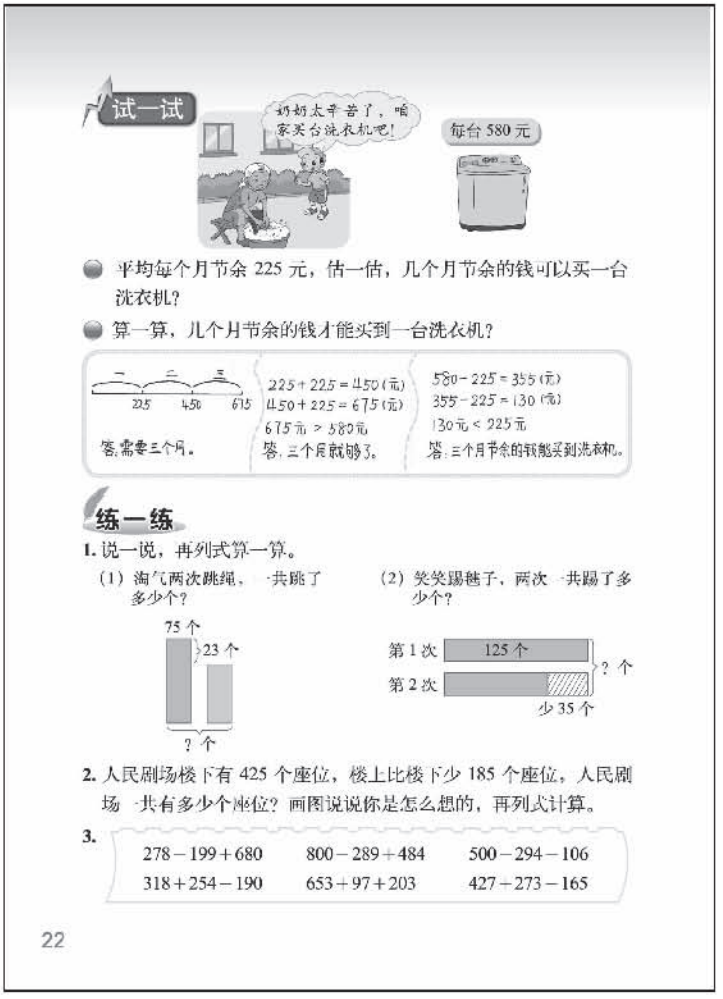
“买洗衣机”的情境是“节余多少钱”的延续，随着情节的展开，提出如下两个问题。

● 平均每个月节余 225 元，估一估，几个月节余的钱可以买一台洗衣机？

结合具体情境进行估算的关键，是会选择合适的估算单位。教科书虽然没有给出学生估计的方法，但是教师心中要有合适的估算单位，如以“百”为估算单位，即 1 个月大约结余 200 元，需 3 个月；也可以选择“十”为估算单位进行估算：每月节余不足 250 元，2 个月节余不足 500 元，所以 2 个月节余的钱还不够买一台洗衣机，3 个月的节余就够了。

● 算一算，几个月结余的钱才能买到一台洗衣机？

教科书呈现了学生可能出现的三种解决策略：第一种是利用线段示意图依次列举每个月积累节余的钱数解决问题；第二种是利用加法运算，依次加上 225 元，从而得出结论；第三种是用洗衣机价格依次减去 225 元，算出结果。这三种方法都合情合理，又各具特点。目的就是引导学生多角度进行思考，多种策略解决问题，从中找到适合自己的办法，积累解决问题的实际经验。但并不要求学生掌握所有的方法，也不必一定用算式呈现，只要学生能用自己的方式（如画图、列表等）将自己的思考过程和结论呈现出来，并能做合理的解释即可。


试一试

平均每个月节余 225 元，估一估，几个月节余的钱可以买一台洗衣机？

算一算，几个月节余的钱才能买到一台洗衣机？

练一练

1. 说一说，再列式算一算。

（1）淘气两次跳绳，一共跳了多少个？

（2）笑笑踢毽子，两次一共踢了多少个？

2. 人民剧场楼下有 425 个座位，楼上比楼下少 185 个座位，人民剧场一共有多少个座位？画图说说你是怎么想的，再列式计算。

3.

278 − 199 + 680	800 − 289 + 484	500 − 294 − 106
318 + 254 − 190	653 + 97 + 203	427 − 273 − 165

22

教学建议

● 亮亮和奶奶八月花了 745 元，八月节余了多少元？

教学时，建议参考以下环节。

（1）独立观察主题图，说一说图意，初步了解进城工作人员对城市建设的作用和贡献，再说说情境中呈现的数学信息。

（2）出示问题，让学生先尝试独立解决，列出算式，并计算出结果。完成后，可以先与同桌说一说自己是怎样想的。

（3）组织集体交流解决问题的策略和计算方法，注意要让学生说清楚解决问题的思路，即算式中的每一步求出的是什么，引导学生结合具体的情境理解和体会加减混合运算的顺序。

交流的过程中，运用第一种方法的学生可能会比较多，即先求每月共收入多少元，再减去生活费用，求出节余多少元。可以启发学生思考：还有其他不同的解决方法吗？说一说怎

微信公众号：电子课本大全

么想的。即可以先用父母寄回的 800 元减去八月花去的钱，再加上奶奶的补助，最后求出这个月节余多少钱。

● **九月节余 260 元，十月节余的钱比九月少 30 元，两个月一共节余了多少元？说一说你是怎样想的。**

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示题目，独立思考。教学时，直接出示问题，在独立审题的基础上引导学生思考：求两个月一共节余多少钱，需要知道哪两个信息？哪个信息已知？不知道的信息是什么？通过哪个信息能求出？让学生逐步学会从头思考问题。

(2) 尝试理解，集体交流。可让学生根据上述问题，先尝试用自己的方式理解题意，然后集体交流，说明自己的思考方式和思考过程。

可能会出现教科书中的两种方法。

第一幅图重点理解“十月节余的钱比九月少 30 元”的实际含义，也就是十月结余的钱“比 260 元少 30 元”，教学时要让所有学生都明白这个道理，这是解决问题的关键。

第二幅图直观表示出此题的数量关系，清晰明了，一目了然。教学时，注意引领学生理解此图的意义，建议全体都尝试画一画，并在同伴之间进行交流，说清楚每部分的实际意义。

需要注意的是，在学生解决问题的过程中，对是否能用条形图来表示对题意的理解，不做统一要求，但要能看懂图意。

(3) 总结反思。可让学生结合理解题意的过程，谈谈自己的感想。如“自己是如何思考的，听了同学的理解方式之后，有什么启示”，逐步学会反思，学会学习。

(4) 独立尝试列式解决问题。重点理解并解释：“260”为什么需要用两次？教学时，可结合条形直观图解释理解。

学习能力较强的班级，可事先准备同类的题目，让学生独立画一画、做一做，巩固理解题意的方式方法，逐步发展学生学会学习的能力。

试一试

● **平均每个月节余 225 元，估一估，几个月节余的钱可以买一台洗衣机？**

教学时，可以将情境图和问题同时呈现，先让学生独立观察，说一说图意和要解决的问题，感受亮亮孝敬奶奶的良好品行。然后让学生尝试用自己的方法进行估算解决问题。最后组织集体交流，让学生分别说一说估算的过程和结果，解释清楚自己是如何估算的。对于学生中出现的不同方法和结果，只要做出合理的解释，就应该给予肯定和鼓励。至于哪个更接近准确结果，可以在解决完下一个问题后再来判定。

● **算一算，几个月结余的钱才能买到一台洗衣机？**

在上一个问题估算的基础上，让学生尝试用自己的方式将解决问题的过程记录下来，可以借助画图、表格、列式等方式。再组织学生反馈交流，把侧重点放在让学生充分地说一说各自解决问题的不同思路上，不要过分强求算式的规范。

教科书中呈现的三种方法，如果学生没有全部想到，教师可以让学生看书或直接介绍给学生，引导学生从不同的角度思考理解，但不要求每个学生都掌握所有的方法，只要能选择适合自己的一种方法解决问题即可。

微信公众号：电子课本大全

练一练

“练一练”一共6道题。第1～3题是配合第1课时内容的练习；第4题是配合第2课时“试一试”内容的练习；第5～6题可作为两节课的综合练习。

第1题配合问题串，借助直观图，让学生再次理解加减混合运算的数量关系。第2题选择了新的情境，鼓励学生再次经历解决问题的过程。第3题侧重运用运算顺序直接进行计算。

第4题配合“试一试”的问题串展开，鼓励学生再次经历解决问题的过程，引导学生从多角度进行思考，用多种策略解决问题，从中找到适合自己的办法，积累解决问题的实际经验。

第5题则鼓励学生在新的情境中，综合所学的有关加减混合运算的知识解决新的问题，如读懂题意、找准已知信息、弄清数量关系，最后选择合适的方法解决问题，并根据情境提出新的数学问题。第6题将计算寓于游戏中，激发学生学习的兴趣，感受学习的快乐。

第1题

目的是学会从直观条形图中获取数学信息，理解数量关系，运用加减混合运算解决问题，巩固运算顺序。

答案：（1）75−23+75=127（个）；（2）125−35+125=215（个）。

第2题

运用加减混合运算解决实际问题。

答案：425−185+425=665（个）。（画图略）

第3题

巩固和掌握正确的运算顺序。如果有学生能发现一些简便的算法，要给予肯定和鼓励，但不必要求所有学生都掌握。

答案：759，995，100；382，953，535。

微信公众号：电子课本大全

4.



王爷爷买了一台电冰箱。先付 500 元，余下部分每月付 260 元，几个月能全部付清？

5.

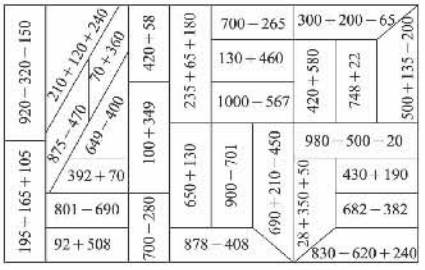


(1) 水上天地比冒险乐园少售出多少张票？

(2) 冒险乐园和卡通世界一共售出多少张票？

(3) 请你再提出一个数学问题，并尝试解答。

6. 达·芬奇是文艺复兴时期有名的画家、科学家，留下了许多名画和科学研究成果。你知道他出生于哪一年吗？将下图中得数在 400 至 500 之间的算式涂上颜色，就会知道答案了。



23

第 4 题

培养学生综合运用有关知识解决实际问题的能力。

答案：1200−500=700（元），700−260−260=180（元），需要三个月付清；

或者 1200−500=700（元），260+260+260=780（元），需要三个月付清。

第 5 题

目的是在解决实际问题的过程中巩固多位数加减法的计算方法。练习时，要先引导学生观察情境图，找出需要的数学信息，再解答问题。

答案：(1) 290+315−475=130（张）；

(2) 290+315+395=1000（张）；

(3) 可以提这样的问题：冒险乐园比卡通世界多售出多少张票？

290+315−395=210（张）。

第 6 题

通过游戏形式，练习多位数加减法，同时也了解到有关达·芬奇的一些知识，激发学习兴趣。学生可以估算，也可以计算。

答案：1452 年。

微信公众号：电子课本大全

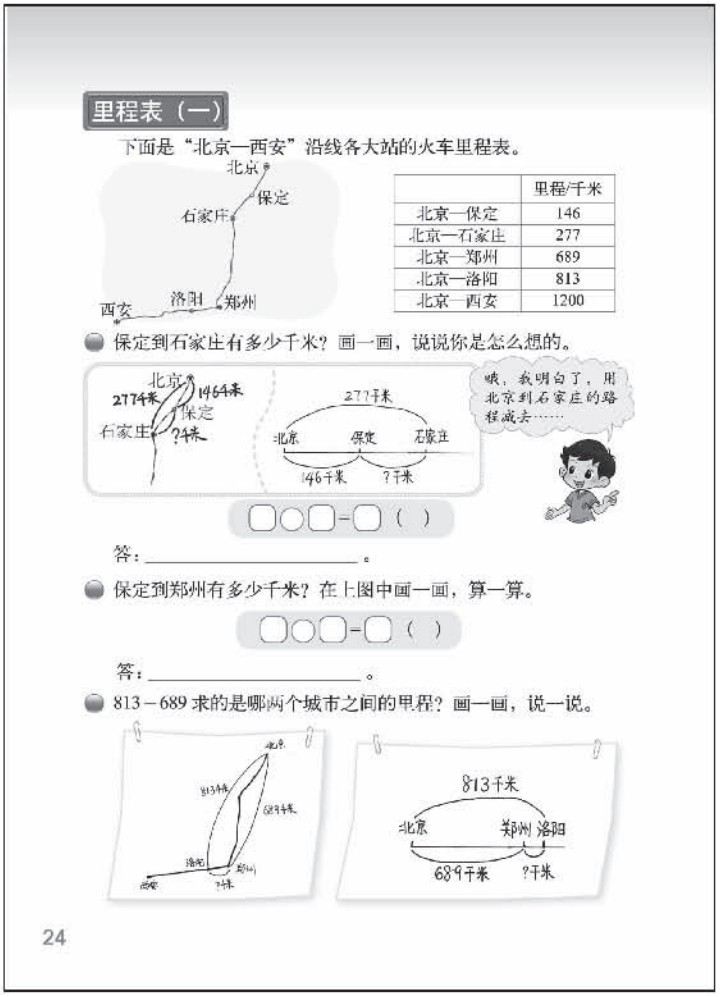
里程表（一）(解决起点为0的有关里程表的实际问题)

学习目标

1. 结合“火车里程表”，经历分析问题、解决问题的过程，学会读常见的火车里程表，解决里程表中的数学问题，提高获取信息的能力，增强应用意识。

2. 初步尝试借助直观图和线段图理解题意、表示数量关系，积累解决实际问题的经验。

3. 在与他人交流时，能正确表达自己的想法，能认真倾听别人的意见，感受数学学习的快乐。



编写说明

生活中大量的问题都用图表来表示，读懂图表是一个现代公民应具备的基本素养，更是时代的需求。教科书非常重视有关这方面的内容，并适当地呈现在教科书的各个领域。本节课侧重的是学习火车里程表中相关的加减法的实际问题。有三个重点：一是会读图，能理解各个数据所表示的实际意义；二是能用实物图或示意图表示数量关系；三是能选择恰当的方法解决实际问题。

教科书首先呈现的是“北京—西安”沿线各大站的火车里程表，包括行车路线示意图和记录里程数的表格，表格中的数据表示的是从始发站北京到沿途各站的里程。这类问题虽然数量关系很简单，就是加减法，但学生首次接触，理解是有困难的，看懂里程表是正确解决问题的前提，因此教科书在三个问题中都要求“画一画”来理解题意。

● 保定到石家庄有多少千米？画一画，说说你是怎么想的。

求的是相邻两站之间的路程。教科书中呈现了两幅作品，引导学生尝试用不同的方法表示出“北京到保定”“北京到石家庄”“保定到石家庄”分别是哪一段，帮助理解这三个数量之间的关系，寻找解决方法。这对学生来说更直观，降低了解决问题的难度，符合三年级学生的认知特点。

● 保定到郑州有多少千米？在上图中画一画，算一算。

求的是相隔两站之间的路程，较上一个问题难度有所增加。其实数量关系不复杂，只是学生不熟悉行车线路图，理解起来有些困难。因此，教科书力图让学生通过在图上画一画的方式，先弄清楚数量之间的关系，问题就迎刃而解了，以进一步提高解决问题的能力。

微信公众号：电子课本大全

● 813–689 求的是哪两个城市之间的里程？画一画，说一说。

变换呈现方式，直接给出抽象算式，让学生找出所求的是哪段路程。学生需要先弄清算式中相减的两个数量分别表示哪一段路程，再思考相减后求的是哪一段路程，然后才能在图中画出来。这样的问题形式更灵活，更有利于提高学生的观察、分析、判断能力。

教学建议

● 保定到石家庄有多少千米？画一画，说说你是怎么想的。

这是本节课的重点问题，教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示行车路线图和里程表。先让学生独立观察，指导学生从表格和路线图中获取相关的信息，依次找出表格中的每个数据在路线图上分别是哪一段，并指一指，逐步理解这些信息所表示的具体含义。还可以让同桌两个人互相说一说，为解决下面的问题打好基础。

(2) 出示问题。让学生动手在路线图上画一画，弄清楚北京到保定、北京到石家庄、保定到石家庄分别指的是哪一段路程；再判断其中哪些是表格中已知的，哪段是问题里所要求的，并在图上标出相应路段的数据。

(3) 在理解的基础上，可让学生想一想，有没有其他的表示方法。

如果没有，可直接出示第二幅示意图，让学生对照自己在原铁路图上表示的数据，分析有什么异同。

例如，相同点：每一段表示的数据都一样，都表示出了此题的数量关系；不同点：淘气画的是“线段”并改变了方向，对学生来说是认识上由具体到抽象的一次飞跃。

(4) 引导全班模仿画一画，初步感知用线段图表示数量关系的简洁性。可放手让学生独立试画，也可以教师板演，引领学生集体画一画，只要能在画图的过程中进一步体会数量关系就可以。画完以后可以在同伴间互相说一说自己图中每一部分所表示的意义，相互检查和订正。

需要注意的是，在解决问题的过程中，不要求学生统一画“线段”示意图，只要学生用自己的方式表示得清楚、明白就可以。

(5) 在理解题意的基础上让学生独立算一算，得出结果，然后集体交流计算方法。交流时，注意要让学生说清楚算式中的每个数量在线路图中表示的是哪一段路程。

● 保定到郑州有多少千米？在上图中画一画，算一算。

可以直接出示问题，引导学生尝试结合行车路线图和里程表，在图上找一找、画一画、说一说，弄清数量之间的关系。理清思路后，再尝试独立解决问题，得出结果。需要注意的是，这两个城市不是相邻的两站，中间隔着石家庄。在进行集体反馈交流时，要让学生说清楚各自的解题思路，即算式中的数分别表示哪段路程，相减后得到的又是哪段路程。

● 813–689 求的是哪两个城市之间的里程？画一画，说一说。

有了前面解决问题的经验作为基础，教学这个问题时完全可以放手让学生尝试独立解决。也可以根据本班学生的实际情况，引导学生对照里程表，先在路线图上找一找，明确标记出 813 和 689 两个数量分别表示哪两站之间的路程，然后再画一画。鼓励学生用第一个问题中第二幅图的方法画一画，帮助自己理解题意。

总结反思：引导学生回顾本节课学习的过程，并谈谈“直观图和线段图”是如何帮助自己理解问题的。

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全

练一练

1. 下面是武汉到南京的长江航线示意图。



	航程/千米
武汉—九江	269
武汉—芜湖	637
武汉—南京	733

(1) 九江到芜湖有多少千米？画一画，算一算。

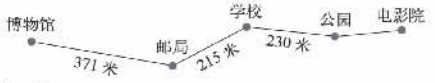
(2) 733－637 求的是哪两个城市之间的航程？画一画，说一说。

(3) 一艘客轮从武汉出发，沿航线已经航行了约 600 千米，在图中标出客轮的大概位置。

2.

653＋285	165－435＋377	700－399＋125
800－672	500　196　204	652－(97＋355)

3.



(1) 填一填。

	路程/米
博物馆—邮局	
博物馆—学校	
博物馆—公园	

(2) 博物馆到电影院一共 990 米，公园到电影院有多少米？

(3) 学校到博物馆和学校到电影院哪段路程长？长多少米？

25

练一练

“练一练”一共 3 道题。第 1 题鼓励学生再次经历读图表、画图理解航线示意图、解决问题的过程，积累解决实际问题的经验。第 2 题侧重计算能力的培养。第 3 题是综合运用读图的经验解决新的图表问题，与前面问题不同的是，在路线图中给出的信息是相邻两个地点之间的路程，求的是起点到各个地点的路程。

第 1 题

目的是巩固学生读表获取信息并解决问题的能力。这是关于轮船航行里程的问题，先让学生画一画，正确理解图表中的信息，然后独立解决问题。

答案：(1) 637−269=368（千米）；

(2) 芜湖和南京之间的航程；

(3) 武汉到芜湖是 637 千米，轮船行驶 600 千米时就快到芜湖了，所以大约在接近芜湖的位置。

第 2 题

练习三位数的加减法计算。

答案：938，977，426；128，100，200。

第 3 题

解决生活中与里程有关的现实问题，进一步积累解决问题的经验。练习时要先让学生读懂数学信息，再独立解决问题。

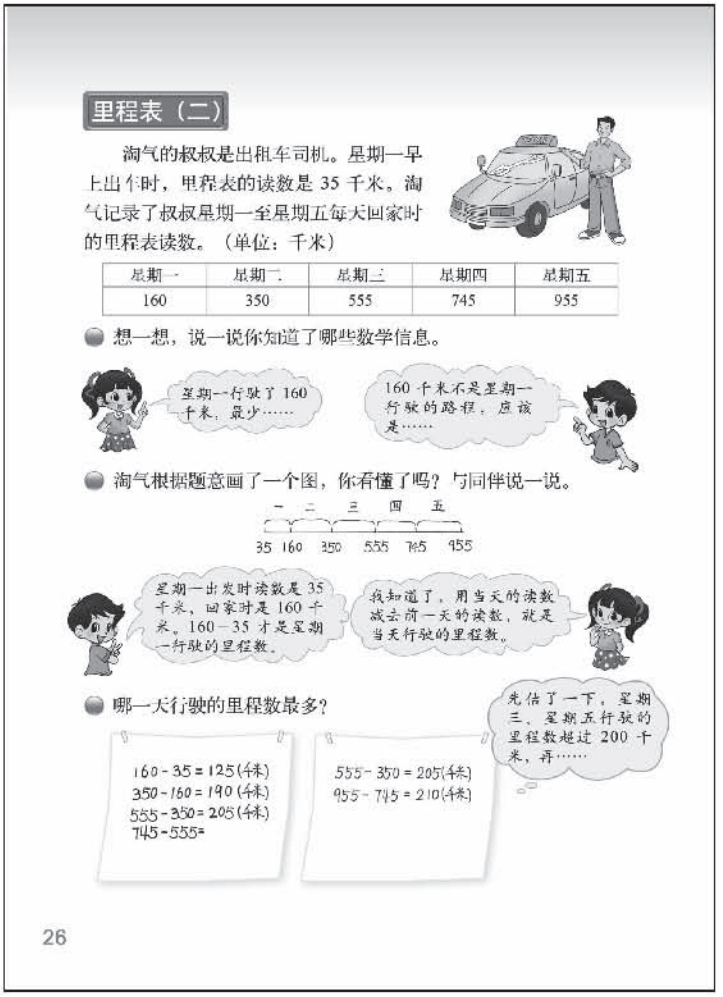
答案：(1) 371；586；816；

(2) 990−816=174（米）；

(3) 学校到博物馆是 586 米，学校到电影院是 230+174=404（米），586−404=182（米），所以，学校到博物馆的路程长，长 182 米。

微信公众号：电子课本大全

里程表(二)（解决起点非0的有关里程表的实际问题）


里程表（二）

淘气的叔叔是出租车司机。星期一早上出车时，里程表的读数是35千米。淘气记录了叔叔星期一至星期五每天回家时的里程表读数。（单位：千米）

星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
160	350	555	745	955

想一想，说一说你知道了哪些数学信息。

星期一行驶了160千米，最少……

160千米不是星期一行驶的路程，应该是……

淘气根据题意画了一个图，你看懂了吗？与同伴说一说。

一 二 三 四 五

35 160 350 555 745 955

星期一出发时读数是35千米，回家时是160千米，160－35才是星期一行驶的里程数。

我知道了，用当天的读数减去前一天的读数，就是当天行驶的里程数。

哪一天行驶的里程数最多？

160－35＝125(千米)
350－160＝190(千米)
555－350＝205(千米)
745－555＝

555－350＝205(千米)
955－745＝210(千米)

先估了一下，星期三、星期五行驶的里程数超过200千米，再……

26

学习目标

1. 结合“汽车里程表”，经历解决问题的过程，学会读常见的汽车里程表，并解决里程表中的数学问题，提高获取信息的能力，增强应用意识。

2. 初步学习借助直观图和线段图理解题意、表示数量关系，积累解决实际问题的经验。

3. 培养对身边与数学有关事物的好奇心，能倾听别人的意见，感受数学学习的快乐。

编写说明

本节课是应用有关加减法的知识，继续解决“里程表”中所隐含的数学问题，感受数学与生活的联系，发展读图的能力，与上节课不同的是“里程表的起点不是零”。

主情境呈现了淘气的叔叔从星期一到星期五每天的汽车里程表读数，表格中的数据表示的是这辆汽车每天收车时行驶过的总里程数，既包括当天行驶的里程，也包括以前行驶的里程。虽然数量关系很简单，但是学生在生活或学习中很少遇到这样的事情，缺少这方面的经验，所以读懂“里程表”中每个数据的实际意义（尤其是非零起点），依然是本节课的难点。教科书在编排上仍然突出了用画直观图的方法来理解题意。

● 想一想，说一说你知道了哪些数学信息。

说一说知道哪些数学信息，要说明的是表中每个数据所表示的实际意义。关键是理解表中第一个数据160的意义，它不仅包括星期一的里程数，也包括以前的里程数。事实上，表中每个数据都是当天的里程数与以前的里程数的总和。

● 淘气根据题意画了一个图，你看懂了吗？与同伴说一说。

呈现的是淘气根据自己对里程表的理解画出的示意图，这个示意图有三层含义：一是清晰地呈现出起点不是从0开始，是从35开始的，这是与上节课直观图的最大区别；二是直观地表示出每个数据以及每两个点之间的距离所表示的意思；三是理解了每天行驶的里程数如何计算，并通过笑笑和淘气的对话，表明了这个图的作用。这个示意图对学生来说很重要，相当于火车里程表中的路线图，有助于正确理解表中信息表示的实际含义，是计算每天里程数的关键。

微信公众号：电子课本大全

● 哪一天行驶的里程数最多？

计算每天实际行驶的路程，巩固对题意的理解，应用数量关系解决问题。教科书呈现了笑笑和淘气不同的解题过程、不同的思考方式，鼓励学生从多角度理解、分析、解决问题。

教学建议

● 想一想，说一说你知道了哪些数学信息。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 回顾交流。让学生回忆是怎样学习“火车里程表”这节课的，是怎样利用路线图理解题意的，培养学生回顾反思的能力。

(2) 出示问题情境和汽车里程表，独立读题，想一想、说一说，知道了哪些数学信息。对于学生对里程表的理解，不要求全，也不要急于评价，引导学生和学生之间对话交流碰撞，只要说得合理即可。

● 淘气根据题意画了一个图，你看懂了吗？与同伴说一说。

这是本节课的重点，建议参考以下环节。

对于学习能力强的班级，可在上一个问题的基础上，直接让学生用画图的方法表示出每个数据的意义，在交流反馈中逐步学会画图表示题意。

也可以直接出示淘气画的“线段”示意图。

(1) 看一看，说一说。淘气根据里程表画出了线段图，你能看懂吗？

(2) 同桌合作议一议。把理解的过程跟同伴间进行交流，互相学习。

(3) 集体交流时。可让理解能力强的学生说说自己对线段图的理解。

例如，图中的 35 千米是什么意思？星期一的 160 千米包括哪两个数据？35 千米是星期一之前车所行使的路程；160 千米包括星期一之前行驶的路程 35 千米，也包括星期一当天行驶的路程。在图中星期一表示的是哪部分，实际上行驶多少千米……可再以某一天为例来理解里程表中数据的意义。

(4) 画一画。在理解题意的基础上，让全体学生模仿着画一画直观图，再次体验用直观图理解题意的优越性。如果有学生能有创意地用其他方式表示数量关系，只要合理，教师一定要给予表扬和鼓励。

(5) 总结概括。怎样计算每天行驶的路程呢？即用当天的读数减去前一天的读数，就是当天行驶的里程数。

● 哪一天行驶的里程数最多？

教学时，可直接提问：淘气的叔叔哪一天行驶的里程数最多？你有什么好办法能比较出来？让学生独立思考解决问题。反馈时，注意让学生说出自己的思考方式和过程。交流时，可能用第一种方法的学生比较多，可根据本班的实际情况，直接呈现第二种方法，并引导学生理解解题的过程，讲清楚思考的方式。

总结提升：引导学生思考，通过学习“里程表”，你有什么新的想法、新的思考？还能提出哪些新的问题？与同伴交流。

微信公众号：电子课本大全

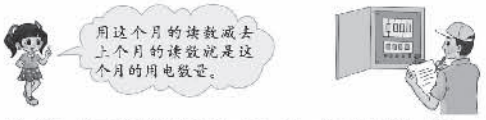


微信公众号：电子课本大全

练一练

1. 乐乐家的电表读数如下。（单位：千瓦时）

6月底	7月底	8月底	9月底	10月底	11月底	12月底
430	545	640	730	825	920	998



（1）你知道了哪些数学信息？画一画，并与同伴说一说。

（2）分别算出乐乐家7，8，9，10，11，12各月的用电数量。

（3）乐乐家下半年（7月份至12月份）总的用电数量是多少？

（4）请你再提出一个数学问题，并尝试解答。

2.

950－902	328＋396＋204	468＋376－168
567＋433	900－281－430	859－(162＋88)

3. 淘气一家开车去古都旅游。他家距古都1000千米，第一天行驶255千米，第二天行驶240千米，第三天行驶305千米。

（1）三天共行驶多少千米？

（2）还要再行驶多少千米到达古都？

4. 赵叔叔每天骑摩托车上下班，他这一周每天行驶的里程如下。

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
里程/千米	28	27	31	29	28

（1）赵叔叔这五天一共行驶了多少千米？

（2）星期一早上出发时里程表的读数是632千米，算一算，赵叔叔星期五晚上到家时里程表的读数是多少？

27

练一练

“练一练”共4道题。第1题鼓励学生在新的情境中再次经历读表、画图理解电表读数表格的实际意义，解决相关电表中的数学问题的过程，积累解决实际问题的经验。第2题侧重计算能力的培养。第3题是综合运用加减法的知识解决实际问题。第4题是根据读图的经验继续解决里程表的问题，与正文中的问题不同，这里是给出每天行驶的里程数，求里程表的读数。

第1题

解决有关家庭用电量的问题，培养初步的读表、分析数据、解决问题的能力。对于千瓦时这个单位，教师简单介绍千瓦时就是平时所说的“度”即可，不要求学生理解掌握。用电数量的问题学生较少接触，因此教科书给出了提示，帮助学生正确理解题意，解决问题。

答案：（1）略；（2）545–430=115（千瓦时），640–545=95（千瓦时），730–640=90（千瓦时），825–730=95（千瓦时），920–825=95（千瓦时），998–920=78（千瓦时）；

（3）115+95+90+95+95+78=568（千瓦时）或998–430=568（千瓦时）；

（4）可以提问：哪一个月的用电量最多？（7月）哪一个月的用电量最少？（12月）7月的用电量比12月多多少千瓦时？此外，也可以提出其他问题。

第2题

巩固三位数的加减法计算方法。

答案：48，928，676；1000，189，609。

第3题

目的是运用三位数加减法解决实际问题。

答案：（1）255+240+305=800（千米）；（2）1000–800=200（千米）。

第4题

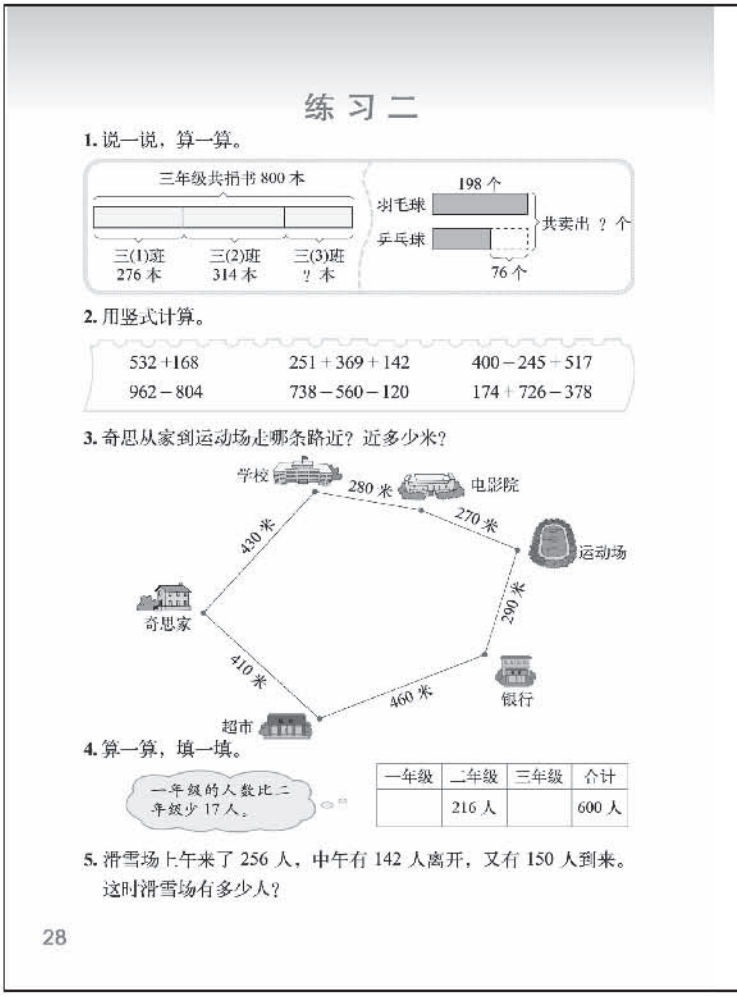
变换问题形式，解决有关里程表的问题。先让学生独立尝试解决，再集体交流。

答案：（1）28+27+31+29+28=143（千米）；（2）632+143=775（千米）。

微信公众号：电子课本大全

练习二

“练习二”一共8道题。其中，第1题侧重对加减法混合运算数量关系的理解，鼓励学生借助示意图理解题意，并能合理地列式运算。第2题侧重巩固加减及混合运算的计算方法。第3～7题侧重配合本单元的加减法的实际问题，鼓励学生在新的情境中结合已有的经验，能选择合适的方法解决问题。第8题是拓展题，不作全班统一要求，目的是让学生进一步感悟加数与和，被减数、减数与差的关系，培养初步的逆向思维能力和推理能力，逐步提高计算能力。



练习二

1. 说一说，算一算。

2. 用竖式计算。

532＋168	251＋369＋142	400－245＋517
962－804	738－560－120	174＋726－378

3. 奇思从家到运动场走哪条路近？近多少米？

4. 算一算，填一填。

一年级的人数比二年级少17人。

一年级	二年级	三年级	合计
	216人		600人

5. 滑雪场上午来了256人，中午有142人离开，又有150人到来。这时滑雪场有多少人？

28

第1题

以示意图的形式呈现问题，培养学生读图获取数学信息的能力。练习时，先让学生弄清数量关系，再列式解决问题。

答案：左图：800−276−314=210（本）或800−(276+314)=210（本）；

右图：198−76+198=320（个）。

第2题

巩固三位数的加减计算方法，可以让学生独立计算。

答案：700，762，672；158，58，522。

第3题

培养独立选择信息解决问题的能力。

答案：经学校去运动场：430+280+270=980（米），经超市去运动场：410+460+290=1160（米），1160−980=180（米）。所以，经学校到运动场近，近180米。

第4题

运用三位数加减法的有关知识解决实际问题。

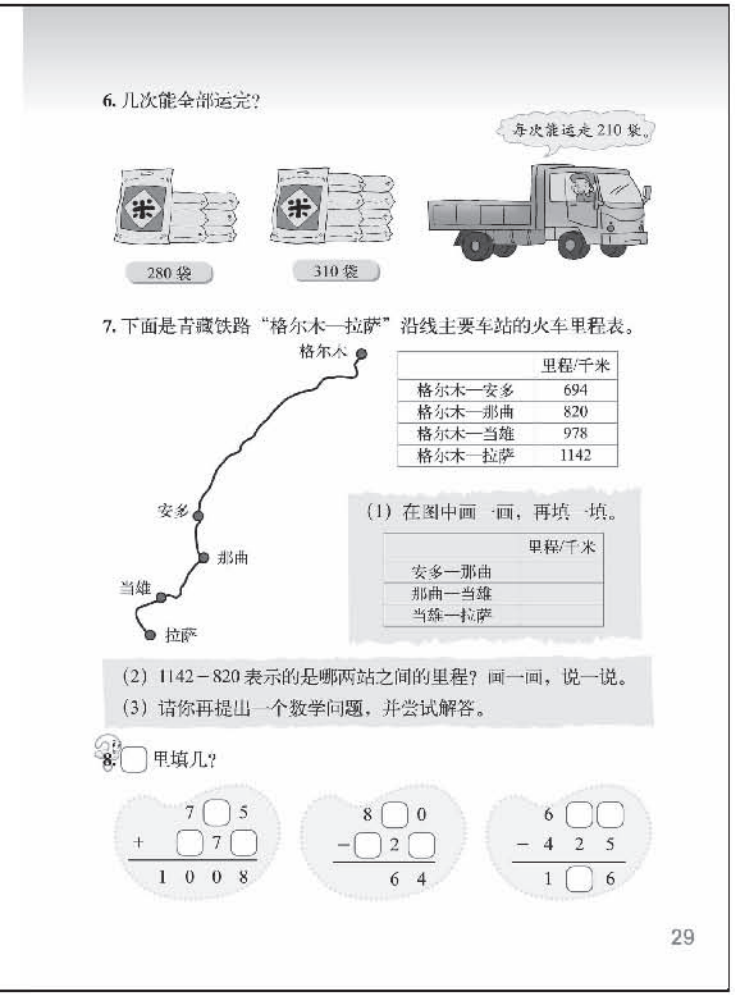
答案：一年级：216−17=199（人）；三年级：600−199−216=185（人）。

第5题

此题方法不唯一，第二种方法不要求所有学生理解掌握。

答案：256−142+150=264（人）或256+(150−142)=264（人）。

微信公众号：电子课本大全


6. 几次能全部运完？

7. 下面是青藏铁路“格尔木—拉萨”沿线主要车站的火车里程表。

	里程/千米
格尔木—安多	694
格尔木—那曲	820
格尔木—当雄	978
格尔木—拉萨	1142

（1）在图中画一画，再填一填。

	里程/千米
安多—那曲	
那曲—当雄	
当雄—拉萨	

（2）1142－820 表示的是哪两站之间的里程？画一画，说一说。

（3）请你再提出一个数学问题，并尝试解答。

8. □里填几？

$$\begin{array}{r} 7\square5 \\ +\ \square7\square \\ \hline 1008 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 8\square0 \\ -\ \square2\square \\ \hline 64 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 6\square\square \\ -\ 425 \\ \hline 1\square6 \end{array}$$

29

第 6 题

此题方法不唯一。交流时，让学生说一说解决问题的过程。

答案：280+310=590（袋），590–210–210=170（袋），170<210 或 210+210+210=630（袋），630 > 590，三次能全部运完。

第 7 题

解决有关里程表的问题，目的是提高从图表中获取有用信息、独立解决问题的能力。练习时，要让学生在图中画一画，正确理解给出的信息并解决问题。

答案：

(1)安多—那曲：820–694=126(千米)，

那曲—当雄：978–820=158（千米），

当雄—拉萨：1142—978=164（千米）。

(2) 那曲到拉萨之间的里程。

(3) 可以提“安多到当雄之间的路程是多少千米”之类的问题。

第 8 题

练习时，引导学生细致观察算式，独立尝试寻找答案，教师可以适当指导。第三个竖式有多种填法，可组织学生讨论，填出一种即可。对于能填出三种答案的学生，注意引导学生思维的条理性。

答案：（1）735+273=1008；（2）890–826=64；

(3) 621–425=196 或 611–425=186 或 601–425=176。

微信公众号：电子课本大全

四 乘与除

单元学习目标

1. 经历一位数乘除两位数口算方法的探索过程，通过与他人交流算法的活动，初步感受计算方法的多样性，提高计算的灵活性，逐步发展运算能力，初步养成善于倾听、勇于表达、反思质疑的良好习惯。

2. 掌握整十、整百、整千数乘一位数，两位数乘一位数（积在百以内），和整十、整百、整千数除以一位数，两位数除以一位数的口算方法，能正确进行计算。

3. 在解决实际问题的过程中，提高运用乘除法知识解决问题的能力，进一步感受乘除法知识在现实生活中的广泛应用。

单元学习内容的前后联系

已学过的相关内容

二年级上册

- 表内乘除法及其应用

二年级下册

- 有余数的除法及其应用

→

本单元的主要内容

- 整十、整百、整千数乘一位数
- 两位数乘一位数
- 整十、整百、整千数除以一位数
- 两位数除以一位数
- 解决有关的简单实际问题

→

后续学习的相关内容

三年级上册

- 两、三位数乘一位数的乘法及其应用
- 两、三位数除以一位数的除法及其应用

三年级下册

- 两位数乘两位数的乘法及其应用

本套教科书把整数乘除法的学习分为三个阶段。

第一阶段：二年级表内乘除法的运算及其应用。

二年级上册首次出现乘除法，学习内容有乘法的初步认识和乘法口诀、除法的初步认识和用乘法口诀求商；二年级下册学习有余数的除法。这是学生首次接触乘除法，学习重点有两个：一是初步认识并理解乘除法的意义；二是能熟练运用乘法口诀计算表内乘除法，并结合具体情境解决实际问题。

第二阶段：三年级乘除法口算和乘除法竖式计算及其应用。

本册第四单元学习整十、整百、整千数及两位数乘（除以）一位数的口算乘除法，重点是探索并掌握乘除法口算的基本方法，提高学生的口算能力。第六单元学习两、三位数乘一位数的乘法。在三年级下册学习两、三位数除以一位数的除法和两位数乘两位数的乘法，重点是探索并掌握计算方法，帮助学生进一步理解乘除法运算的意义并能准确计算。

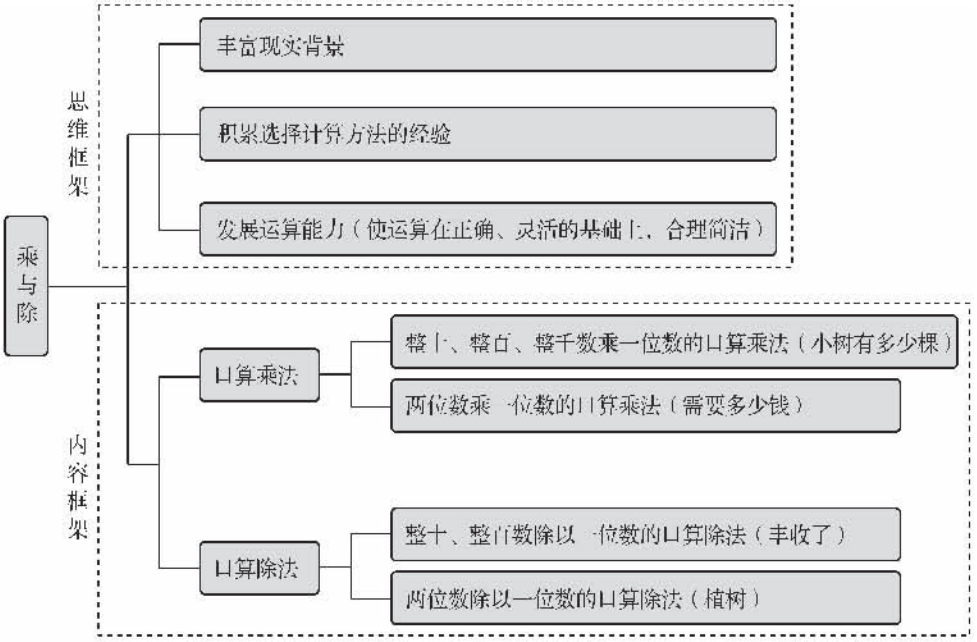
第三阶段：四年级上册两、三位数乘（除以）两位数的乘除法及其应用。

四年级上册学习两、三位数乘（除以）两位数的乘除法，在加深理解整数乘除法的意义的基础上，能正确计算，并解决相关的简单实际问题。

微信公众号：电子课本大全

单元学习内容分析

本单元主要学习口算乘除法，进一步运用乘除法的知识解决实际问题，同时为学习笔算乘除法打基础。组织本单元学习内容的思路如下。



本单元是在学生已经熟练掌握了表内乘除法计算的基础上，引导学生在解决实际问题的过程中探索并掌握口算乘除法的计算方法，能比较熟练地进行计算，同时促进学生解决问题能力的提高。

本单元教科书编写的基本特点主要体现在以下几个方面。

1. 提倡算法多样化，引导学生从不同角度探究乘除法的口算方法，发展运算能力

提倡算法多样化是本套教科书一以贯之的理念。算法多样化并不是最终目的，只是手段，目的是鼓励学生独立思考，激发创新意识。因此，本单元教科书特别鼓励学生独立探索和合作交流，重视计算方法和策略的多样化，以此培养学生思维的独立性和灵活性。

本单元包括整十、整百、整千数及两位数乘（除以）一位数的口算，在编排过程中呈现的方式和思路基本一致，都是先呈现一般常见的计算方法，然后有意识地以介绍的方式呈现有利于学生理解算理的新的计算方法。鼓励学生积极探索，有效表达自己的算法，以此逐步发展学生独立思考的能力和敢于创新的意识。

例如口算乘法，在“小树有多少棵”一课中，根据学生的实际情况，呈现了三种常见的计算方法：数线、列举、表内乘法类推。在此基础上，在“需要多少钱”中，应用了实物模型（人民币）来理解计算方法，并第一次呈现了借助点子图和表格来进行口算的方法，一方面为学生提供了更多的可选择的方法和策略；另一方面也通过这种呈现方式初步渗透了位值原则，为后面进一步学习乘法的计算奠定了良好的基础。

再如口算除法，在“丰收了”一课中，也呈现了三种计算方法：直观分物、乘除法的互逆关系、根据表内除法类推。然后从“植树”一课开始，从实物模型抽象到数学模型，借助

微信公众号：电子课本大全

分小棒、在点子图上圈画等体验活动，积累数学活动经验，帮助学生理解计算方法，并根据实际情况，灵活选择不同的方法正确进行口算。

2. 重视新旧知识之间的联系，引导学生发现规律，理解算法

本单元教科书的编排与呈现还有一大特色，就是多次呈现了“算一算，你发现了什么”，学生通过计算、观察每组蕴含一定变化规律的算式，体验和发现算式中每个数是如何变化的，由此启发学生思考算式的结果发生了怎样的变化。然后在此基础上尝试自己写出这样的一组算式，进一步验证自己的发现。学生在计算、观察、交流、实践这一系列活动的过程中，不仅进一步理解和掌握了乘除法口算的计算方法，同时也有效地锻炼了数学观察能力，提高了思维的条理性。

例如，在“小树有多少棵”一课中，呈现了乘法算式中一个数不变，另一个数依次乘10引起的积的变化；在“丰收了”一课中，呈现了在除法中，被除数依次乘10，除数不变引起的商的变化。让学生通过观察、探索、发现以及自己尝试模仿写算式，巩固整十、整百、整千数乘或除以一位数的口算方法。再如在“植树”一课中，呈现了两组被除数依次增加，一组除数，另一组除数不变，引起商发生变化的算式，让学生观察发现其中的变化规律后，利用自己的发现尝试推算“52÷4=?”。这是本节课学习内容的进一步延伸，目的是引导学生联系拓展，借助已有知识经验不断尝试探索新的知识领域，既是为后继学习做铺垫，同时也能激发学生永不满足、不断探索的学习精神。

课时安排建议

内容	建议课时数
小树有多少棵(整十、整百数乘一位数的口算)	1
需要多少钱(两位数乘一位数的口算)	1
丰收了(整十、整百数除以一位数的口算)	1
植树(两位数除以一位数的口算)	1
练习三	1

本单元建议学习课时数为5课时。教师在理解教科书意图的基础上，可以根据学生的实际情况对课时进行适当调整。

知识技能评价要点

1. 能借助小棒、点子图、表格等，表达对两位数乘一位数（积在百以内）和两位数除以一位数的口算方法的理解（参见样题1）。

2. 能观察发现算式的规律，进一步掌握两位数除以一位数口算方法（参见样题2）。

3. 能根据情境，运用乘除法口算解决生活中一些简单的实际问题（参见样题3）。

在解决问题时有些问题的答案不唯一，不要求学生列出所有方法，只列出其中一种方法解决问题即可（参见样题4）。

4. 能正确口算整十、整百、整千数乘一位数及两位数乘一位数（积在百以内）（参见样题5）。

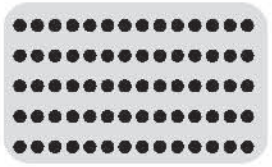
5. 能正确口算整十、整百、整千数除以一位数及两位数除以一位数（参见样题5）。

微信公众号：电子课本大全

说明：《标准(2011 年版)》对一位数乘除两位数口算，在第一学段的计算技能评价要求是 3～4 题/分。本单元初步学习乘除法口算，所以只要求正确计算出结果，对计算速度不要作过高要求，允许学生逐步提高计算速度。

样题 1　做一做，算一算。

14×5=　　28×3=　　93÷3=



×	20	8
3		



样题 2　算一算，你发现了什么？你能解释你的发现吗？

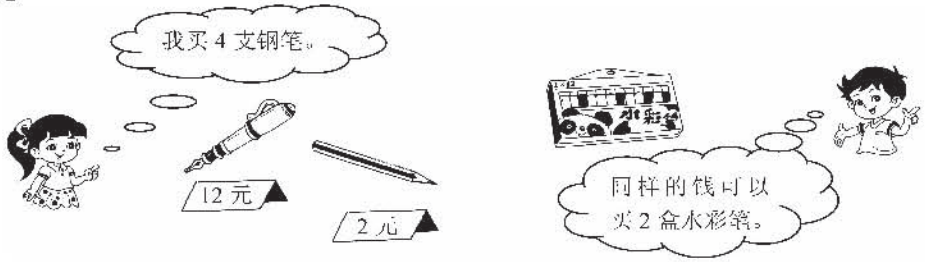
20÷2=10

22÷2=11

24÷2=12

26÷2=13

样题 3

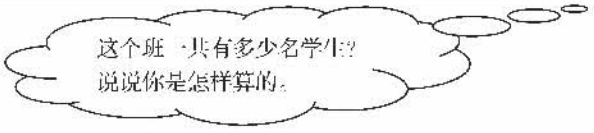


(1) 买 4 支钢笔多少元？

(2) 每盒水彩笔多少元？

样题 4　淘气记录了班级里四个小组的人数如下。

第一小组	第二小组	第三小组	第四小组
○○○○○○○○○○	○○○○○○○○○○ ○○	○○○○○○○○○○ ○○	○○○○○○○○○○ ○○

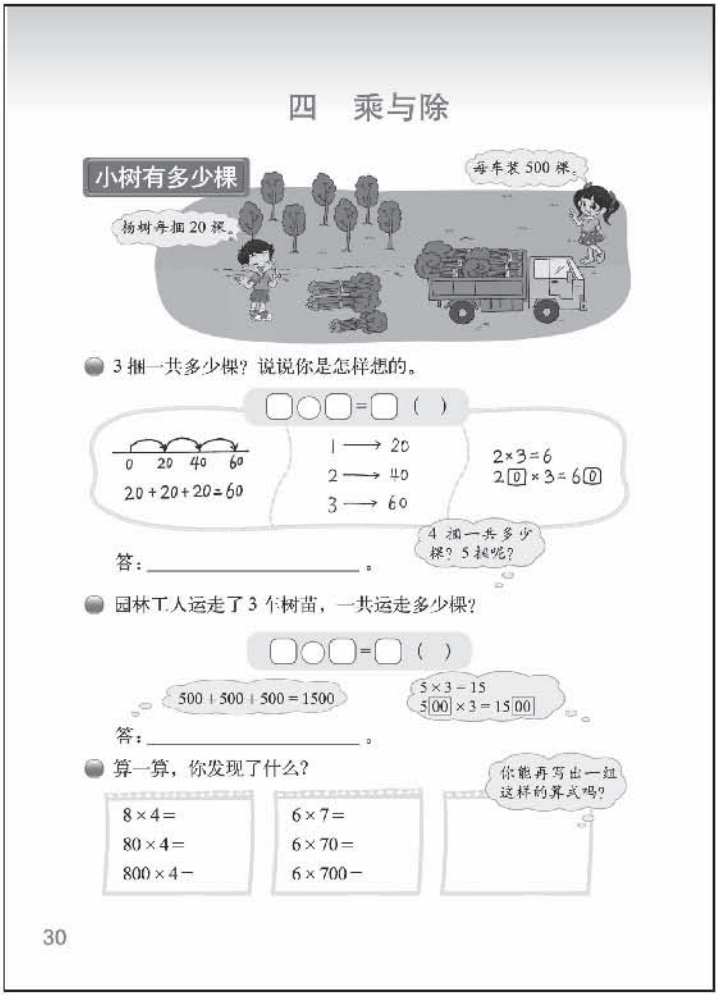


样题 5　算一算。

50×6	720÷9	55÷5	31×2
68÷2	100×7	13×4	160÷2
18×5	39÷3	19×3	88÷4

微信公众号：电子课本大全

小树有多少棵(整十、整百、整千数乘一位数的口算乘法)



学习目标

1. 结合具体情境，探索并掌握整十、整百、整千数乘一位数的口算方法，能正确进行口算。

2. 在同伴交流的过程中，体会计算方法的多样性。

3. 初步养成独立思考、善于倾听、勇于表达的良好习惯。

编写说明

本节课主要学习整十、整百、整千数乘一位数的口算乘法。教科书在教学内容的编排上，重视学生的探索过程和算法多样化，力图为学生提供更多的活动空间，让学生积累更多的直接经验，逐步提高计算技能。

教科书以运树苗为背景，呈现三个问题。前两个问题以情境为依托，数量关系比较简单，在对乘法意义再次理解和回顾的过程中，逐步探索整十、整百、整千数乘一位数的口算方法；第三个问题则是对口算乘法计算方法的巩固和应用。

● 3 捆一共多少棵？说说你是怎样想的。

在解决问题的过程中探索整十数乘一位数的口算乘法。教科书呈现了三种不同的方法：一是数线与相同数连加算式相结合，突出乘法是一种特殊的加法；二是用一一列举的方式，发现其中规律；三是通过迁移类推，由表内乘法推想到整十数乘一位数的乘法，即把 20 看成 2 个十，3 个 20 就是 6 个十，也就是 60。教科书呈现多种算法，目的是满足不同学生的需求和特点，加深对算理的理解，在此基础上形成适合自己的口算方法。进一步提问，是引导学生独立解决问题，再次体验口算的过程和方法。

● 园林工人运走了 3 车树苗，一共运走多少棵？

在解决问题的过程中，理解并掌握整百数乘一位数的口算乘法。教科书呈现了两种方法：第一种是连加法；第二种是把 500 看成 5 个百，3×5=15，15 个百是 1500，也就是先算百位数乘一位数再在后面添上 2 个 0，把表内乘法的知识迁移到整百数乘一位数的乘法中。

● 算一算，你发现了什么？

通过计算、观察每组算式蕴含的规律，进一步理解和掌握乘法口算的计算方法。学生在计算、观察、交流、实践这一系列活动的过程中，还将有效地锻炼数学观察能力，提高思维

微信公众号：电子课本大全

的条理性。

如果用语言描述所发现的规律，有以下两种不同的形式供参考。

①两个数相乘，一个乘数不变，另一个乘数扩大到原来的 10 倍，积也扩大到原来的 10 倍。

②两个数相乘，可以先去掉乘数中末尾的零，求出积后在积的末尾再添上被去掉的零。

鼓励学生仿照发现的规律，再写一组类似的算式，有助于学生进一步加深对规律的体会和对计算方法的掌握。

教学建议

● 3 捆一共多少棵？说说你是怎样想的。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 可以先出示小树有多少棵的情境图，让学生独立寻找数学信息，然后引导学生提出数学问题。注意让学生将数学问题叙述完整，如杨树每捆 20 棵，3 捆杨树一共有多少棵？

(2) 让学生尝试独立列式并计算出结果，在小组内与同伴互相说一说各自的算法。

(3) 集体交流各自的算法。可能会出现教科书中的几种情况，教学时要借助树苗的实物图以及数线等直观方式帮助学生理解每种计算方法。例如，不管是相同数连加或列举，都是求出 3 个 20 是多少，沟通了加法和乘法之间的联系，即乘法是加法的一种特殊形式。第三种方法，先求出 3 个 2 是多少，再推想出 3 个 20 是多少，也就是把 20 看成 2 个十，2×3=6，所以是 6 个十，也就是 60。

(4) 直接出示冒泡中的问题，先让学生独立列式，然后选择自己喜欢的口算方法计算，最后组织学生进行集体交流。

可以提问：你列的算式表示什么意思？你是怎样计算的？说说你的思考过程。通过“20×4=80，20×5=100”两道题的计算，引导学生逐步明确：整十数乘一位数，计算时应用的依然是乘法口诀，可以先用十位上的数去乘，然后在乘积的后面再添 0。

● 园林工人运走了 3 车树苗，一共运走多少棵？

教学时，建议参考以下环节。

(1) 直接出示问题，学生独立解决问题。思考：你是怎样计算的？

(2) 组织学生汇报交流。可先在组内交流，然后再集体反馈。

有前面整十数乘一位数的基础，除了教科书提供的多种算法外，还可能出现根据 50×3=150，推出 500×3=1500。教学时，可与根据 5×3=15 得出 500×3=1500 这种方法进行对比，重点要让学生说一说为什么得数的末尾要添上两个 0。交流的过程中，可引导学生借助相同数连加、数线或计数单位来说明。

(3) 归纳总结：说说“整百数乘一位数”的计算方法。

● 算一算，你发现了什么？

引导学生发现规律，进一步巩固整十、整百、整千数乘一位数的计算方法，可这样展开教学。

(1) 出示两组算式，让学生独立算一算，订正计算结果后再进行观察。可以提问：每组中的三个算式之间有什么关系，你发现了什么规律？可以先与同伴说一说。

(2) 组织交流小组的发现。引导学生发现：横着看，每组第一题都是表内乘法，用乘法

微信公众号：电子课本大全

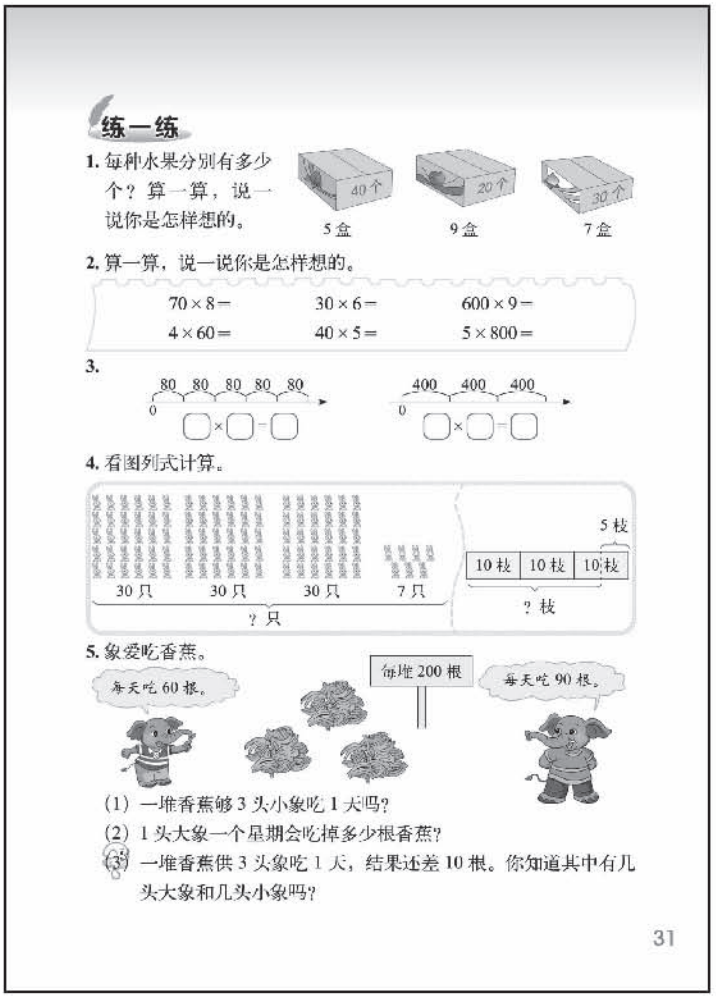
口诀可以直接得出得数；竖着看，其中一个乘数相同，后两道题另一个乘数后面有 0，也就是整十数或整百数，计算时只要在第一题得数后面添上一个 0 或两个 0。从而体会在计算整十、整百数乘一位数时，先按表内乘法计算，再在得数后面添上一个 0 或两个 0。

也可能有学生这样说：自上而下观察，第一组算式中的第一个乘数依次乘 10，另一个乘数不变，积也依次乘 10。对于学生的发现，只要合理，就要给予必要的肯定和鼓励，逐步引导学生发现变化规律，进一步掌握计算方法。在此基础上，第二组算式的规律可以让学生试着先同桌互相说一说，再集体进行汇报和交流。

(3) 让学生尝试自己写出一组这样的算式，并在小组内或全班进行展示和汇报。说一说，你是怎样想的？在计算整十、整百数乘一位数时，怎样才能很快算出得数？

(4) 总结质疑。首先让学生在小组内互相交流：本节课是如何围绕情境中的问题展开学习的？你是如何计算“整十、整百数乘一位数”式题的？然后思考并提出自己不懂或还想知道的问题，把学生的思维引向课外。

微信公众号：电子课本大全



练一练

1. 每种水果分别有多少个？算一算，说一说你是怎样想的。

2. 算一算，说一说你是怎样想的。

70×8=	30×6=	600×9=
4×60=	40×5=	5×800=

3.

4. 看图列式计算。

5. 象爱吃香蕉。

(1) 一堆香蕉够3头小象吃1天吗？

(2) 1头大象一个星期会吃掉多少根香蕉？

(3) 一堆香蕉供3头象吃1天，结果还差10根。你知道其中有几头大象和几头小象吗？

31

练一练

“练一练”一共5道题。第1题配合问题串，让学生在新的情境中再次经历探索整十数乘一位数口算方法的过程，加深对计算道理的理解。第2，3题侧重巩固整十、整百数乘一位数的口算方法。第4，5题是综合运用已有知识解决问题，但各有侧重。第4题是借助实物图和直观图理解数量关系，将本节课所学的内容与第一单元的混合运算结合，以此来发展学生综合运用知识的能力。第5题难度有所增加，其中第(3)题是拓展题，不作全班统一要求，旨在帮助学生进一步积累解决问题的经验。

第1题

目的是让学生运用乘法口算解决实际问题。

答案：草莓：40×5=200（个）；苹果：20×9=180（个）；桃：30×7=210（个）。

第2题

巩固整十、整百数乘一位数的口算方法。交流时，让学生选择几题说说口算方法。

答案：560，180，5400；240，200，4000。

第3题

进一步理解乘法的意义，同时巩固整十、整百数乘一位数的口算方法。

答案：80×5=400，400×3=1200。

第4题

借助直观图进一步理解乘法的意义，巩固乘法口算方法。练习时，结合直观示意图，引导学生尝试完整叙述数学问题，再列出算式，计算结果。

答案：左图：30×3+7=97（只）；右图：10×3−5=25（枝）。

第5题

引导学生用乘除法口算解决简单实际问题。练习时，可以先观察情境图，理解题意，说说数学信息；然后独立选择信息解决问题，并组织集体交流。第（2）题要注意“一个星期有7天”这个隐含条件。第（3）题是拓展题，学生可以先算出这3头象要吃多少根香蕉，

微信公众号：电子课本大全

然后列举出3头象可能有几种情况，分别算出需要的香蕉数，找到符合条件的答案。

答案：(1) 60×3=180（根），180<200，够3头小象1天吃的；

(2) 一个星期有7天，90×7=630（根）；

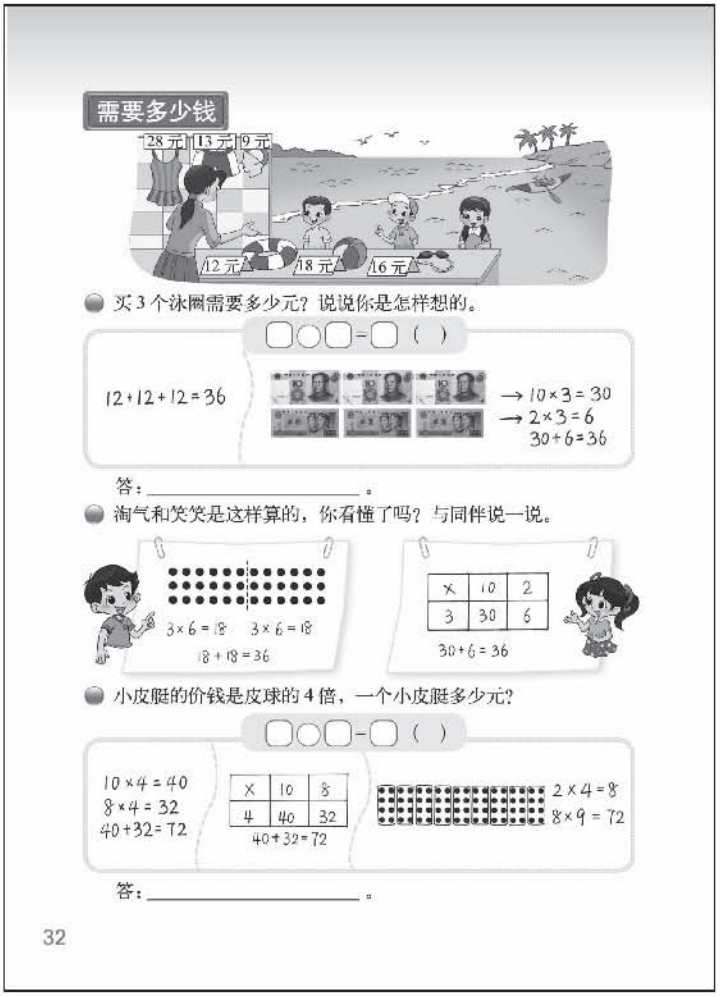
(3) 200+10=210（根），60×2+90=210（根），所以其中有2头小象和1头大象。

微信公众号：电子课本大全

教学记录

微信公众号：电子课本大全

需要多少钱（两位数乘一位数的口算乘法）



学习目标

1. 结合“需要多少钱”的现实情境，经历计算两位数乘一位数的思考与交流的过程，理解两位数乘一位数的乘法意义，探索并掌握两位数乘一位数的口算方法，能正确计算，逐步使两位数乘一位数的计算方法合理、灵活。

2. 了解点子图和表格是进行两位数乘一位数乘法的工具，会利用点子图或表格探索乘法的口算方法，理解乘法的算理，体验算法多样化。

3. 能用乘法知识解决简单的实际问题，感受数学与生活的密切联系。

编写说明

本节课主要学习两位数乘一位数、乘积在百以内的口算乘法，是学习笔算乘法的重要基础。直观理解乘法的算法和算理是重点，也是难点。两位数乘一位数的基本计算方法是：分别用一位数乘整十数、一位数乘一位数，再把两个积相加。为了突破这一难点，教科书首先借助实物模型（人民币）来理解算理，并对应出现了乘法算式，沟通了模型和算法之间的联系；然后借助“表格”进一步理解算理。另外，教科书还首次引入“点子图”。借助对点子图的操作，进行乘法的直观运算，进而把直观运算的过程和结果记录成书面形式，就是笔算的由来。当学生理解了乘法算理，就能逐步摆脱对直观的依赖，到了能直接运用数字进行两位数乘一位数的口算，就可以进入算法运算的阶段。直观运算是算法运算的基础，算法运算是直观运算的抽象和提升。在掌握口算的基础上，学习笔算（包括横式与竖式）才有意义。

本课的情境图是海滨游泳场游泳用品销售处的一角，图中各种游泳用品的售价非常醒目。

● **买3个泳圈需要多少元？说说你是怎样想的。**

主要探索并理解两位数乘一位数不进位口算乘法的计算方法。教科书呈现了两种算法：一种是借助加法计算乘法，进一步体会运算的意义，即乘法是一种特殊的加法；二是借助人民币模型，抽象出：两位数乘一位数，可以把整十数和个位数分别与一位数相乘、再把两个乘积相加，初步感受乘法算理。这是位值思想的直观展示，具有直观性和实用性。

● **淘气和笑笑是这样算的，你看懂了吗？与同伴说一说。**

学生没有用点子图或表格进行乘法运算的经验，所以首先要看懂怎样利用点子图或表格

微信公众号：电子课本大全

为工具进行乘法运算。

其中淘气将 12×3 的点阵平均分成两部分，然后用表内乘法和加法算出结果；笑笑借助表格计算的方法：把 12 看成 10+2，分别与 3 相乘后，再把两个积相加。其目的是为了使学生更好地体会计算方法的多样化，从而引导学生灵活地选择适合自己的方法进行口算，初步渗透了位值原则，帮助学生逐步提高计算能力。

需要注意的是，是否看懂点子图和表格有两个标志，教师要明晰，但不要求所有学生理解和掌握。

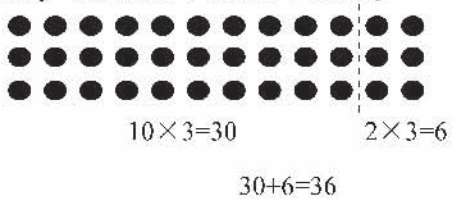
(1) 能够找到点子图和表格两种算法之间相通的地方。事实上，这两种形式不同的算法可以相互转化。

教科书上左边的点子图的算法，可以用如下表格表示。

×	6	6
3	18	18

18+18=36

教科书右边的表格的算法，可以用如下的点子图表示。



(2) 能找出两种算法的异同点。

相同点：把整体“分块”求积，再求这些积的和（这就是乘法的算理）。

不同点：把整体“分块”时，可以等分，也可以不等分。

● 小皮艇的价钱是皮球的 4 倍，一个小皮艇多少元？

主要是探索并理解两位数乘一位数进位乘法的口算方法。教科书依然鼓励学生独立思考，合理选择适合自己的方法计算，并呈现了三种算法。有了点子图和表格等探索乘法算法的工具，就要在实践应用与交流过程中加深理解和掌握。本题探究与交流的重点是点子图的直观运算。

教学建议

● 买 3 个泳圈需要多少元？说说你是怎样想的。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示主题情境图，引导学生仔细观察，发现数学信息，尽量做到全面准确，然后引导学生提出数学问题。可以提问：从图中你发现了哪些数学信息？根据这些信息你能提出什么数学问题？教师从学生提出的问题中选择合适的问题开展下一步教学。

(2) 学生独立解决问题，探索两位数乘一位数（不进位）的口算方法。有了上节课学习的基础，教学时可以给学生独立解决问题的机会，让学生先自己尝试列出算式并计算结果，学生可能会出现教科书中呈现的两种算法。然后可以在同伴间说一说计算的方法和过程。

微信公众号：电子课本大全

(3) 组织学生集体反馈交流。可以提问：你是怎样列算式的？说说你的算式表示什么意思。你是怎样算出结果的？说说你的思考过程。

交流过程中，对用连加算式计算的学生，重点说一说算式的实际意义及计算的过程即可；如果学生直接用“把整十数和个位数分别与一位数相乘、再把两个乘积相加”的方法，注意引导学生结合情境，用人民币演示算理。要让学生说清楚 10×3=30 是人民币图示中的哪部分，2×3 呢，30+6 呢……让学生理解每一步的真实含义，有利于对大数目乘法的理解。

• 淘气和笑笑是这样算的，你看懂了吗？与同伴说一说。

教师可以采用介绍的方式，展示淘气和笑笑的算法。

(1) 让学生独立观察淘气的算法，在同伴之间说一说对这种算法的理解，明白拆分的方法和计算过程：先把 12×3 的点阵平均分成两部分，变成表内乘法，即变成 2 个 3×6 的形式，然后分别算出乘积，最后把两个积合在一起。

(2) 让学生独立观察并分析笑笑的算法，在小组内交流。

(3) 集体反馈。首先让学生说一说表中每个数据表示什么，然后再说说计算的过程，可以与上一个问题用人民币模型口算的方法联系起来，即都是把 12 分成 10+2，分别与 3 相乘，然后再把两个乘积加在一起，自然打通了算法之间的内在联系，体现位值思想，简单明了。

(4) 总结提升。让学生观察淘气和笑笑的算法，思考：

①如果把淘气用点子图的算法用表格来表示，该表应该怎么画？

②如果把笑笑用表格的算法用点子图来表示，该图应该怎么画？

给学生提供 12×3 的点阵和表格，让学生模仿着填一填、圈一圈、算一算。

思考：淘气与笑笑两种不同的算法有哪些异同点？

在学生讨论、交流的基础上，教师小结。

要突出两种算法的共同点：把整体“分块”求积，再求这些积的总和。这就是两位数乘一位数的乘法的算理，这个乘法算理与乘法的意义有本质的联系。这一点要等待学生自己领悟。

• 小皮艇的价钱是皮球的 4 倍，一个小皮艇多少元？

可以这样展开教学。

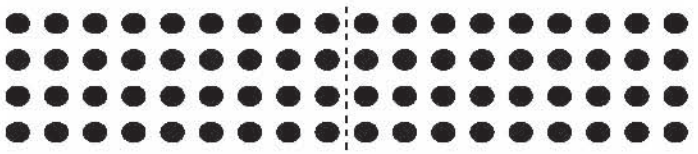
(1) 出示问题。让学生尝试独立解答，探索两位数乘一位数（进位）的口算方法。根据学生的实际水平，鼓励他们用点子图或表格探索 18×4 的算法，并用算式记录算法的过程与结果。

(2) 组织学生集体交流各自的算法。在交流算法时，可重点让学生说说自己选择的是哪种口算方法，并介绍计算的过程。

重点展示交流用点子图的各种算法，体验算法的多样化和创造性。教科书中呈现的是：把 18×4 的点阵分成 9 个 2×4 的部分，先算出一个 2×4=8，再算 9 个 8 是多少。如果教学中没有出现这种方法，教师可以直接出示，引导学生经历拆分的过程，并明白其中的道理。

需要注意的是，不要求所有学生都会这种方法，只要在教师的指导下理解即可。可能还有如下几种算法，要让学生充分展示。

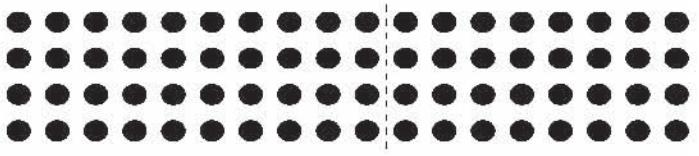
①



9×4=36　9×4=36　36+36=72

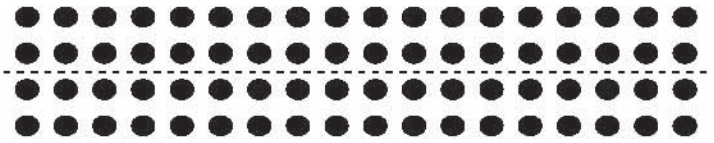
微信公众号：电子课本大全

②



$10\times4=40$　$8\times4=32$　$40+32=72$

③



$18\times2=36$　$36+36=72$

(3) 再出示两道题目，如 16×4 和 24×3，让学生选择自己喜欢的方法算一算。

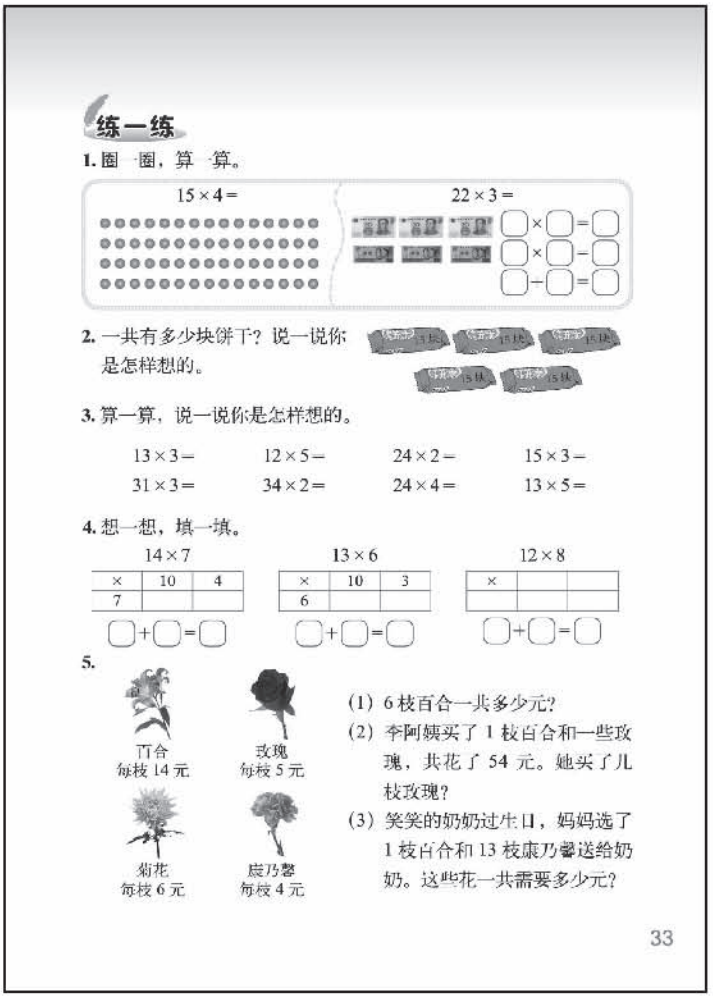
(4) 总结质疑。回顾本节课所学内容，与同伴交流本节课都学会了哪些计算方法，最喜欢使用哪一种，并说明理由。也可引导学生说说在计算时应该注意的事项，并思考自己不懂的问题或接下来想要研究的问题。

注：2018 年 5 月 1 日起，教科书中所出现的“2 元”“2 角”面额人民币已停止流通。为了帮助学生利用人民币模型学习相关知识，本册教科书仍使用“2 元”“2 角”人民币。

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全



练一练

1. 圈一圈，算一算。

15×4=　　22×3=

□×□=□
□×□=□
□−□=□

2. 一共有多少块饼干？说一说你是怎样想的。

3. 算一算，说一说你是怎样想的。

13×3−　　12×5−　　24×2−　　15×3−
31×3=　　34×2=　　24×4=　　13×5=

4. 想一想，填一填。

14×7

×	10	4
7		

□+□=□

13×6

×	10	3
6		

□+□=□

12×8

×		

□+□=□

5.

(1) 6 枝百合一共多少元？

(2) 李阿姨买了 1 枝百合和一些玫瑰，共花了 54 元。她买了几枝玫瑰？

(3) 笑笑的奶奶过生日，妈妈选了 1 枝百合和 13 枝康乃馨送给奶奶。这些花一共需要多少元？

33

练一练

“练一练”一共 5 道题。其中，第 1～4 题都是配合正文问题串的，但各有侧重。第 1，4 题主要是让学生再次体验计算两位数乘一位数口算的多种方法，进一步理解算理。第 2 题侧重鼓励学生在新的情境中用所学的知识解决新的问题，巩固两位数乘一位数口算方法。第 3 题侧重巩固口算方法，培养学生的计算能力。第 5 题是综合运用所学知识解决实际问题，积累丰富的解决问题的经验。

第 1 题

巩固对两位数乘一位数口算算理的理解，进一步掌握口算方法。借助点子图和人民币，让学生先圈一圈，算出结果，再说说计算过程。此题方法不唯一，要给学生充分的时间相互交流。

答案：60，66。

第 2 题

运用两位数乘一位数的口算解决实际问题，进一步理解计算的道理。独立解决问题之后，让学生说说思考的过程。

答案：15×5=75（块）。

第 3 题

巩固两位数乘一位数的口算方法，能正确计算。

答案：39，60，48，45；93，68，96，65。

第 4 题

巩固借助表格计算两位数乘一位数的方法，进一步理解算理。

答案：70，28，70+28=98；60，18，60+18=78；10，2，8，80，16，80+16=96。

第 5 题

运用乘法以及混合运算的有关知识来解决实际问题。

答案：（1）14×6=84（元）；（2）（54−14）÷5=8（枝）；（3）14 + 4×13=66（元）。

微信公众号：电子课本大全

丰收了（整十、整百、整千数除以一位数的口算除法）

学习目标

1. 结合“丰收了”的故事情境，经历实际分物的过程，探索并掌握整十、整百、整千数除以一位数的口算方法，能正确计算。

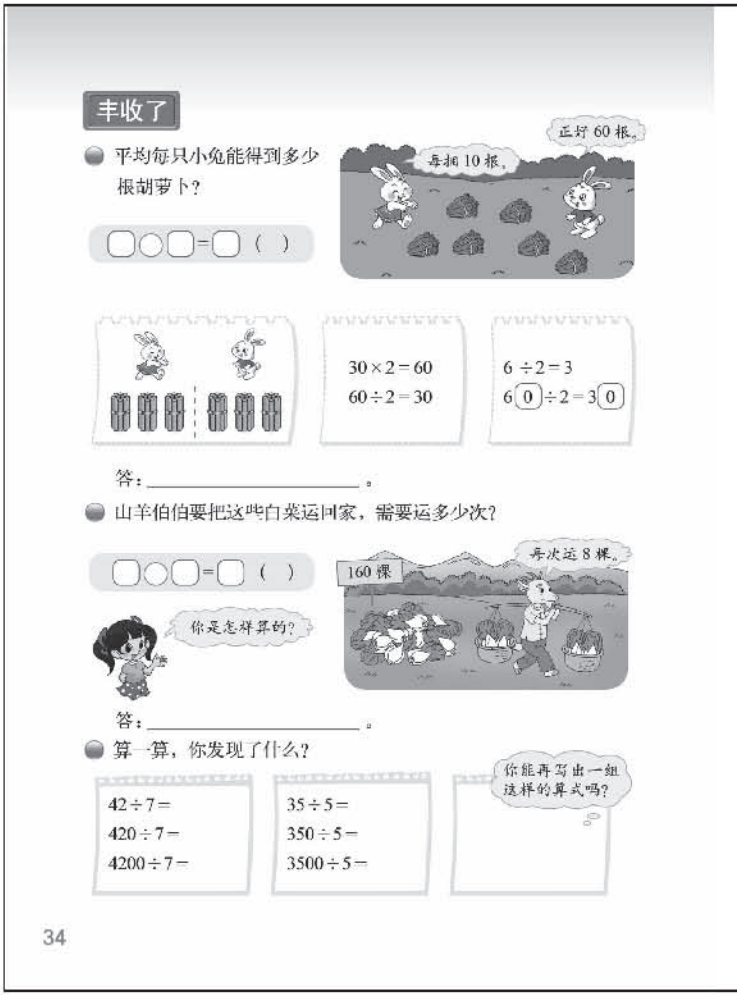
2. 能运用除法口算的知识解决简单的实际问题，提高解决问题的能力。

3. 经历与他人交流算法的过程，能正确表达自己的想法，进一步体验计算方法的多样性。

编写说明

本节课是在学生已经掌握了表内除法以及整十、整百、整千数乘一位数的口算方法的基础上进行学习的，是进一步学习笔算除法的基础。重点是引导学生经历分物过程，初步体验分物过程与除法的内在联系，探索并掌握口算除法的计算方法。

教科书创设“丰收了”的故事情境，呈现了小兔收萝卜和山羊运白菜的场景，蕴含着丰富的数学信息。目的是引导学生发现、提出数学问题，并在解决问题过程中探索整十、整百数除以一位数的口算方法。


丰收了

平均每只小兔能得到多少根胡萝卜？

□○□=□（ ）

每捆 10 根。

正好 60 根。

30×2=60

60÷2=30

6÷2=3

6 0÷2=3 0

答：_____。

山羊伯伯要把这些白菜运回家，需要运多少次？

□○□=□（ ）

160 棵

每次运 8 棵。

你是怎样算的？

答：_____。

算一算，你发现了什么？

42÷7=

420÷7=

4200÷7=

35÷5=

350÷5=

3500÷5=

你能再写出一组这样的算式吗？

34

● 平均每只小兔能得到多少根胡萝卜？

进一步理解除法的实际意义，探索整十数除以一位数的口算方法。教科书呈现了直观分物、乘除法的互逆关系、根据表内除法类推三种计算方法。目的是借助直观手段和学生的知识基础，引导学生从多角度理解计算的道理。第三种方法是把“表内除法”的知识迁移到整十数除以一位数的除法中去，是算理所在。

● 山羊伯伯要把这些白菜运回家，需要运多少次？

探索并掌握末尾是 0 的三位数除以一位数的计算方法。教科书并没有呈现具体算法，目的是鼓励学生独立探索，学会独立思考，并能有效表达自己的想法。

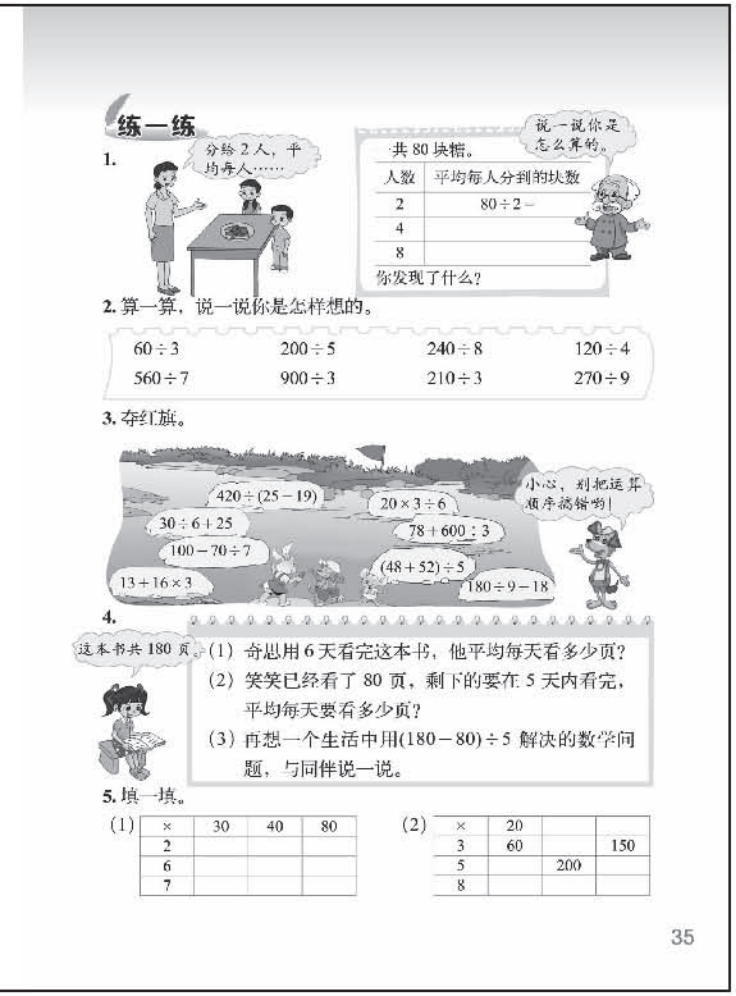
● 算一算，你发现了什么？

通过计算、观察每组算式蕴含的规律，进一步理解和掌握除法口算的计算方法。学生在计算、观察、交流、实践这一系列活动的过程中，还将有效地锻炼数学观察能力，提高思维的条理性。

如果用语言描述所发现的规律，有如下两种不同的形式。

①两个数相除，除数不变，被除数扩大到原来的 10 倍，商也扩大到原来的 10 倍。

微信公众号：电子课本大全



练一练

1.

2. 算一算，说一说你是怎样想的。

60÷3	200÷5	240÷8	120÷4
560÷7	900÷3	210÷3	270÷9

3. 夺红旗。

4.

(1) 奇思用6天看完这本书，他平均每天看多少页？

(2) 笑笑已经看了80页，剩下的要在5天内看完，平均每天要看多少页？

(3) 再想一个生活中用(180−80)÷5解决的数学问题，与同伴说一说。

5. 填一填。

(1)

×	30	40	80
2			
6			
7			

(2)

×	20		
3	60		150
5		200	
8			

35

②两个数相除，可以去掉被除数末尾的0，求出商后在商的末尾再添上去掉的0。

鼓励学生依照发现的规律，再写一组类似的算式，有助于学生进一步加深对规律的体会和对计算方法的掌握。

教学建议

● **平均每只小兔能得到多少根胡萝卜？**

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示小兔收萝卜的情境图，指导学生观察，找出数学信息，并根据相应信息，尝试提出数学问题。

(2) 呈现问题，让学生尝试解决，探索整十数除以一位数的计算方法。学生先独立列出算式并计算出结果，在独立思考的基础上，与同伴说说自己是怎样想的。学生可能出现教科书中的三种想法。

(3) 组织学生集体交流，说说解决问题的方法和计算的过程。

在学生列出“60÷2”的算式后，先说一说除法算式表示的实际意义。对于算法1，要说一说分物的过程，如60÷2，就是把6捆（每捆10根）平均分成2份，也就是把6个十平均分成2份，每份是3个十，也就是30。

对于算法2“想乘法做除法”，要充分交流思考过程，进一步理解除法是乘法的逆运算。

对于算法3，在交流的过程中可以与算法1结合，如6÷2=3是分物过程中的哪一步？60÷2=30为什么把被除数和商末尾的0框起来？用分物的过程进行解释。

(4) 比较不同算法。引领学生将不同的计算方法进行比较，让学生说说自己选择方法的理由，在交流中体会无论是哪种算法，都用到了以前学过的“表内除法”的相关知识，实现知识的迁移。

● **山羊伯伯要把这些白菜运回家，需要运多少次？**

出示右面的情境图，让学生提出问题，并列式独立计算出结果，再组织学生集体交流。先让学生说一说为什么用除法计算，复习除法意义，再说清楚口算的过程，如把160看作16个十，16÷8=2，是2个十，也就是20。即先用被除数中“0”前面的数除以除数，被除数后面有几个0，得到的商后面就添上几个0。

● **算一算，你发现了什么？**

借助算式中蕴含的规律，帮助学生进一步理解掌握口算的方法，教学步骤如下。

(1) 出示两组算式，学生独立计算结果，再进行观察。可以提问：每组的三个算式有什

微信公众号：电子课本大全

么关系，你发现了什么规律？

(2) 组织学生集体交流计算结果，说一说自己的发现。引导学生发现规律：横着看，每组第一题都是表内除法，用乘法口诀直接算出得数；竖着看，每组三道题的除数相同，后两题的被除数是在第一题被除数后面添上一个 0 或两个 0，也就是整十数或整百数。计算时，可以先按表内除法计算，再在得数后面添上一个 0 或两个 0。

(3) 在此基础上，让学生尝试自己写出一组或两组这样的算式，并在小组内或全班进行交流，进一步巩固整十、整百数除以一位数的计算方法。

(4) 总结质疑。就本节课的内容回顾并整理，说说在口算时应该注意的事项，并让学生把不理解的或还想知道的问题提出来。

练一练

“练一练”一共 5 道题。第 1 题侧重让学生在新的情境中，再次经历分物的过程，体验除法的实际意义，理解整十数除以一位数的计算方法。第 2 题侧重巩固口算方法。第 3 题是综合了第一单元的混合运算，将本节课整十数除以一位数的相关内容呈现在算式中，再次巩固运算顺序。第 4 题侧重鼓励学生再次经历解决问题的过程，并结合情境解释算式的实际意义，增强学生的应用意识。第 5 题侧重提高学生的运算能力，其中第 (1) 题主要是运用整十数乘一位数的口算方法解决问题，第 (2) 题综合性比较强，需要在理解表中每个数所表示的意思之后，运用整十、整百数除以(乘)一位数的计算方法解决问题。

第 1 题

结合具体情境，解决实际问题。完成后观察表格说说发现了什么。学生可能会得出“分的人越多，平均每人的块数就越少”“分的人数乘 2，每个人分得的块数就除以 2”等结论，只要合理，教师应予以鼓励。

答案：80÷2=40，80÷4=20，80÷8=10。

第 2 题

目的是巩固整十、整百数除以一位数的口算方法。交流时，选择几道题让学生说一说口算方法。口算时，学生容易把商末尾的零漏写，教师要重点观察与指导。

答案：20，40，30，30；80，300，70，30。

第 3 题

以游戏形式呈现激发学生的学习兴趣，目的是巩固混合运算的运算顺序。练习时，可以准备好计算卡片，以“小组接力”形式开展活动，看哪个小组先完成题目且正确率最高；也可以让学生独立试做，在交流反馈时说清运算顺序。

答案：左侧（由下至上）：61，90，30，70；右侧（由下至上）：2，20，278，10。

微信公众号：电子课本大全

第 4 题

目的是综合利用所学除法知识解决实际问题。第(3)题引导学生寻找混合运算在生活中的原型，体会生活与数学的密切联系。

答案：（1）180÷6=30（页）；

（2）（180−80）÷5=20（页）；

（3）例如，李老师买体育用品花去 180 元，其中买一个篮球用去 80 元，余下的钱正好买了 5 盒羽毛球，每盒羽毛球多少元？

第 5 题

答案：

(1)

×	30	40	80
2	60	80	160
6	180	240	480
7	210	280	560

(2)

×	20	40	50
3	60	120	150
5	100	200	250
8	160	320	400

微信公众号：电子课本大全

植树（两位数除以一位数的口算除法）

学习目标

1. 结合“植树”的现实情境，经历分析问题、解决问题的过程，探索并掌握两位数除以一位数的口算方法，能正确计算。

2. 经历实际分物的过程，再次体验分物过程与除法的内在联系，在与他人交流过程中体验算法的多样化。

3. 在解决问题过程中体会除法在生活中的实际应用，发展应用意识和解决实际问题的能力。


植树

平均每班分到多少棵树苗？分一分，算一算。

一共有36棵树苗。

一班 二班 三班

先分3捆，再分剩下的6棵，每班分到12棵。

□○□=□（）

30÷3=10
6÷3=2
10+2=12

可以用算式表示分的过程。

答：_____。

三（1）班共有48人参加植树，每4人一组，可以分成几组？

□○□-□（）

40÷4=10
8÷4=2
10+2=12

答：_____。

算一算，你发现了什么？

30÷3=
33÷3=
36÷3=
39÷3=

我还可以写出一组算式：40÷4=10 44÷4=11 48÷4=12

你能解释你的发现吗？用你的发现尝试计算52÷4。

36

编写说明

本节课主要学习两位数除以一位数的口算除法，是进一步学习笔算除法的基础。教科书创设了“植树”的现实情境，引导学生通过分一分的活动，逐步抽象出除法算式，经历把“分物活动”用“除法算式表示”的过程，理解并掌握两位数除以一位数的计算方法。

● **平均每班分到多少棵树苗？分一分，算一算。**

再次经历分物过程，体会除法的实际意义，探索并掌握两位数除以一位数的口算方法。教科书呈现了笑笑和淘气合作学习：笑笑通过分小棒得到结果；淘气则用算式表示分小棒的过程，即把36分成30和6，分别除以3，再将两个商相加。目的是引导学生经历由直观到抽象的认知过程，体验分物过程与除法的内在联系，从而更好地理解掌握计算的道理和方法，使学生知其然又知其所以然。

● **三（1）班共有48人参加植树，每4人一组，可以分成几组？**

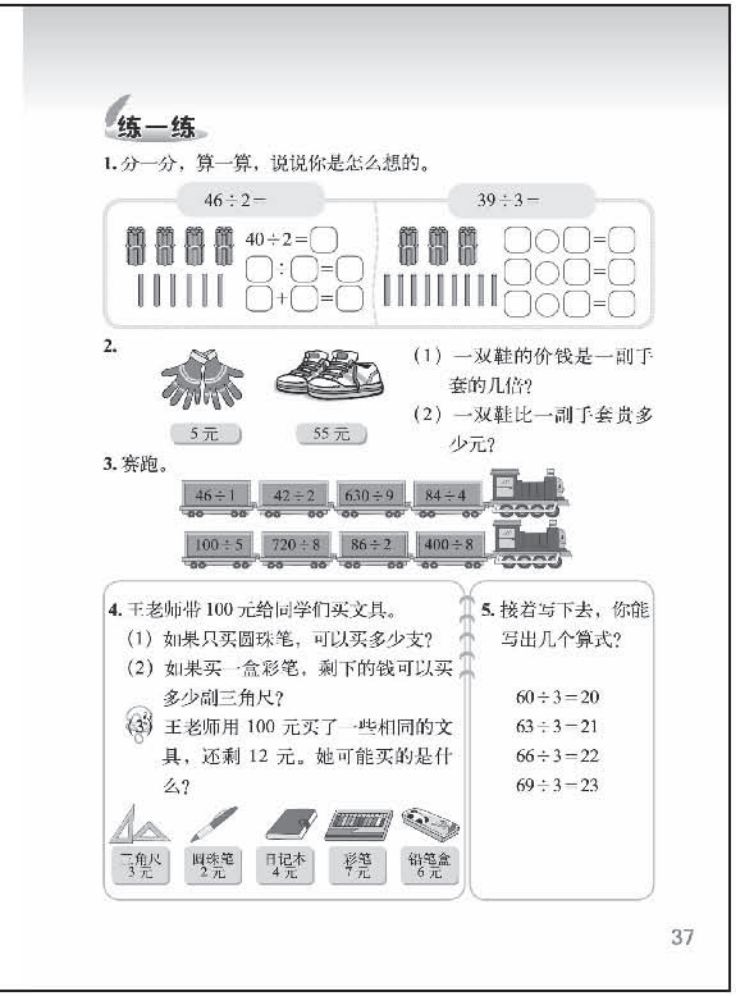
呈现了两种算法。一种是通过在点子图上圈画的活动，得到结果；另一种是把48分成40和8，然后分别除以4，再把两个商相加得到结果。目的是让学生再一次经历由直观到抽象的认知过程，更好地理解巩固两位数除以一位数的计算方法。

● **算一算，你发现了什么？**

通过计算、观察每组算式蕴含的规律，进一步理解和掌握口算除法的计算方法。学生在计算、观察、交流、实践这一系列活动的过程中，还将有效地锻炼数学观察能力，提高思维的条理性。

由于这个规律相对前面课节里的规律难度较大，所以教科书没有直接让学生再写一组类似的算式，而是通过笑笑的对话又给出了一组体现相同规律的算式，让学生再次体验规律的

微信公众号：电子课本大全



练一练

1. 分一分，算一算，说说你是怎么想的。

46÷2－　　39÷3－

40÷2=□

□:□=□

□+□=□

□□□=□

□□□=□

□□□=□

2.

5元　　55元

（1）一双鞋的价钱是一副手套的几倍？

（2）一双鞋比一副手套贵多少元？

3. 赛跑。

46÷1　42÷2　630÷9　84÷4

100÷5　720÷8　86÷2　400÷8

4. 王老师带100元给同学们买文具。

（1）如果只买圆珠笔，可以买多少支？

（2）如果买一盒彩笔，剩下的钱可以买多少副三角尺？

（3）王老师用100元买了一些相同的文具，还剩12元。她可能买的是什么？

三角尺 3元　圆珠笔 2元　日记本 4元　彩笔 7元　铅笔盒 6元

5. 接着写下去，你能写出几个算式？

60÷3=20

63÷3=21

66÷3=22

69÷3=23

37

特点，积累思维经验。智慧老人的问题旨在引导学生通过解释规律来表达对规律的理解，并在理解的基础上运用规律解决问题。如果用语言描述所发现的规律，可参考这样的表述：从被除数是除数的10倍开始求商，除数不变，被除数每增加一个与除数相等的数，商都增加1。发现这个规律的目的，是为两位数除以一位数的算法提供根据。

教学建议

● **平均每班分到多少棵树苗？分一分，算一算。**

建议参考如下环节展开教学。

（1）直接出示问题，让学生思考：要想知道“平均每班分到多少棵树苗”，需要知道哪些信息？

（2）独立观察主题图，从图中获取信息，并完整地表达数学问题。例如，“有36棵树苗，分给3个班去植树，平均每班分到多少棵树苗？”

（3）独立列出算式，并尝试计算出结果。有的学生可能直接得出口算结果，有的学生需要借助实物得到结论。无论哪种情况，教学时，都让学生“摆小棒”动手操作，再把操作过程用算式记录下来，这样学生才能真正理解算理。

（4）组织集体交流。教学时，引导学生把叙述计算过程和动手操作过程结合起来，例如要说明30÷3=10是“摆小棒”时的哪一步，6÷3=2呢，10+2呢？数形紧密结合，加深对口算方法的理解。

● **三（1）班共有48人参加植树，每4人一组，可以分成几组？**

教学时，可直接出示问题，让学生独立解答，说一说自己的算法；然后给出点子图，用圈一圈的方式得到答案，借助直观模型验证自己的方法和结果。

也可以读题后直接让学生根据题意，先在点子图上圈一圈，得到结果，再用普通的方法计算出结果，即把48分成40和8，然后分别除以4，再把两个商相加得到结果。

● **算一算，你发现了什么？**

建议参考如下环节展开教学。

（1）学生独立算一算，并观察算式中数的变化规律，与同伴说一说自己的发现。

（2）组织学生集体交流。注意引导学生说清楚什么不变，被除数和商是怎样变化的。算式的规律是除数3不变，被除数每次加上3，商每次增加1（增加1个3）。会有一些学生在

微信公众号：电子课本大全

计算前已经发现了其中的规律，利用规律进行计算，教学时要给予肯定。

如果学生理解有困难，教师可再出一组算式，让学生想一想，说一说其中的规律。例如，20÷2，22÷2，24÷2，…

(3) 第二组算式是除数 4 不变，被除数每次加上 4，商每次增加 1（增加 1 个 4）。同时，引导学生发现这一组题在计算时都是先分整十数，再分个位上的数。教学时，可先出现笑笑写的算式，说出规律后，引导学生思考：52÷4 该怎样算？学生可能运用规律能算出结果，可以让会算的学生说说是怎么想的，但不要求所有学生都会。教学时注意：不要单独出现这个算式让学生算。

(4) 如果时间允许的话，也可以让学生自己写一组算式，先在小组内互相评价所写算式是否符合发现的规律，然后在全班反馈。

(5) 总结质疑。引导学生回顾口算的方法，并结合自己的口算经验，说说应该注意的问题，最后引导学生质疑问难。

练一练

“练一练”一共 5 道题。第 1 题是让学生再次体验计算两位数除以一位数的口算方法，进一步理解算理。第 2 题侧重鼓励学生在新的情境中运用所学知识解决新的问题，巩固两位数除以一位数的口算方法。第 3 题侧重巩固口算方法，培养学生的计算能力。第 4 题是综合运用所学内容解决实际问题，积累丰富的解决问题的经验。第 5 题侧重配合正文的第三个问题，鼓励学生再次经历发现规律、解释规律、应用规律的过程，提高思维的条理性。

第 1 题

巩固对两位数除以一位数口算除法算理的理解，进一步掌握计算方法。可以让学生先圈一圈，算一算，再组织集体交流，说一说分的过程。

答案：23，40÷2=20，6÷2=3，20+3=23；13，30÷3=10，9÷3=3，10+3=13。

第 2 题

运用两位数除以一位数的口算除法解决实际问题。第 (2) 题是减法问题，引导学生区分不同类型数量关系，正确解决问题。

答案：(1) 55÷5=11；(2) 55−5=50（元）。

第 3 题

巩固整十、整百数以及两位数除以一位数的口算方法。交流时，选择几题让学生说一说口算方法。

答案：46，21，70，21；20，90，43，50。

第 4 题

这是一个综合性、开放性较强的问题，目的是培养学生根据问题正确选择信息的能力，并让学生体会数学在生活中的运用。其中第 (3) 题是拓展题，不要求学生找出所有的答案。

答案：(1) 100÷2=50（支）；

微信公众号：电子课本大全

（2）（100−7）÷3=31（副）；

（3）100−12=88（元），88÷2=44（支）或88÷4=22（本），可能买44支圆珠笔或者22本日记本。

第5题

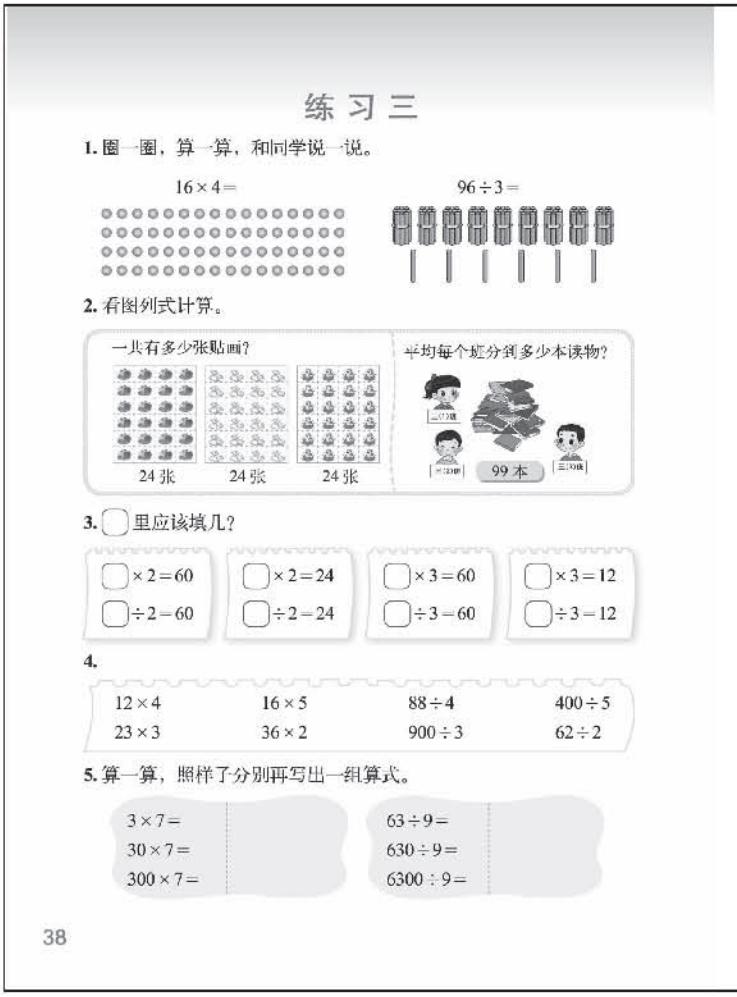
观察算式，找出蕴含的规律，培养观察能力。先让学生说一说被除数、除数和商是如何变化的，再鼓励学生尝试按照规律接着写算式。

答案：72÷3=24，75÷3=25，78÷3=26，…

微信公众号：电子课本大全

练习三

“练习三”一共10道题。其中，第1题是让学生再次体验计算两位数乘一位数、两位数除以一位数的口算方法，进一步理解算理。第2题侧重借助实物图进一步理解乘法和除法的实际意义。第3题初步了解乘除法之间的互逆关系。第4题侧重巩固口算方法，培养学生的计算能力。第5题鼓励学生再次经历发现规律、理解规律、运用规律仿写算式的过程。第6～10题主要侧重引导学生在新的情境中运用所学知识解决新的问题，巩固两位数乘、除以一位数的口算方法，解决实际问题，积累丰富的解决问题的经验。


练 习 三

1. 圈一圈，算一算，和同学说一说。

16×4=　　96÷3=

2. 看图列式计算。

一共有多少张贴画？

24张　24张　24张

平均每个班分到多少本读物？

99本

3. □里应该填几？

□×2=60　□×2=24　□×3=60　□×3=12

□÷2=60　□÷2=24　□÷3=60　□÷3=12

4.

12×4	16×5	88÷4	400÷5
23×3	36×2	900÷3	62÷2

5. 算一算，照样子分别再写出一组算式。

3×7=　　63÷9=

30×7=　　630÷9=

300×7=　　6300÷9=

38

第1题

进一步理解和巩固口算乘除法的算理。学生可能会有不同的计算方法，独立完成后让学生说说计算的过程。

答案：64，32。

第2题

目的是运用口算乘除法的知识解决实际问题。

答案：左图：24×3=72（张）；右图：99÷3=33（本）。

第3题

学生一般会有两种方法：一是用猜测、尝试的方法，想30与2的乘积是60，所以□里填30；二是利用乘除法的关系，因为60÷2=30，所以30×2=60。练习时，让学生说一说自己的思考过程。

答案：30，120；12，48；20，180；4，36。

第4题

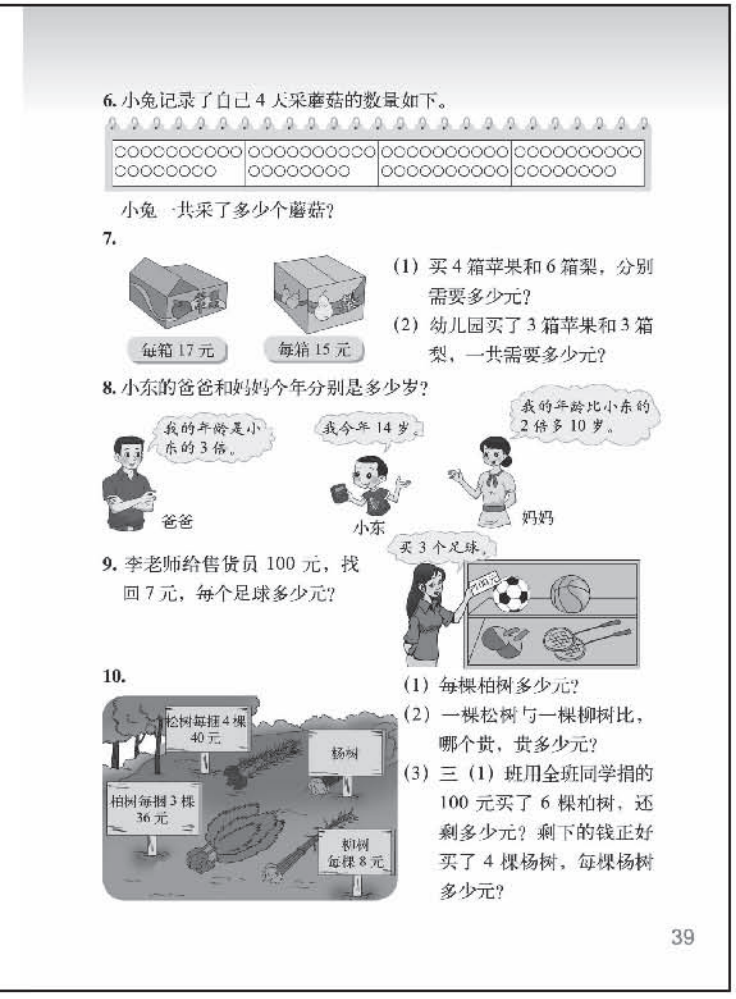
巩固口算乘除法的计算方法，逐步达到正确熟练计算。练习时，让学生交流口算的方法。

答案：48，80，22，80；69，72，300，31。

第5题

巩固口算乘除法，并观察发现每组算式中蕴含的规律。要给学生充分的时间思考交流。

微信公众号：电子课本大全


6. 小兔记录了自己 4 天采蘑菇的数量如下。

小兔一共采了多少个蘑菇？

7.

每箱 17 元　　每箱 15 元

(1) 买 4 箱苹果和 6 箱梨，分别需要多少元？

(2) 幼儿园买了 3 箱苹果和 3 箱梨，一共需要多少元？

8. 小东的爸爸和妈妈今年分别是多少岁？

我的年龄是小东的 3 倍。　爸爸

我今年 14 岁。　小东

我的年龄比小东的 2 倍多 10 岁。　妈妈

9. 李老师给售货员 100 元，找回 7 元，每个足球多少元？

买 3 个足球，

10.

松树每捆 4 棵 40 元

杨树

柏树每捆 3 棵 36 元

柳树每棵 8 元

(1) 每棵柏树多少元？

(2) 一棵松树与一棵柳树比，哪个贵，贵多少元？

(3) 三 (1) 班用全班同学捐的 100 元买了 6 棵柏树，还剩多少元？剩下的钱正好买了 4 棵杨树，每棵杨树多少元？

39

答案：第一组：21，210，2100；例如，4×9=36，40×9=360，400×9=3600；

第二组：7，70，700；例如，15÷3=5，150÷3=50，1500÷3=500。

第 6 题

运用乘法及混合运算的知识解决实际问题。以直观图示的形式呈现数据，引导学生用多种方式解决问题。学生独立完成后，组织集体交流，说说各自的方法。

答案：18×3+20=74（个）或 18×4+2=74（个）或 20×4−2×3=74（个）。

第 7 题

综合运用乘法知识解决实际问题。

答案：(1) 17×4=68（元），15×6=90（元）；

(2) (17+15) ×3=96（元）或 17×3+15×3=96（元）。

第 8 题

综合运用两位数乘一位数的口算乘法以及四则混合运算解决实际问题。

答案：爸爸：14×3=42（岁）；妈妈：14×2+10=38（岁）。

第 9 题

运用混合运算知识解决实际问题。

答案：(100−7)÷3=31(元)。

第 10 题

提高学生综合利用所学知识解决问题的能力。

答案：(1) 36÷3=12（元）。

(2) 40÷4=10（元），10−8=2（元），松树贵，贵 2 元。

(3) 100−12×6=28（元），还剩 28 元；28÷4=7（元），每棵杨树 7 元。

微信公众号：电子课本大全

数学万花筒

常见直观模型在乘法中的作用

为了帮助学生更好地理解算理，教师要善于选择多种方式。理解算理的方式有实物原型、直观模型、已有知识等。其中实物原型指的是具有一定结构的实物材料，如“元、角、分”等人民币、“千米、米、分米”等测量单位；而直观模型指的是具有一定结构的操作材料和直观材料，如小棒、计数器、长方形或圆形图、数直线。常用的几个直观模型在乘法运算中的作用不同，这些直观模型之所以起的作用不同，是因为它们的“结构”不一样。

1.“不具有十进关系”的面积模型。

如点子图、“不具有十进关系”的方格模型，这样的模型有利于理解乘法的意义，引发学生将其分成不同的部分而产生多种方法，所以在鼓励学生算法多样化时是一个有价值的模型。当然利用此模型，不是所有的学生都能自然地将乘数“拆成 10 和几”，这就需要教师进行引导。

2.“具有十进关系”的面积模型。

如十根小棒为一捆等，这样的模型也有利于学生理解乘法的意义，但由于其十进关系明显不易引发学生的多种方法，但对于引导学生将乘数“拆成 10 和几”是很有帮助的。

3. 计数器模型。

用计数器模型表示 12×4，明显地这个模型十进关系明确，它与十进关系明显的方块模型相比，抽象一些。

4. 数直线模型。

国内教材在整数乘法的学习中很少使用数直线模型，这与此模型对于多位数乘法很难体现优越性也许有关。但数直线模型有其自身的价值，体现在以下几个方面：第一，数直线上的点与数可以建立对应关系；第二，直观比较数的大小；第三，它是数的模型，在数线上可以顺数（乘法），可以倒数（除法）；第四，对学生理解倍的意义是有帮助的。直观模型对于学生理解算理，我们的教材体现并不充分，这就需要教师们意识到它的重要性，并且挖掘相应的素材。

（选自张丹编著《小学数学教学策略》，北京：北京师范大学出版社，2010。）

微信公众号：电子课本大全

教学记录

微信公众号：电子课本大全

整理与复习

学习目标

1. 在教师引导下，经历整理前四个单元学习内容和方法的过程，进一步理解和掌握“混合运算”“观察物体”“加减法”“乘除法”的相关知识，初步感受不同数学知识之间的内在联系。

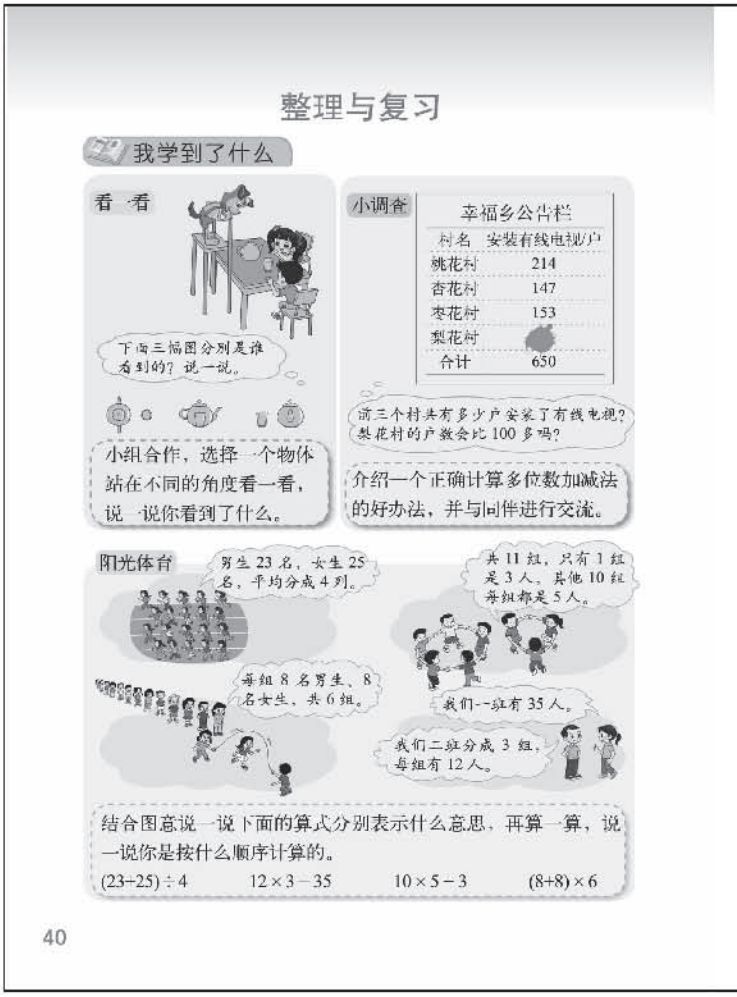
2. 能结合现实情境，提出问题、解决有关的实际问题，提高解决实际问题能力。

3. 能尝试回顾解决问题的过程，并正确表达自己的想法，初步养成自我反思的意识。

4. 初步学习整理和复习知识的方法，养成自觉整理所学知识的良好学习习惯。

建议学习课时数

“整理与复习”这部分内容可以大致分为 3 课时，整理回顾 1 课时，练习 2 课时。教学时，可结合学生的实际情况，自行调配教学内容，合理分配课时。


整理与复习

我学到了什么

看一看

下面三幅图分别是谁看到的？说一说。

小组合作，选择一个物体站在不同的角度看一看，说一说你看到了什么。

小调查

幸福乡公告栏

村名	安装有线电视户
桃花村	214
杏花村	147
枣花村	153
梨花村	
合计	650

这三个村共有多少户安装了有线电视？梨花村的户数会比 100 多吗？

介绍一个正确计算多位数加减法的好办法，并与同伴进行交流。

阳光体育

男生 23 名，女生 25 名，平均分成 4 列。

共 11 组，只有 1 组是 3 人，其他 10 组每组都是 5 人。

每组 8 名男生、8 名女生，共 6 组。

我们一班有 35 人。

我们二班分成 3 组，每组有 12 人。

结合图意说一说下面的算式分别表示什么意思，再算一算，说一说你是按什么顺序计算的。

$(23+25)\div 4$　　$12\times 3-35$　　$10\times 5-3$　　$(8+8)\times 6$

40

编写说明

在学生学习了“混合运算”“观察物体”“加与减”“乘与除”四个单元的内容之后，为了及时巩固所学的知识，教材安排了“整理与复习”。为帮助学生进行有效的整理，教科书按“回顾、整理、反思、练习”的思路，设计了“我学到了什么”“我的成长足迹”“我提出的问题”和“巩固应用”四个板块。

板块一：我学到了什么

对前四个单元所学的主要知识进行回顾整理和复习，主要内容包括：观察物体，三位数加减混合运算，乘加、乘减、除加、除减混合运算，口算乘除法及其应用等。

教科书创设了三个主题情境，以此来回顾和整理学过的知识。每个情境都有两层含义：一是呈现与主题情境相应的问题，引导学生在解决具体问题的过程中，回顾学过的内容；二是每个情境都呈现了单元的核心或重点问题，提示并引导学生进行系统的思考和整理，把知识串起来，真正构建起自己的知识结构。

看一看

“看一看”是引导学生对“观察物体”有关知识进行回顾与反思，再次体验站在不同的位置，看到的物体形状是不同的。除了回顾知识的引导，教科书还给出了学习方式的建议，提示学生合作观察，感受合作的快乐。

微信公众号：电子课本大全



小调查

“小调查”是回顾并整理有关多位数加减混合运算的计算方法，解决相应的实际问题。最后提出了本单元的重点问题：如何能准确计算，引导学生相互介绍正确计算多位数加减法的好办法，培养学生善于思考、善于总结、善于反思的好习惯。

阳光体育

“阳光体育”主要回顾整理混合运算和口算乘除法的有关知识。这个活动的主要内容包括：一是引导学生回顾怎样读图、找全和正确选择信息；二是回顾如何发现和提出相关的数学问题；三是在解决问题的过程中进一步理解混合运算运算顺序的合理性。

板块二：我的成长足迹

主要是让学生回顾自己在学习过程中的感受与体会、收获与进步，记录成长过程，是学生自我评价的一种方式。经常引导学生自我评价，能对以往所学的知识查缺补漏，能不断促进学生的自我完善和自我提高。教科书分别从解决问题的方法、活动经验的积累和积极的情感体验三个方面给出了提示。

板块三：我提出的问题

“问题是数学的心脏”，有了问题，思维才有方向，才有动力，才有创新。因此，在“我提出的问题”这个环节就是鼓励并引导学生在学习过程中不断地生发新的想法，提出新的数学问题。学生学习后要回顾反思，自己还有哪些问题没有解决，还能提出哪些新的问题，培养问题意识，逐步养成敢于提问、善于提问、乐于提问的好习惯。教科书中的问题只是个例子，目的是引导学生从各个角度提出问题。

板块四：巩固应用

全面再现这四个单元的重要知识，引导学生以这些题目为线索，将分散学到的知识综合起来，沟通各部分之间的联系，进一步熟练掌握前四个单元的有关知识和技能，提高对这部分知识的理解水平和掌握水平。

教学建议

整理与复习课，不是简单地再现旧知识，而是要通过对旧知识的系统整理，给学生以新的信息，引发新的思考，促进新的发展。知识整理作为复习知识的过程是重要的，但更为重要的是引导学生学会整理和复习知识的方法。对于三年级学生，要逐步引导学生自主参与整

微信公众号：电子课本大全

理，在整理的过程中，帮助学生进行知识梳理，对自己的认识结构实行精加工，使平时所学的“分散、零乱、细碎”的知识点，逐步结成知识链，形成知识网。

如何引领三年级学生进行有效的复习，是我们每位教师着重思考的问题。建议教师根据所学内容和学生的实际情况，首先制订一个整理和复习的方案，可从以下几个方面思考。

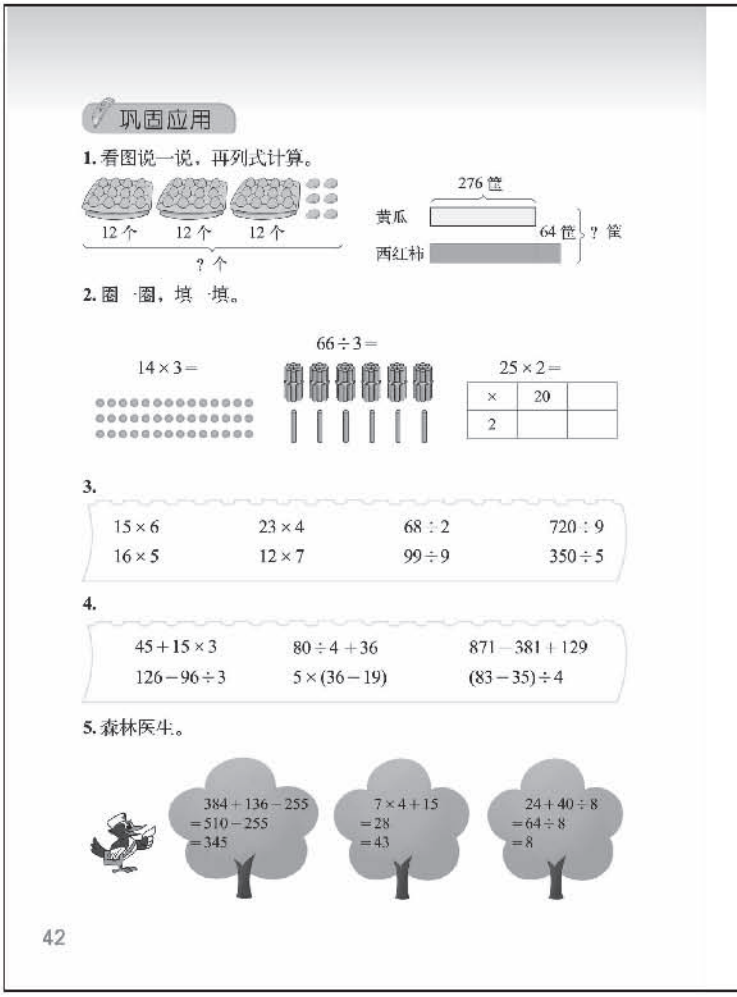
(1) 本次整理和复习课包括哪些基础知识和基本技能？哪些是重点部分？哪些是关键部分？

(2) 以本次课的复习内容为载体，应培养学生哪些方面的数学能力和数学学习习惯？

(3) 在前四个单元的学习过程中，哪些概念学生掌握得比较模糊？哪些解题方法还不熟练？在这些问题中，哪些带有普遍性？

(4) 采用什么样的复习方式方法引导学生进行复习？如何让学生参与复习的全过程？等等。

最后有计划地引导学生进行本次整理和复习。


巩固应用

1. 看图说一说，再列式计算。

12个 12个 12个

？个

276筐

黄瓜

64筐

西红柿

？筐

2. 圈一圈，填一填。

14×3=

66÷3=

25×2=

×	20	
2		

3.

15×6	23×4	68÷2	720÷9
16×5	12×7	99÷9	350÷5

4.

45+15×3	80÷4+36	871−381+129
126−96÷3	5×(36−19)	(83−35)÷4

5. 森林医生。

384+136−255
=510−255
=345

7×4+15
=28
=43

24+40÷8
=64÷8
=8

42

以下环节，只是给出了每个板块的简单的教学建议，实际教学中，要根据本班学生的实际情况，有的放矢地实施教学。例如，可以先在课前引导学生自己回家整理有关知识，然后在小组内交流，教师在了解学生的基础上，再组织教学，重点要指导学生如何整理四个单元的知识。

板块一：我学到了什么

在“我学到了什么”这一部分可以出示三幅主情境图，引导学生看一看，说一说想到了什么；也可以看看教科书所学过的内容，初步对前四个单元所学的内容进行回顾和整理。然后，再结合每幅图中的具体问题来进一步整理复习所学知识。

看一看

“看一看”可以先让学生独立观察说一说，并交流思考过程。然后小组合作，选择一个类似的物体从不同角度实际进行观察，说说自己在观察过程中的发现，进一步体会：从不同角度观察物体，看到的画面是不同的。

小调查

“小调查”引导学生回顾反思，介绍一个正确计算多位数加减法的好办法，可以先与同伴说说，再集体交流，鼓励学生积极踊跃发表自己的见解。

微信公众号：电子课本大全


6. 做一做，连一连。

7. 哪幅图是笑笑看到的？在（ ）里画“√”。

和同学分角色扮演做一做。

（ ）　（ ）　（ ）

8. 幼儿园分月饼。

每盒有 8 块。　这个盒子里还有 7 块。

（1）一共有多少块月饼？

（2）把这些月饼平均分给 3 个班的小朋友，每个班可以分到多少块？

爸爸每月收入 1800 元，妈妈每月收入 1600 元。

2680 元

小军

（1）小军一家每月的生活费需要 2500 元，每月能节余多少元？

（2）几个月节余的钱能买到这台电视？

43

阳光体育

“阳光体育”可以让学生先找出图中有哪些数学信息，再完成下面的问题，复习和巩固混合运算的运算顺序，以及运用混合运算解决实际问题。

板块二：我的成长足迹

“我的成长足迹”可以通过提问来提示和帮助学生回忆自己在前一个阶段学习过程中的收获和感受。例如，你学会了哪些解决问题的好方法？你最喜欢的数学活动是哪一次？你最满意的一次发言或者作品是什么？引导学生回顾前面的学习活动过程，表达自己的学习收获、感受、体验。

教师还可以组织学生用不同的方式进行展示和交流，如小组讨论、制作数学小报、绘制知识树，但注意要给予学生适当的指导；也可以让学生举一些用所学数学知识解决实际生活中问题的例子，如用所学知识解决生活中的购物问题，培养学生用数学的眼光记录生活，感受数学就在我们身边。让学生通过这些活动，进一步认识数学，感受数学学习的快乐，树立学好数学的自信心。

板块三：我提出的问题

在学生整理知识之后，引导学生思考：学过这几个单元，你还有哪些问题没有解决？你还想解决哪些问题？你还能提出哪些新的数学问题？然后让学生写一写，并与同伴交流。如果有的学生一时提不出问题，教师可让他们看看书中小朋友提的问题，提示提问题的思路和思考的方向，最后再提出自己的数学问题，逐步学会提问题。

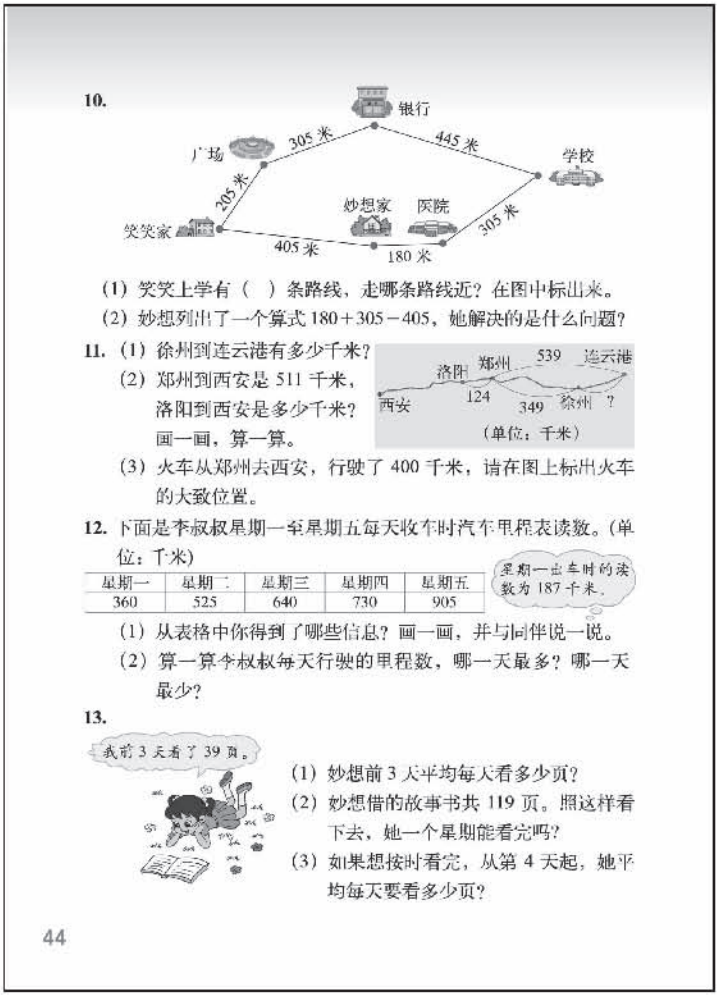
引导学生会提问题，并提出高质量的数学问题，不是一朝一夕之事。需要教师长期坚持给学生创造提问题的时间和机会，创设开放的学习情境，有意识地保护好学生的好奇心，还要不断地研究学生的年龄特征和心理发展规律等。建议教师要重视培养学生提出问题的能力，在教育教学中不断地积累经验，以便让更多的孩子受益。

板块四：巩固应用

一共安排 13 道题。第 1 题侧重借助实物图和直观图回顾并整理混合运算的数量关系，积累解决问题的经验。第 2 题帮助学生回顾两位数乘、除以一位数的计算方法，理解算理。第 3，4 题侧重计算方法的回顾，发展计算技能。第 5 题侧重让学生在发现计算错误、纠正计算错误的过程中，进一步理解并掌握混合运算的计算顺序。第 6，7 题主要是回顾和整理“观察物体”的有关内容，让学生再次经历想象、观察、验证的过程，进一步发展空间观念。

微信公众号：电子课本大全

第 8～13 题侧重解决实际问题的回顾和整理，鼓励学生在新的情境中综合运用所学知识，经历解决问题的过程，总结解决问题的方法和策略，发展应用意识，积累解决问题的经验。其中第 9 题所涉计算数据较大，故是拓展题，不作全班统一要求。



第 1 题

借助直观图呈现数量关系，让学生从图中获取数学信息，并运用混合运算知识解决实际问题。

答案：左图：12x3+6=42（个）；

右图：276+64+276=616（筐）。

第 2 题

借助点子图、小棒、表格等多种形式，帮助学生理解口算乘除法的算理。

答案：42，22，50。

第 3 题

巩固口算乘除法。

答案：90，92，34，80；80，84，11，70。

第 4 题

巩固混合运算。可以先让学生说一说运算的顺序，再独立完成。

答案：90，56，619；94，85，12。

第 5 题

进一步明确混合运算的运算顺序和计算方法。可先让学生自己观察，与同伴说一说自己的发现，然后改正错误，最后进行集体交流。

答案：左题：计算错误，正确的结果是 265；

中间题：计算步骤不完整，第一步的结果应该是 28+15；

右题：运算顺序错误，正确结果是 29。

第 6 题

复习巩固观察物体的有关知识，有多余信息。

答案：笑笑——第一幅图，淘气——第三幅图，妙想——第四幅图。

微信公众号：电子课本大全

第 7 题

巩固观察物体的知识。先让学生仔细观察图，明确笑笑观察的位置是与我们相反的，再进行选择。可以先选择答案，说说理由，之后和同伴模拟观察进行验证，或者先进行模拟观察，再选择答案。

答案：第二幅图。

第 8 题

运用所学知识灵活解决实际问题。练习时，先引导学生从情境中获取有用信息，然后让学生独立思考解决问题。

答案：(1) 7×8+7=63（块）；(2) 63÷3=21（块）。

第 9 题

运用加减混合运算解决实际问题。

答案：(1) 1800+1600−2500=900（元）；

(2) 三个月能买到这台电视。900+900+900=2700（元）或 2680−900−900=880（元），880<900。

第 10 题

运用加减混合运算解决实际问题。可以先说一说图中的数学信息，然后再回答问题。注意以下几点：学生可以计算也可以估算，练习时，让学生说说估算的过程；可以先估一估“怎样走近一些”，再列式解答，验证结果；根据算式寻找对应的问题，是对学生数学理解的一次考验，要说清楚每一步算式表示的实际意思。

答案：(1) 有 2 条路线，经过妙想家和医院去学校的路线近。205+305+445=955（米），405+180+305=890（米），890<955；

(2) 妙想去学校比去笑笑家远多少米？

第 11 题

运用加减混合运算解决实际问题。先要引导学生观察火车的线路图，说一说其中的数学信息分别表示哪两个城市之间的距离，然后再尝试解决问题，并集体交流思考过程和解题方法。

答案：(1) 539−349=190（千米）；(2) 511−124=387（千米）；(3) 火车靠近西安，离西安的距离大约是离洛阳距离的一半。

第 12 题

巩固解决汽车里程表问题的方法。先说一说表格中每个数据表示的实际意思，并画图表示出来，与同伴交流，之后再来解决问题。

答案：(1)略；(2) 星期一 360−187=173（千米），星期二 525−360=165（千米），星期三 640−525=115（千米），星期四 730−640=90（千米），星期五 905−730=175（千米）。星期五最多，星期四最少。

微信公众号：电子课本大全

第 13 题

引导学生运用多种策略解决实际问题。解决第（3）题时要鼓励策略多样化，给学生机会充分表达自己的思考过程，然后引导学生提出一些合理的建议。

答案：（1）39÷3=13（页）；

（2）7×13=91（页），91<119，看不完；

（3）第 4 天起每天看 20 页能按时看完；

119−39=80（页），80÷4=20（页），或者 119−91=28（页），28÷4=7（页），13+7=20（页）。

微信公众号：电子课本大全

五 周长

单元学习目标

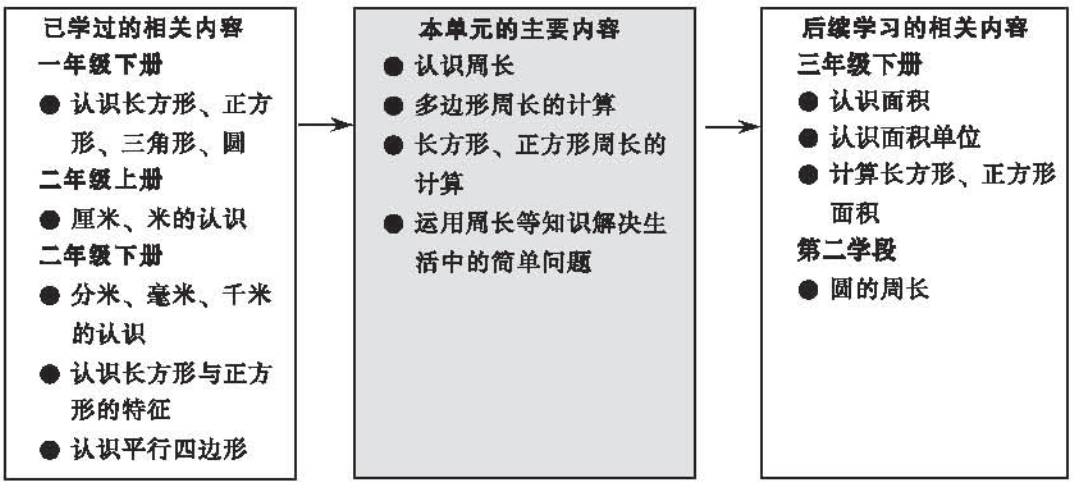
1. 结合具体实物或图形，通过观察、操作、比较、归纳等学习活动，认识周长，理解周长的实际含义，初步建立周长的概念。

2. 能选择合适的方法测量出简单图形的周长，探索并掌握长方形、正方形和其他多边形周长的计算方法，并能正确计算。

3. 结合具体情境，运用计算图形周长的方法解决实际生活中的简单问题，感知图形知识与实际生活的密切联系。

4. 在探究图形周长的活动中，激发探究欲望，感受数学学习的乐趣。

单元学习内容的前后联系

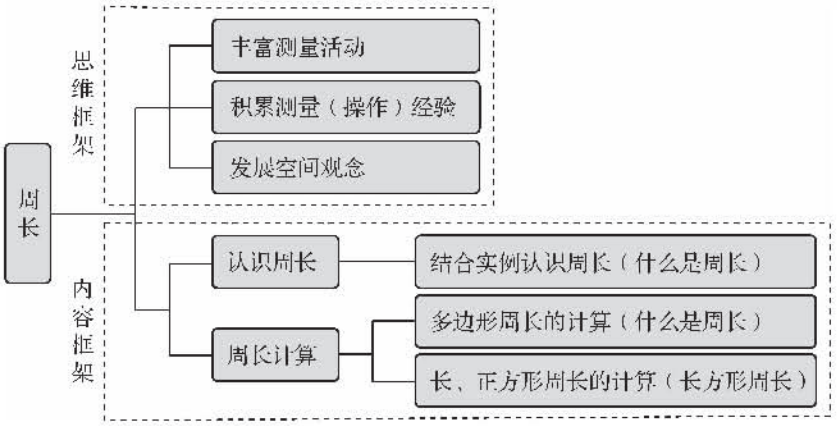


单元学习内容分析

本单元是在学生已经认识长方形、正方形、三角形、平行四边形等平面图形的基础上进行教学的。在这一单元，主要是理解周长的意义，学会测量和计算一些简单图形的周长，探索并掌握长方形、正方形周长的计算方法，是以后进一步学习其他平面图形周长和面积有关知识的基础。

组织本单元学习内容的思路如下。

微信公众号：电子课本大全



本单元教科书编写的基本特点主要体现在以下几个方面。

1. 结合丰富的生活实例，帮助学生逐步建立周长的概念

学生在生活中接触到的有关空间与几何的问题都与具体生活实例联系比较紧密，它们不可能以几何图形的形式抽象存在。有关周长的问题也是如此。因此，教科书在内容呈现方式上特别注重从学生已有生活经验出发，结合生活中熟悉的具体事物来帮助学生认识周长，引导学生在观察、操作、交流等多种形式的活动中，逐步理解周长的实际含义，获得更多、更直观的有关周长的直观经验，建立周长的概念，形成初步的空间观念。

例如，“什么是周长”一课，关于周长的概念教科书没有给出严格定义，而是从学生所了解的实际事例和已有经验出发，帮助他们逐步感悟周长概念的本质属性。教科书首先让学生用彩笔描出树叶和数学书封面的边线，帮助学生初步感知一周的长度，接着通过认一认和说一说，知道什么是树叶的周长、什么是图形的周长；还通过想办法得到它们的周长等活动，进一步体会周长的实际意义；再通过数一数、算一算等活动，在头脑中逐步建立周长的表象。

2. 重视实际的测量活动，帮助学生积累测量各种图形周长的活动经验

数学活动经验需要在“做”的过程和“思考”的过程中积淀，设计有效的测量各种图形周长的活动，可以让学生经历测量周长方法的发展过程，也是学生积累测量经验的重要途径。因此，本单元呈现了有意义的、富有挑战性的测量活动，引导学生结合测量对象的特征，经历选择测量工具、确定测量方法，与伙伴合作探究，并相互交流测量成果的全过程，积累更为丰富的实际测量的活动经验，同时对周长的意义也有更加深刻的理解。

在“什么是周长”一课中，安排了测量树叶周长和数学书封面周长的活动。在实际测量中，学生需要思考：用什么工具测量、怎样测量等问题。其中，树叶是不规则的曲线图形，测量它的周长对学生比较有挑战性。教科书只提示了“围一圈”的方法，学生还可以灵活选择将树叶放在直尺上滚动等其他方法进行测量。数学书是规则图形，测量过程可以体会到长方形对边相等的特点，为探索长方形周长计算方法奠定基础。

此外，估测是测量的一个重要组成部分，在实际生活中应用广泛。所以教科书在练习中也有意识安排了估计作业本封面、课桌面、鞋底的周长等活动，引导学生根据实际情况采取不同的估测方法，选择合适的长度单位，同时注重将估测结果和实际测量结果进行对比，逐步提高估测能力。

微信公众号：电子课本大全

3. 突出计算图形周长的一般方法，注重探索过程的展示交流

以往教科书在呈现图形周长计算时，基本分成两个层次，即认识周长和探索特殊图形——长、正方形周长的计算方法，容易造成学生错误理解，认为只有特殊图形才能计算周长。本单元教科书着重突出图形周长计算的一般方法，在“什么是周长”一课的“试一试”中，呈现了大量不同形状多边形周长计算的问题，帮助学生理解周长概念的同时，也初步学会计算周长的一般方法，即把所有边的长度加在一起。在此基础上，再来学习长、正方形的周长计算，并将重点放在长、正方形周长计算方法的探索和展示上，由一般到特殊，符合学生的认知规律。

在“长方形周长”一课中，第一个问题探索长方形周长计算方法，呈现了三种不同的方法：一种方法是根据图形的意义来计算的，而另外两种则是根据图形的特征解决问题的。对学生而言，这三种方法没有好坏之分。因此，教科书也没有总结长方形周长的计算公式，而是鼓励学生根据图形的特征和周长的意义，选择适合自己的计算方法，淡化公式的机械化记忆，避免死套公式的现象，体现了对学生个体的尊重。

课时安排建议

内容	建议课时数
什么是周长	2
长方形的周长	1
练习四	1

本单元建议学习课时数为 4 课时。教师在理解教科书意图的基础上，可以根据学生的实际情况对课时进行适当调整。

知识技能评价要点

本单元知识技能的评价主要围绕以下几个要点。

1. 知道什么是图形的周长，能描出图形的边线（参见样题 1）。

2. 能结合实例理解周长的含义，能想办法得到图形的周长（参见样题 2）。

说明：对周长概念的理解，只要学生能结合具体的物体或图形说明周长的含义即可。

3. 掌握长方形、正方形周长的计算方法，能正确计算长方形、正方形及其他多边形的周长（参见样题 3）。

4. 能运用计算周长的方法解决简单的实际问题（参见样题 4，5）。

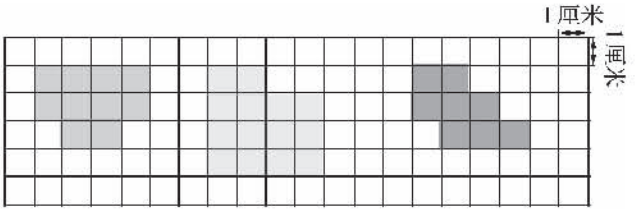
说明：教学中应允许学生根据自己的实际情况选择不同的方法计算周长，不必要求学生必须用（长+宽）×2 或边长×4 来计算长方形和正方形的周长。

样题 1　瓢虫沿着图形的边线绕一周，请将它们走的路线画出来。

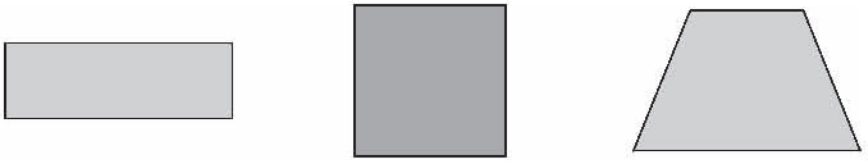


微信公众号：电子课本大全

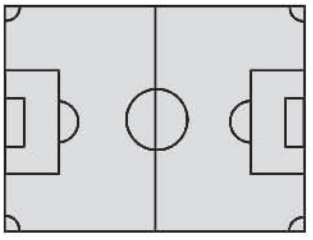
样题 2 举例说一说什么是周长，再数一数下面图形的周长是多少厘米。



样题 3 先估一估下面图形的周长，再量一量，算一算。



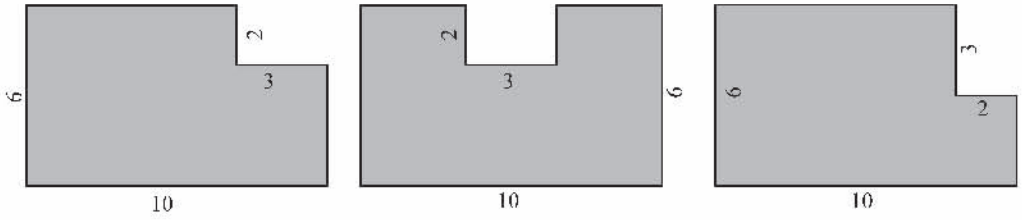
样题 4 阳光中学的足球场是一个长 100 米、宽 75 米的长方形。



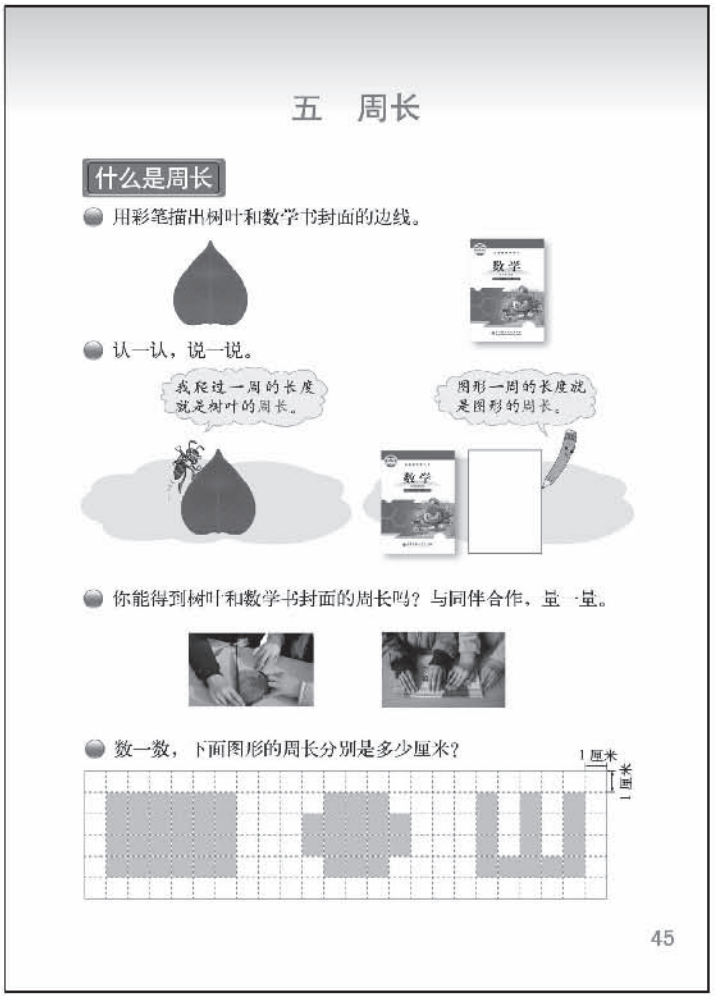
(1) 你能求出这个足球场的周长吗？

(2) 张明每天早上都沿着足球场跑 2 圈锻炼身体，他每天要跑多少米？

样题 5 下面图形的周长相等吗？算一算，说一说。



微信公众号：电子课本大全


五　周长

什么是周长

用彩笔描出树叶和数学书封面的边线。

认一认，说一说。

你能得到树叶和数学书封面的周长吗？与同伴合作，量一量。

数一数，下面图形的周长分别是多少厘米？

45

什么是周长

学习目标

1. 结合具体实物或图形，在观察、思考、操作等活动中，认识物体表面或图形的周长。

2. 会计算多边形的周长，并能寻求简单合理的运算途径。

3. 能与他人合作，测量物体表面或简单图形的周长，获得测量周长的活动经验，感受周长与实际生活的密切联系，并发展合作技能。

编写说明

本节课是学习平面图形周长的起始课，帮助学生建立正确的周长概念是本课和本单元学习的重点。过去的教学把关注点放在图形周长的计算上，而对周长概念的构建仅是一带而过，这样常常会给学生后面解决有关的实际问题带来困难和障碍，部分学生也会因缺乏对周长概念的深刻理解，而在后续的学习中常常把周长和面积的概念混淆。因此，教科书在编排上重视借助学生已有的知识和经验，从任意（不规则）图形入手，通过看、描、量、数等系列操作学习活动，让学生直观地去体验和感悟周长的实际意义，同时也避免学生产生只有规则图形才能求周长的思维定势。学生从周长意义的角度探索出如何得到平面图形周长的一般方法，体现了知识的产生、形成与发展的过程，为后续学习奠定很好的基础。

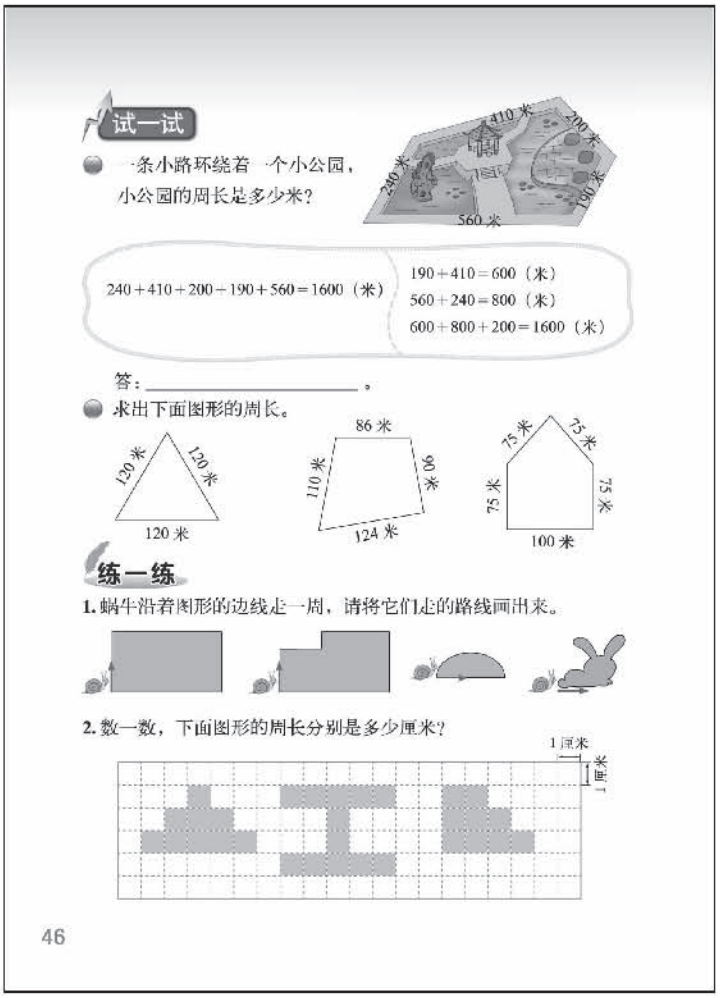
● **用彩笔描出树叶和数学书封面的边线。**

周长是一个客观存在的事物，它是指物体表面或平面图形的边线（一条封闭的曲线或折线）的长；周长是通过度量得到的，度量物体表面或平面图形的边线的长度，结果就是它的周长。

建议在日常教学中，不要把边线作为一个新的概念来教学，更不必区分什么是边线、什么是周长。有的文章认为边线可以“描一描”“指一指”，但周长一般不能通过“描一描”“指一指”得到。我们建议，教学中不要人为混淆，但是也不必人为区分。适当的年龄段要有适当的“难得糊涂”，这一点还是必要的。

通过描树叶和数学书封面的边线的活动，获得鲜明、生动、形象的认识，初步感知周长的含义。

微信公众号：电子课本大全


试一试

一条小路环绕着一个小公园，小公园的周长是多少米？

410 米　200 米　240 米　190 米　560 米

240＋410＋200＋190＋560＝1600（米）

190＋410＝600（米）
560＋240＝800（米）
600＋800＋200＝1600（米）

答：_____。

求出下面图形的周长。

120 米　120 米　120 米

86 米　110 米　90 米　124 米

75 米　75 米　75 米　75 米　100 米

练一练

1. 蜗牛沿着图形的边线走一周，请将它们走的路线画出来。

2. 数一数，下面图形的周长分别是多少厘米？

1 厘米　1 厘米

46

● 认一认，说一说。

认一认。包括认识两个对象：①物体表面的周长（以树叶的周长为例）；②平面图形的周长（以长方形周长为例）。

说一说。情境图中的蚂蚁、铅笔在做什么？说什么？蚂蚁沿着树叶表面的边线爬行，铅笔在描绘图形的边线。它们都在说什么是周长，它们的关键词是“一周的长度”，要知道“一周”就是指物体表面或图形的边线。

教科书并没有对周长给出严格的定义，因为学生对一些概念的理解，往往不是从抽象的概念描述开始的，而首先要有直观的感知；此外，概念的建立也不是一次完成的，需要建立在多种活动的过程中，通过思维经验的积累，逐步深化认识。

● 你能得到树叶和数学书封面的周长吗？与同伴合作，量一量。

测量图形的周长。教科书呈现了两幅学生合作进行实际操作的照片，展示了得到图形周长的不同方法，这里蕴含着两层含义：一是鼓励学生小组合作，共同完成探索的任务，在活动中了解要解决的问题；二是引导学生学会思考，探索测量周长的方式方法，如可以用直尺、卷尺、绳子等不同工具进行测量，经历实践操作的过程，进一步理解周长的内涵，并能根据实际需要选择合适的方法测量图形的周长。

● 数一数，下面图形的周长分别是多少厘米？

度量包括“度”和“量”。“度”指度量单位，“量”指测量。图中小方格的边长是1厘米，就是指定的度量单位；数一数，就是数图形一周的边线包含多少个小方格的边长，就“量”出图形的周长有多少厘米。

教科书上，从左到右三个图形的周长分别是20厘米、18厘米、30厘米。

试一试

● 一条小路环绕着一个小公园，小公园的周长是多少米？

尝试计算不规则多边形的周长，从多角度理解周长的意义，能应用周长的意义与数的运算的基本知识与技能，解决身边简单的周长问题。

教科书在情境图下面呈现了两种算法：一是将各边长度依次相加，得出周长；二是根据数据的特点，先将能凑成整百的数相加，再把得到的结果加在一起，计算时更加简便。提醒学生遇到比较复杂的运算，要努力寻求合理简洁的运算途径，化繁为简，化难为易。

微信公众号：电子课本大全

● 求出下面图形的周长。

求多边形的周长，一般的方法是计算各边长度的总和。但具体问题应该具体分析，并根据数据的特征寻求合理简洁的运算途径。

三个图形各边的长度数据都有一定的特殊性，如三角形三边都是 120 米、四边形相对的两条边相加能凑成整百数等，这是引导学生发现数据特征，有意识地选择更为简洁的方法来计算图形周长。

教学建议

● 用彩笔描出树叶和数学书封面的边线。

借助描边线活动初步感知周长的含义。教学时，建议参考以下环节。

(1) 描一描。出示教科书中呈现的两幅图：树叶和数学书封面，让学生独立尝试用彩笔描出它们的边线，注意第二幅图要指导学生借助直尺来描，养成良好习惯。完成后可以同桌互相检查订正。

(2) 说一说。可让学生说说自己是怎样描的，初步感知“边线”就是绕树叶和数学书封面一周所画出的路线，积累对周长的感性认识，建立丰富的表象，为接着认识周长做铺垫。

(3) 摸一摸。让学生找到身边的任何一个物体，指一指或摸一摸它们的边线。如课桌面的边线、文具盒面的边线、黑板面的边线等。

● 认一认，说一说。

初步感知什么是周长。教学时，建议参考以下环节。

(1) 看一看，说一说。出示两幅图（可以一起出示，也可以分开依次出示），引导学生观察，说说图意。可以提问：图中有些什么？蚂蚁、铅笔在做什么，说什么？你读懂了什么？引导学生明确：小蚂蚁绕着树叶爬了一周，它爬过一周的长度就是树叶的周长；彩色铅笔沿图形边线描了一周，图形一周的长度就是图形的周长。

(2) 指一指，说一说。同伴之间互相在图上指一指，说一说什么是树叶的周长、什么是图形的周长，然后可以集体交流，初步认识什么是周长。

教学中，要特别强调“一周”的实际意义，从哪里开始，到哪里为止。即从一个点出发，沿着图形边线运动最后又正好回到这个点，这才是一周。

● 你能得到树叶和数学书封面的周长吗？与同伴合作，量一量。

探索得到图形周长的方法。要为学生提供形如教科书上画的、大小适当便于度量的树叶，每两人一片。如果没有合适的树叶，也可以利用厚纸片制作形状大小完全一样的“树叶”。度量规格统一的“树叶”，好处是更便于评价学生度量的精确程度。教师还要准备数量足够、比“树叶”的周长更长一些的线(如果是细铁丝更方便操作)，上课时提供给需要的学生。细铁丝有两个优点：便于造型，不会伸缩。这些优点有助于提高度量的精确程度。不让学生自备铁丝，是为了防止测量工具对实践活动可能产生的暗示作用。这种“暗示”不但使学生的思维得不到应有的挑战，而且使实践活动也失去了思考与创新的乐趣。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 看一看。出示教科书中呈现的实物，先引导学生观察思考：如何得到它们的周长？你有什么好办法？让学生在独立思考的基础上，各抒己见，说说自己想到的方法，以及选择这种方法的理由。通过讨论让学生初步明确有哪些方法可以运用。

微信公众号：电子课本大全

(2) 做一做。组织学生进行实际操作，与同伴合作选择测量工具和方法，测量树叶和数学书封面的周长。教师要认真巡视，及时给予帮助和指导。

(3) 说一说。展示测量的方法和过程。对于学生中出现的不同测量方法，只要合理并能够得出结果，教师都要给予肯定。在测量树叶、数学书封面周长时，学生可能会选用不同的测量工具，如直尺、卷尺、绳子等，很可能产生误差，教师要指导学生使用正确测量的方法，多测量一次，尽可能地减少误差，保证结果的合理性。

(4) 比一比。对不同的方法进行比较，可以提问：你喜欢哪种方法？理由是什么？让学生在评价、交流过程中体会不同方法的优势和不足，逐步学会根据实际测量的对象和要求选择合适的工具和方法。

(5) 想一想。让学生想一想在实践中遇到了什么困难或问题，又是如何克服或解决的，以及在实践过程产生了哪些思想或体验。

● **数一数，下面图形的周长分别是多少厘米？**

借助方格图得出图形周长。教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示方格图中的图形，让学生说说这些图形的周长是什么，巩固对周长含义的理解。

(2) 描一描。如果担心学生直接数出周长有困难，可以在数之前先让学生用彩笔分别描出每个图形的边线。

(3) 数一数。先让学生看到每个方格边长是 1 厘米，数一数，每个图形的周长是多少厘米。让学生独立尝试得出三个图形的周长（分别是 20，18，30），并与同伴说说自己的方法和得出的结果。

(4) 说一说。组织学生集体交流展示，说说各自的方法。学生可能从某一个点开始依次数出整个图形的周长，这里要提醒学生注意记清楚起点的位置；还有的学生可能会先数出每条边的长度最后再相加，这种方法需要提醒学生可以将每次数的结果记录下来，标注在图形上，防止忘记。

注意：图形的边线可以分成两类，水平方向的边线和竖直方向的边线，在同类的边线中有很多是同长的。所以，更有效的策略是分别计算这两类边线的长度，再求和。如果学生想不到这种策略，教师可以启发或告之，让学生再数一数，获得新体验。

(5) 回顾总结。可让学生回顾本节课是如何学习“周长”的，并在小组内交流；还可让学生根据学习过程思考，又联想到了哪些问题等。教师要多提供这样的空间和时间，给学生独立思考、回顾交流、总结反思的机会，逐步养成善于提问的好习惯。

试一试

探索一般多边形周长的计算方法，加深对周长概念的理解。

● **一条小路环绕着一个小公园，小公园的周长是多少米？**

教学时，建议参考以下环节。

(1) 让学生观察情境图，找出数学信息，并说说小公园的周长指的是什么，描一描，明确小公园的周长就是环绕公园的小路的总长度。

(2) 学生尝试独立求出周长，并与同伴说说自己的方法。

(3) 组织集体交流，让学生展示计算的方法和过程。对于能根据数据特点、用简便的计算方法求周长的学生要给予肯定和鼓励，引导学生逐步学会灵活运用所学知识解决问题。

微信公众号：电子课本大全

● 求出下面图形的周长。

独立完成后集体展示交流，分别说说三个图形周长的计算方法。

学生可能会将每个图形各条边的长度依次相加得出周长，对于能根据数据特点选择简便算法的学生，让他们介绍自己的思考过程，引导其他学生有意识地运用这样的方法解决遇到的类似问题。

最后，可引导学生结合测量和计算图形周长的过程，谈谈如何计算一个图形的周长。只要学生能用自己的语言表达清楚就可以，即把所有的边的长度加在一起。

练一练

“练一练”一共7道题。其中第1，2题是配合第1课时内容的练习；第3，4题是配合第2课时试一试内容的练习；第5～7题可作为两节课的综合练习。

第1，2题互有侧重。第1题配合着正文的前三个问题，鼓励学生再次经历描边线的过程，进一步体会、理解周长的实际含义。第2题侧重理解周长是通过度量得到的，度量每个图形的边线的长度，结果就是它的周长。第3，4题配合着“试一试”的问题串展开，鼓励学生再次经历计算不规则图形周长的过程，理解周长的实际意义。第5题鼓励学生在运用规则图形拼摆、观察、计算等活动中，进一步理解周长的意义。第6题侧重培养估测能力，积累实际测量经验。第7题侧重综合运用对周长概念的理解解决实际问题。

第1题

画出蜗牛所走的路线实际上就是描出这些图形的边线，目的是引导学生进一步理解和体会周长的意义。练习时，要让学生弄清楚“绕一周”要从起点出发再回到起点。

第2题

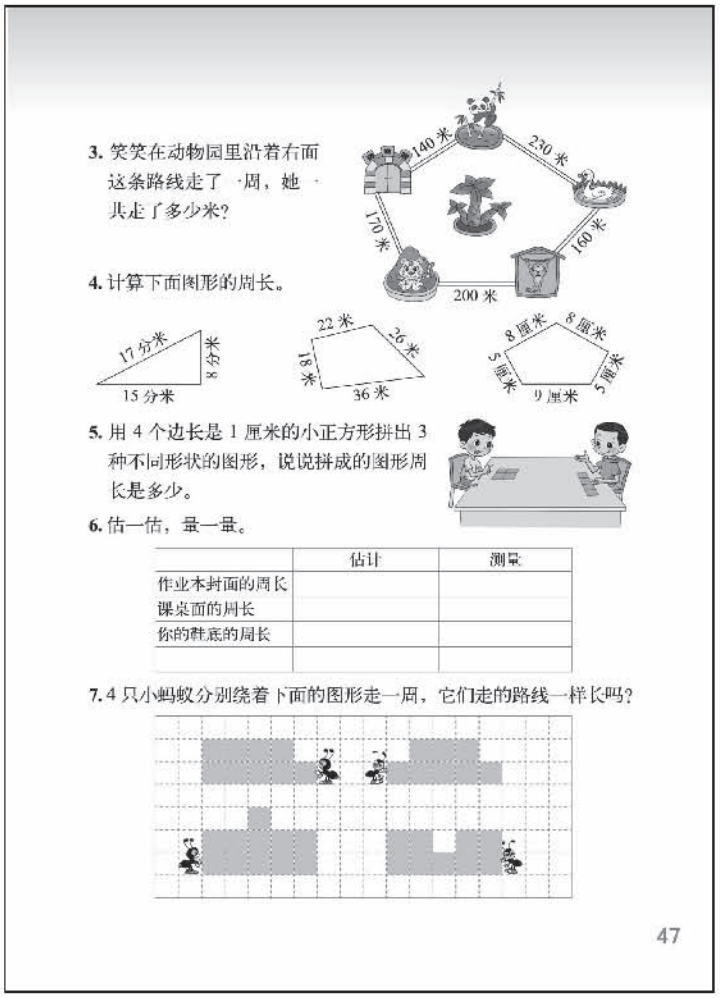
体会周长的意义，巩固得出周长的方法。数之前先鼓励学生通过观察，估计哪个图形的周长最长、哪个图形的周长最短，然后再实际数一数，并与估计结果对比。在数的过程中，学生可能根据图形本身的特点想到平移变成长方形的方法，要鼓励学生充分展示自己的想法。

答案：16厘米，26厘米，14厘米。

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全



3. 笑笑在动物园里沿着右面这条路线走了一周，她一共走了多少米？

4. 计算下面图形的周长。

5. 用 4 个边长是 1 厘米的小正方形拼出 3 种不同形状的图形，说说拼成的图形周长是多少。

6. 估一估，量一量。

	估计	测量
作业本封面的周长		
课桌面的周长		
你的鞋底的周长		

7. 4 只小蚂蚁分别绕着下面的图形走一周，它们走的路线一样长吗？

47

第 3 题

巩固多边形周长的计算方法。对于能够根据数据特点想到简便算法的学生，教师要给予鼓励和肯定。

答案：170+140+230+160+200=900(米)或（140+160）+(170+230）+200=900(米)。

第 4 题

巩固计算各种图形周长的方法。学生独立完成，交流时说一说计算这些不同图形周长的方法。

答案：17+15+8=40（分米）；18+22+26+36=102（米）；5+8+8+5+9=35（厘米）或 5×2+8×2+9=35（厘米）。

第 5 题

通过拼摆、观察、计算等活动，进一步理解周长的意义，巩固得到周长的方法。练习时教师需准备小正方形学具，让学生亲自动手摆一摆，然后再求出周长。

第 6 题

结合实例巩固理解周长的含义，培养估测能力，积累实际测量经验。要引导学生针对实际情况采取不同的估测方法，选择不同的参照物进行估测。合作完成测量后，在小组内交流测量结果和具体方法。最后，要组织学生对自己的估计和测量结果进行对比，提高估测能力，在头脑中逐步建立长度观念。除了教科书中这三个物体以外，还可以让学生选择感兴趣的物体，尝试估计、测量它的周长。

第 7 题

没问各个图形的周长，因此，可以分别数出四个图形的周长，也可以探究直接比较图形周长长短的方法。把图形的边线分成两类：横向边线和纵向边线。四个图形的横向边线一样长（都是 10 个小正方形的边长）；纵向边线，上面两个图形一样长（都是 4 个小正方形的边长），下面两个图形一样长（都是 6 个小正方形的边长）。

答案：上面两只小蚂蚁走的路线一样长，下面两只小蚂蚁走的路线一样长。

下面的每只小蚂蚁比上面的每只小蚂蚁多走 2 个小正方形的边长。

微信公众号：电子课本大全

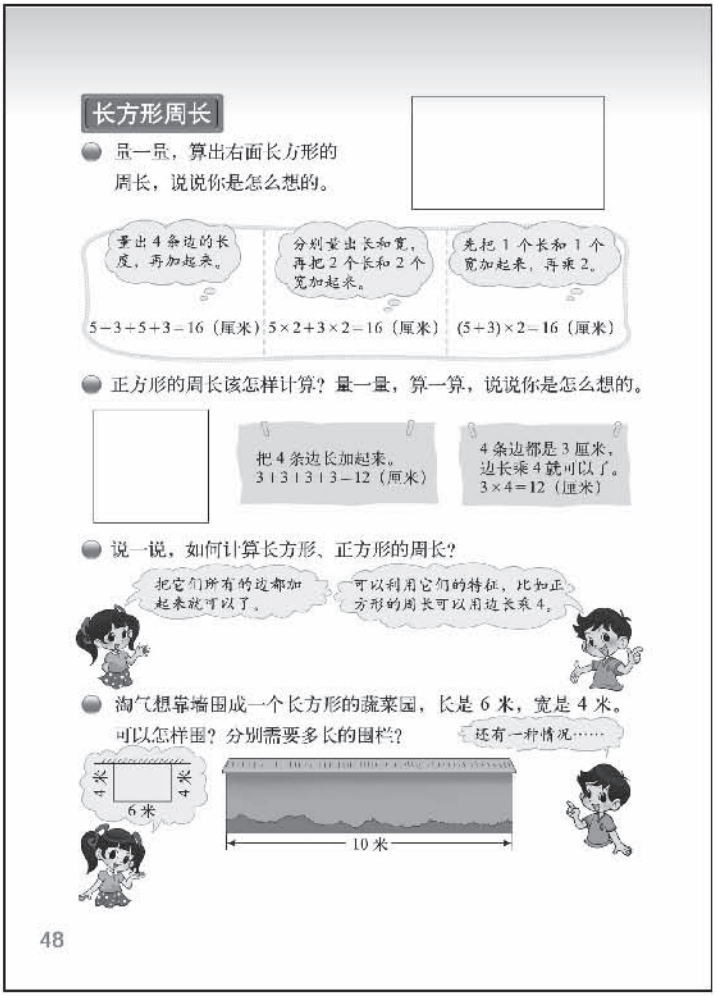
长方形周长

学习目标

1. 经历探索长方形和正方形周长计算方法的过程，理解并掌握长、正方形周长的计算方法，并能正确计算。

2. 能运用长方形和正方形周长的计算方法解决实际生活中的简单问题，体会策略的多样化。

3. 在测量、计算、交流等学习活动中，学会独立思考问题，并能表达自己的想法，体会数学与实际生活的紧密联系。



编写说明

本节课主要探索并理解长方形和正方形周长的计算方法。这是在学生知道了长方形和正方形边的特点，理解了周长的实际意义的基础上进行学习的。本课在编排上有两个特点：一是标题为“长方形周长”，内容包括长方形和正方形的周长，把正方形周长作为特殊的长方形来呈现，根据其自身的特征探索周长的计算方法；二是不出现周长的计算公式，教科书中呈现的多种方法都是建立在对周长意义充分理解的基础之上，学生可以根据自己对周长的理解程度来选择适合自己的计算方法。

● 量一量，算出右面长方形的周长，说说你是怎么想的。

探索长方形周长的计算方法。教科书呈现了三种不同的思考过程：一是量出4条边长度再加起来；二是分别量出长和宽，再把2个长和2个宽加起来；三是先把1个长和1个宽加起来，再乘2。其目的有两个：一是鼓励学生独立探索，逐步学会表达自己的想法；二是知道同一个问题可以有不同的解决办法，体现策略的多样化。

● 正方形的周长该怎样计算？量一量，算一算，说说你是怎么想的。

探索正方形周长的计算方法。教科书呈现的形式与上一个问题类似，突出思考的过程：一是4条边长加起来；二是边长乘4。同样是体现了计算正方形周长的不同策略，让学生从中体会正方形其实是特殊的长方形。

● 说一说，如何计算长方形、正方形的周长？

归纳、总结长方形和正方形周长的计算方法。笑笑的话语直接给出了计算一般图形周长通用的方法；淘气则是根据图形的特征，引导学生学会从数学的角度思考问题。教科书没有用公式的形式呈现长、正方形周长的计算方法，目的是鼓励学生真正理解周长的计算方法，

微信公众号：电子课本大全

防止学生死记硬背。这个环节是引领学生如何思考的过程，也是周长计算方法逐步抽象的过程，更是对周长本质理解的过程，有利于促进学生建立长、正方形周长概念本质的理解。

● 淘气想靠墙围成一个长方形的蔬菜园，长是 6 米，宽是 4 米。可以怎样围？分别需要多长的围栏？

灵活运用长方形周长的知识解决实际问题。求围栏的长，实际就是求长方形三条边长的和。注意到具体情境中还标明墙的长度 10 米，这不是一个多余的信息；有了这个信息，问题才有两解。笑笑的解答是利用墙面作 6 米长的围栏；淘气的解答是利用墙面作 4 米长的围栏。

教学建议

● 量一量，算出右面长方形的周长，说说你是怎么想的。

探索长方形周长的计算方法，教学时建议参考以下环节。

(1) 直接呈现长方形和问题，明确要求之后让学生独立尝试测量和计算，然后与同伴说说自己是怎样想的。

(2) 组织学生集体交流结果和方法。可以提问：你测量了哪几条边的长度？你是怎样算出这个长方形的周长的？要让学生充分地表达，说清楚测量的过程和计算的方法，对只测量长方形一条长和一条宽的同学予以鼓励，并让他们说一说自己的想法。交流过程中学生可能出现教科书中呈现的三种方法，只要合理就要给予肯定。

(3) 对出现的不同方法进行比较。可以提问：你喜欢哪种方法？理由是什么？引导学生对比和评价不同的计算方法，一方面，加深对这些方法的理解；另一方面，了解这些方法的异同，体会哪种方法计算起来更方便简洁，为下面总结方法奠定基础。

● 正方形的周长该怎样计算？量一量，算一算，说说你是怎么想的。

探索正方形周长的计算方法，教学时可以参考以下环节。

(1) 呈现正方形和问题，学生独立尝试解决，并在同伴之间说说自己的想法。

(2) 组织集体交流。教科书中呈现的两种方法学生有可能会出现，教学时不仅要一一呈现学生的不同方法，还要给学生机会充分表达，说说自己的思考过程。

(3) 对比不同的方法，让学生体会它们之间的联系与区别。两种方法联系紧密，第二种方法实际上是第一种方法的简便算法，对此学生很容易感受和发现，在这个过程中，引导学生明白正方形是特殊的长方形，不仅像长方形一样对边相等，而且是四条边都相等，因此直接用边长乘 4 的方法来算。

● 说一说，如何计算长方形、正方形的周长？

讨论归纳长方形和正方形周长的计算方法，建议参考以下环节。

(1) 学生在小组内讨论总结两种图形周长的计算方法。

(2) 组织集体交流。给学生机会表达自己的想法，在相互的交流中逐步明确长方形和正方形既可以当成普通的四边形把四条边加起来求周长，也可以根据自身的特征用更方便简洁的方法求出周长，即长方形周长=长×2+宽×2 或（长+宽）×2，正方形周长=边长×4。不要求学生背诵，理解就可以。

(3) 出示准备好的一个长方形和一个正方形（或让学生在格子图中分别画一个），让学生量一量、算一算，验证自己的发现。

● 淘气想靠墙围成一个长方形的蔬菜园，长是 6 米，宽是 4 米。可以怎样围？分别需

微信公众号：电子课本大全

要多长的围栏？

教学时，建议参考以下环节。

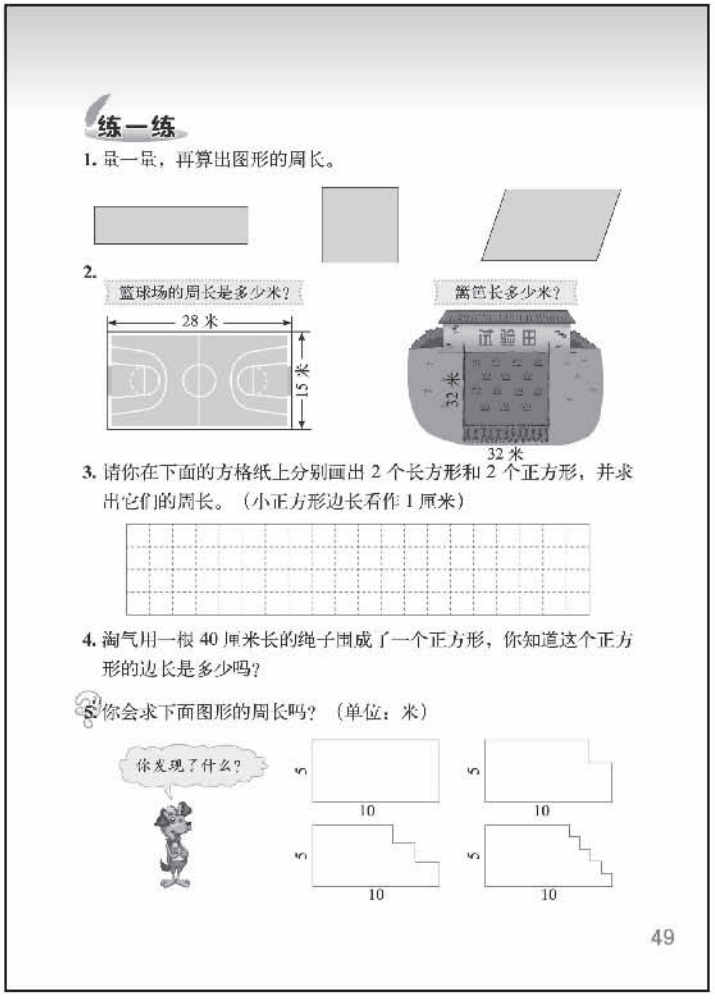
(1) 画一画，理解题意。出示问题让学生先独立思考，之后交流自己对问题的理解。没有农村生活经验的学生可能不好理解，教师引导学生尝试画一画，表示出题目的意思，可能出现两种方法：一种是笑笑想的，如图：，另一种是淘气想的，如图：。

(2) 说一说，理解靠墙围长方形的方法。让学生比较两种方法，说说异同，充分理解一面是墙，围成的围栏就只有长方形的三条边。加深对长方形周长计算方法的理解。

(3) 算一算，解决问题。根据对问题的理解，把两种围法都算一算。

(4) 回顾总结。让学生回顾本节课是如何学习长方形周长的，有什么新的思考，能提出什么问题，还有什么疑惑等。

微信公众号：电子课本大全


练一练

1. 量一量，再算出图形的周长。

2.

篮球场的周长是多少米？

28 米

15 米

篱笆长多少米？

试验田

32 米

32 米

3. 请你在下面的方格纸上分别画出 2 个长方形和 2 个正方形，并求出它们的周长。（小正方形边长看作 1 厘米）

4. 淘气用一根 40 厘米长的绳子围成了一个正方形，你知道这个正方形的边长是多少吗？

5. 你会求下面图形的周长吗？（单位：米）

你发现了什么？

5 10 5 10 5 10 5 10

49

练一练

“练一练”一共 5 道题。第 1 题侧重让学生再次经历测量、计算规则图形周长的过程，进一步理解并掌握长、正方形周长的计算方法。第 2，4 题侧重引导学生灵活运用长方形周长的知识解决实际问题。第 3 题侧重通过画一画的方式，加深对长、正方形特征的理解，巩固长、正方形周长的计算方法。第 5 题是拓展题，侧重鼓励学生运用所学知识灵活解决问题，不作全班统一要求，使思维更加敏捷。

第 1 题

运用各种图形周长的计算方法解决实际的周长问题。学生要先测量再求出周长。交流时，可以提问：是不是要测量出每条边的长度才能求出周长？每个图形只要测量几条边就能求出周长？引导学生逐步能够有意识地根据图形的特点选择比较简便的方法来求周长。

答案：(4+1) ×2=10（厘米），2×4=8（厘米），(3+2) ×2=10（厘米）。

第 2 题

巩固长方形、正方形周长的计算方法。求篱笆长就是求正方形周长，试验田有一条边是靠墙的，所以篱笆长实际是三条边的总和，让学生知道要结合实际情况灵活运用所学的方法解决问题。

答案：(28+15) ×2=86（米）或 28×2+15×2=86(米)；32×3=96(米）或 32×4−32=96（米）。

第 3 题

巩固长方形、正方形周长的计算方法。先画图形，再计算周长。练习时，注意提醒学生图形的边线要画在格子图的线上，不要画在两线之间，另外画好图形后要先标明各边的长度，再计算。

第 4 题

已知正方形的周长，求它的边长，目的是引导学生灵活运用周长的有关知识解决实际问题。

答案：40÷4=10（厘米）。

微信公众号：电子课本大全

第5题

加深对长方形周长的理解和认识，运用所学知识灵活解决实际问题。要鼓励学生认真观察并找到解决问题的“捷径”，也就是通过平移把另外三个图形转化成长方形，体会到：平移后图形的形状发生了变化，但是周长和原图形的周长相等。

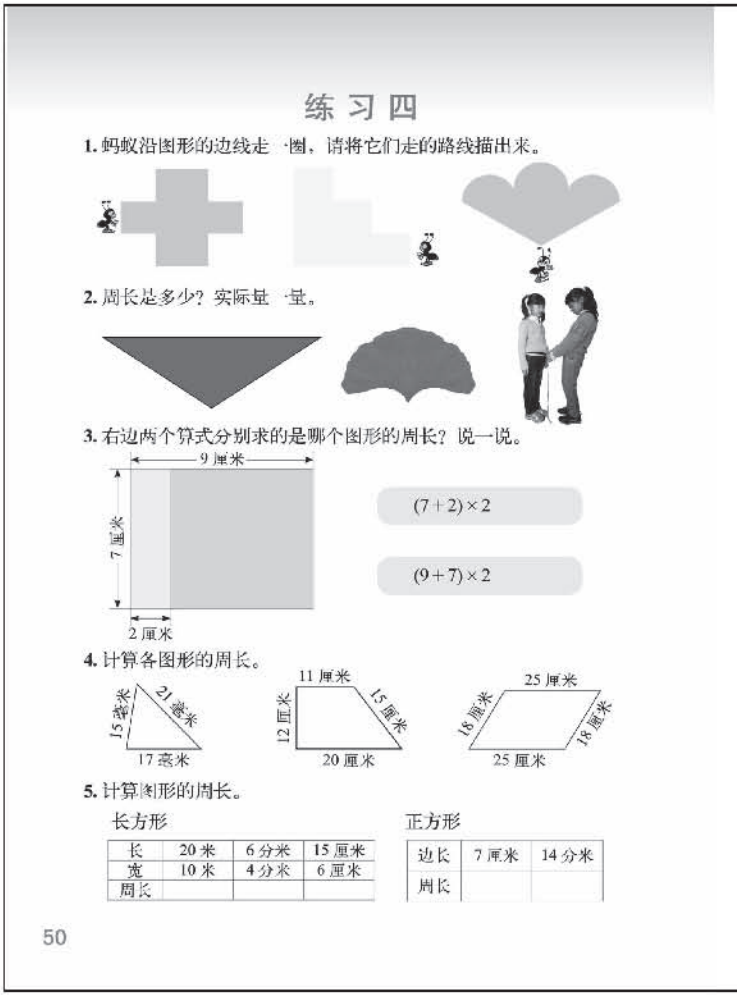
答案：(10+5)×2=30（厘米）。

微信公众号：电子课本大全

教学记录

微信公众号：电子课本大全

练习四


练 习 四

1. 蚂蚁沿图形的边线走一圈，请将它们走的路线描出来。

2. 周长是多少？实际量一量。

3. 右边两个算式分别求的是哪个图形的周长？说一说。

9 厘米，7 厘米，2 厘米

(7+2)×2

(9+7)×2

4. 计算各图形的周长。

15 毫米，21 毫米，17 毫米

11 厘米，12 厘米，15 厘米，20 厘米

25 厘米，18 厘米，18 厘米，25 厘米

5. 计算图形的周长。

长方形

长	20 米	6 分米	15 厘米
宽	10 米	4 分米	6 厘米
周长			

正方形

边长	7 厘米	14 分米
周长		

50

“练习四”一共 9 道题。其中，第 1，2，4 题侧重对周长概念的理解。第 3，5，6 题侧重对长、正方形周长计算方法的巩固。第 7~9 题侧重综合运用有关周长的知识解决问题。

第 1 题再次经历描边线的过程，进一步体会、理解周长的实际含义。第 2 题侧重理解周长的特点和测量周长的方法，即周长是通过度量得到的，度量每个图形的边线的长度，结果就是它的周长，进一步积累测量经验。第 4 题通过计算图形的周长理解周长的意义。

第 3 题在观察、判断、选择的过程中，进一步理解长、正方形周长的计算方法。第 5，6 题侧重让学生在计算长、正方形周长，正方形边长的过程中，理解周长的计算方法。

第 7 题鼓励学生在新的情境中运用周长的知识解决实际问题。第 8 题综合运用有关周长的知识，在分一分、画一画或折一折的过程中，解决问题，积累丰富的活动经验，其中第（3）题是拓展题，初步培养学生思维的深刻性。第 9 题也是拓展题，需要合作完成，让学生在拼摆算过程中，进一步理解周长的意义和计算方法。

第 1 题

描出蚂蚁走过的路线，巩固对周长意义的理解。

第 2 题

加深对周长实际意义的理解，巩固测量周长的各种方法。先说说什么是这些事物的周长，然后与同伴合作选择合适的方法测量，最后集体汇报交流。

第 3 题

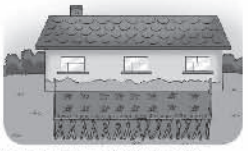
加深对周长意义的理解，灵活运用周长计算的有关知识解决问题。先引导学生将图中的每个数据信息与相应的边对应起来，如 9 厘米表示整个大长方形的长，7 厘米表示整个大长方形的宽，同时也是黄色小长方形的长等，在此基础上再让学生独立进行选择。交流时要让学生说清楚算式中的数据表示的具体含义，即与图形中哪条边对应。

微信公众号：电子课本大全

6. 看一看，算一算正方形的边长是多少厘米。



7.

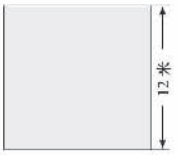


一块长方形菜地长 4 米，宽 1 米，一面是墙，围成这块菜地的篱笆长多少米？

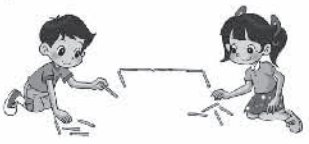
8. (1) 求出大正方形的周长。

(2) 把这个大正方形分成 4 个相同的小正方形，画一画，并求出每个小正方形的周长。

(3) 4 个小正方形的周长总和与大正方形的周长有什么关系？你能解释其中的道理吗？



9. 做一做，填一填。



用 16 根同样长的小棒摆出不同的长方形，能摆出几种？它们的长和宽分别是几根小棒的长度？同桌两人合作完成。

长有几根小棒				
宽有几根小棒				

51

答案：(7+2) ×2 求的是黄色小长方形的周长；(9+7) ×2 求的是整个大长方形的周长。

第 4 题

进一步熟练掌握计算各种图形周长的方法。

答案：15+21+17=53（毫米）；11+15+20+12=58（厘米）；25×2+18×2=86（厘米）或（25+18）×2=86（厘米）。

第 5 题

巩固长方形、正方形周长的计算方法。可以先让学生分别说说长方形和正方形周长如何计算，并比较两种图形周长计算方法的不同，再进行计算。

答案：长方形：60 米，20 分米，42 厘米；正方形：28 厘米，56 分米。

第 6 题

灵活运用长方形、正方形周长的有关知识解决现实问题，提高解决问题能力。让学生先弄清题意，再独立解答。也可以让学生实际动手围一围，直观感受用一根铁丝围正方形，铁丝长度就是围成的正方形的周长。正方形周长=边长×4，那么将周长平均分成 4 份，每份的长度就是正方形的边长，所以正方形边长=周长÷4。

答案：48÷4=12 (厘米)。

第 7 题

灵活运用长方形周长知识解决现实问题。利用情境图理解，一面是墙，围成的篱笆就只有长方形的三条边。在此基础上讨论计算方法，鼓励方法多样化。

答案：1+4+1=6（米）或 1×2+4=6（米）或（4+1）×2−4=6（米）。

第 8 题

综合运用周长知识解决实际问题。第 (2) 题可以让学生在图上画一画或用一张正方形纸折一折、分一分，帮助理解题意，然后再求小正方形的周长，鼓励学生采用不同的方法来求小正方形的周长。第 (3) 题是拓展题，要引导学生对比解决前两题的结果，展开充分的讨论，不作全班统一要求。

答案：(1) 12×4=48（米）；(2) 12÷2×4=24（米）或 12×2=24（米）或 12×4÷2=24

微信公众号：电子课本大全

（米）等；（3）4个小正方形周长总和是24×4=96（米），是大正方形周长的2倍。大正方形分成小正方形后中间增加了4条12米长的边，即12×4=48（米），加上原来周长是48米，合起来是96米。

第9题

通过解决实际问题体会长方形周长和长、宽之间的关系，提高学生灵活应用所学知识解决问题的能力。学生通过尝试，发现周长一定的情况下，长和宽可能会出现多种不同情况。这里不要求每个学生都能够列出所有情况，可以通过集体交流找出这些可能出现的结果，充分体会长方形的长与宽的和与长方形周长的关系。可能会有学生想到长和宽都是4根小棒，可以说明这样就是正方形了，正方形也是特殊的长方形。

答案：长方形周长=（长+宽）×2，（长+宽）=周长÷2=16÷2=8。

长方形的长和宽可能是：7和1，6和2，5和3，4和4。

微信公众号：电子课本大全

教学案例

重视思考和探索过程　多角度理解长方形周长

——“长方形周长”教学案例

执教：韩巍（吉林省吉林市第一实验小学）

教学内容

本册教科书第48页“长方形周长”。

课前思考

“长方形的周长”是一个老生常谈的教学内容，教学时有些教师特别重视学生对长方形周长计算方法的总结和掌握，使学生最终能正确计算各种长方形的周长，却忽视学生是否真正理解长方形周长的实际含义，是否能灵活地运用周长的计算方法解决问题。因此，教学“长方形周长”一课，一定要重视引导学生在生动具体的观察、操作、交流等活动中，进一步加深对长方形周长实际意义的理解，充分展示长方形周长计算方法的思考和探索过程，淡化周长算法的总结、归纳和记忆，激发学生思考的兴趣和探究的热情。基于以上思考，在这节课教学中我做了一些尝试。

课堂写真

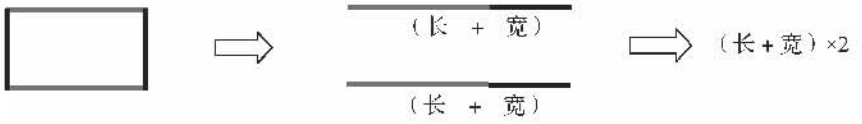
片段一：灵机一动，换来意想不到的收获

铃声响了，学生每人准备了一张同样大小的长方形彩纸，开始了“长方形周长”的学习。有了前面对周长的充分认识，学生经过认真测量和计算，不一会儿就得到了这个长方形的周长。在集体展示、交流的过程中，常见的几种计算方法都一一出现，并在讨论中逐步达成一致。

这时一个学生在下面小声儿嘀咕了一句：“为什么要先用长加宽，然后再乘2呢？”见他还有疑问，我便对其他学生说：“谁能帮助他再解释一下（长+宽）×2这种计算长方形周长的方法？”我的目的是既能帮助这个学生弄明白其中的道理，同时也检查一下其他学生理解掌握的情况。可是没想到一连叫了两名学生，都没有完全解释清楚，其他学生见状小手儿也开始往回缩，没举手的学生脸上也都露出疑惑的神情。看来虽然有一些学生探索出了这种计算方法，但并不是所有的学生都真正理解了其中的道理。课前没有想到会出现这种情况，因此也没有准备相应的学具，怎么办？头脑中思考着，目光掠过讲台上一盒彩色粉笔，突然头脑中闪出了个想法。

我从粉笔盒里取出两支不同颜色的彩色粉笔，在黑板上边画边说：“这是一个长方形（如下左图），现在我们把这个长方形的四条边拆开，重新组合（如中图）”，然后我又在重新组合的图示下面分别标注上“（长+宽）”，最后写出周长的计算方法：（长+宽）×2。随着我的演示和解说，我发现学生的小脸儿逐渐有了变化，皱着的眉头慢慢地舒展开来。我知道，

微信公众号：电子课本大全



他们已经在我的引导和提示下明白了这种计算方法的道理。

果然，这次我再让学生来讲，举起的小手儿多起来，表情里多了几分自信。我特意叫起了刚才在下面小声嘀咕的那个学生，他站起来说："这回我懂了，就是把长方形的四条边平均分成两份，每份都包含一个长和一个宽，所以算出长加宽的和之后还要乘 2。"看着他脸上洋溢着的成功喜悦，我的心里也松了一口气，教学中一个偶然的"灵机一动"，竟然有效地突破了学生学习中的难点，取得了意想不到的教学效果。

片段二：拓展延伸，激发深入探索的热情

在学生掌握了计算周长的方法，通过基础练习能够正确计算长方形周长之后，我安排了这样一个活动：两个人合作，把手中两个相同的长方形拼在一起，算出所拼成的长方形的周长。教室里一片忙碌，学生们兴趣盎然，完成后纷纷积极发表自己的意见。

我见周长的计算不成问题，提出更高的要求：小组内再把三个、四个同样的长方形，根据第一次的方法，拼一拼、算一算，看看你能发现什么。

他们不时地争吵着，"多算了一条边的长度！""减下去就得了，为什么还要重新算？""咱们这样横着拼所得到的周长总是一个比一个多 13 厘米！""一定有原因！"……

探究过程中，学生们不仅发现了拼摆的方法不同，得到的周长不同，而且还发现了其中的变化规律。我欣慰地笑了，课堂上还有什么比这一幕更精彩呢！不经意间的一个设计，却唤醒了学生探索的欲望和热情。

看来长方形周长的计算探讨得已经很透彻了，那么怎样自然地将其过渡到探讨正方形的周长计算，还能具有一定的挑战性呢？这时，我发现有个学生正在折图形，于是说："大家能不能用这个长方形，折出一个最大的正方形呢？"

学生皱起了眉头，都没有做声，但手里却在不停地折着。

不一会儿，几乎所有的学生都高声叫道："我折出来了，老师你看！"

"你怎么知道这是个最大的正方形？"我反问道。

"当然了，它的最短边是 6 厘米，所以最大的正方形的边长就是 6 厘米的。"

"好吧，那就请你快速算出这个正方形的周长。"

接下来的活动与长方形周长的探讨类似：得到正方形周长的计算方法，然后分别两人、四人合作，继续拼摆并求出所拼新图形的周长。

下课铃声响了，学生就像没听到，继续热火朝天地研究着……

课后解读

1. 直观展现长方形周长，有效突破学习难点

有了前面"什么是周长"一课的学习，学生已经对周长的含义有了一定的认识，以此为基础，再来探索长方形周长的计算方法并不困难。在课堂上，学生很快就测量并计算出长方形彩纸的周长，并将自己的计算方法向其他学生进行汇报和展示，在相互的交流过程中，逐步学会计算长方形的周长，感受计算方法的多样化。但是学生是否真正理解了周长的每一种

微信公众号：电子课本大全

计算方法呢？特别是（长+宽）×2这种方法，虽然形式上最简洁，但对学生来说却是最抽象、最不好理解的。教学中，如果不是一个学生的“无心之语”，也就不会有后面“灵机一动”的直观呈现，和随之带来的精彩瞬间。回想起来，将长方形的四条边进行拆分，之后重新组合，并以线段图的方式展示出来，照顾到了不同层次的学生在解决这一问题时思维上的差异性，以这种方式展示出来更便于学生观察、比较，更直观形象，有效突破了学生在长方形周长理解上的难点。

2. 变换方式拓展应用，深入理解周长含义

学生探索出长方形周长的计算方法后，可以通过一些基础性的练习来巩固对方法的理解，更好地掌握方法，解决实际问题。但过多的重复性练习也会让学生感到乏味，同时收获也不大。因此，教学时，在学生掌握了基本方法的基础上，尝试安排了拓展练习，引导学生进一步探索“用多个长方形拼出新的长方形，如何求出周长”的现实问题。这对三年级学生来说具有一定的挑战性，学生的探索热情被充分激发出来，积极投入到研究解决问题的活动中。在动手拼摆、计算周长、展示交流的过程中，每一个学生都不断有新的发现，感受着其中蕴含的规律，对长方形的特征、长方形周长的实际意义和计算方法，以及图形之间的内在联系等，都有了更进一步的认识和理解。

而接下来对正方形周长的引入，既承接了前面对长方形的学习，同时也对学生提出了新的挑战，将学生学习探索的兴趣有效地调动起来，始终保持着积极思考、主动探究的良好学习状态。

案例研讨

如何通过有效活动引导学生更好地理解长方形周长的实际含义，探索长方形周长的计算方法，能灵活运用方法解决新的问题，是本节课教学研究的重点。实际教学中，教师较好地完成了学习目标，学生不仅更进一步理解了周长的意义，很好地掌握了计算周长的基本方法，同时也在逐步深入的探索活动中不断挑战着自己，获得成功的体验。

首先，从“片段一”当中我们看到，教师对教学活动的设计并没有十分“出彩”的地方，但是却取得了比较好的教学效果。在这里，教师的教学机智起到了非常重要的作用。课堂上，教师敏锐地发现并及时地捕捉到了学生在理解长方形周长计算方法时的“瓶颈”，并且巧妙地借助直观呈现的方式，在最关键之处轻轻地“点上一下”，学生便豁然开朗，难点也随之突破。这看似“偶然”的一幕，却恰恰反映出教师对本课教学内容的深刻认识与理解。

接着，看到“片段二”，让人禁不住感慨，学生们在求知的路上是多么容易“满足”！只要为他们提供合适的、可以展开探索活动的学习内容和时间空间，把他们带到知识殿堂的门口，他们就会自主地走进去寻找“宝藏”，一路被数学本身内在的魅力所深深吸引，在探索发现的道路上流连忘返。在实际教学中，一些教师却往往不喜欢安排这样的拓展练习，认为这样的活动占用课堂时间过多，看似“节约”了课堂时间，却剥夺了学生自主地探索发现新知识、获取形成新本领的权利和机会。

这节课的尝试与探索为“长方形的周长”这样一个很“常规”的学习内容注入了新的活力，绽放出了与众不同的光彩。课堂上学生的思维受到一次又一次的挑战，每个人都在原有基础上得到发展，获得学好数学的自信心。一节几十分的数学课结束了，可是学生对长方形周长有关知识和方法的思考却并没有停止，依然保持着探究的兴趣和欲望，虽言已尽，而意犹存。

（吉林省吉林市第一实验小学　陈晓梅）

微信公众号：电子课本大全

六 乘法

单元学习目标

1. 在解决实际问题的过程中，进一步体会乘法的实际意义，感受乘法计算在生活中的广泛应用，激发学习数学的兴趣。

2. 探索并掌握两、三位数乘一位数的计算方法，能正确进行竖式计算。经历与他人交流各自算法的过程，体验算法多样化，并能选择适合自己的计算方法。

3. 能运用乘法的有关知识解决生活中的简单实际问题，进一步提高解决实际问题的能力。

单元学习内容的前后联系

已学过的相关内容

二年级上册

- 整十、整百、整千数乘(除以)一位数的口算及其应用
- 两位数乘(除以)一位数的口算及其应用

→

本单元的主要内容

- 两、三位数乘一位数
- 连乘法
- 用乘法解决有关的实际问题

→

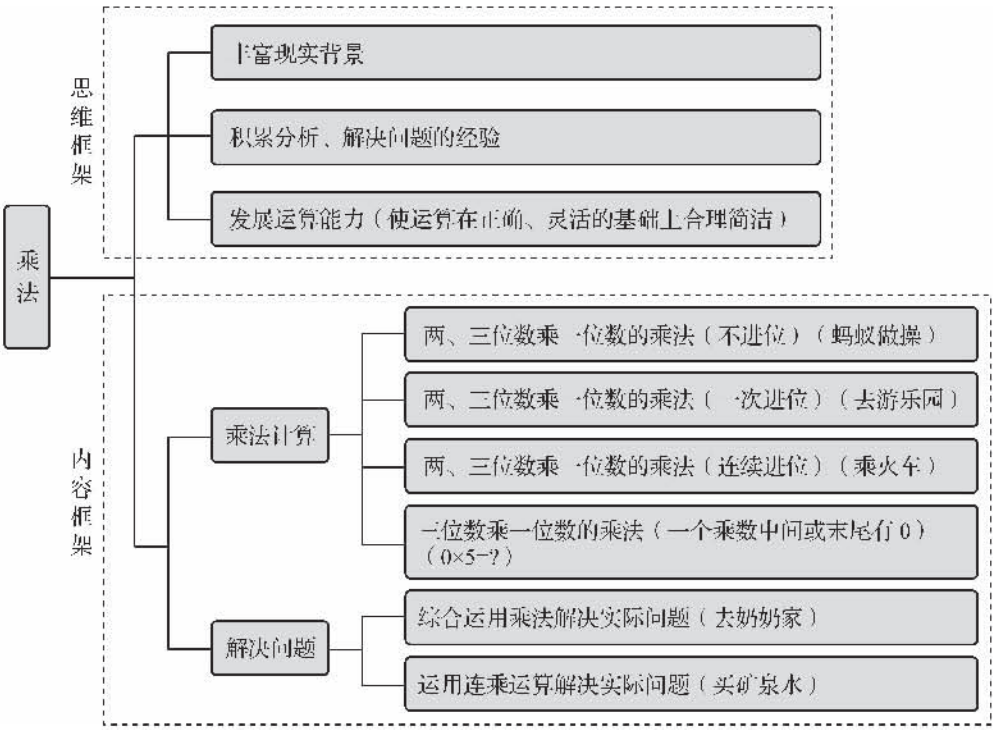
后续学习的相关内容

三年级下册

- 两、三位数除以一位数及其应用
- 两位数乘两位数及其应用

单元学习内容分析

本单元主要学习两、三位数乘一位数的乘法和连乘运算，以及运用乘法解决有关的实际问题。组织本单元学习内容的思路如下。



微信公众号：电子课本大全

在此之前，学生已经非常熟练地掌握了表内乘除法，并且会计算整十、整百、整千数和两位数乘（除以）一位数的乘除法口算，为本单元学习任意两、三位数乘一位数的乘法奠定了基础。本单元第一次学习乘法的竖式，理解竖式每一步所表达的实际含义、竖式的书写方式以及在竖式中出现的一次进位、连续进位等情况，是本单元学习的重点。

本单元教科书编写的基本特点主要体现在以下几个方面。

1. 借助点子图帮助学生理解乘法竖式的计算过程

乘法竖式与加减法竖式有很大的差异，在计算过程中，不是相同数位上的数相乘，而是用一位数分别去乘另一个乘数每个数位上的数，再把所得的积相加，不仅步骤多，需要注意的事项也很多。这个过程对第一次接触乘法竖式的学生是很抽象的，尤其是竖式中每一步计算的实际含义，不容易理解。因此，教科书借助点子图这一直观模型来解释计算的过程，帮助学生进一步理解乘法运算的意义。

例如，“蚂蚁做操”一课的第二个问题，教科书借助点子图把 12×4 拆分成 2×4 和 10×4，并与竖式计算中的每一步对应起来，清晰地呈现出两位数乘一位数的乘法竖式的计算过程，同时还把列表的方法与两者建立了对应关系，沟通了表格、抽象竖式、直观点子图三者之间的内在联系，帮助学生理解每一步的具体含义。对学生来说，这样处理直观生动、易于理解、印象深刻。

2. 在学习竖式的过程中，体会乘法算法的多样化

本单元的学习重点是用竖式计算多位数乘一位数的乘法。教科书在引导学生探索用竖式计算乘法的过程当中，呈现了多种算法，一方面是继续鼓励学生运用多种方法计算两、三位数乘一位数的式题，把竖式作为多种算法之一，引导学生从不同的角度思考，体验算法多样化，根据不同的实际情况，选择适合自己的方法灵活地进行计算；另一方面，沟通其他算法与竖式之间的内在联系，帮助学生更好地理解竖式每一步的含义。教科书所呈现的算法从本质上与竖式计算的道理是一致的，都体现了位值的思想。

例如，“去游乐园”一课，计算 12×5=□，教科书并列呈现了三种计算方法，充分体现了对不同计算策略的尊重与肯定，鼓励学生算法多样化。而前两种口算的方法其实也潜移默化地帮助学生理解了竖式的计算道理和过程，其中用表格计算的方法形象直观地体现了位值的思想。

3. 让学生初步体会“化繁为简”的思考方法，逐步积累解决问题的活动经验

在解决生活中现实问题的过程中，学生常常会遇到这样的情况：情境中呈现的信息很多，看起来比较繁杂，但并不是所有的信息都对解决问题有帮助，真正需要的信息往往隐含在情境图和题目的字里行间，通常会感觉到不知该从何处入手解决问题。针对这样一种状况，本单元教科书有意识地呈现了通过画图方式呈现、筛选有用信息，进而寻求问题解决策略的内容，引导学生进行观察、解释和比较，了解一些解决问题的有效方法。

例如，在“去奶奶家”一课，教科书在学生探索解决实际问题的方法之前，首先以学生作品的形式呈现了三幅表示题目意思的图示。这三幅图是按一定层次出现的：第一幅图原样再现了情境中淘气的行车路线图，但已经去掉了周围不需要的信息；第二幅图是把弯弯曲曲的路线用折线来表示，标出了每段路程所用的时间，还能看出大体的方向；第三幅图是一条直直的线段，标出了所有的信息，将情境中的行车路线完全抽象化。通过这样的形式，旨在引导学生学会从情境中将有用的数学信息筛选、提炼出来，并用尽可能简洁、抽象化的形式

微信公众号：电子课本大全

加以呈现，帮助学生更快地找到解决问题的方法，从而逐步发展学生学会从繁杂情境中提取有用信息的思考能力，积累解决问题的活动经验。

课时安排建议

内容	建议课时数
蚂蚁做操(两、三位数乘一位数的乘法(不进位))	3
去游乐园(两位数乘一位数的乘法(一次进位))	
乘火车(两、三位数乘一位数的乘法(连续进位))	
去奶奶家(综合运用乘法解决实际问题)	1
0×5=？(一个乘数中间或末尾有0的乘法)	1
买矿泉水(连乘)	1
练习五	2

由于学习内容比较多，“练习五”安排了3页，需要2课时，所以本单元建议学习课时数为8课时。教师在理解教科书意图的基础上，可以根据学生的实际情况对课时进行适当调整。

知识技能评价要点

本单元知识技能的评价主要围绕以下几个要点。

1. 能结合点子图、表格等理解两、三位数乘一位数的计算过程和方法，能正确计算两、三位数乘一位数的乘法，熟练掌握乘法竖式计算的方法（参见样题1，2）。

本单元初学两、三位数乘一位数，所以只要求正确计算出结果，对计算速度不作具体要求。允许学生逐步提高计算速度，不要提出过高目标。

2. 能正确计算连乘运算，及有关乘法的混合运算（参见样题3）。

3. 能根据实际情况，正确运用乘法有关知识解决生活中简单的实际问题（参见样题4，5）。

4. 能根据实际需要进行乘法的估算（参见样题6）。

5. 综合运用乘法和混合运算的有关知识解决生活中的实际问题（参见样题7）。

在解决问题时有些问题的方法不唯一，不要求学生列出所有方法，只列出其中一种即可。

样题1 圈一圈，算一算。

24×3=



205×4=

×	200	5
4		

样题2 用竖式计算。

243×4	350×7	6×420
175×5	305×7	3×509

微信公众号：电子课本大全

样题 3

36×4×3	(710+190) ×6
450×2×5	800−24×5
125×8×7	360+25×4

样题 4

爸爸出差回来为笑笑买了四个玩具，每个售价是 138 元，他一共花了多少钱？



样题 5

(1) 包装一箱需要多少个草莓？

(2) 3 名工人每天能包装多少盒草莓？

(3) 1 名工人一星期（按 5 天计算）能包装多少盒草莓？



样题 6 连一连。

哪两个数相乘的结果在 400～500 之间？

85	62	74	58	49
5	6	7	8	9

哪两个数相乘的结果在 800～1000 之间？

145	180	274	198	206
3	4	5	6	7

微信公众号：电子课本大全

样题 7 小红帽去姥姥家。

小红帽从家出发，先要走山路到河边，然后再乘船过河到对岸的姥姥家。

(1) 你知道了哪些数学信息？说一说，画一画。

(2) 小红帽要走 900 米山路才能到河边，她从家到凉亭用了 5 分，每分约行 45 米。她还要走多少米才能到河边？

(3) 你还能提出什么数学问题？并尝试解答。

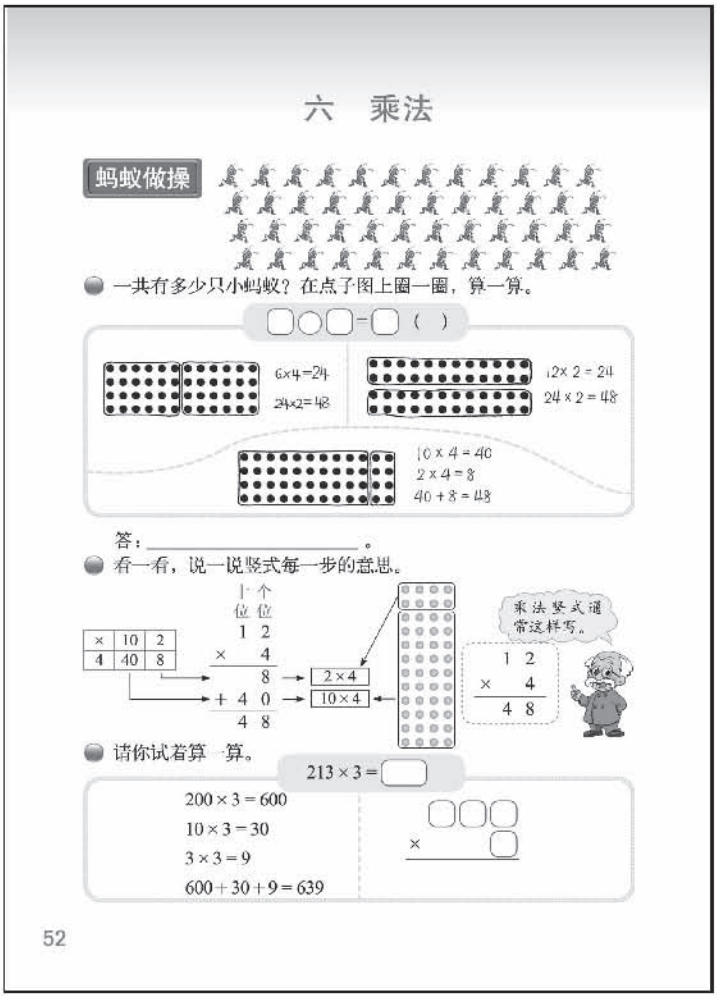


微信公众号：电子课本大全

教学记录

微信公众号：电子课本大全

蚂蚁做操（两、三位数乘一位数的乘法(不进位)）


六　乘法

蚂蚁做操

一共有多少只小蚂蚁？在点子图上圈一圈，算一算。

□□□-□（　）

6×4=24
24×2=48

12×2=24
24×2=48

10×4=40
2×4=8
40+8=48

答：_____。

看一看，说一说竖式每一步的意思。

×	10	2
4	40	8

十位 个位
1 2
× 4
8 → 2×4
+ 4 0 → 10×4
4 8

乘法竖式通常这样写。

1 2
× 4
4 8

请你试着算一算。

213×3=□

200×3=600
10×3=30
3×3=9
600+30+9=639

□□□
×□

52

学习目标

1. 在解决问题的过程中，探索并掌握两、三位数乘一位数（不进位）乘法的计算方法，能正确进行计算。

2. 借助点子图这一直观模型，理解乘法竖式每一步的含义，进一步体会算法多样化。

3. 在交流各自算法的过程中，学会表达自己的想法，逐步养成认真倾听、善于思考的好习惯。

编写说明

本节课的重点是学会用竖式计算乘法，难点是如何理解竖式乘法运算每一步的具体含义。这是学生第一次学习乘法的竖式计算，与加减法竖式不同的是：不是相同数位上的数相乘，而是用一位数分别去乘另一个乘数的每一位，再把所得的积相加。教科书在鼓励算法多样化的基础上，借助直观模型点子图来帮助学生理解算理。在本册第四单元“乘与除”，已经学过用点子图探究并掌握两位数乘一位数的口算的算法与算理。掌握乘法口算的算法与算理，是理解与掌握乘法竖式计算的基础与前提；如果不会乘法口算，那么学习乘法竖式计算便没有意义。

教科书之所以创设“蚂蚁做操”的童话情境，不仅仅因为有趣，更重要的是从这个童话情境可以很自然地抽象出点子图，并用点子图回顾乘法直观运算的各种算法及其算理，为引入乘法的竖式笔算打下坚实基础。

● **一共有多少只小蚂蚁？在点子图上圈一圈，算一算。**

要求“在点子图上圈一圈，算一算”，这是直观运算。直观运算的优点是门槛低、算理直观，所以学生都必须会。但须知直观运算不是终极目标，终极目标是摆脱直观，直接从算式出发，直接用抽象的数字进行思考和运算，真正达到课程标准的要求——能口算简单的一位数乘两位数。

本节课之所以从复习一位数乘两位数的直观运算开始学习，是为了揭示乘法竖式笔算与口算之间的本质联系，让学生直观理解乘法竖式笔算的算法和算理。

● **看一看，说一说竖式每一步的意思。**

教科书上呈现了两个竖式。左边是乘法竖式的展开形式，右边是乘法竖式的简缩形式

微信公众号：电子课本大全

(也是标准形式)；左边比右边多了一个加法运算的过程。知道了乘法竖式展开形式每一步的意思，理解每一步与乘法口算的本质联系之后，才能得到竖式的标准形式。

教科书上用颜色特别鲜艳的点子图来突出竖式加法里面两个加数的意义，也揭示了竖式笔算两个重要的计算步骤与口算的联系，即都是用一位数分别去乘另一个乘数的每一位，再把所得的积相加。

● 请你试着算一算。

在理解一位数乘两位数的竖式笔算及竖式计算与口算本质联系的基础上，把乘法竖式笔算的原理和方法迁移到一位数乘三位数的乘法计算上。

计算 213×3，显然用点子图进行直观运算更麻烦，但用表格进行直观运算仍然可行。教科书中呈现的横式笔算，其实就是利用表格的算法。

教科书上呈现了两种计算形式：左边是横式，右边是竖式。两种计算形式都基于相同的算理，计算步骤也相互对应。但两者的区别也很显著：横式计算从高位算起，竖式计算从低位算起。又因竖式计算每一步进行的都是数位上数字之间的运算，所以，竖式笔算要特别注意数字的书写位置。

教学建议

● 一共有多少只小蚂蚁？在点子图上圈一圈，算一算。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 先出示“蚂蚁做操”的情境图。让学生独立观察画面，说一说情境图中有哪些数学信息。

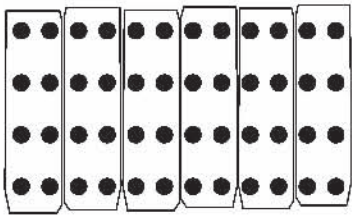
(2) 根据找到的信息提出乘法问题。要引导学生尽量把问题表述完整：每行有 12 只小蚂蚁，有 4 行，一共有多少只小蚂蚁？

(3) 让学生独立列出算式，并尝试口算。反馈时说说是怎么算的，巩固两位数乘一位数(不进位)的口算方法。

(4) 给学生提供 12×4 的点阵图，让学生圈一圈、算一算，并说一说自己的思考过程，即先算什么、再算什么、最后算什么。

在“点子图”上圈算，需要教师引起重视，这是理解乘法算理的有效模型。交流时，要引导学生对每种圈法做合理的解释，要重点理解教科书呈现的第三种圈算方法，这有利于理解乘法竖式的算理。要让学生说一说是怎样圈的，又是怎样算的，将每一步口算过程与点子图中圈画的点子对应起来，借助点子图直观地理解这种口算方法：先算 10×4=40，再算 2×4=8，最后算 40+8=48。

除教科书呈现的三种方法外，学生也可能出现其他圈算的方法，如把点子图分成 6 份，先算 2×4=8，再算 8×6=48。只要合理，教师就应给予肯定，让学生进一步体会算法多样化。



微信公众号：电子课本大全

● 看一看，说一说竖式每一步的意思。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 鼓励学生尝试用竖式计算“一共有多少只蚂蚁”，并在小组内交流。

(2) 集体交流各自的算法。学生可能会出现三种情况：一是用加法竖式计算；二是完整呈现计算过程的竖式；三是简写后的一般的竖式。

交流时，对于用加法竖式的要引导学生尝试列出乘法竖式。

对于第二种情况可对应直观点子图，引导学生明确每一步计算的含义：第一步，4 乘 2 结果是 8 个点子，所以 8 写在个位；第二步，4 个 10 是 40 个的点子，写在第二层，相同数位对齐；第三步，再把两部分合起来，得到 48。最后让学生回顾表格计算的方法。教师在黑板上可以像教科书中那样板演，三式对应，引导学生说一说竖式计算的每一步，在表格和点子图中分别表示的是哪个计算过程。

(3) 学习乘法竖式的简写形式。教学时，可让会这种写法的学生介绍每一步的意思，教师结合学生的理解，再向学生说明一般的乘法竖式简写形式，重点引导学生结合前面的过程说一说为什么 8 写在个位，表示什么；4 写在十位，表示什么。

(4) 可再出示如 43×2 这样的式题，让学生用竖式算一算，并与同伴说一说计算过程，巩固竖式计算的方法。

● 请你试着算一算。

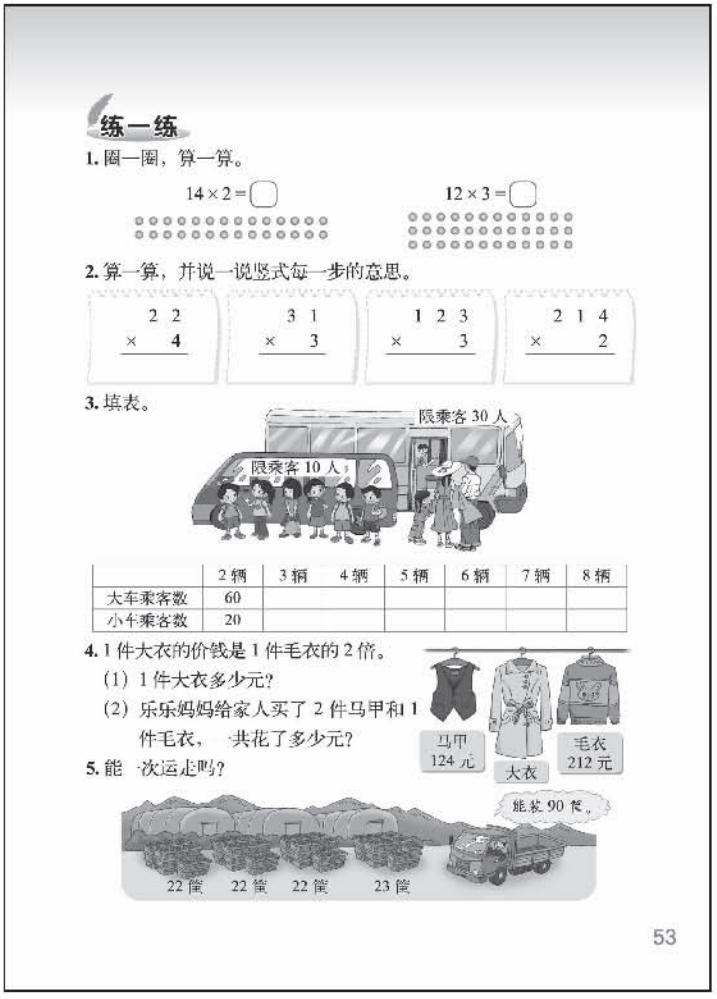
教学时，建议参考以下环节。

(1) 放手让学生尝试独立解答。

(2) 组织学生交流各自的想法。对于用口算的学生，要说一说口算的过程；对于用竖式计算的学生，要说清楚每一步计算表示的具体含义。

(3) 小结两、三位数乘一位数的计算方法。让学生用自己的话说一说怎样计算，不要求用程式化的语言，只要说清楚计算过程即可。

微信公众号：电子课本大全



练一练

1. 圈一圈，算一算。

$14\times2=$□　　$12\times3=$□

2. 算一算，并说一说竖式每一步的意思。

2 2 × 4	3 1 × 3	1 2 3 × 3	2 1 4 × 2

3. 填表。

限乘客 30 人

限乘客 10 人

	2 辆	3 辆	4 辆	5 辆	6 辆	7 辆	8 辆
大车乘客数	60						
小车乘客数	20						

4. 1 件大衣的价钱是 1 件毛衣的 2 倍。

(1) 1 件大衣多少元?

(2) 乐乐妈妈给家人买了 2 件马甲和 1 件毛衣，一共花了多少元?

马甲 124 元　　大衣　　毛衣 212 元

5. 能一次运走吗?

能装 90 筐。

22 筐　22 筐　22 筐　23 筐

53

练一练

“练一练”一共 5 道题。第 1 题通过圈画点子图的直观运算，帮助学生进一步理解算理。第 2 题侧重巩固一位数乘两、三位数不进位的乘法的竖式书写格式和计算方法。第 3 题侧重回顾整十数乘一位数的计算方法。第 4，5 题是鼓励学生综合运用本节课的知识，在新的情境中解决实际问题，积累更多的解决问题的经验。

第 1 题

巩固对乘法计算方法的理解和掌握。

答案：28，36。

第 2 题

巩固乘法的竖式计算方法，完成后要让学生说一说计算的过程。

答案：88，93，369，428。

第 3 题

结合具体情境，进行“一位数乘整十数”的口算练习。

答案：90，120，150，180，210，240；30，40，50，60，70，80。

第 4 题

目的是运用乘法知识解决实际问题。

答案：(1) 212×2=424（元）；(2) 124×2=248（元），248+212=460（元）或 124×2+212=460（元）。

第 5 题

运用乘法知识解决实际问题，进一步巩固两、三位数乘一位数的计算方法。此题方法不唯一，学生独立解答后要充分交流各自不同的想法。

答案：22×3+23=89(筐）或 22×4+1=89（筐），89<90，能一次运走。

微信公众号：电子课本大全

去游乐园（两位数乘一位数的乘法(一次进位)）



学习目标

1. 结合具体情境探索并掌握两位数乘一位数（一次进位）竖式乘法的计算方法，能正确地进行计算。

2. 经历与他人交流各自算法的过程，体会计算方法的多样化，学会表达自己的想法。

3. 运用有关知识解决生活中的简单问题，体会数学与生活的密切联系。

编写说明

本节课重点是探索并掌握两位数乘一位数（一次进位）竖式的计算方法，明确在乘法计算中“个位上的乘积满几十，就向十位进几”的道理。

教科书创设了游乐场门口买票的情境，借助丰富的数学信息呈现了三个问题，通过解决这些问题，逐步探索并掌握两位数乘一位数(一次进位)竖式的计算方法。

● **淘气是这样算的，他做得对吗？**

在回顾两位数乘一位数（不进位）乘法的基础上，探索进位乘法的竖式计算方法。教科书根据情境中的几个同类的乘法问题，直接呈现了淘气用竖式计算的结果，其中最后一个算错了，从而巧妙引出下一个问题，为探索进位乘法的计算方法做铺垫。

● **5人坐太空船，需要多少元？**

探索并掌握两位数乘一位数（一次进位）竖式的计算方法。教科书呈现了三种计算方法，其实是同一种算法的三种表达形式（横式、列表与竖式）。特别要注意：①竖式乘法的展开形式到标准形式的压缩过程；②竖式乘法标准形式的格式规范；③竖式乘法展开形式与标准形式的基本区别。展开形式是精确数值的计算，而标准形式是数位上数字之间的计算，因此，标准形式特别要注意计算过程数字书写的正确位置。

● **13人坐电动火车需要多少元？**

在解决实际问题的过程中巩固，两位数乘一位数进位乘法的计算方法，体会“个位上的乘积满几十，就向十位进几”的道理。

微信公众号：电子课本大全

教学建议

● **淘气是这样算的，他做得对吗？**

教学时，建议参考以下环节。

(1) 让学生观察情境图，找出图中的数学信息，并根据这些信息提出数学问题，如“坐太空船每人 12 元，2 人坐太空船，需要多少钱”等。

(2) 尝试独立解决教科书情境中的三个问题，有上节课的基础，可以要求学生用竖式计算结果，完成后与同伴说说计算过程。

(3) 组织学生集体交流算法。

也可以这样教学：直接出示淘气的三个竖式，让学生根据自己的理解，判断对错，并说说错误的原因。然后，进行下一个问题的研讨。

● **5 人坐太空船，需要多少元？**

讨论“5 人坐太空船，到底需要多少钱”，可以结合上一个问题的具体情况而定。

第一种情况：有学生出现错误，要充分利用错误资源，组织学生讨论，说说自己的想法。交流过程中会出现口算、表格、竖式等多种计算方法，重点帮助学生理解“个位满十要向十位进 1”，让算错的同学找到错误原因。

第二种情况：如果全班都对，让学生说说是怎么算的，展示各自的想法，重点说明：个位满十向十位进 1。然后引导学生用不同的方式说明自己的计算结果是对的，这样就可能出现教科书上呈现的几种算法，只要学生解释得合理即可。最后把教科书中淘气的错误算式呈现出来，引导学生找到错误的原因，并改正。

● **13 人坐电动火车需要多少元？**

教学时，建议参考以下环节。

(1) 学生尝试独立解决问题，先列式计算，然后与同伴说说自己的算法。教师巡视过程中，可以提醒学生：运用口算的，可以尝试用竖式算一算；运用竖式的，可以用口算验证计算结果。

(2) 组织学生集体交流思考过程。呈现学生的竖式，结合具体的情境解释每一步的实际意义。这里要注意提醒学生进位要做好标记。

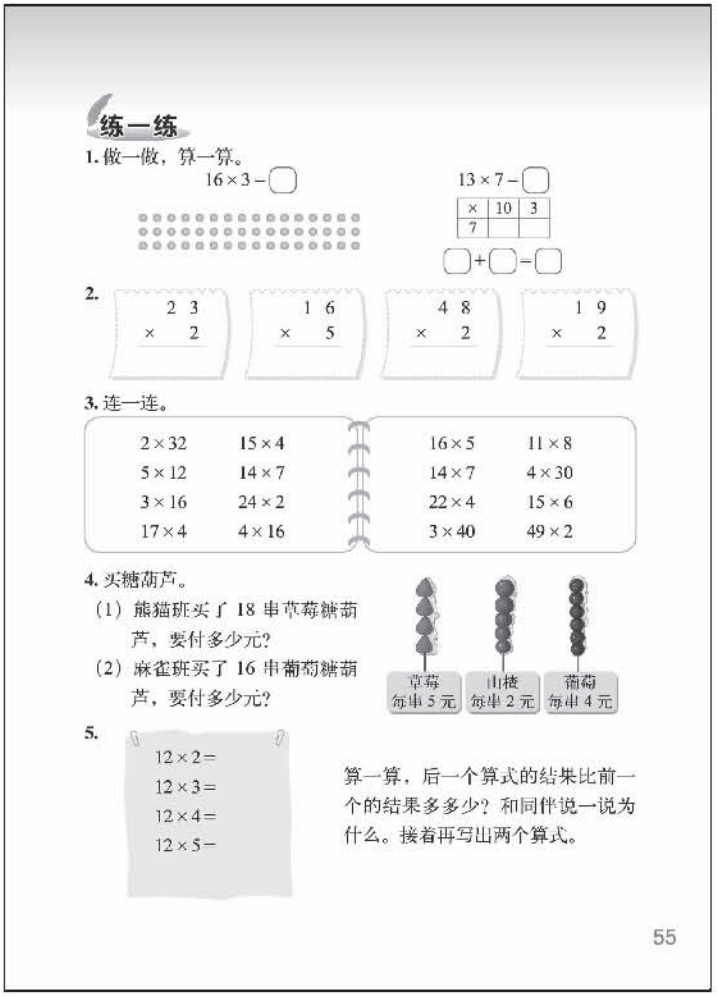
(3) 解决“14 人、15 人、16 人分别需要多少钱”，可让学生独立完成后集体交流。这时会出现个位上满二十、三十的情况，教师要重点指导学生如何进位，逐步明确“个位上满几十，就向十位上进几”。同样要提醒学生做好标记，十位乘完后要加上个位进上来的数，帮助学生掌握好进位乘法计算方法。

(4) 引导学生总结两位数乘一位数(一次进位)的计算方法。让学生用自己的语言说清楚用竖式计算时先算什么、再算什么，重点要强调“个位满几十，就向十位进几”。

微信公众号：电子课本大全

教学记录

微信公众号：电子课本大全



练一练

1. 做一做，算一算。

16×3=□

13×7=□

×	10	3
7		

□+□=□

2.

2 3	1 6	4 8	1 9
× 2	× 5	× 2	× 2

3. 连一连。

2×32	15×4	16×5	11×8
5×12	14×7	14×7	4×30
3×16	24×2	22×4	15×6
17×4	4×16	3×40	49×2

4. 买糖葫芦。

（1）熊猫班买了 18 串草莓糖葫芦，要付多少元？

（2）麻雀班买了 16 串葡萄糖葫芦，要付多少元？

5.

12×2=
12×3=
12×4=
12×5=

算一算，后一个算式的结果比前一个的结果多多少？和同伴说一说为什么。接着再写出两个算式。

55

练一练

“练一练”一共 5 道题。第 1 题让学生通过圈一圈、填一填的活动，借助直观的运算进一步理解两位数乘一位数的算理和计算方法。第 2 题侧重巩固竖式的书写格式和计算方法。第 3 题巩固计算方法，培养计算能力。第 4 题是综合运用所学知识，解决实际问题。第 5 题让学生在发现规律、描述规律和运用规律的过程中，加深对乘法意义的理解。

第 1 题

巩固对两位数乘一位数（一次进位）乘法算理的理解和掌握。

答案：48，91。

第 2 题

巩固用竖式计算两位数乘一位数的方法。

答案：46，80，96，38。

第 3 题

巩固两位数乘一位数的乘法计算。学生可以口算，也可以列竖式计算，独立计算出结果后将左右两边相等的算式连线。两组算式中都有多余算式，即 17×4 和 14×7，16×5 和 15×6，这些算式是学生计算时容易弄混的，教学时要重点加以区分，让学生说一说为什么它们的积是不同的。

答案：2×32=4×16，5×12=15×4，3×16=24×2；
14×7=49×2，22×4=11×8，3×40=4×30。

第 4 题

运用乘法知识解决问题，逐步提高解决实际问题的能力。

答案：（1）5×18=90（元）；（2）16×4=64（元）。

第 5 题

引导学生初步发现乘数与积的变化规律，加深对乘法的认识和对乘法意义的理解。练习时，先让学生试算，观察发现规律，即后一个算式的结果比前一个算式的结果多 12，再尝试接着写算式。

答案：24，36，48，60；12×6=72，12×7=84。

微信公众号：电子课本大全

乘火车（两、三位数乘一位数的乘法（连续进位））

学习目标

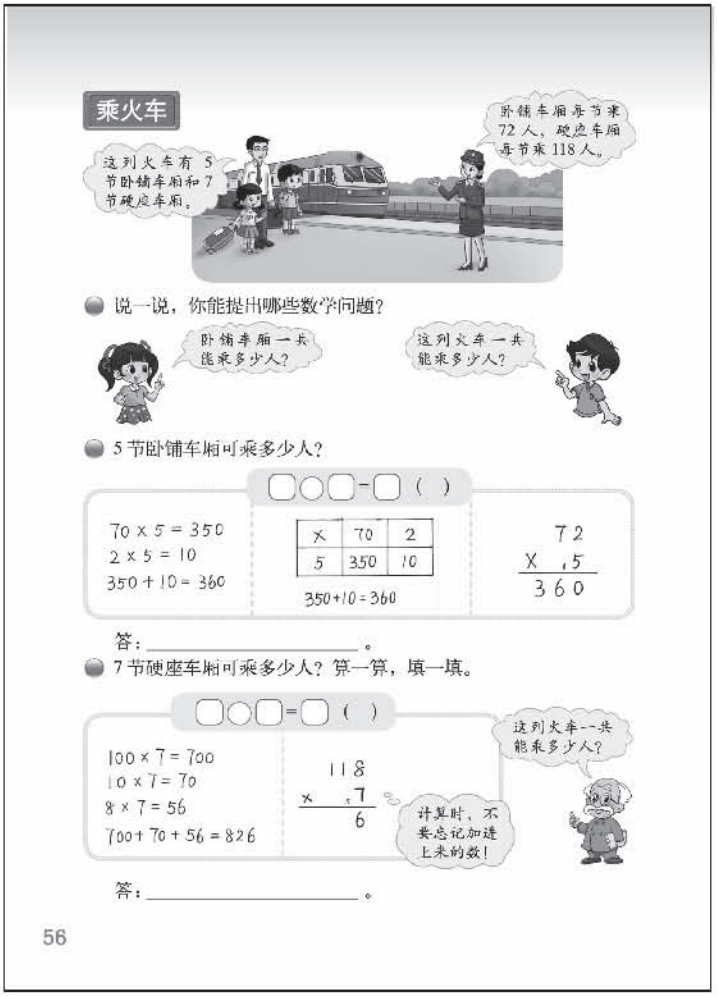
1. 在解决实际问题的过程中，探索并掌握两、三位数乘一位数（连续进位）乘法的计算方法，能正确进行计算。

2. 能运用乘法有关知识解决一些实际问题，逐步提高解决问题的能力。

3. 在计算多位数乘一位数乘法的过程中，逐步养成认真计算、细心检查的良好习惯。

编写说明

本节课主要探索并掌握两、三位数乘一位数（连续进位）乘法的计算方法，并解决有关的实际问题。因为数目增大，又是连续进位，在计算过程中很容易出现错误。因此，教科书在呈现上突出两点：一是鼓励学生独立思考，选择适合自己的方法进行计算；二是特别提醒学生计算时要耐心仔细，养成检查的良好习惯，避免出现计算错误。



教科书创设了“乘火车”的情境，为学生开展数学活动提供了素材，并由此引出了本节课要学习的乘法问题。

● 说一说，你能提出哪些数学问题？

引导学生寻找数学信息，合理提出数学问题。虽然情境图中数学信息丰富，但数量关系比较简单，所以让学生根据信息独立提出问题，逐步发展发现问题、提出问题的能力。

● 5节卧铺车厢可乘多少人？

探索并掌握两位数乘一位数（连续进位）乘法的计算方法。教科书呈现了三种方法，其实只是同一种算法的三种表达形式。目的就是鼓励学生选择适合自己的方式进行计算，竖式只作为算法的一种形式。本节课的竖式计算是连续进位的，要求学生理解“哪一位上满几十，就要向前一位进几”。

● 7节硬座车厢可乘多少人？算一算，填一填。

探索并掌握三位数乘一位数（连续进位）乘法的计算方法。教科书这种呈现，一方面是鼓励学生独立思考，把前面学过的方法类推并迁移到三位数乘一位数（连续进位）的乘法计算当中；另一方面是提醒学生，计算数目增大，计算时不要忘了加进上来的数，帮助学生逐步养成认真计算的良好习惯。智慧老人提出“这列火车一共能乘多少人”，回应前面淘气提出的问题。

微信公众号：电子课本大全

教学建议

● 说一说，你能提出哪些数学问题？

教学时，可先出示“乘火车”的主题图，让学生仔细观察画面，找全数学信息，再引导学生尝试提出数学问题。例如，“每节卧铺车厢可坐 72 人，5 节可乘多少人？”“每节硬座车厢可坐 118 人，7 节可乘多少人？”“这列火车一共可乘多少人？”“哪种车厢乘坐的人多？多多少人？”对学生提出的每个问题，只要合理都要给予肯定和鼓励。

● 5 节卧铺车厢可乘多少人？

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示问题“5 节卧铺车厢可乘多少人”，先让学生独立列式解决问题，并与同伴交流自己是怎样算的。

(2) 组织学生集体交流计算方法，对于口算和借助表格的方法，要让学生说清楚每一步计算的过程；对于竖式计算的方法，引导学生说清楚“个位向十位、十位向百位连续进位”的计算过程。

如果有错例，引导学生找出错因，并及时改正。同时，要提醒学生计算时要认真仔细，把进上来的数写在横线上面，不要忘记加进上来的数。

● 7 节硬座车厢可乘多少人？算一算，填一填。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示问题。先让学生独立列出算式并计算结果。对于有困难的学生可以让他们看教科书上呈现的口算过程，然后再算一算。计算后，先与同伴说说自己是如何算的。

(2) 组织学生集体交流各自的想法。

口算方法要说清楚把 118 分成哪三个数，每一步是哪两个数相乘；竖式计算要展示学生的竖式，结合竖式说清楚每一步相乘时乘积是多少，是如何进位的，并提醒学生进位要做好标记。

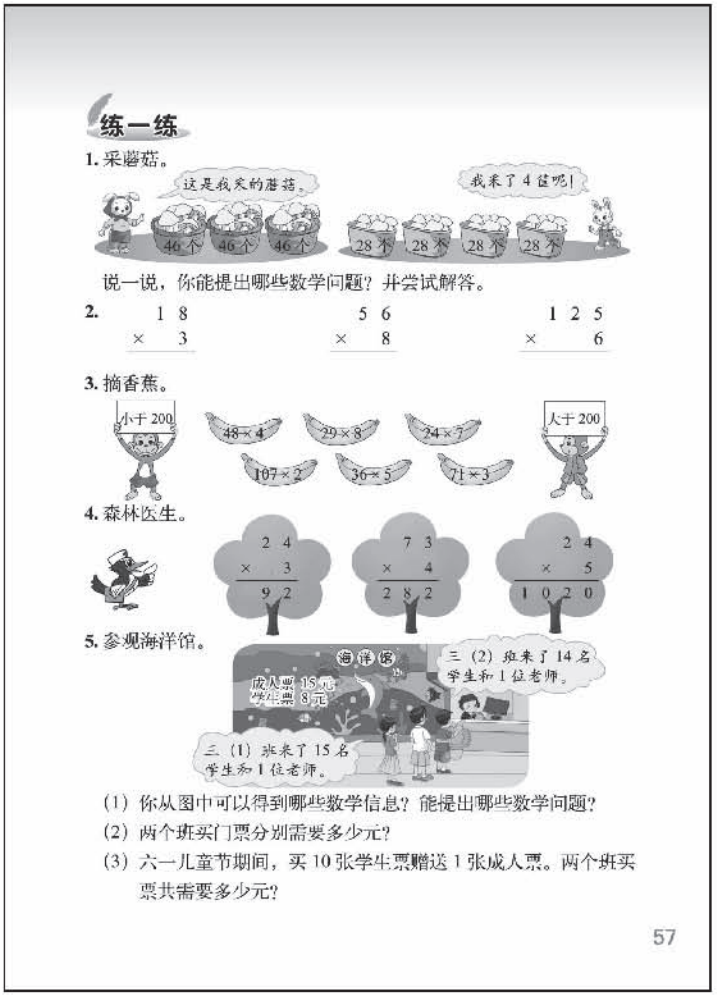
(3) 总结连续进位的乘法计算需要注意的问题。例如书写格式的问题：下面的乘数（一位数）要与上面另一个乘数的个位对齐。再如，计算顺序的问题：要从个位算起；哪位满几十就向前一位进几；计算时，不要忘了加进上来的数等。

(4) 解决智慧老人提出的问题，也可以根据本班学生的实际情况，酌情解决前面学生提出的其他问题，不作为考试内容。

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全



练一练

1. 采蘑菇。

说一说，你能提出哪些数学问题？并尝试解答。

2.
$$\begin{array}{r} 18 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 56 \\ \times\ 8 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 125 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array}$$

3. 摘香蕉。

4. 森林医生。

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times\ 3 \\ \hline 72 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 73 \\ \times\ 4 \\ \hline 292 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 24 \\ \times\ 5 \\ \hline 120 \end{array}$$

5. 参观海洋馆。

（1）你从图中可以得到哪些数学信息？能提出哪些数学问题？

（2）两个班买门票分别需要多少元？

（3）六一儿童节期间，买10张学生票赠送1张成人票。两个班买票共需要多少元？

57

练一练

“练一练”一共5道题。第1题侧重鼓励学生在新的情境中学会寻找信息、合理地提出数学问题，逐步发展学生发现问题、提出问题的能力。第2题侧重巩固竖式计算的方法，并能正确书写竖式。第3题侧重估算意识的培养，发展学生合理描述解决问题过程的能力。第4题侧重让学生在发现错误、改正错误的过程中，掌握并理解两位数乘一位数的竖式计算方法。第5题是综合运用知识解决生活中的实际问题，发展应用意识，积累解决问题的实际经验。

第1题

从情境中获得数学信息，提出并解决数学问题，巩固对乘法数量关系的理解，以及对连续进位乘法计算方法的掌握。

第2题

巩固两、三位数乘一位数连续进位的乘法竖式计算方法。

答案：54，448，750。

第3题

目的是巩固计算方法，培养估算意识。学生独立完成后集体订正，如果有学生是用估算的方法解决问题，要给予肯定，并让他们讲一讲思考的过程。

答案：小于200的有：48×4，36×5，24×7；

大于200的有：29×8，107×2，71×3。

第4题

进一步巩固乘法竖式的计算方法，明确计算时应注意的问题。先让学生观察，交流每道题出现错误的原因，再独立改正。

答案：左题：应该先乘再加进位“1”，积是72；中间题：忘记加进位“1”，积是292；右题：“2”忘记进位了，积是120。

第5题

提高综合运用乘法知识解决实际问题的能力，以及收集信息、提出问题的能力。练习时，引导学生从情境中获取信息，提出数学问题，并根据问题选择有用信息，独立解答。

答案：（1）略；（2）15×8+15=135（元），14×8+15=127（元）；（3）两个班人数都够10人，可以赠送2张成人票，所以只需要买学生票：（15+14）×8=232（元）。

微信公众号：电子课本大全

去奶奶家（综合运用乘法解决实际问题）

学习目标

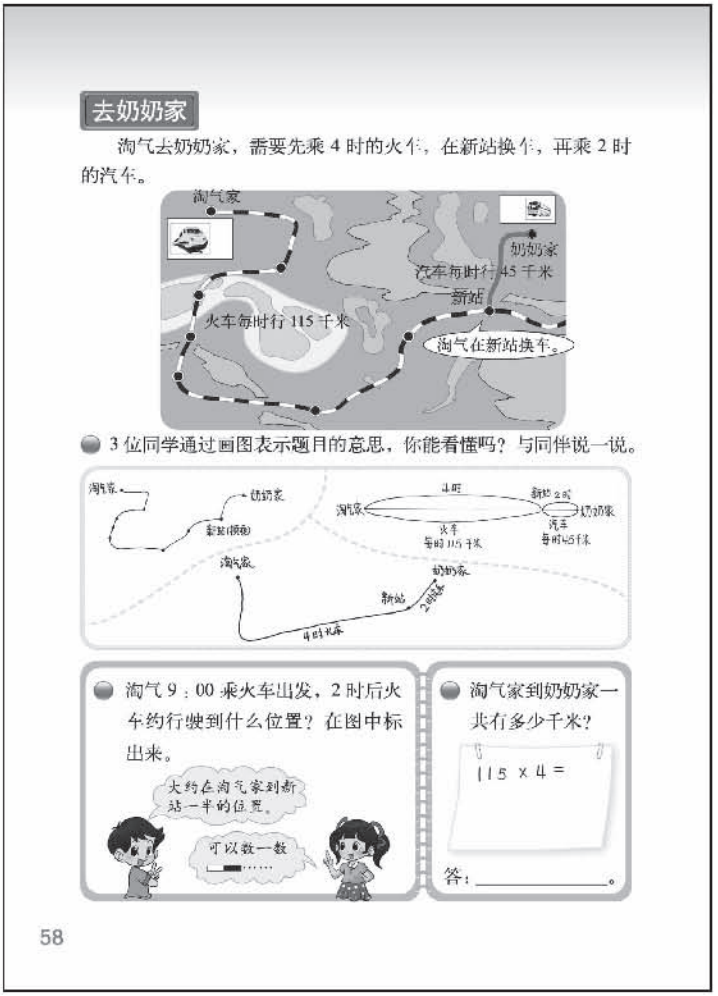
1. 结合“去奶奶家”的具体情境，学习综合运用乘法的有关知识解决实际问题，进一步巩固乘法的计算方法。

2. 在解决实际问题的过程中，学习利用示意图化繁为简分析问题、解决问题的思考方法，发展解决问题的能力。

3. 在学习活动中体会数学与生活的密切联系，感受数学学习的乐趣和价值。

编写说明

本节课主要是运用乘法和混合运算的有关知识解决生活中的实际问题。从解决问题的角度，需要学生联系生活实际思考解决问题的方法与策略，具有一定的挑战性。因此，教科书紧密结合直观图示，通过细致观察、相互交流，引导学生逐步理解数量关系，找到合适的方法，并从中学会解决问题的策略，进一步提高学生综合运用所学知识解决实际问题的能力。



“去奶奶家”这一情境，呈现了淘气去奶奶家乘火车和汽车的路线图，有换车地点、火车和汽车每时行驶的千米数、乘坐的时间等，与以前的情境相比，信息丰富，相对复杂，因此教科书将重点放在如何引导学生读懂图意上。

● 3 位同学通过画图表示题目的意思，你能看懂吗？与同伴说一说。

引导学生学习运用画图的方式简洁地呈现主题图中的数学信息、分析数量关系，正确理解题意，看图解答问题。教科书给出了三幅学生作品：第一幅是去掉周围无用信息，只呈现行车路线图，路线图与原图非常相似；第二幅是将第一幅图进一步简化，变成了一条折线，并标出了各段所需要的时间，看起来更简洁；第三幅图呈现了所有的信息，把折线变成线段，逐渐接近一般的线段图。三幅图逐步抽象简化，既便于不同层次的学生接受和理解，同时也让学生从三幅图由繁到简的抽象过程中，体会到如何筛选情境中的数学信息，用简洁的图示呈现出来，帮助解决问题，也为后面学习画线段图打下基础。

● 淘气 9：00 乘火车出发，2 时后火车约行驶到什么位置？在图中标出来。

淘气是根据问题中的数量关系，通过计算得到答案，但他还没有在图上标出相应的位置。从淘气家到新站一半的位置应该标在哪里呢？笑笑有度量与估测的意识，她以图中的“▭”为度量单位，数出从淘气家到新站的铁路线有多少个这样的单位，就可以比较准确地标出一

微信公众号：电子课本大全

半的位置。从数的计算到位置的确定，充分利用了几何直观的作用。

● 淘气家到奶奶家一共有多少千米？

运用乘加混合运算解决实际问题。因为数量关系在第一单元已经学过，教科书鼓励学生独立探索，逐步提高解决实际问题的能力。

教学建议

● 3位同学通过画图表示题目的意思，你能看懂吗？与同伴说一说。

借助图示筛选信息，表示题目的意思。教学时，建议参考以下环节。

(1) 组织学生认真观察主情境中淘气的乘车路线图，说一说淘气去奶奶家是怎样乘车的，不同颜色的路线分别代表什么，并在图上指一指乘火车的是哪一段，乘汽车的是哪一段。然后说一说图中以及上面的文字分别给出了哪些有关的数学信息，把每一条路线乘坐的哪种车、行驶速度、行驶时间都说清楚，为下面用图示表示做准备。

(2) 接下来的教学可以根据学生实际采用不同的方式。

第一种方式：

在找出信息之后，直接向学生呈现教科书提供的三幅图，让学生看一看、说一说：每一幅图分别是怎样表示淘气的行车路线的？你看懂了吗？引导学生对不同形式的线路图进行观察和比较，使学生感受到逐步简化的过程，体会像第三幅图这样的图示更简洁，不仅画起来方便，而且也便于观察，容易看出其中的数量关系。在此基础上，可以让学生尝试画一画，体会这种方式表示题目意思的优越性，同时为后面学习线段图做准备。

第二种方式：

如果学生基础较好，可以在找出情境中所有数学信息的基础上，让学生自己动笔画一画。教师可以提问：你能用画图的方式表示淘气去奶奶家乘车的路线吗？请你试着画一画，画好后与同伴讲一讲你是怎样表示的。

然后可以组织学生展示交流各自画出的线路图，并讲一讲自己画出的图示中每一段表示的具体意思。

如果教科书提供的哪幅图学生没有画出来，教师可以直接呈现作为补充，将本班学生的作品与教科书中的作品放在一起进行观察、比较，让学生体会用第三幅图表示，题意清晰、信息全面，而且简洁，丰富解决问题的方法。

● 淘气9：00乘火车出发，2时后火车约行驶到什么位置？在图中标出来。

先让学生弄清题意，尝试独立完成，再来集体交流，展示各自在图中所标注的位置，并说一说是怎样确定这个位置的。

要让学生明确：因为淘气需要先乘4时火车，所以2时行驶的位置大约是淘气家到新站路程的一半。教学时，可以启发学生运用多种方法解决。例如，测量出表示乘火车总路程的线段的长度再取一半；或者直接用眼睛进行估测大约在哪个位置；又或者像笑笑那样数一数，得到大概位置。要求学生说一说思考过程以及估测的方法。

● 淘气家到奶奶家一共有多少千米？

教学时，建议参考以下环节。

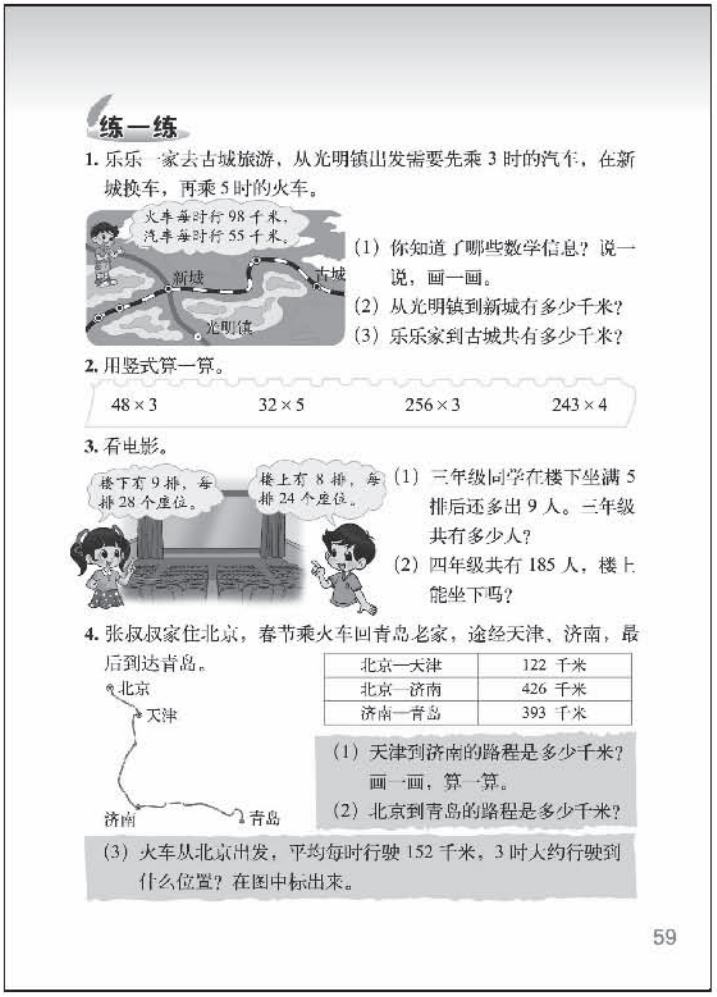
(1) 学生尝试独立解答。如果部分学生感觉有困难，就先引导学生通过观察上面的图示，知道解决这一问题需要用火车4时行驶的路程加上汽车2时的路程，然后尝试独立完成。

微信公众号：电子课本大全

(2) 组织学生集体交流。让学生说一说每一步算式的实际意思，即先求什么，再求什么。学生可以分步列式，也可以列成综合算式，在反馈综合算式时，可以巩固混合运算的顺序，提高解决实际问题的能力。

(3) 总结回顾。可提问“今天我们是怎样解决问题的”，引导学生回顾如何读情境图、如何画图理解题意、怎样解决问题，逐步培养学生学会思考、善于反思的良好习惯。教学时，根据学生的实际情况，教师可以引导学生进行回顾和整理解决问题的思路，不要求学生用规范的语言表达，只要有体会即可。像这样的活动在教学中要经常进行，以此来提高学生独立解决问题的能力。

微信公众号：电子课本大全



练一练

1. 乐乐一家去古城旅游，从光明镇出发需要先乘 3 时的汽车，在新城换车，再乘 5 时的火车。

(1) 你知道了哪些数学信息？说一说，画一画。
(2) 从光明镇到新城有多少千米？
(3) 乐乐家到古城共有多少千米？

2. 用竖式算一算。

48×3　　32×5　　256×3　　243×4

3. 看电影。

(1) 二年级同学在楼下坐满 5 排后还多出 9 人。二年级共有多少人？
(2) 四年级共有 185 人，楼上能坐下吗？

4. 张叔叔家住北京，春节乘火车回青岛老家，途经天津、济南，最后到达青岛。

北京—天津	122 千米
北京—济南	426 千米
济南—青岛	393 千米

(1) 天津到济南的路程是多少千米？画一画，算一算。
(2) 北京到青岛的路程是多少千米？
(3) 火车从北京出发，平均每时行驶 152 千米，3 时大约行驶到什么位置？在图中标出来。

59

练一练

“练一练”一共 4 道题。第 1 题是配合着问题串，鼓励学生在新的情境中，通过画一画、说一说、算一算的方式再次经历解决问题的过程。第 2 题侧重巩固乘法竖式的计算方法。第 3 题是综合所学知识解决实际问题。第 4 题是运用第三单元所学“里程表”的知识和乘法知识解决问题，发展学生综合运用知识解决问题的能力。

第 1 题

综合运用乘法的有关知识解决实际问题。教学时，引导学生读懂情境图，从中获取数学信息，并用画图的方式帮助理解数量关系，再解决问题。

答案：(1)略；(2) 55×3=165（千米）；(3) 98×5+165=655（千米）。

第 2 题

巩固两、三位数乘一位数的竖式计算方法。

答案：144，160，768，972。

第 3 题

培养学生运用乘法知识解决实际问题的能力。

答案：(1) 28×5+9=149（人）；(2) 24×8=192（个），185<192，能坐下。

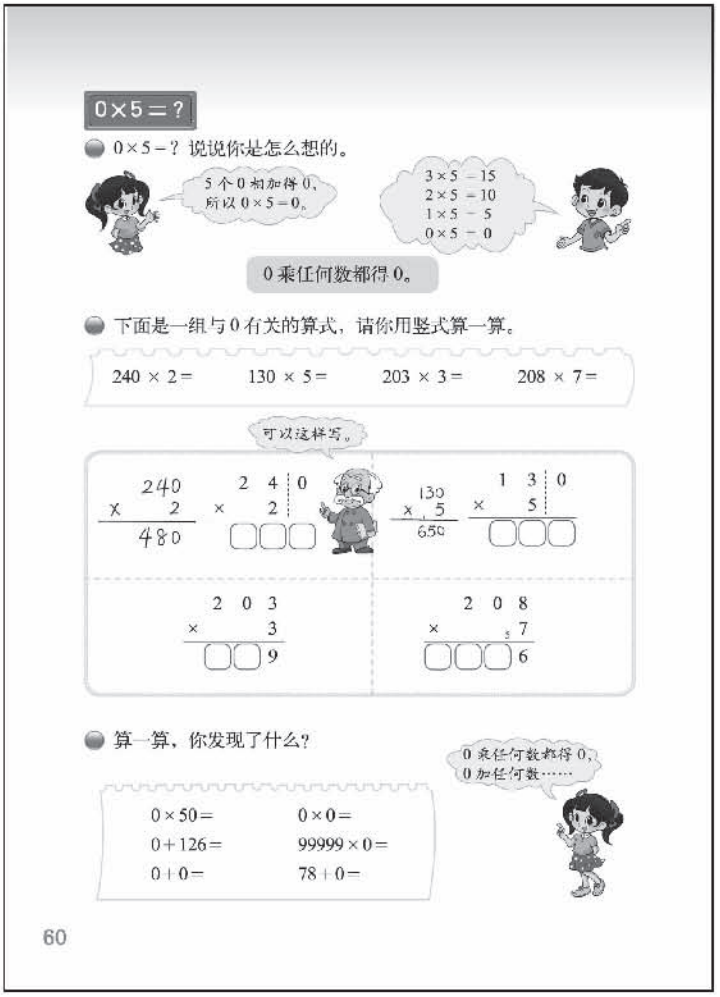
第 4 题

综合运用乘法知识解决有关火车里程表的实际问题，进一步发展学生读图、获取信息、解决问题的能力。练习时，先引导学生看懂题意，找出相关的数学信息，将表格中的里程数与行车线路图对应起来，指一指分别表示的是哪一段路程，再独立解答问题。

答案：(1) 426−122=304（千米）；(2) 426+393=819（千米）；(3) 152×3=456（千米），大约行驶到刚过济南的位置。

微信公众号：电子课本大全

0×5=？（一个乘数中间或末尾有0的乘法）



学习目标

1. 在探索交流的过程中，知道0乘任何数都得0，理解并掌握一个乘数中间或末尾有0的乘法的计算方法，能正确进行计算。

2. 经历与他人交流各自算法的过程，初步学会表达自己的想法。

3. 在发现0乘任何数都得0的过程中，感受数学学习的快乐和惊奇，进一步激发探索数学的愿望。

编写说明

到目前为止，学生对0可能有这样的认识：0表示什么也没有、起点，0可以用来占位，在运算中加减0都还得原来的数等，对于0在乘除法中的重要作用还不了解。从本节课开始初步理解“0乘任何数都得0”的道理（这是0的重要数学性质之一），探索并掌握一个乘数中间或末尾有0的乘法的计算方法，这是乘法中的一种比较特殊的类型。本节课的标题是“0×5=?”，数学味比较浓；教科书没有创设情境，而是直接从探讨有关0的乘法开始，数学感很强，目的就是想引起学生探究的欲望，感受数学学习的快乐。

● 0×5=？说说你是怎么想的。

探索并发现“0乘任何数都得0”这个规律。教科书鼓励学生独立思考，并给出了两种不同的思考方法：一种是根据乘法和加法的关系得出0×5=0；另一种是由一组乘法算式的数字模式与数字关系推出结论，目的是引导学生从多角度思考理解这个特性。

● 下面是一组与0有关的算式，请你用竖式算一算。

探索并理解一个乘数中间或末尾有0的乘法的竖式计算方法。教科书直接呈现了两道末尾有0和两道中间有0的算式，其中分别有一个是不进位的，一个是进位的。对于一个乘数末尾有0的乘法竖式，智慧老人说“可以这样写”，可以这样写的理由是把以“个”为单位的乘法变成以“十”为单位的乘法。

● 算一算，你发现了什么？

理解0在加法、乘法计算中的作用，发展总结、归纳的能力。

微信公众号：电子课本大全

教学建议

● 0×5=？说说你是怎么想的。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 直接出示 0×5=？让学生独立计算，并与同伴交流自己的想法。

(2) 组织集体交流各自的方法。要给学生充分的时间表达自己的想法。例如，0×5 表示 5 个 0 加在一起是多少，0+0+0+0+0=0，所以 0×5=0；3 个 5 是 15，2 个 5 是 10，1 个 5 是 5，再往下推，0 个 5 就是 0。如果学生不会说明，教师可根据书上提供的例子进行讲解，引导学生理解。除了教科书上呈现的两种方法以外，如果学生还出现了其他想法，通过实际例子说明，只要合理都要给予肯定，以鼓励学生从不同角度思考和解决问题。

(3) 巩固应用。可以提问学生：5×0=？ 之后再让学生尝试计算几道一个数与 0 相乘的算式，并让学生说说自己的体会。

(4) 总结。可以提问：这些算式的结果有什么特点？从中发现了什么？在集体交流的基础上得出结论：0 乘任何数都得 0。

● 下面是一组与 0 有关的算式，请你用竖式算一算。

探讨一个乘数中间或末尾有 0 的乘法竖式计算。

(1) 出示四个乘法算式，先让学生观察这些算式有什么特点，然后让学生独立尝试口算出结果，并在同伴之间互相说一说。

(2) 组织学生集体交流各自的算法。要让学生依次说说每道题的口算方法和过程。例如，对于“240×2=”，200×2=400，40×2=80，400+80=480；对于“203×3=”，200×3=600，3×3=9，600+9=609。巩固三位数乘一位数的乘法口算，逐步达到能熟练、正确地进行计算。

(3) 让学生用竖式再来算一算。教学时，可分两个过程，先计算乘数末尾有零的，再计算乘数中间有 0 的。

(4) 交流反馈乘数末尾有 0 的乘法竖式。可先呈现学生写出的一般写法的乘法竖式，如果有学生写出了把 2 和 4 对齐的竖式，可以引导学生观察并讨论：先用 24 乘 2，表示 24 个十乘 2 是 48 个十，也就是 480，所以要在 48 后面再添上一个 0，从而发现末尾有 0 的乘法竖式可以有简便的计算方法。如果学生中没有出现，教师可以直接呈现，组织学生讨论交流，引导学生发现并明确：末尾有 0 的乘法，相乘的一位数可以和三位数的十位数字对齐，这样算比较简便。然后让学生尝试用简便的写法再来计算这两道题，加深对这种方法的理解。最后说说计算的注意事项，即不要忘记积的末尾要添上 0。

(5) 交流反馈乘数中间有 0 的乘法竖式。要说清楚每一步计算的过程，特别是中间与 0 相乘的这一步。两个算式一个进位，一个不进位，计算时是有区别的：第一个算式个位没有满十，所以十位上 3×0 得 0；第二个算式个位满五十，向十位进 5，十位 7×0 得 0，加上 5 得 5。教学时，可引导学生观察比较，为什么有时乘积中间有 0，有时乘积中间没有 0，说说自己的发现。

(6) 总结提升。引导学生想一想，有 0 的乘法竖式中，计算时应该注意什么；乘数末尾有 0 的竖式，不要忘记末尾的 0，积要照写 0；乘数中间有 0 的竖式，如果有进位，要加上进上来的数等。

● 算一算，你发现了什么？

教学时，可直接呈现所有算式，让学生独立计算，然后说一说有什么发现。例如，0 乘

微信公众号：电子课本大全

任何数都得0，而0加任何数都得原来的数。可让学生再举几个例子说明自己的发现。

在学有余力的班级，还可出示0+5和0×5，教师提问：既然乘法是加法的一种特殊形式，为什么两个算式的结果不同？回归到加法和乘法意义的理解上，0+5表示把0和5两部分和在一起，还是5；而0×5是把5个相同的0合在一起，依然是0。这就是乘法是加法特殊形式的原因：乘法是求几个相同加数和的运算。

微信公众号：电子课本大全

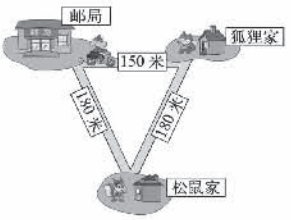
练一练

1. 举例说一说为什么0乘任何数都得0。

2. 用竖式算一算。

640×2	302×5	105×3	205×4
604×2	320×5	150×3	250×4

3. 小狗送信。



(1) 小狗从邮局出发给狐狸送信，往返至少需要走多少米？

(2) 小狗先给狐狸送信，再给松鼠送信，然后回到邮局，至少需要走多少米？

4. 在○里填上“>”“<”或“=”。

105×6○600	190×5○1000
180×4○800	140×7○980

5. 三年级同学在科普活动日收集标本的情况如下表。

种类＼班级	三（1）班	三（2）班	三（3）班	三（4）班	合计
昆虫标本/个	105	105	105	95	
植物标本/个		67	67	67	280

(1) 三（1）班收集了多少个植物标本？

(2) 三年级共收集了多少个昆虫标本？

61

练一练

“练一练”一共5道题。第1题鼓励学生通过列举的方式再次经历发现“0乘任何数都得0”这个规律的过程，发展独立思考、合理描述解决问题过程的能力。第2题侧重巩固中间或末尾有0的乘法的竖式书写格式和计算方法。第3，5题是综合运用本节课的知识，解决生活中的实际问题。第4题侧重鼓励学生在比较大小的过程中，理解、巩固乘数中有零的乘法的计算方法。

第1题

引导学生自己举例，说明“0乘任何数都得0”的道理，进一步理解和掌握这一规律。

第2题

巩固乘数中间或末尾有0的乘法的竖式计算方法。学生独立计算后，比较每组中的两个算式，说一说区别和联系。

答案：1280，1208；1510，1600；315，450；820，1000。

第3题

运用末尾有0的乘法解决实际问题。如果学生用加法计算，要给予肯定，同时鼓励学生尝试列出乘法算式。

答案：(1) 150×2=300（米）；(2) 180×2+150=510（米）。

第4题

通过比较大小，巩固乘数中有0的乘法的计算方法。学生也可能用估算的方法解决问题，教师要给予肯定。

答案：>，<；<，=。

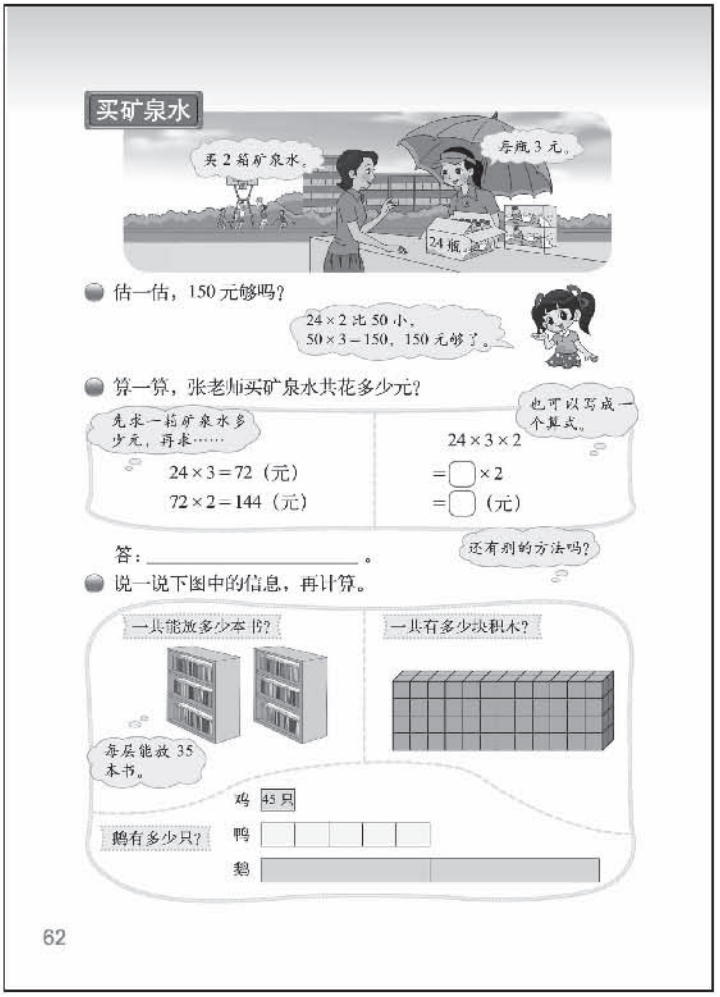
第5题

运用乘法及混合运算知识解决实际问题。

答案：(1) 280−67×3=79（个）；(2) 105×3+95=410（个）。

微信公众号：电子课本大全

买矿泉水（连乘）



学习目标

1. 结合“买矿泉水”的现实情境，探索并掌握连乘的运算顺序，能正确计算连乘法。

2. 在解决实际问题的过程中，初步了解分析问题和解决问题的基本方法，逐步提高解决问题的能力。

3. 初步体会连乘运算与实际生活的密切联系。

编写说明

教科书以“买矿泉水”过程中发生的连乘问题为线索，展开学习活动，让学生在解决实际问题过程中，体会连乘的实际含义，掌握运算顺序，逐步理解连乘法的计算方法。

● 估一估，150 元够吗？

教科书中呈现笑笑的估算方法，是选择两箱 50 瓶为估算单位，估出矿泉水总价的上限是 150 元，所以 150 元够了。鼓励学生独立思考，选择适当的估算单位进行估算，体会估算在生活中的作用和解决问题方法的多样性。

● 算一算，张老师买矿泉水共花多少元？

探索并掌握连乘运算的运算顺序和计算方法。教科书出示了相同解题思路的两种不同表现形式，即分步计算和列综合算式计算，并呈现了学生思考的过程，为初步建立良好的连乘模型奠定了基础。这里想说明两层含义：一是关于解决问题本身，学生是否列综合算式不作统一要求；二是要借助这个问题的数量关系理解连乘的运算顺序和计算的方法。教科书提出的问题“你还有别的方法吗？”是要引导学生从不同角度思考解决问题，知道同一个问题可以有不同的解决办法。

● 说一说下图中的信息，再计算。

引导学生寻找连乘问题在现实生活中的原型，体现数学与生活的密切联系。教科书中列举了生活中三种不同的连乘法模型，目的一是让数学回归生活，让学生明白数学就在我们的身边；二是让学生能进一步建立连乘的模型，深化理解连乘的含义，知道连乘法的问题是从哪里来的，又到哪里去。

微信公众号：电子课本大全

教学建议

● 估一估，150 元够吗？

引导学生探索连乘的估算方法。教学时，建议参考以下环节。

(1) 可以先让学生说一说情境中有哪些数学信息，在学生看懂图意的基础上，尝试提出数学问题。例如，“矿泉水每箱有 24 瓶，每瓶 3 元，买 2 箱矿泉水共花多少钱？”要注意学生对问题叙述的完整性。

(2) 让学生估一估，买 2 箱矿泉水大约需要多少钱？可以先让学生独立思考，进行估算，然后与同伴说一说自己是如何估算的。

(3) 集体交流各自不同的估算方法。可以提问：你估算的结果是多少？你是怎样想的？

除了书中提供的策略，学生可能会出现不同的估算方法。注意引导学生解释清楚自己估算的过程，如可以每箱瓶数往大估，25×2=50（瓶），需要 150 元，实际 150 元就够了。学生想法只要合理，就应给予肯定。

● 算一算，张老师买矿泉水共花多少元？

教学时，建议参考以下环节。

(1) 先让学生独立列式计算，完成后可以在同伴间说一说自己是怎样想的。

(2) 组织集体交流，展示各种方法。学生可能会出现教科书中呈现的思路，要先展示分步解决问题的方法，让学生说清楚每一步算式表示的意思。再展示列综合算式的，让学生说说是按什么顺序计算的，说明算式每部分表示的实际意义，联系解决问题的过程，明确连乘从左往右计算的顺序。

如果学生还有其他算法，可以像上面一样进行交流。如果没有，可以启发学生想一想：你还有别的算法吗？学生可能会想到：先算出两箱有多少瓶，再算出 48 瓶多少钱。列出分步算式或综合算式如下：①24×2=48（瓶），48×3=144（元）；②24×2×3=144（元）。要启发学生从不同角度思考问题，但只要求学生会用一种解法即可。

(3) 引导学生总结。可提问：不管用哪种方法解决问题，你发现了什么？即结果是一致的。

● 说一说下图中的信息，再计算。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 引导学生认真观察每一幅图，分别说一说图中呈现了哪些数学信息和数学问题，要求学生叙述完整。例如，对于第一幅图，“有 2 个书架，每个书架有 3 层，每层能放 35 本书，一共能放多少本书？”

(2) 让学生独立尝试解答这些问题，然后集体交流订正。每一题都有可能出现不同的算法，交流时要让学生说清楚每一步算式表示的意思，即先算什么，再算什么，在这个过程中进一步体会连乘的运算顺序和计算方法。

(3) 还可以在解决这些问题的基础上再引导学生寻找生活中可以用连乘法来解决的问题，帮助学生理解连乘的数量关系。例如，班级里有 4 个小队，每个小队有 2 行，每行有 6 名同学，一共有多少名同学？

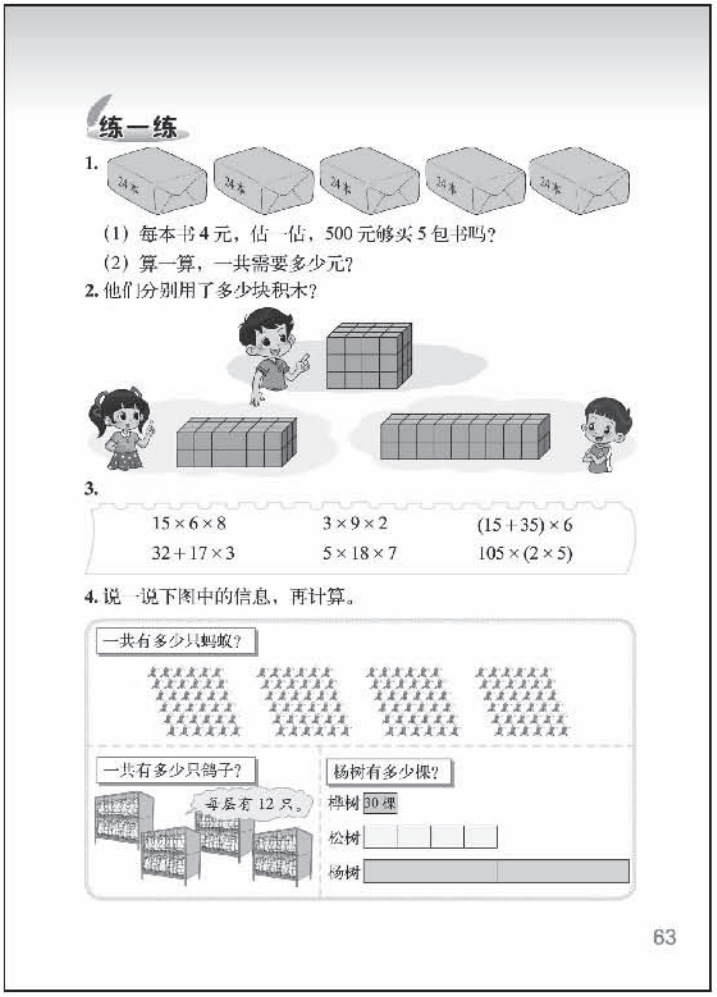
让学生在生活中学习，可以提高学生捕捉、整合数学信息的能力。学生已经有了两步连乘的解题模型，寻找生活原型是验证他们建立模型的有效方式。

(4) 引导学生回顾总结。可让学生想一想，自己是怎样解决问题的。只要能用自己的语言描述即可，主要是培养学生回顾反思的能力。

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全


练一练

1.

(1) 每本书4元，估一估，500元够买5包书吗？

(2) 算一算，一共需要多少元？

2. 他们分别用了多少块积木？

3.

$15\times6\times8$	$3\times9\times2$	$(15+35)\times6$
$32+17\times3$	$5\times18\times7$	$105\times(2\times5)$

4. 说一说下图中的信息，再计算。

63

练一练

“练一练”一共4道题。第1题侧重鼓励学生在新的情境中，再次经历选择适当的估算单位进行估算的过程，积累丰富的估算经验，并通过算一算，理解并掌握连乘问题的数量关系和解决问题的方法。第2题借助积木摆成的长方体模型，再次体验连乘的数量关系，为学生今后学习理解长方体的体积计算奠定基础。第3题侧重巩固混合运算顺序。第4题再次呈现连乘在生活中的三个原型，鼓励学生在解决问题的过程中，积累更多的连乘问题的经验。

第1题

运用连乘法解决生活中的实际问题，培养学生解决问题的能力，集体交流时要让学生说说算式每一步表示的意思。

答案：(1) 25×4×5=500（元），够了；

(2) 24×4×5=480（元）或24×5×4=480（元）。

第2题

灵活运用连乘法解决实际问题，鼓励解决问题方法的多样化。交流时，要让学生充分表达自己的想法，结合积木图说清楚算式每一步所表示的实际意义。

答案：笑笑：6×2×3=36（块），3×6×2=36（块）或3×2×6=36（块）；

淘气：3×4×3=36（块）或3×3×4=36（块）；

奇思：9×2×2=36（块）或2×2×9=36（块）。

第3题

巩固混合运算的运算顺序和计算方法。订正时，要让学生说说每一题的运算顺序。

答案：720，54，300；83，630，1050。

第4题

借助生活中常见的原型，帮助学生理解连乘的数量关系，进一步发展获取数学信息、解决连乘问题的能力，逐步建立起连乘模型。

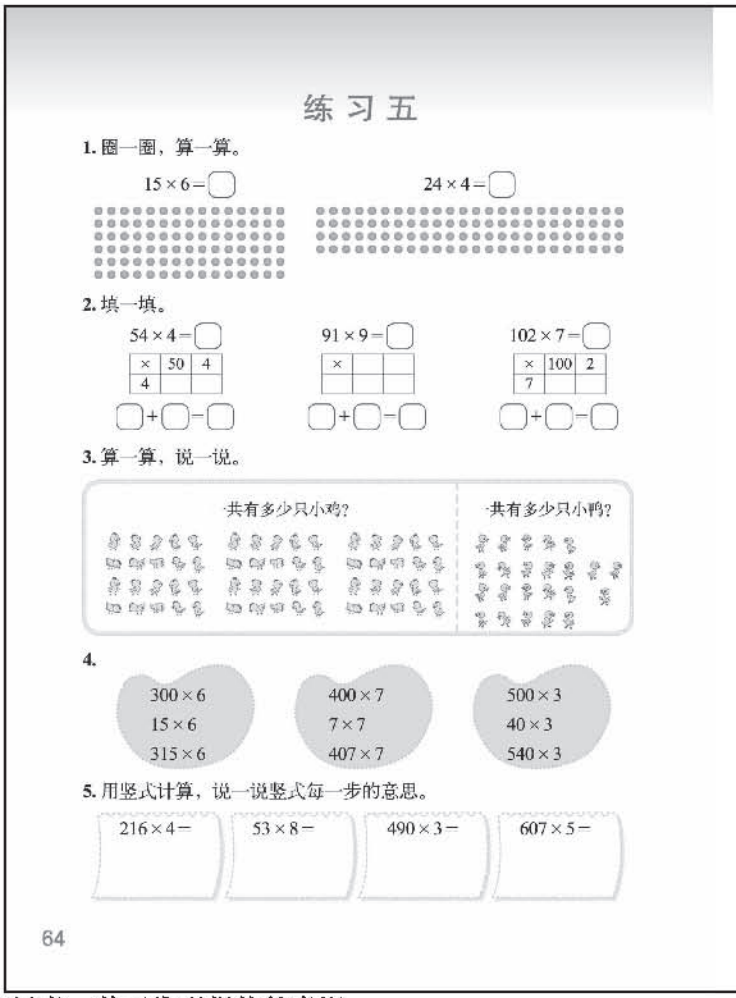
答案：蚂蚁：6×6×4=144（只）；

鸽子：12×2×4=96（只）；

杨树：30×4×2=240（棵）。

微信公众号：电子课本大全

练习五



练 习 五

1. 圈一圈，算一算。

15×6=□　　24×4=□

2. 填一填。

54×4=□

×	50	4
4		

□+□-□

91×9=□

×		

□+□-□

102×7=□

×	100	2
7		

□+□-□

3. 算一算，说一说。

共有多少只小鸡？　　共有多少只小鸭？

4.

300×6　15×6　315×6

400×7　7×7　407×7

500×3　40×3　540×3

5. 用竖式计算，说一说竖式每一步的意思。

216×4=　　53×8=　　490×3=　　607×5=

64

“练习五”一共14道题。其中第1～3题侧重算理的理解；第4～8题侧重巩固乘法的计算方法；第9～13题侧重综合运用所学知识解决实际问题；第14题是拓展题，培养学生发现规律的能力。

第1题借助直观运算，进一步理解两位数乘一位数的算理和计算方法。第2题侧重借助表格计算，再次体会位值的原则，逐步提高计算能力。第3题让学生借助实物图感受连乘和乘加两类问题之间的异同。第4题侧重对乘法计算方法和算理的理解。第5题侧重对竖式的书写格式和计算方法的巩固。第6题侧重让学生在发现错误、改正错误的过程中，避免错误的发生，养成良好的计算习惯。第7，8题则是鼓励学生灵活运用所学的知识，解决新的计算问题，发展计算能力。第9～13题侧重鼓励学生综合所学的有关知识，再一次经历解决各种实际问题过程，并进一步巩固解决问题的方法，即先理解题意，然后思考寻找每题的数量关系，再列式解答，最后还要对计算的结果进行检验，看是否合乎题意。第14题是拓展题，进一步发展学生独立思考、善于发现规律的意识。

第1题

结合在点子图上圈一圈、算一算，进一步巩固对两位数乘一位数乘法算理的理解。

答案：90，96。

第2题

巩固借助表格计算两、三位数乘一位数的方法，进一步理解算理。

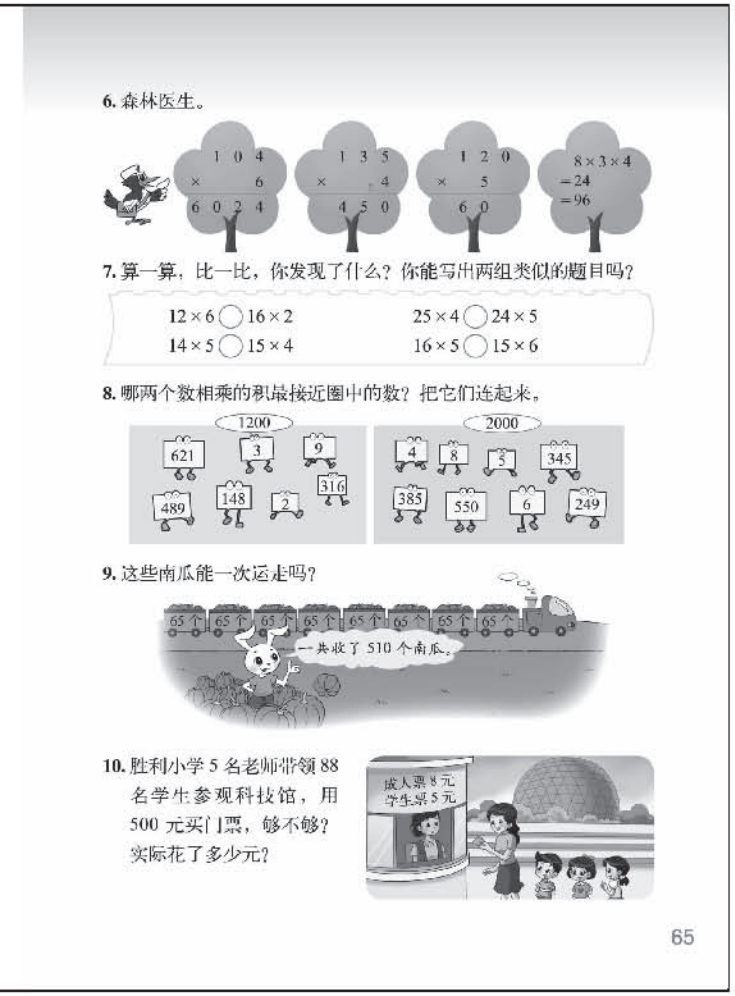
答案：216，819，714。

第3题

借助直观图呈现连乘和乘加两种不同数量关系的问题，引导学生进一步理解它们的区别，能正确解决这两类问题。

答案：小鸡：5×4×3=60（只）；小鸭：5×4+3=23（只）。

微信公众号：电子课本大全


6. 森林医生。

7. 算一算，比一比，你发现了什么？你能写出两组类似的题目吗？

12×6 ◯ 16×2　　25×4 ◯ 24×5
14×5 ◯ 15×4　　16×5 ◯ 15×6

8. 哪两个数相乘的积最接近圈中的数？把它们连起来。

9. 这些南瓜能一次运走吗？

10. 胜利小学 5 名老师带领 88 名学生参观科技馆，用 500 元买门票，够不够？实际花了多少元？

65

第 4 题

巩固乘法的计算方法和算理。每组最后一个算式的计算要以前两个算式的结果作为基础，练习时注意引导学生观察发现。

答案：1800，90，1890；2800，49，2849；1500，120，1620。

第 5 题

巩固两、三位数乘一位数的竖式计算，进一步理解竖式中每一步所表示的意思。学生独立完成后可以选择其中的几道题在同伴之间互相说一说。

答案：864，424，1470，3035。

第 6 题

找出错误原因，并改正过来，进一步巩固竖式计算的计算方法，同时明确在计算过程中哪些地方容易出错，应该注意些什么。如果学生还有其他类型的计算错误，可以进行补充练习。

答案：第一个题："2"忘记进位，积是 624；第二个题：直接加进位"2"，忘记乘了，积是 540；第三个题："0"忘记移下来，积是 600；第四个题：第一步的"×4"，没有照写，算式应为：

8×3×4
=24×4
=96

第 7 题

目的是培养学生灵活运用知识的能力。计算后比较结果的大小，启发引导学生观察发现规律："两个乘数的和不变，那么大小比较接近的两个数的乘积要大一些。"学生可以用自己的方式表达自己的发现。

答案：>，<；>，<。

微信公众号：电子课本大全

第 8 题

巩固三位数乘一位数的估算和计算方法。可以用“把所有的三位数分别与所有的一位数相乘后跟圈中的数比较，再确定是哪两个数”的方法去解决问题。也可以先排除一些不大可能的组合，以缩小范围。学生完成后可以提问：你用什么方法这么快就找到了答案？让学生交流各自的方法。

答案：621×2=1242，249×8=1992。

第 9 题

综合运用所学知识解决实际问题。

答案：65×8=520（个），510 < 520，能一次运走。

第 10 题

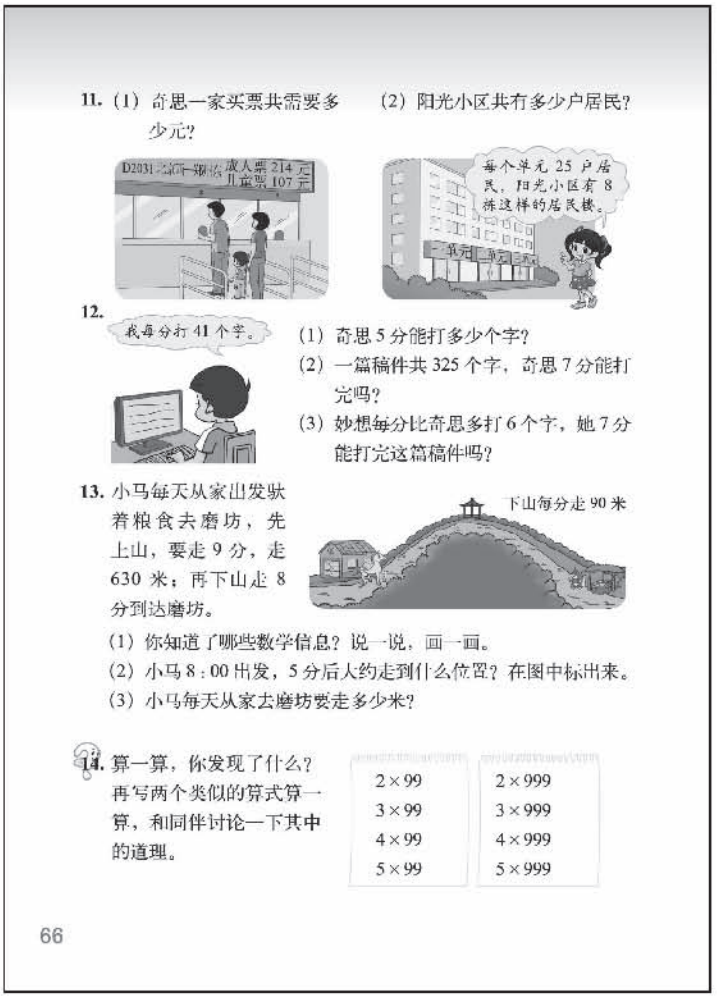
运用乘法及混合运算有关知识解决实际问题。

答案：88×5=440（元），440+5×8=480（元），480<500，够了，实际花了 480 元。

第 11 题

从图中获取数学信息，并综合运用乘法的有关知识解决生活中的现实问题。

答案：（1）214×2+107=535(元)；（2）25×3×8=600(户)或 8×3×25=600（户）。


11. (1) 奇思一家买票共需要多少元？ (2) 阳光小区共有多少户居民？

12. 我每分打 41 个字。

(1) 奇思 5 分能打多少个字？

(2) 一篇稿件共 325 个字，奇思 7 分能打完吗？

(3) 妙想每分比奇思多打 6 个字，她 7 分能打完这篇稿件吗？

13. 小马每天从家出发驮着粮食去磨坊，先上山，要走 9 分，走 630 米；再下山走 8 分到达磨坊。

(1) 你知道了哪些数学信息？说一说，画一画。

(2) 小马 8：00 出发，5 分后大约走到什么位置？在图中标出来。

(3) 小马每天从家去磨坊要走多少米？

14. 算一算，你发现了什么？再写两个类似的算式算一算，和同伴讨论一下其中的道理。

2×99	2×999
3×99	3×999
4×99	4×999
5×99	5×999

66

第 12 题

三个问题是连续的、递进的、逐步加深难度的，目的是进一步发展学生灵活解决实际问题的能力。

答案：（1）41×5=205（个）；

（2）41×7=287（个），325>287，奇思 7 分打不完；

（3）(41+6) ×7=329（个），329>325，妙想 7 分能打完。

第 13 题

综合运用乘法及混合运算的知识解决实际问题。练习时，让学生先找一找题目中给出了哪些数学信息，说一说自己的理解，并在图中画一画，写一写，在充分理解题意的基础上再解决下面的问题。

答案：（1）略；（2）上山一共走 9 分，5 分大约是走到一半多一些的位置；

（3）630+90×8=1350（米）。

微信公众号：电子课本大全

第 14 题

巩固两、三位数乘一位数的计算方法，同时提高学生的观察能力。可以直接计算，也可以先引导学生观察题目特征：其中一个乘数都是由数字 9 组成，非常接近 100，1000，…，然后用简便方法进行计算，如 2×99=2×100−2=198，2×999=2×1000−2=1998。计算出得数后组织学生观察得数的规律，欣赏其中所表现出来的数学形式的美。如第一组算式的乘积都是中间有一个“9”，两边个位和百位上数字之和是 9，且百位从 1 开始依次多 1，个位从 8 开始依次少 1。本题是拓展题，不要求全班掌握。

答案：198，297，396，495；1998，2997，3996；4995。

微信公众号：电子课本大全

教学设计

“蚂蚁做操”教学设计

设计：宋磊（吉林省吉林市第一实验小学）

教学内容

本册教科书第52～53页“蚂蚁做操”。

设计背景

在学习本课之前，学生已经比较熟练地掌握了表内乘法，并学会了整十、整百数和两位数乘一位数的口算方法，本节课是在此基础上学习两、三位数乘一位数的笔算乘法，是本单元的起始课，也是以后进一步学习乘、除法的基础。

教科书结合“蚂蚁做操”的童话故事情境，在解决“一共有多少只蚂蚁”这一问题的过程中，借助直观模型点子图理解两位数乘一位数的算理，巩固口算方法，同时进一步探索用竖式计算的方法。教科书将点子图与竖式计算中的每一步相互对应起来，清晰地呈现出两位数乘一位数的乘法竖式的计算过程，同时还把列表的方法与两者建立了对应关系，沟通数据列表、抽象竖式、直观点子图三者之间的内在联系，对学生来说更加直观生动、易于理解、印象深刻，有利于学生更好地理解每一步的具体含义，经历从直观形象到抽象思考的数学化的过程。

学习目标

1. 在解决问题的过程中，探索并掌握两、三位数乘一位数（不进位）乘法的计算方法，能正确进行计算。

2. 借助点子图这一直观模型，理解乘法竖式每一步的含义，进一步体会算法多样化。

3. 在交流各自算法的过程中，学会表达自己的想法，逐步养成认真倾听、善于思考的好习惯。

教具准备

点子图练习纸、练习本、课件

过程预设

活动(一)：圈一圈，算一算——结合点子图回顾两位数乘一位数的口算方法

1. 出示“蚂蚁做操”的情境图。

学生独立观察画面，说一说情境图中有哪些数学信息，讲一个数学故事。

2. 结合数学信息尝试提出乘法问题。

即：每行有12只小蚂蚁，有4行，一共有多少只小蚂蚁？

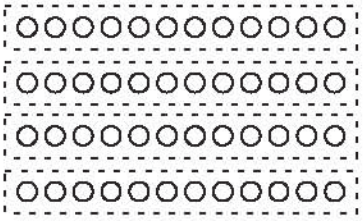
3. 在点子图上圈一圈、算一算，并与同伴说说你的计算过程。

你是怎么圈的？结合圈的结果说一说，你先算什么、再算什么？

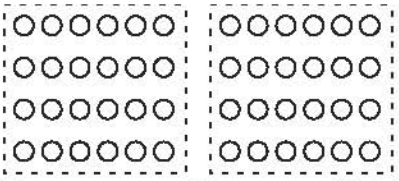
微信公众号：电子课本大全

【学习成果预设：学生可能出现以下的一些圈法和口算方法。

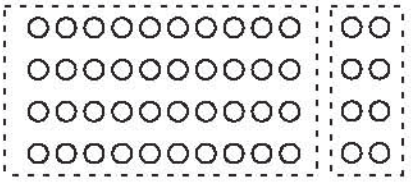
方法一：每行 12 只，共有 4 行，用连加法计算 12+12+12+12=48；



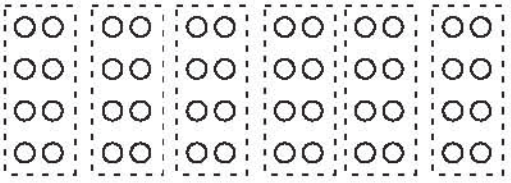
方法二：把蚂蚁从中间平均分成两份，先算 6×4=24，再算 24+24=48 或 24×2=48；



方法三：分成两部分，先算 10×4=40，再算 2×4=8，最后算 40+8=48；



方法四：平均分成 6 份，先算 4×2=8，再算 8×6=48。】



活动（二）：试一试，说一说——探索竖式计算方法，理解竖式每一步的算理

1. 你能试着用竖式来算一算 12×4 吗？

鼓励学生试着用竖式计算，并在小组内交流。

2. 交流各自的算法，理解竖式每步的含义及书写格式。

【学习成果预设：学生可能会出现三种计算方法。

方法一：加法竖式；方法二：完整呈现计算过程的竖式；方法三：简写后的一般竖式。】

12 +12 +12 +12 48	12 × 4 8 40 48	12 × 4 48

（1）交流方法一，对用加法竖式计算的，要引导学生说一说是几个几相加，尝试写出乘法竖式。

微信公众号：电子课本大全

(2) 交流方法二，在黑板上呈现出竖式的计算过程。

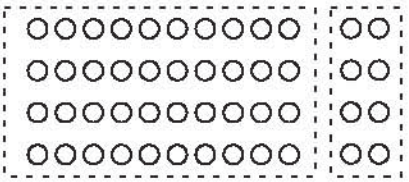
结合点子图说一说竖式计算中每一步所表示的实际意思，即每一步求出的是点子图中的哪个部分。

回顾列表计算的方法，表格中的每一步与竖式中的哪一步是对应的？

(体会乘法竖式与点子图、列表方法之间的内在联系，理解 8，40，48 的含义。)

×	10	2
4	40	8

```
  12
×  4
  8
 40
 48
```



第一步，4 乘 2 结果是 8 个点，所以 8 写在个位；

第二步，4 个 10 是 40 个点，写在第二层，相同数位对齐；

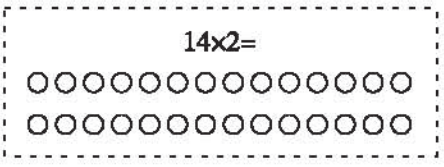
第三步，再把 8 和 40 这两部分加在一起，得 48。

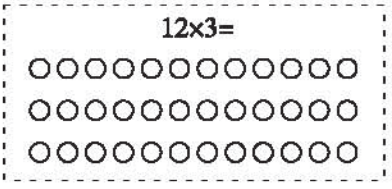
(3) 交流方法三，学习乘法竖式规范的简写形式。

与方法二的竖式进行比较，这种写法有什么好处？

结合前面的过程说一说：为什么 8 写在个位，表示什么？4 写在十位，表示什么？合起来是什么？

3. 练一练，巩固两位数乘一位数的计算方法。(第 53 页练一练第 1 题：圈一圈，算一算。)





(1) 先在点子图上圈一圈，算一算，交流方法，巩固口算。

(2) 用竖式算一算，并与同伴说一说计算过程和每一步表示的含义，巩固竖式方法。

活动(三)：算一算，说一说——探索三位数乘一位数的计算方法

出示“213×3=”，你会算吗？试试看！

1. 学生尝试独立解答。

2. 集体交流各自的算法。

[学习成果预设：学生可能会出现以下一些计算方法。

口算方法：200×3=600　10×3=30　3×3=9　600+30+9=639

列表方法：

×	200	10	3
3	600	30	9

600+30+9=639

竖式计算方法：

```
  213
×   3
 639
```

]

微信公众号：电子课本大全

在交流的过程中，教师可以引导学生：

①具体说一说口算的过程；

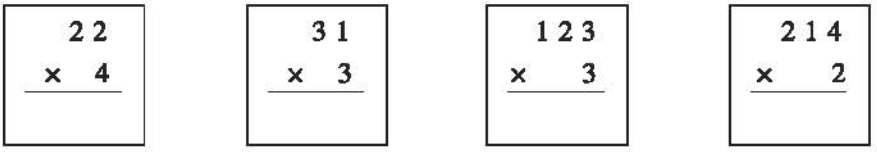
②说一说竖式计算每一步所表示的具体含义；

③比较一下列表的方法和竖式计算的方法有什么相同点。

(都是用一位数分别去乘另一个乘数的每一位，再把所得的积相加，它们的算理相同。)

3. 练一练，巩固两、三位数乘一位数的竖式计算方法。

(第 53 页“练一练”第 2 题：算一算，并说一说竖式每一步的意思。)



活动（四）：想一想，说一说——回顾总结自己的收获

今天这节数学课，大家通过自己的努力，掌握了哪些新知识？还有什么疑问吗？

生活中，还有各种各样的问题等待我们用学习的数学知识去解决，就请同学们留心观察身边的乘法问题吧！

实施要求

1. 借助点子图帮助学生理解乘法竖式的计算过程

学生第一次接触乘法竖式，乘法竖式的计算过程对他们来说是比较抽象的，尤其是竖式中每一步计算的实际含义不容易理解，借助点子图这一直观模型能够帮助学生更好地理解乘法竖式的计算过程和计算道理，所以在教学时一定要充分利用点子图。对于教科书中出现的多种点子图的圈法和算法，不要求学生全部掌握，但是方法三，先圈出 4 个 10、再圈出 4 个 2 的这种方法应该引导每个学生都来试一试。结合班级的实际情况，教师可以考虑通过二次体验帮助学生理解掌握，为理解竖式计算过程打好基础。

2. 在体会算法多样化的过程中，注意打通各种算法之间的内在联系

学生学习两、三位数乘一位数（不进位）的乘法，采用了口算、在点子图上圈一圈、列表、用竖式计算等多种计算方法，在学生充分理解掌握每一种方法的基础上，教师还可以有意识地引导学生去比较这些方法，说一说这些方法有什么共通之处。在相互交流的过程中，初步体会这些方法看起来好像不同，但仔细思考其中的道理其实是一样的。这样就沟通了不同计算方法之间的内在联系，一方面促进了学生对这些方法的进一步理解和掌握，另一方面也能够逐步提高学生的数学思维能力。

指导：陈晓梅（吉林省吉林市第一实验小学）

微信公众号：电子课本大全



关于画图

画图是帮助学生理解数学、解决问题的一个有效的手段，这已经成为大家的共识。但是，从发展解决问题策略的角度看，画图也是学生学习数学的一个重要目标。现在的问题是，画什么图？是广义地画直观图、画示意图、画草图，还是画过去小学数学教材中有明确要求的线段图？

广义地画直观图、画示意图、画草图，只要有助于学生理解数学、解决问题，都是应该提倡和鼓励的。至于图的形式，应该允许多样化、个性化，同时鼓励学生能够与同伴交流自己所画图的含义，讨论各种不同的图都有不同的特点。发展到一定程度，学生有可能慢慢意识到不同的图各有利弊，各有不同的适用范围。当然，到这一步是需要时间、需要有丰富的经验作基础的。而传统意义上“标准”的线段图不是每个小学生都能够理解和熟练运用的。也就是说，画线段图不宜作为对所有学生的要求，无论用于理解数学还是用于解决问题，无论是把它作为工具还是作为教学目标都是不适宜的，尽管它很简洁、很规范。当然这并不意味着我们要刻意地排斥它。作为教师，合适的时机和场合教给学生、引导学生学会看懂线段图，也是一件非常好的事情。

总之，因为线段图具有抽象性，在小学阶段的数学学习中不宜唯一化，更不应该成为对所有学生的基本要求。

（选自刘坚《关于画图》，新世纪小学数学，2010年第1期。）

微信公众号：电子课本大全

七 年、月、日

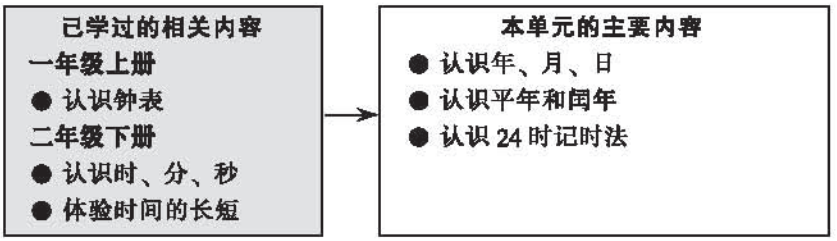
单元学习目标

1. 结合已有的生活经验，认识年、月、日，了解它们之间的关系，了解平年和闰年；会看日历，能够从日历中找到指定的日期，认识 24 时记时法，并能计算简单的经过时间。

2. 会看简单的作息时间表，能根据作息时间表中呈现的信息解决简单的实际问题。

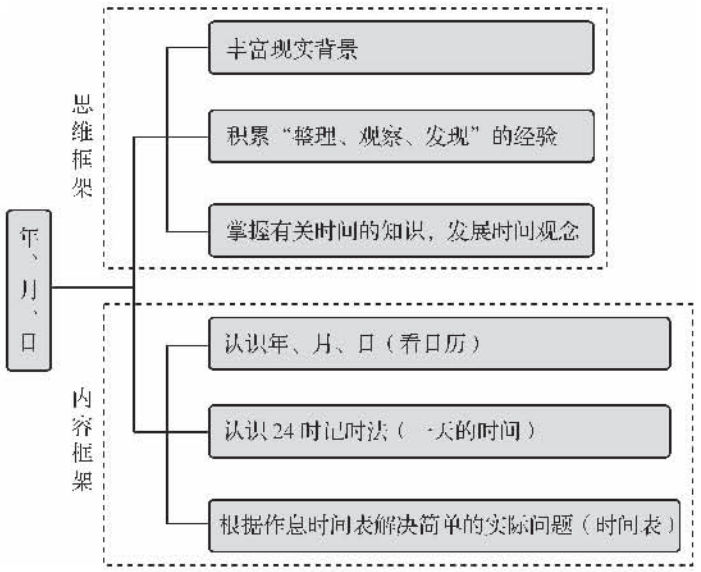
3. 在学习交流的活动中，初步体会合理安排时间和惜时守信的重要性。

单元学习内容的前后联系



单元学习内容分析

本单元属于数与代数领域“常见的量”中的内容，主要学习年、月、日，认识 24 时记时法，根据作息时间表解决实际问题。组织本单元学习内容的思路如下。



本单元教科书编写的基本特点主要体现在以下几个方面。

1. 借助已有经验，在回顾、观察、整理活动中，学习有关年、月、日的知识

有关年、月、日的知识具有常识性，早就融入了学生的日常学习和生活中，但这些知识可能比较零散，不够系统，甚至并不准确。教科书把这些零散的经验作为学习本单元的重要

微信公众号：电子课本大全

基础和有利资源，引导学生尝试回顾和整理已经了解到的知识，在与同伴相互交流、补充订正的过程中，逐步完善自己有关年、月、日的知识体系。这样不仅激发了学生学习探索的兴趣，同时有效调动了学生已有的认知基础，建立起已有生活经验和所学新知识之间的内在联系。

例如，“看日历”一课，教科书呈现的第一个活动就是“说一说，关于年、月、日，你知道些什么”，鼓励学生回顾自己在日常生活中了解到的有关年、月、日的常识，如一年有12个月，6月1日是国际儿童节等；在充分交流的基础上，引导学生整理各月天数填写年历表，观察并发现其中的规律；最后让学生想办法记住各月天数。学生经历了回顾、整理、观察、发现的学习过程，既丰富了已有经验，又沟通了新旧知识的联系，初步构建了有关年、月、日的知识网络。

2. 用直观的方式帮助学生理解和掌握推算经过时间的方法

计算经过时间是学生在日常生活中经常会遇到的问题，同时也是学生学习上的一个难点。以往的教学过度强调用计算的方法得到经过时间，过于抽象，学生不容易理解计算的方法和道理，往往会机械地套用方法来解决问题。教科书有意淡化列算式计算的方法，鼓励学生借助表盘，通过数一数、画一画等直观的方法来推算经过时间，尊重了小学生以形象思维为主的认知规律。

在“一天的时间”一课，教科书呈现了两种推算方法：一是将14时和18时30分都转换成普通记时法，借助钟表一边画一边数；二是直接按顺序从14时开始1时1时地接着数，数到18时后再加上30分。两种方法都非常直观形象，学生很容易看懂，便于理解和掌握推算的方法。

课时安排建议

内容	建议课时数
看日历(认识年、月、日)	2
一天的时间(认识24时记时法)	2
时间表(根据作息时间表解决简单的实际问题)	

本单元建议学习课时数为4课时。教师在理解教科书意图的基础上，可以根据学生的实际情况对课时进行适当调整。

知识技能评价要点

本单元学习的年、月、日等知识具有常识性，因此评价时要紧密结合学生的生活，关注学生在解决实际问题的过程中对年、月、日有关知识的了解和掌握。根据本单元的教学目标，知识技能评价的内容主要有以下几个方面。

1. 了解年、月、日之间的关系，知道大月和小月，能够根据已知的闰年年份推算出某一年是平年还是闰年（参见样题1）。

2. 会看日历，能从日历中找到指定的日期，能根据日历进行有关日期的简单推算（参见样题1）。

3. 了解24时记时法与普通记时法所表示时刻之间的关系，能结合具体的生活情境计算出经过时间（不要求列出算式）（参见样题2）。

说明：对于计算“经过时间”，本单元呈现的都是不需要进位和退位的，不要求学生列

微信公众号：电子课本大全

出算式，并且只限于 1 天（24 时）之内。

4. 能够根据作息时间表回答或解决一些相关的简单实际问题（参见样题 2）。

样题 1　说一说。

(1) 2012 年 7 月 27 日至 8 月 12 日，第 30 届夏季奥运会在伦敦举行。这一年是平年还是闰年？这届奥运会共历时多少天？

(2) 今天是几月几日？这个月有多少天？是大月还是小月？

(3) 小明的生日在 6 月的倒数第二天，他是六月几日出生的？

样题 2　填一填。

淘气星期日作息时间表

起　床：　8:00
吃早饭：　8:10～8:30
去公园：　9:10～12:20
午　饭：　12:40～13:10
画　画：　14:00～（　　）

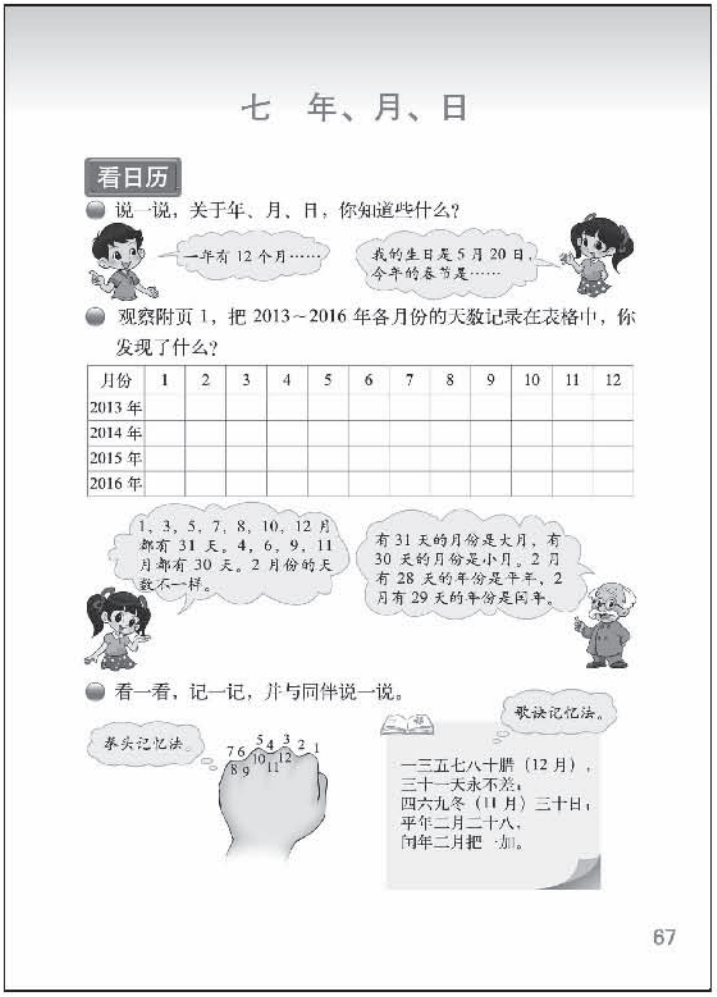
(1) 星期日，淘气早上（　　）时（　　）分来到公园，中午 12 时 20 分离开。他在公园里玩了（　　）时（　　）分。

(2) 14 时，淘气开始画一幅画，经过 1 时 20 分后完成。淘气画完时是下午（　　）时（　　）分。

微信公众号：电子课本大全

教学记录

微信公众号：电子课本大全



七　年、月、日

看日历

说一说，关于年、月、日，你知道些什么？

一年有 12 个月……

我的生日是 5 月 20 日，今年的春节是……

观察附页 1，把 2013～2016 年各月份的天数记录在表格中，你发现了什么？

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2013 年												
2014 年												
2015 年												
2016 年												

1，3，5，7，8，10，12 月都有 31 天。4，6，9，11 月都有 30 天。2 月份的天数不一样。

有 31 天的月份是大月，有 30 天的月份是小月。2 月有 28 天的年份是平年，2 月有 29 天的年份是闰年。

看一看，记一记，并与同伴说一说。

拳头记忆法

歌诀记忆法。

一三五七八十腊（12 月），
三十一天永不差，
四六九冬（11 月）三十日，
平年二月二十八，
闰年二月把一加。

67

看日历（认识年、月、日）

学习目标

1. 结合生活经验，认识年、月、日，了解它们之间的关系；知道大月、小月、平年、闰年，能初步判断平年、闰年。

2. 在回顾、整理、观察活动中，能发现一些简单的规律，发展观察、判断和推理能力。

3. 经历与他人合作交流解决问题的过程，能倾听别人的意见，感受数学学习的快乐。

编写说明

与时、分、秒相比，年、月、日之间的关系更加复杂，虽然学生在日常生活中有一些感性的认识和经验，但是缺乏清晰的认识和数学思考的过程。所以，教科书为学生设计了自主学习和自主建构的学习活动，从回顾入手展开学习活动，通过填表、整理、思考，发现规律，让有关年、月、日之间的知识更加系统地纳入自己的知识结构中。

● **说一说，关于年、月、日，你知道些什么？**

让学生调动已有的生活经验，回顾和整理自己对年、月、日已有的认识，在相互交流中逐步完善有关年、月、日的知识。

● **观察附页 1，把 2013～2016 年各月份的天数记录在表格中，你发现了什么？**

整理和记录各月份的天数，观察并发现年、月、日的有关知识以及它们之间的关系。教科书呈现了笑笑发现的有关知识，最后由智慧老人以告知的方式介绍了大月、小月、二月天数的特点，以及平年和闰年的有关知识。

● **看一看，记一记，并与同伴说一说。**

学习记忆大月、小月天数的方法，并能记住各月天数。教科书介绍了“拳头记忆法”和“歌诀记忆法”两种方式，目的是引导学生选择自己喜欢的方式来记这些月份的特点。

试一试

进一步认识平年和闰年，学习判断平年和闰年的方法。

● **把附页 2 中 2009～2016 年 2 月的天数记录在表格中，你发现了什么？**

整理记录各年份中 2 月的天数，发现规律，并通过笑笑和淘气的对话，介绍判断平年

微信公众号：电子课本大全

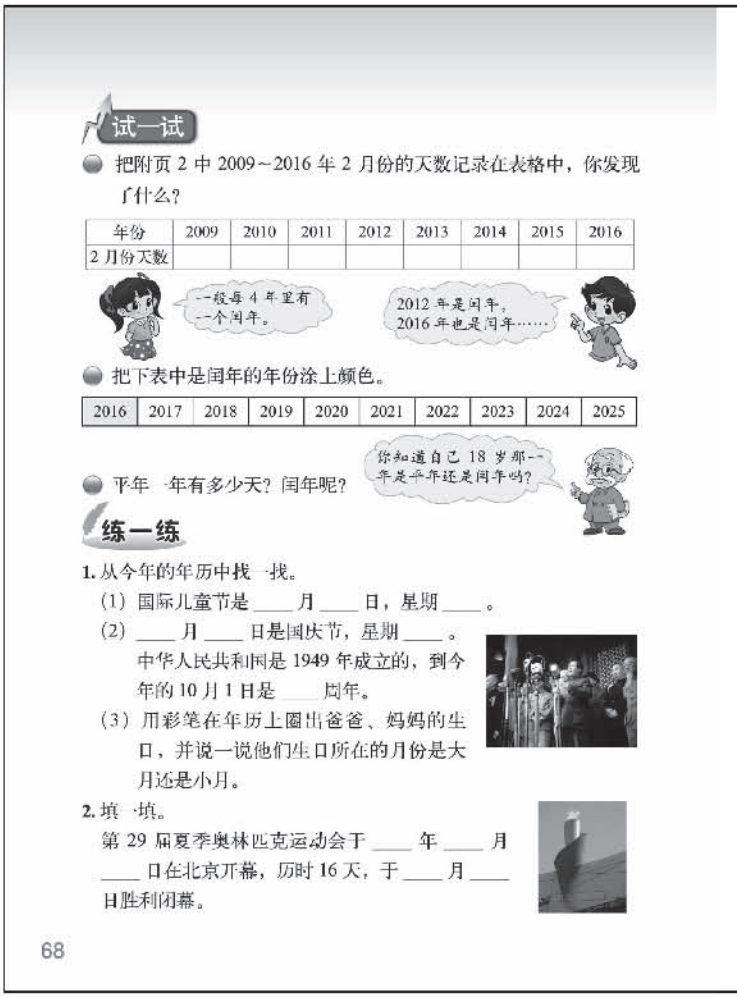
和闰年的方法。目的是鼓励学生独立思考，自主发现判断的方法。

● 把下表中闰年的年份涂上颜色。

巩固判断平年、闰年的方法。在已知2016年是闰年的基础上，推算出后面的年份中哪一年是闰年，进一步体会“四年一闰”的规律。然后通过解决“自己18岁那一年是平年还是闰年”这一问题，进一步理解和掌握按规律推算的方法。

● 平年一年有多少天？闰年呢？

通过计算平年、闰年的天数，进一步巩固年、月、日之间的关系。年、月、日都是较大的时间单位，让学生知道一年或一个月的时间有多长，对学生来说有难度。教科书通过让学生计算一年有多少天，进一步体验年、月、日之间的关系，即一年有365或366天，一个月有28，30或31天，初步感受一年或一个月的时间有多长。


试一试

把附页2中2009～2016年2月份的天数记录在表格中，你发现了什么？

年份	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
2月份天数								

一般每4年里有一个闰年。

2012年是闰年。2016年也是闰年……

把下表中是闰年的年份涂上颜色。

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025

平年一年有多少天？闰年呢？

你知道自己18岁那一年是平年还是闰年吗？

练一练

1. 从今年的年历中找一找。

（1）国际儿童节是____月____日，星期____。

（2）____月____日是国庆节，星期____。中华人民共和国是1949年成立的，到今年的10月1日是____周年。

（3）用彩笔在年历上圈出爸爸、妈妈的生日，并说一说他们生日所在的月份是大月还是小月。

2. 填一填。

第29届夏季奥林匹克运动会于____年____月____日在北京开幕，历时16天，于____月____日胜利闭幕。

68

教学建议

● 说一说，关于年、月、日，你知道些什么？

教学时，可由当天的日期引入要学习的内容。教师可这样提问：你知道今天的日期吗？关于年、月、日你知道些什么？和同伴互相说一说。

然后组织学生集体交流，梳理已有的知识。一般情况下，学生会知道一年有12个月，当天是几月几日，当月是30天还是31天，也可能了解到更多的年、月、日的知识，要给他们充分的机会表达，丰富学生的认识，为下面的学习做铺垫。

● 观察附页1，把2013～2016年各月份的天数记录在表格中，你发现了什么？

教学时，建议参考以下环节。

（1）呈现附页1中的2013年到2016年的年历，引导学生观察，可以先与同伴说说从中知道了什么，初步感知各月份的天数有什么不同。

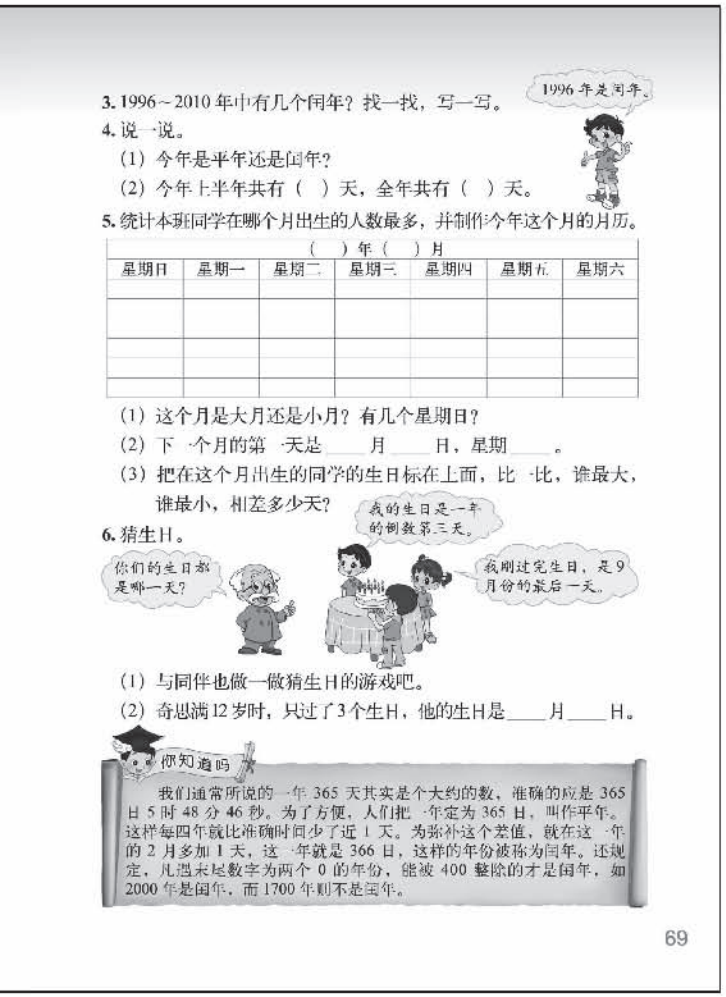
（2）在表格中记录下2013～2016年各月份的天数，可以让学生独立完成。

（3）完成后同桌两人互相核对订正所填的数据，保证结果的准确，便于下面展开进一步的观察和发现。

（4）引导学生独立观察表格，与同伴说说自己的发现。教学时，可以提问：观察记录表中各月份的天数，你有什么新的发现？

（5）组织学生集体交流。学生也许会发现：一年中12个月的天数有所不同，其中1，3，5，7，8，10，12月每月是31天；4，6，9，11月每月是30天；2月的天数很特殊，

微信公众号：电子课本大全



3. 1996～2010 年中有几个闰年？找一找，写一写。

4. 说一说。

(1) 今年是平年还是闰年？

(2) 今年上半年共有（ ）天，全年共有（ ）天。

5. 统计本班同学在哪个月出生的人数最多，并制作今年这个月的月历。

（ ）年（ ）月

星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六

(1) 这个月是大月还是小月？有几个星期日？

(2) 下一个月的第一天是____月____日，星期____。

(3) 把在这个月出生的同学的生日标在上面，比一比，谁最大，谁最小，相差多少天？

6. 猜生日。

(1) 与同伴也做一做猜生日的游戏吧。

(2) 奇思满 12 岁时，只过了 3 个生日，他的生日是____月____日。

你知道吗

我们通常所说的一年 365 天其实是个大约的数，准确的应是 365 日 5 时 48 分 46 秒。为了方便，人们把一年定为 365 日，叫作平年。这样每四年就比准确时间少了近 1 天。为弥补这个差值，就在这一年的 2 月多加 1 天，这一年就是 366 日，这样的年份被称为闰年。还规定，凡遇末尾数字为两个 0 的年份，能被 400 整除的才是闰年，如 2000 年是闰年，而 1700 年则不是闰年。

69

有时是 28 天，有时是 29 天。

(6) 在学生发现的基础上介绍有关知识。有 31 天的月份是大月，有 30 天的月份是小月，2 月有 28 天的年份是平年，2 月有 29 天的年份是闰年。如果已经有学生说出了这些知识，此时可以在学生发言的基础上进行简单小结，帮助学生将零碎的知识进行梳理。

● 看一看，记一记，并与同伴说一说。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 让学生自己想办法记住各月份的天数。

(2) 组织学生集体交流，说一说各自的方法。如果学生说出了书中的两种记忆方法，可以让全班学生一起来尝试。

例如“拳头记忆法”，可以全班一起举起左拳头指一指、说一说，接着还可以同桌两人互相说一说，检查数得对不对。再如“歌诀记忆法”，可以让学生翻开书读一读、记一记，同桌互相考一考。

如果学生没有说出这两种方法，教师可以介绍，或让学生打开书自己阅读，然后介绍给全班同学。

(3) 引导学生回顾本节课的学习过程，说一说学习体会。例如，先回顾整理有关年、月、日的知识，然后填表观察并发现规律，最后自己想办法记住这些规律。只要说得合理就可以，目的是逐步引导学生学会回顾学习和解决问题的过程。

试一试

● 把附页 2 中 2009～2016 年 2 月份的天数记录在表格中，你发现了什么？

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示记录表，让学生将附页 2 中 2009～2016 年 2 月的天数记录下来。完成后，同桌互相说一说，核对订正结果。

(2) 请学生认真观察表格中各年 2 月的天数，发现规律。教师可以提问：你发现了什么？2 月的天数有什么变化规律？

学生会发现 2 月是 29 天的年份是 2012 年、2016 年，其他年份的 2 月都是 28 天。根据上节课的学习，学生知道 2 月有 28 天的是平年，2 月有 29 天的是闰年，从而发现每 4 年里有一个闰年，平年全年有 365 天，闰年全年有 366 天等有关知识。如果学生中没有人能说出，也可以在学生发现表格规律的基础上由教师进行介绍。

微信公众号：电子课本大全

● 把下表中闰年的年份涂上颜色。

教学时，可直接出示表格，让学生判断这些年份是平年还是闰年，把是闰年的年份涂上颜色。学生独立完成后组织集体交流，并说一说判断的方法。表格中已经给出了2016年是闰年，学生可以借助上面得出的“每4年里有一个闰年”的结论推算出2020年和2024年是闰年。

判断自己18岁那一年是平年还是闰年。教学时，先要引导学生推算出自己18岁时是哪一年，然后再判断那一年是平年还是闰年。可以先与同伴说一说，再进行集体交流。可以根据上一题的结果进行判断，也可以根据已知的某一年是平年或闰年来逐年进行推算。教学时要让学生充分说一说自己的判断方法。

● 平年一年有多少天？闰年呢？

教学时，建议参考以下环节。

(1) 说一说一年有多少天。教师提问：你是怎么知道的？交流时，学生可能有不同的理由，如家人告诉的、自己留意观察到的、从日历中发现的等，可能还不会根据每月的天数推算出结果。

(2) 算一算平年、闰年的天数。要求学生根据本节课掌握的知识算一算，并在小组内说说自己的算法。

(3) 集体反馈，交流算法。可能会出现多种算法，例如，把各月的天数加起来；用30×4+31×7+28；都看成30×12，然后根据各月的天数少加、多减，得出全年的天数……总之，只要合理就肯定，不要求用统一的方法。

练一练

“练一练”一共6道题。其中第1，2题是配合第1课时内容的练习；第3，4题是配合第2课时试一试内容的练习；第5，6题可作为两节课的综合练习。

第1题配合着问题串，鼓励学生在查找指定日期的过程中，初步了解一些重要的日期，感受年、月、日的内容与我们的生活密不可分。第2题侧重运用年、月、日的知识，求经过的时间。

第3，4题配合着“试一试”的问题串展开，鼓励学生再次经历判断平年、闰年的过程，并合理表达自己的思考过程。

第5题侧重运用有关年、月、日的知识，探索月历的制作方法，激发学数学、用数学、做数学的兴趣。第6题则鼓励学生在新的情境中应用所学的有关年、月、日的知识，结合具体活动，推算出某人的生日，培养学生的数感，发展学生的推理能力。

第1题

一方面，提高学生从年历中查找指定日期的能力；另一方面，也让学生了解一些重要节日和父母生日，使学生了解常识，同时知道要感恩父母。还可在此基础上引导学生找一找其他节日，如国际劳动节、国际妇女节。

第2题

了解奥运会开幕、闭幕时间，能正确推算一定天数后的某天是几月几日。

答案：2008年8月8日，8月24日。

微信公众号：电子课本大全

第 3 题

巩固判断平年、闰年的方法。这里学生可以借助在前面的学习活动中得出的某一年是闰年的结论来进行推算，教学时要重点让学生说一说思考的过程。

答案：1996 年，2000 年，2004 年，2008 年。

第 4 题

目的是巩固平年、闰年的有关知识。

第 5 题

练习时，先统计哪个月出生的人最多，可以由教师组织全班集体进行。制作月历前，教师可向学生提问：需要知道哪些信息？让学生知道制作月历需要知道这个月的第一天是星期几。学生独立完成并集体订正后解决表格下面的问题。

第 6 题

练习时，先猜一猜淘气和妙想的生日，说清楚思考过程。第（1）题可以让学生间接地说一说自己的生日，让小组内其他学生来猜生日是哪一天，并且说说是怎样猜的。第（2）题是巩固闰年 2 月有 29 天、每 4 年里有一个闰年的知识。

答案：淘气的生日是 12 月 29 日，妙想的生日是 9 月 30 日。

（1）略；（2）奇思的生日是 2 月 29 日。

你知道吗

介绍更多的有关平年、闰年的知识，只作为学生了解的内容，不要求必须掌握。

微信公众号：电子课本大全

一天的时间（认识 24 时记时法）



学习目标

1. 结合现实情境，知道一天有 24 时，认识 24 时记时法，能够对 24 时记时法与 12 时记时法所表示的时刻进行相互转换，并能推算出从一个时刻到另一个时刻所经过的时间。

2. 在借助直观钟面解决问题的过程中，进一步体会同一问题有不同的解决方法。

3. 结合具体的生活情境，感受 24 时记时法在学习生活中的广泛应用。

编写说明

分段记时法（12 时记时法）：1 天的 24 时分为两段，每段 12 时。深夜 12 时是一日的开始，从深夜 12 时起到中午 12 时是一段，再从中午 12 时起到深夜 12 时为另一段。生活中通常采用这种记时法。

24 时记时法：0～24 时的记时法，是广播电台、车站、邮政局等部门采用的记时方法，按照这种记时法，下午 1 时就是 13:00，下午 2 时就是 14:00……深夜 12 时就是 24:00，又是第二天的 0:00。

由于学生平时的生活、学习中很少使用 24 时记时法，因此让他们用 24 时记时法表示下午或晚上的时间，可能有些不习惯。因此，教科书对比着呈现了淘气在“两个 1 时”不同的生活状态，引起学生思考，激起学生对 24 时记时法的探索欲望和学习兴趣。

● **看一看，说一说。**

初步感知 24 时记时法。在交流过程中，直接告知：“下午 1 时，可以表示为 13 时”。目的是让学生初步了解 24 时记时法，同时也渗透了与 12 时记时法的联系。

● **认一认，说一说。**

认识 24 时记时法，了解在钟面上表示的方法。通过观察钟面将 12 时记时法与 24 时记时法表示的同一时刻建立起联系，进一步明确 12 时记时法和 24 时记时法在表示时间上的区别与联系。

● **填一填，说一说。**

探索并掌握推算经过时间的方法。教科书呈现了两种方法：一是画一画，二是数一数。其中，第一种方法是先将两个时刻都转换成 12 时记时法的形式，然后借助钟面画一画、数一数，得到经过时间；第二种方法则是直接用 24 时记时法数数得到。至于用算式计算经过时间，本节课不作统一要求。

微信公众号：电子课本大全

教学建议

● **看一看，说一说。**

初步感知了解 24 时记时法，可以这样进行教学。

(1) 观察主情境图，先鼓励学生与同伴说一说从两幅图中分别知道了哪些信息。

(2) 组织学生集体交流，要说清楚几时的时候，淘气正在做什么。学生可能说第一幅图的 1 时淘气在睡觉，第二幅图的 1 时淘气在上课，教师要引导学生区分这两个“1 时”有什么不同。通过交流，使学生明确：虽然钟面上显示的都是 1 时，但表示的却不是同一个时刻。

(3) 介绍 24 时记时法。可以提问学生：你知道下午 1 时还可以表示为几时吗？如果有学生知道，就请他介绍，教师适时补充；如果没有学生知道，可以由教师来介绍，让学生知道：一天有 24 时，下午 1 时还可以表示为 13 时。

● **认一认，说一说。**

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示钟表模型，教师拨针，让学生再次观察“一天时针正好走两圈”。让学生说一说发现了什么，回顾以前学过的知识，为学习下面的知识做铺垫。

(2) 出示标有两圈时刻的钟面，让学生观察，并与同伴说说发现了什么。

(3) 组织集体交流，让学生说一说自己的想法。学生可能会具体地说出某两个时刻的对应关系，如下午 2 时就是 14 时，15 时就是下午 3 时等；也可能有学生发现两圈对应的时刻之间都是相差 12。教学时，可以根据学生实际的交流情况进行适当的补充和引导，让学生明确：中午 12 时以后的时间用 24 时记时法怎样表示，即在钟面显示的时刻上加 12。

● **填一填，说一说。**

学习推算经过的时间，可以这样进行教学。

(1) 观察情境图，说说有哪些信息，以及要解决的问题。

(2) 学生独立思考怎样才能知道两次取信时间间隔几时几分，可以先同伴间说一说各自的想法。

(3) 组织集体交流。学生可能会出现教科书中呈现的两种方法，教学时要让学生充分展示自己的思考过程。若有学生理解存在困难，可以结合上一个问题中的钟面形象地进行直观演示，让学生数一数，画一画。若有学生还有其他方法，如用减法进行计算，也要给予肯定，并为其提供机会介绍和展示自己的方法，体现解决问题策略的多样化。

(4) 回顾总结。让学生说一说学习本节课的过程，并谈谈体会和收获。

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全



练一练

1. (1) 下午2时是____时，晚上8时是____时。
(2) 23时是晚上____时，19时40分是晚上____。

2.

足球比赛从14时10分开始，经过1时45分，在____时____分结束。

图书馆全天开放　　时____分。

3. 画一画。

4. 看一看，填一填。
(1) 火车在下午____时____分开车，____时____分停止检票。
(2) 小明从家到火车站检票口要20分，他最晚要在下午____时____分从家出发才不会误火车。画一画，算一算。

71

练一练

“练一练”一共4道题。其中，第1，2题配合问题串展开，第1题侧重巩固两种记时法所表示的时刻之间的关系，再次理解互化的方法。第2题鼓励学生在新的情境中再次经历推算经过时间的过程，巩固基本的推算方法。第3题综合运用两种记时法之间的关系，在“画一画”的过程中，进一步理解两种记时法的互化方法。第4题侧重鼓励学生联系生活实际解决问题，积累解决有关时间的问题的经验，再次感受时间与生活的密切联系。

第1题

进一步巩固两种记时法所表示的时刻的关系，掌握互化的方法。练习时，对于有困难的学生，教师可以借助实物钟面来帮助他们得出结果，逐步掌握方法。

答案：(1) 14时，20时；
(2) 11时，7时40分。

第2题

巩固推算经过时间的基本方法。

答案：左题：15时55分；右题：5时30分。

第3题

根据教科书中给定的时刻，把时针和分针画在钟面相应的位置上。其中，三幅图给出的都是用24时记时法表示的下午或晚上的时刻，学生需要先转换成12时记时法的时刻，然后才能在钟面上画。练习时，教师要给予适当的指导。

第4题

引导学生从火车票的票面上获得信息，联系生活实际进行综合分析，增加生活经验，提高解决实际问题的能力。第(2)题引导学生画一画，从6时3分向前推算20分，得出结果。

答案：(1) 6时8分，6时3分；
(2) 5时43分。

微信公众号：电子课本大全

时间表（根据作息时间表解决简单的实际问题）

学习目标

1. 结合现实生活情境，了解不同地区的作息时间，会看时间表，能从中获取需要的信息。

2. 能独立制作自己的时间表，掌握制作时间表的基本方法。

3. 在观察、交流、制作时间表的过程中，养成惜时守信的好习惯。

编写说明

本节课主要是运用 24 时记时法和计算经过时间等知识解决有关时间表的实际问题。

教科书呈现了与北京的小兰和乌鲁木齐的古丽作息时间有关的现象：8 时，小兰开始上课了，古丽才起床。这是为什么呢？这是由于两地日出时间有差别的缘故。在这样的背景下，这节课研究与两地学校上课时间表有关的问题，会引起学生的好奇心和探究的兴趣。



● **看一看，说一说。**

看一看，既要看情境图，也要看两地上课时间表。

说一说，看到了什么？发现了什么？想问什么？

比较两地的上课时间表，可以发现：①两地学校每天上午都有四节课。②从上午第一节到午休结束，新疆民族小学每节课的上课与下课的时刻都比北京启明小学推迟 2 时。③两地学校每节课都是 40 分，午休时间都是 1 时 25 分。

● **上午第二节课，小兰和古丽都看了一下表，她们看到的可能分别是右面哪个时刻？**

学习从时间表中查找上第二节课的时段，再找其中的某个时刻（小兰或古丽看表的时刻），还需要根据其他条件——在右面钟面的三个时刻中有且只有一个时刻落到北京或新疆第二节课的时段内，最终作出判断。

小兰看表的时刻是 9 时 10 分，古丽看表的时刻是 11 时 20 分。

● **根据小兰和古丽的话，将时间表补充完整。**

把时间表填完整，综合运用所学知识解决有关时间的实际问题。

补充如下：

微信公众号：电子课本大全

北京启明小学	新疆民族小学
第五节：13：00～13：40	第五节：15：00～15：40
大课间：13：40～14：40	第六节：15：50～16：30
第六节：14：40～15：20	课外活动：16：30～17：30

教学建议

● **看一看，说一说。**

教学时，可以按照如下步骤进行。

(1) 观察主题图，说一说每幅图的意思，要说清楚什么时间谁在做什么。之后教师可以提问：从中你发现了什么？引导学生感受北京和乌鲁木齐两地的作息时间有所不同，可让知道原因的学生讲一讲。如果学生不知道，教师可直接介绍，解开疑问，了解为什么两地作息时间会相差两时。

(2) 观察小兰和古丽所在学校的上课时间表，说一说从中知道了什么。鼓励学生独立观察，然后再与同伴说说。

(3) 组织学生集体交流。学生可以针对一个时间表来获取信息，如古丽上午 10 时上第一节课，第四节下课是 13 时 35 分；也可以将两个时间表对比，如上午 11 时 35 分小兰开始午休，古丽却刚刚做完眼保健操。通过不同角度的观察、分析和对比，让学生充分交流各自的发现，尽可能获取更多的信息。

● **上午第二节课，小兰和古丽都看了一下表，她们看到的可能分别是右面哪个时刻？**

教学时可直接出示问题，根据实际情况可以先组织学生讨论，说说如何解决问题，介绍自己的想法，然后再独立完成。

如果学生学习能力较强，也可让学生直接独立思考解决，然后与同伴交流。让学生明确解决这一问题的基本方法：一是需要分别在两个时间表中找到上午第二节课的上课和下课时间；二是分析这段时间时针与分针的位置特征；三是排除时针和分针不具备上述位置特征的钟面所示的时刻；四是保留下来的那个钟面的时刻，就是所求的答案。

● **根据小兰和古丽的话，将时间表补充完整。**

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示小兰和古丽提供的有关信息，先让学生读一读，理解意思后独立补充时间表。完成后可以先在小组内相互说一说。

(2) 组织集体交流展示。学生展示自己的结果，并重点说一说自己思考、推算的过程。教学时，要鼓励有不同方法的学生，体现解决问题策略的多样化。

北京启明小学第五节课上课时刻是 13：00，经过 40 分就到了下课的时刻 13：40。

第五节课下课接着大课间就开始了，所以大课间开始的时刻也是 13：40，经过 1 时，大课间就结束了，此刻是 14：40。

大课间的结束时刻也是第六节课开始上课的时刻 14：40，经过 40 分第六节课又要下课了，第六节课下课的时刻是 15：20。

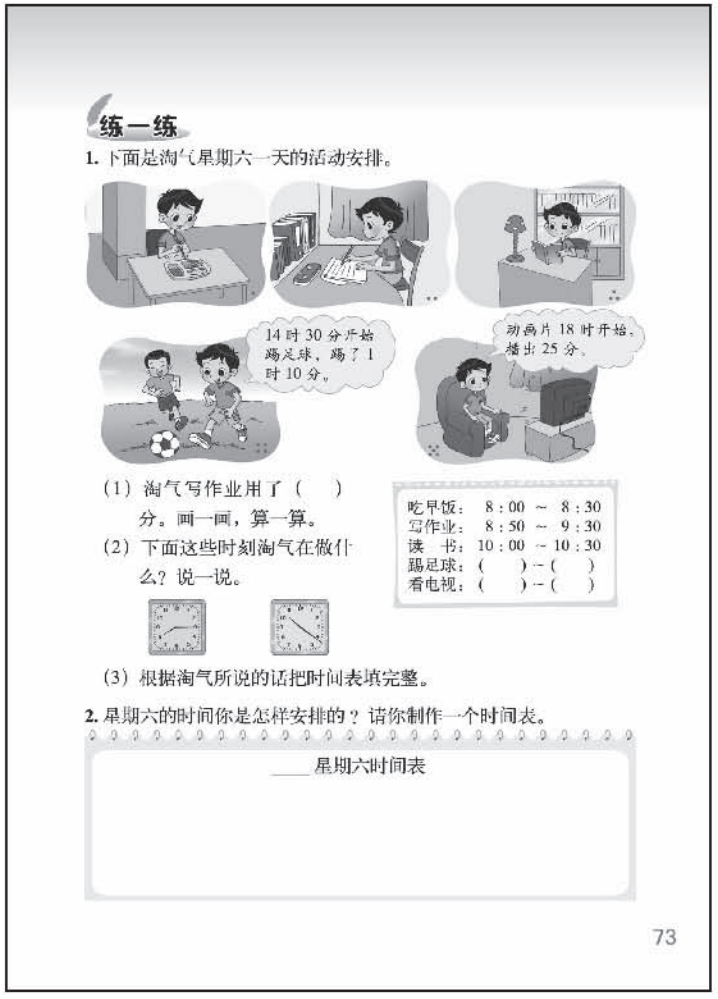
新疆民族小学的第五节课的上课时刻是 15：00，下课时刻是 15：40；第六节课的上课时刻是 15：50，下课时刻是 16：30；课外活动开始的时刻是 16：30，结束的时刻是 17：30。

(3) 引导学生总结。在学生互相交流过程中，可提示学生要按时上学、放学，遵守时间等，逐步养成惜时守信的好习惯。

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全



练一练

1. 下面是淘气星期六一天的活动安排。

14 时 30 分开始踢足球，踢了 1 时 10 分。

动画片 18 时开始，播出 25 分。

(1) 淘气写作业用了（　　）分。画一画，算一算。

(2) 下面这些时刻淘气在做什么？说一说。

吃早饭：8：00 ～ 8：30
写作业：8：50 ～ 9：30
读　书：10：00 ～ 10：30
踢足球：（　　）～（　　）
看电视：（　　）～（　　）

(3) 根据淘气所说的话把时间表填完整。

2. 星期六的时间你是怎样安排的？请你制作一个时间表。

____星期六时间表

73

练一练

“练一练”一共 2 道题。第 1 题鼓励学生再次经历读图、制作时间表的过程，提高学生综合运用知识的能力。第 2 题引导学生在制作自己时间表的过程中，巩固有关时间的知识，初步培养学生合理安排时间、惜时守信的好习惯。

第 1 题

根据画面中呈现的淘气的活动时间制作时间表。在读出、写出时间并制作成时间表之后，可以让学生说一说淘气是怎样安排自己星期六一天的时间的，这样安排合不合理。

答案：（1）40 分；（2）8:15 在吃早饭，10:20 在读书；（3）踢足球：14:30～15:40；看电视：18:00～18:25。

第 2 题

运用本节课学习的有关知识独立制作时间表。制作前，可以先与同伴说说自己一天的时间是怎样安排的，然后开始制作时间表。制作后先在小组内交流，然后进行全班展示。课后还可以把学生的作品在班级内进行展览，让学生有机会看到更多的学生作品，相互学习，进一步完善自己的时间表。

微信公众号：电子课本大全

数学文化

早期的计时工具

白天黑夜的自然循环是古代人们最早建立起来的时间观念。为了更好地进行生产劳动，利用日影的移动、燃料的燃烧、物质的流动等原理发明了最早的计时工具。

圭表是中国人最早创制出的利用阳光下影子移动的规律，测定 24 节气和回归年长度的天文仪器，早在公元前 7 世纪，我国就开始使用了。所谓“表”是一根直立在平地上的标杆或石柱；“圭”是一根与表垂直的正南北方向平放的尺，它们共同组成“圭表”，见图 1。后来几经改进，为了使表影不落到圭外，人们又在圭的另一端立了一个相对短的“小表”，相当于圭的延伸，叫“立圭”。冬季时长的表影可以在立圭上反映出来。



图 1　圭表

使用圭表的缺点主要是计时精度不高，夜里和阴天就根本不能计量时间，应用的局限性较大。为了改变圭表的计时精度不高的状况，人们在圭表的基础上发明了日晷（亦称“日圭”或“日规”），见图 2。日晷是中国古代测影定时刻的计时器，有一根固定的臂或针，还有一个刻有数字和分度的盘，将盘分成许多份，观察日影投在盘上的间距，就能分辨出不同



图 2　日晷

微信公众号：电子课本大全

的时间。日晷的计时精度能准确到刻（15 分）。

日晷在圭表的基础上虽然计时更加准确，但日晷也是通过观察日影方位变化来推算一天的时间，所以使用时同样具有一定的局限性。由于日晷计时的使用局限性，之后人们就根据物质的流动也就是水来计时，发明了水钟（漏刻、漏壶），利用水的流动来计时，在竹木制的刻箭上，按某一昼夜在水面上浮沉的长度，分刻 100 个间距，每个间距为一刻，所以有“百刻”之称，见图 3。这样就改良了圭表和日晷只能用日影计时的缺点。



图 3 水钟

（改编自吴江，孙翔雨《计时工具设计的自然演进及发展研究》。）

微信公众号：电子课本大全

我国古代计时单位

我国古代计时单位是时、刻、更、点。

时，时辰。古人把一昼夜等分为十二个时辰，用十二地支表示，每个时辰恰好等于现代的两小时。古时与现时对照：从夜间十一点起，十一点到一点为子时，一点到三点为丑时，依此类推，每隔两小时依次为寅时、卯时、辰时、巳时、午时、未时、申时、酉时、戌时、亥时。

刻。古代将一昼夜等分为一百刻，一刻合现代的十四分二十四秒。

更、点。古人将一夜等分为五更。从晚上七时开始起更，一更等于现代的两小时，一、二、三、四、五更就是七时到九时、九时至十一时、十一时至下一时、一时至三时、三时至五时。又将一更等分为五点，一点合现代二十四分钟。

（选自孔令福《我国古代计时单位》，小学教学研究，1987 年第 3 期。）

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全

数学好玩

校园中的测量

学习目标

1. 经历完整的测量活动过程，了解并能够合理选择常用的测量工具和测量办法，解决现实生活中简单的测量问题。

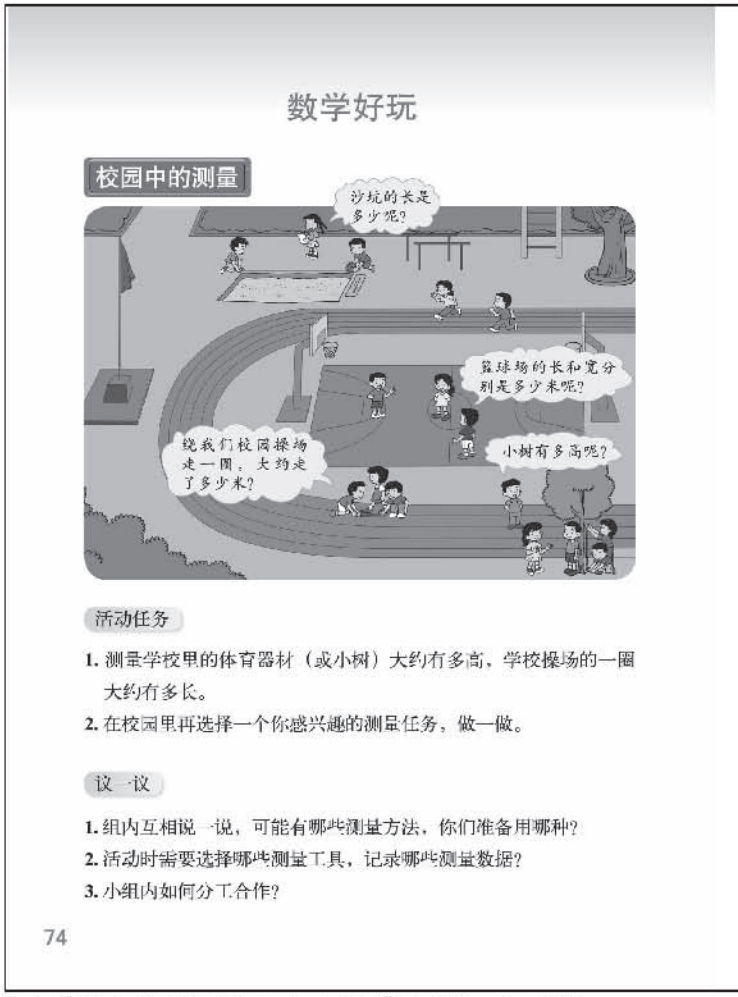
2. 在完成测量活动任务的过程中，学会与他人分工合作，积极参与活动过程，获得测量活动的实际经验。

3. 在回顾、反思、交流的过程中，初步体验全面合理地评价活动过程，了解评价方法，逐步培养自我反思的习惯。

建议学习课时数：1 课时。

编写说明

本节课属于“综合与实践”活动，主要内容是选择合适的测量工具和方法在校园中开展测量活动，展示活动过程和结果，积累测量活动经验，逐步提高综合实践能力。


数学好玩

校园中的测量

活动任务

1. 测量学校里的体育器材（或小树）大约有多高，学校操场的一圈大约有多长。
2. 在校园里再选择一个你感兴趣的测量任务，做一做。

议一议

1. 组内互相说一说，可能有哪些测量方法，你们准备用哪种？
2. 活动时需要选择哪些测量工具，记录哪些测量数据？
3. 小组内如何分工合作？

74

教科书分五个部分呈现活动的具体过程，启发和引导学生实际开展测量活动，体验如何发现和选择适合自己的测量对象，如何做好活动准备，如何实际展开测量活动，如何呈现活动成果以及评价整个活动过程等。

活动任务

教科书借助主题情境图和文字说明直接呈现了本节课必须完成的活动任务和自选任务。

议一议

让学生经历如何解决测量问题的思考过程。教科书呈现三个问题，引导学生在实际测量之前针对测量方法、测量工具和单位、数据记录、人员分工等具体活动事项进行商量和讨论，做好充分的活动准备。

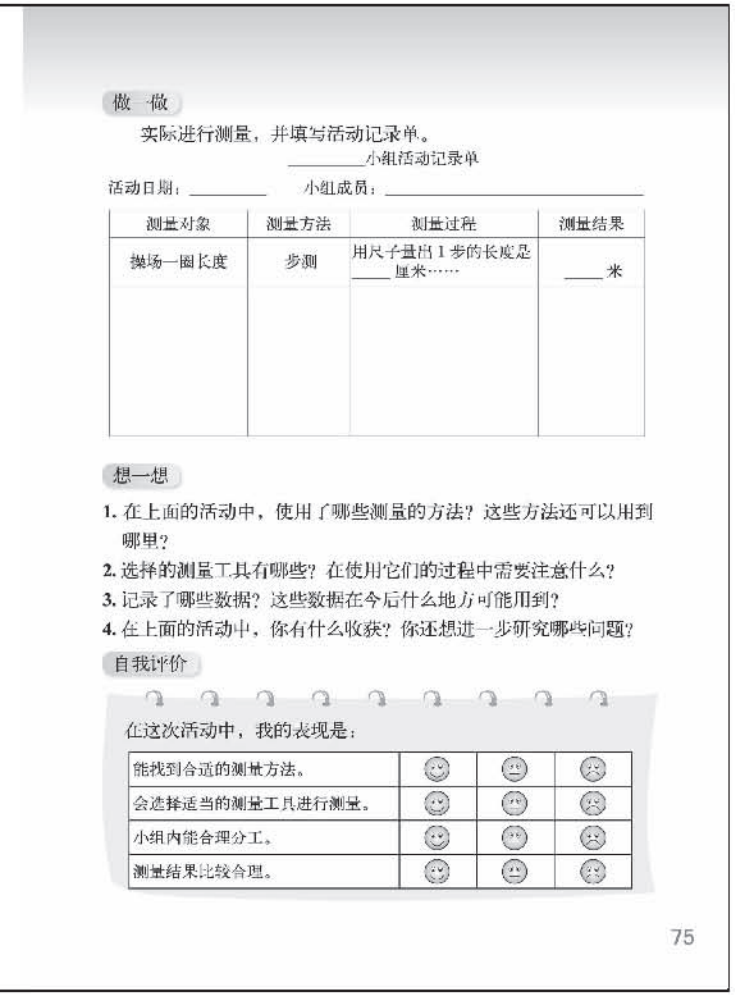
做一做

让学生经历实际测量活动的全过程。鼓励学生与同伴合作开展实际测量活动，提示学生做好活动记录，并在完成前面活动基础上自主选择感兴趣的物体量一量，巩固测量方法，积累更多的测量活动经验。

想一想

初步引导学生尝试回顾解决问题的过程，总结有关测量方法、工具等方面的活动经验，分享活动过程中的收获，确定下一步的研究问题等。问题 1 引导学生联系实际，体会每一种

微信公众号：电子课本大全



做一做

实际进行测量，并填写活动记录单。

_____小组活动记录单

活动日期：_____　　小组成员：_____

测量对象	测量方法	测量过程	测量结果
操场一圈长度	步测	用尺子量出1步的长度是_____厘米……	_____米

想一想

1. 在上面的活动中，使用了哪些测量的方法？这些方法还可以用到哪里？
2. 选择的测量工具有哪些？在使用它们的过程中需要注意什么？
3. 记录了哪些数据？这些数据在今后什么地方可能用到？
4. 在上面的活动中，你有什么收获？你还想进一步研究哪些问题？

自我评价

在这次活动中，我的表现是：

能找到合适的测量方法。	☺	😐	☹
会选择适当的测量工具进行测量。	☺	😐	☹
小组内能合理分工。	☺	😐	☹
测量结果比较合理。	☺	😐	☹

75

方法的价值和适用范围；问题2回顾和总结使用测量工具和单位的注意事项，加深对常见工具和单位的认识；问题3感受测量活动的现实作用和意义；问题4交流和分享感受，让别人体会自己成果的价值，激发进一步探索的热情。

自我评价

引导学生在活动后对活动过程中自己的表现进行有效的评价。总结自己的进步，反思自己的不足及需要改进的地方，同时学习他人好的经验。

教学建议

教学时，建议参考以下环节。

活动任务

(1) 课前到操场上观察，选择适合自己的测量对象，并思考如何展开测量活动。

(2) 课上进行交流，各小组根据实际条件确定本组的测量内容。可以是教科书主题图中提示的内容，也可根据自己学校的实际情况选择其他对象进行测量。

议一议（讨论活动有关事项）

(1) 确定测量方法、测量工具，以及需要记录哪些数据。先在小组内讨论，然后集体交流，相互启发，补充和完善各自的活动方案。

(2) 确定活动的具体分工。组长组织分工，明确各自承担的活动任务。教师可进行指导，先帮助学生梳理活动过程中需要完成的具体任务，各项任务分别需要几个人，然后可以指导学生根据每个人的特长来具体分配，培养初步的合作意识和团队精神。

做一做（实际开展测量活动）

(1) 估测测量对象的高度或长度。小组成员可以各自估计，记录下结果，测量后对照；也可在小组内集体讨论得出一个共同的估计结果。

(2) 学生实际进行测量，并填写活动记录单。教师巡回观察、指导，必要时可参与活动，在学生遇到困难时提供一定的帮助。

(3) 完成预定任务后，可再选择一些感兴趣的物体，估一估、量一量。

想一想（反思回顾活动过程）

(1) 按照“想一想”中的问题提示，回顾整个测量活动，对测量方法、工具和单位的使用等情况进行总结。

(2) 汇报各小组记录的数据，说说这些数据今后可能会有什么用处。如测量操场一圈长度时，学生可能会运用步测的方法，记录了自己的步距（一步的距离），以后在测量其他一

微信公众号：电子课本大全

些较长物体的长度时可以加以运用。

(3) 谈活动中的收获和体会，说一说还对哪些问题感兴趣，想进一步研究。

自我评价

可以针对四项评价内容先进行简单解释与交流，明确评价标准，再让学生独立进行自我评价。完成后可以在小组内交流，小组成员之间还可以再进行互评，让学生客观了解自己在活动中的表现，并向他人学习。

微信公众号：电子课本大全

教学记录

微信公众号：电子课本大全

搭配中的学问

学习目标

1. 结合“搭配服装”等现实情境，探索并掌握简单的搭配方法，能用适当的方式表示各种搭配方法。

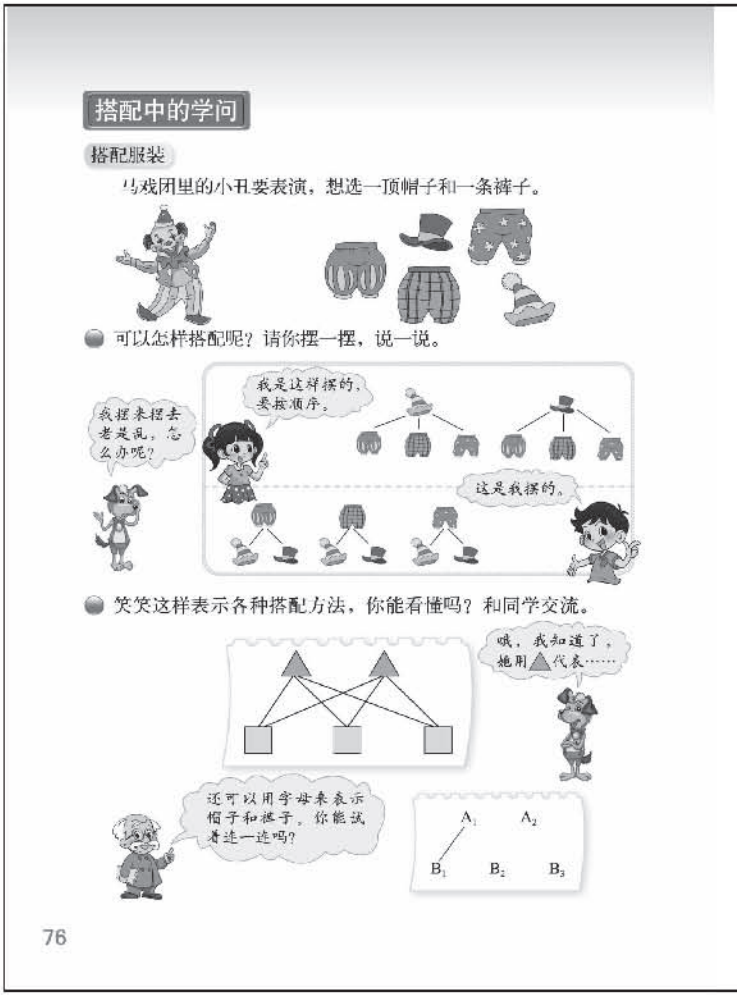
2. 在尝试、展示、交流过程中，逐步学会按一定的顺序思考和解决问题。

3. 在探索用不同方式表示搭配方法的过程中，初步培养符号意识。

建议学习课时数：1课时。

编写说明

本节课学习在两类不同的对象之间进行搭配的问题，属于排列与组合问题中比较简单的组合类型的问题，在日常生活中应用广泛。教科书精心选择了三个生动有趣的现实素材，分层次、有步骤地展开学习，在观察、操作、想象、实验等活动中，引导学生初步学会有条理地思考并解决有关搭配的现实问题，初步获得有关搭配的活动经验。



搭配服装

探索如何按一定顺序思考，找到所有搭配方法，并用简洁的方式表示。教科书创设了“马戏团的小丑搭配演出服装”的有趣情境，呈现了两顶帽子和三条裤子供学生选择，引导学生展开对搭配问题的学习和探索。

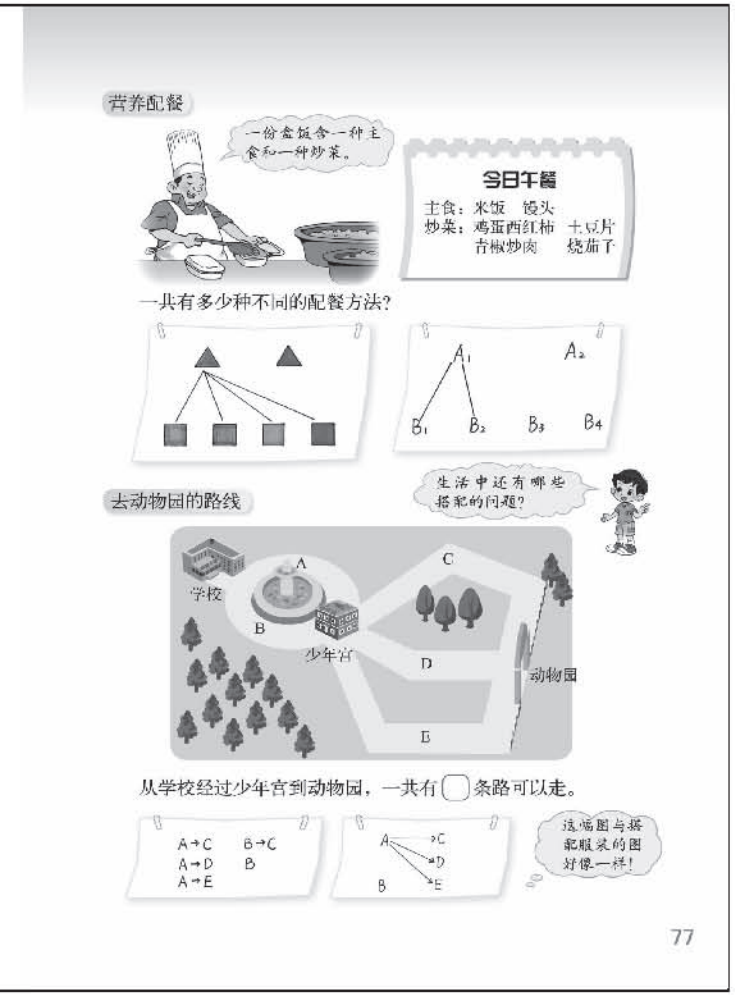
● 可以怎样搭配呢？请你摆一摆，说一说。

借助摆学具找出所有的搭配方法。帽子和裤子搭配的穿法需要两步来确定：一步是帽子的选择，一步是裤子的选择，只要一个帽子搭配一条裤子就是一种方法。教科书由机灵狗“我摆来摆去老是乱，怎么办呢”的问题引出淘气和笑笑两种不同的搭配方式，即一个帽子与不同的裤子搭配和一条裤子与不同的帽子搭配。让学生初步感受“不重复又不遗漏地找到所有的搭配方法，应按一定的顺序进行思考”。

● 笑笑这样表示各种搭配方法，你能看懂吗？和同学交流。

初步探索如何借助符号表示不同的搭配方法。教科书先呈现了借助图形连线的表示方法，让学生看一看、说一说自己的理解；接着由智慧老人介绍用字母表示的方法，初步学习如何运用符号表示搭配方法，并感受借助符号表示的简洁性。

微信公众号：电子课本大全



营养配餐

在前面学习的基础上独立找出所有的搭配方法，并用合适的方式表示。教科书呈现了餐厅分装午餐盒饭的现实情境，引导学生根据前面积累的学习经验和方法，尝试将主食和炒菜进行搭配，找出共有多少种不同的配餐方法，并尝试运用上面的各种方法来表示，掌握解决此类问题的一般策略。

去动物园的路线

此情境从表面看与搭配服装不是同类问题，但通过探索交流，发现求“去动物园一共的路线条数”和“一共有多少种服装搭配的方法”可以用同样方法表示，沟通了知识之间的内在联系，逐步培养学生触类旁通、学以致用的学习能力。

教学建议

搭配服装

● **可以怎样搭配呢？请你摆一摆，说一说。**

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示主题情境图，引导学生说一说从图中知道了什么，理解题意，明确搭配的要求是一顶帽子搭配一条裤子。

(2) 学生借助学具摆一摆，并与同伴说一说各自的发现，再组织集体展示与交流。一方面让学生明确，既可以用帽子分别去搭配三条裤子，也可以用裤子分别去搭配两顶帽子，最终得出的结论都是共有 6 种搭配方法；另一方面体会按一定顺序思考，更容易做到不重复不遗漏。

● **笑笑这样表示各种搭配方法，你能看懂吗？和同学交流。**

了解表示搭配结果的不同方法。教学时，根据学生的实际可以分为两种思路。

第一种思路：按照教科书编排，先出示笑笑用图形表示的方法，让学生观察，说一说自己是怎样理解的，弄清楚笑笑是怎样表示各种搭配方法的。然后出示智慧老人用字母表示的方法，让学生先看一看、说一说，然后尝试连一连，重点理解不同的字母和数字分别表示什么实际含义，以及怎样连线才不容易遗漏，引导学生按一定顺序思考。最后让学生想一想，除此以外还有其他的表示方法吗？先自己画一画、说一说，然后集体交流评价，体会表示方法的多样化和借助符号表示的简洁性。

第二种思路：在上一个问题摆一摆的基础上可以直接提问：你还能想出其他的表示方法吗？写一写，画一画，并与同伴说说你的想法。在学生独立思考、尝试后展示不同方法，可

微信公众号：电子课本大全

能会出现计算的方法，教学时让学生讲清计算的理由即可，不要求所有学生都用算式计算答案。如果学生中没有出现教科书中的方法，教师可以在展示学生作品的基础上呈现，让学生了解并掌握这种方法，处理方法如第一种思路。

营养配餐

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示主题图，明确午餐盒饭搭配的要求。

(2) 学生独立思考、尝试进行搭配，并用自己喜欢的方法表示搭配结果。

(3) 组织集体交流，展示不同的方法，在交流过程中进一步体会和掌握借助符号表示搭配结果的方法。

去动物园的路线

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示路线图，引导学生理解题意，明确学校到少年宫有 2 条路，少年宫到动物园有 3 条路。

(2) 学生尝试用自己的方式表示所有路线，并与同伴说一说。

(3) 集体展示交流。学生可能会用连线的方法，也可能出现列举的方法，教学时让学生介绍自己的方法，体会表示方法的多样化，同时注意强调思考的有序性。

(4) 引导学生观察比较两个图示："搭配服装"和"去动物园的路线"，想一想，发现了什么？并说一说为什么一样。

(5) 回顾总结。说说学习搭配问题的收获，可以结合学生的作品说一说有哪些表示方法，你最喜欢哪种方法，理由是什么。通过交流体会每一种方法的特点和优势，逐步提高解决此类实际问题的能力。

微信公众号：电子课本大全

教学记录

微信公众号：电子课本大全

时间与数学

学习目标

1. 结合“共同的休息日”这一常见生活情境，探索与时间有关的现实问题，探索并掌握解决这类问题的基本方法。

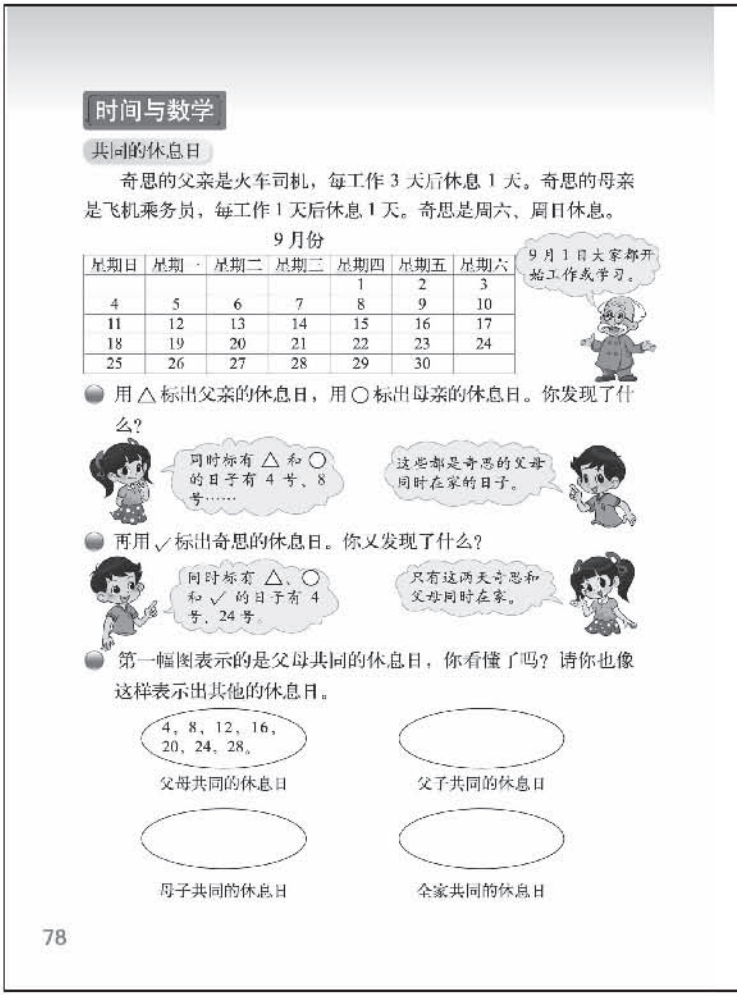
2. 在观察比较、发现规律的现实活动中，进一步提高观察和发现的能力。

3. 在解决实际问题的过程中，感受日历中包含丰富的数学信息，初步感受集合思想，体会时间与数学的密切联系。

建议学习课时数：1课时。

编写说明

年、月、日的知识在生活中经常用到，具有常识性，而且其中蕴含着丰富的数学信息，包含着许多规律，与数学有着密不可分的联系。本节课探索并解决与日历有关的实际问题，引导学生从中发现各种规律，进一步提高学生观察、发现和独立思考的能力。


时间与数学

共同的休息日

奇思的父亲是火车司机，每工作3天后休息1天。奇思的母亲是飞机乘务员，每工作1天后休息1天。奇思是周六、周日休息。

9月份

星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

9月1日大家都开始工作或学习。

用△标出父亲的休息日，用○标出母亲的休息日。你发现了什么？

同时标有△和○的日子有4号、8号……

这些都是奇思的父母同时在家的日子。

再用✓标出奇思的休息日。你又发现了什么？

同时标有△、○和✓的日子有4号、24号。

只有这两天奇思和父母同时在家。

第一幅图表示的是父母共同的休息日，你看懂了吗？请你也像这样表示出其他的休息日。

4，8，12，16，20，24，28。

父母共同的休息日

父子共同的休息日

母子共同的休息日

全家共同的休息日

78

共同的休息日

结合9月日历开展有关休息日的研究探索活动，发现每个人的休息日中蕴含的规律，掌握寻找一家人共同休息日的方法，初步感受集合的思想。

- **用△标出父亲的休息日，用○标出母亲的休息日。你发现了什么？**

分别标出父亲和母亲的休息日，观察并发现规律。问题下面呈现了两个学生的对话，引导学生将自己的发现与同伴进行交流。

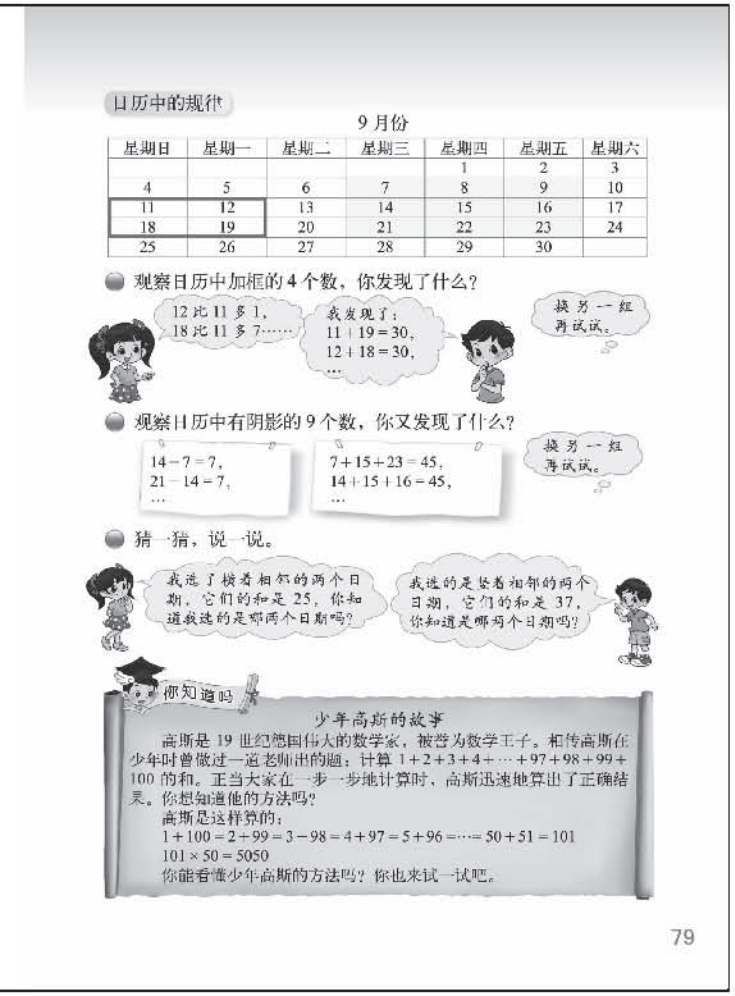
- **再用“√”标出奇思的休息日。你又发现了什么？**

在标出父母休息日的基础上，又标出奇思的休息日，再次观察，说说自己的发现。让学生逐步明确一家三口共同的休息日是哪几天，初步学会用符号标记找出共同休息日这种常用方法。

- **第一幅图表示的是父母共同的休息日，你看懂了吗？请你也像这样表示出其他的休息日。**

引导学生了解用集合圈表示共同休息日的方法。教科书呈现了四幅图，其中第一幅图给出结果，引导学生尝试运用这样的方法填出其余三幅图，在填写过程中初步体会如何用集合的方式表示两人或三人共同的休息日。

微信公众号：电子课本大全


日历中的规律

9月份

星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

观察日历中加框的4个数，你发现了什么？

12比11多1，
18比11多7……

我发现了：
11＋19＝30，
12＋18＝30，
…

换另一组再试试。

观察日历中有阴影的9个数，你又发现了什么？

14－7＝7，
21－14－7，
…

7＋15＋23＝45，
14＋15＋16＝45，
…

换另一组再试试。

猜一猜，说一说。

我选了横着相邻的两个日期，它们的和是25，你知道我选的是哪两个日期吗？

我选的是竖着相邻的两个日期，它们的和是37，你知道是哪两个日期吗？

你知道吗

少年高斯的故事

高斯是19世纪德国伟大的数学家，被誉为数学王子。相传高斯在少年时曾做过一道老师出的题：计算1＋2＋3＋4＋…＋97＋98＋99＋100的和。正当大家在一步一步地计算时，高斯迅速地算出了正确结果。你想知道他的方法吗？

高斯是这样算的：

1＋100＝2＋99＝3－98＝4＋97＝5＋96＝…＝50＋51＝101

101×50＝5050

你能看懂少年高斯的方法吗？你也来试一试吧。

79

日历中的规律

引导学生观察9月的日历中圈出的数，从中发现规律。

● 观察日历中加框的4个数，你发现了什么？

观察加框的4个数并发现规律。引导学生独立观察思考，并交流各自的发现。然后让学生尝试在日历中自己圈出这样的4个数，看看是否有相同的规律。

● 观察日历中有阴影的9个数，你又发现了什么？

扩大观察的范围，观察有阴影的9个数，发现规律。引导学生逐步学会有序观察，并清楚地表达自己的想法。

● 猜一猜，说一说。

这是一个开放性的问题，在前面两个活动基础上，自由观察发现更多有趣的规律。让学生在独立思考、相互交流的过程中，了解和掌握有序观察的方法，体验探索发现的乐趣，感受时间与数学的密切联系。

你知道吗

讲述的是少年高斯的故事，对学生来说并不陌生。教学时，教师可以提前布置作业，让学生查阅有关高斯的资料，在班级集体交流。关于计算方法，教师可让理解力好的学生讲解，也可分小组探究，经历并感受高斯发现计算方法的过程，在此基础上再引导学生理解即可。

教学建议

共同的休息日

● 用△标出父亲的休息日，用○标出母亲的休息日。你发现了什么？

教学时，建议参考以下环节。

(1) 明确每个人休息日的规律。出示9月的日历，引导学生结合日历具体说一说每个人的休息日都是怎样的规律，理解题意，为下面的探索发现奠定基础。

(2) 用不同符号做标记，找出父母的休息日。可以引导学生思考：如何能从日历中清楚地看出每个人的休息日是哪几天？尝试用不同符号标记父亲和母亲的休息日。

(3) 观察结果，交流各自的发现。让学生充分阐述自己的想法，除教科书中给出的结论以外，只要学生的发现合理，教师都要给予肯定。

● 再用“√”标出奇思的休息日。你又发现了什么？

直接出示问题，先独立在日历上标出奇思的休息日，然后观察结果，交流发现，明确全

微信公众号：电子课本大全

家共同的休息日有哪几天。

最后对前面的活动做简单的回顾小结：我们是用什么方法找到全家共同休息日的？用这样的方法你能找出父子或母子共同的休息日吗？进一步理解和掌握方法。

● 第一幅图表示的是父母共同的休息日，你看懂了吗？请你也像这样表示出其他的休息日。

了解并掌握用集合图表示共同休息日的方法。先出示第一幅图，向学生介绍可以这样表示父母共同的休息日。在此基础上，让学生尝试用这种方法表示其他的共同休息日。完成后与同伴说一说，并进行集体交流。重点说清楚如何从日历中找到这些休息日。

回顾小结，说一说用这样的图表示共同休息日有什么好处，初步感受用集合表示的优势和特点。

日历中的规律

● 观察日历中加框的 4 个数，你发现了什么？

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示日历，引导学生观察加框的 4 个数，发现规律，相互交流。教师应有意识地引导学生逐步学会用比较简洁的语言来阐述自己的发现，培养思维及语言表达的有序性。例如，右边数比左边数多 1；下面数比上面数多 7；斜着数相加得数相同。

(2) 换一组数，再次观察发现，验证规律。让学生自己选择一组数圈起来，观察后说说这一次发现了什么规律，与前面发现的规律是否相同。例如，选择 $\begin{array}{|c|c|}\hline 14 & 15 \\ \hline 21 & 22 \\ \hline \end{array}$ 这组数，15 比 14 多 1，22 比 21 多 1；21 比 14 多 7，22 比 15 多 7；14+22=36，15+21=36，充分体会这样的一组数据中蕴含的相同规律。

(3) 再选择一组数据验证。独立圈出 4 个数进行验证，并与同伴交流自己的验证方法和结果。

● 观察日历中有阴影的 9 个数，你又发现了什么？

观察有阴影的 9 个数，发现规律。先在小组内交流各自的发现，然后集体汇报展示。交流时，引导学生说清楚观察的顺序，如从上往下观察发现了什么，从左往右发现了什么，斜着看又发现了什么，培养思维的条理性，同时更好地理解这组数据中蕴含的有趣规律。最后让学生再圈出一组包含 9 个数的数据，像刚才那样，从上往下、从左往右、斜着观察，看看有什么发现，进行验证。

● 猜一猜，说一说。

自由观察日历，交流发现的其他有趣的规律。教学时，指导学生逐步学会有条理地表达自己的发现，相互补充、逐步完善，感受日历中蕴含的丰富数学信息，体会数学学习中观察和发现的无穷乐趣。

微信公众号：电子课本大全

教学设计

“搭配中的学问”教学设计

设计：毛志丽（吉林省吉林市第一实验小学）

教学内容

本册教科书第76页“搭配中的学问”。

设计背景

本节课的内容是排列组合问题，排列与组合不仅是学习“统计与概率”知识的重要基础，而且在日常生活中也有着非常广泛的应用。教学中，通过观察、操作以及实验，学生能够找出最简单事物的排列组合方法。但以往我们常常过分注重最终的结果，而忽视了让学生经历对搭配方法的探索过程。因此，教学本节课要充分利用教科书中提供的素材，引导学生观察、操作，逐步学会有顺序地、全面地思考问题。虽然本节课的内容是排列组合问题，但并不是学习排列组合的知识，在活动中，不要急于规定用统一的符号表示搭配的结果，而要在探索、展示和交流的过程中，关注个性化的表达方式，让学生学会用学具、图形、字母等表示搭配的结果，通过交流，逐步建立符号意识。

学习目标

1. 结合“搭配服装”等情境，探索并掌握简单的搭配方法，能用合适的方式表示自己的搭配方法。

2. 在尝试、展示、交流的过程中，学会按一定顺序思考问题。

3. 体会数学与实际生活的密切联系，培养符号意识。

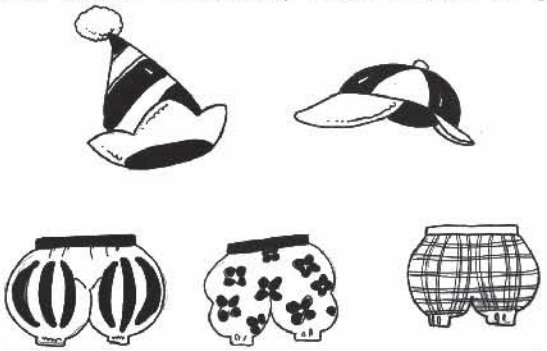
教具准备

帽子、裤子图片， 电子白板。

过程预设

活动一：创设情境，自然引出所要研究的搭配问题

师：今天，老师给同学们介绍一位新朋友，想知道他是谁吗？（出示马戏团小丑的图片）



微信公众号：电子课本大全

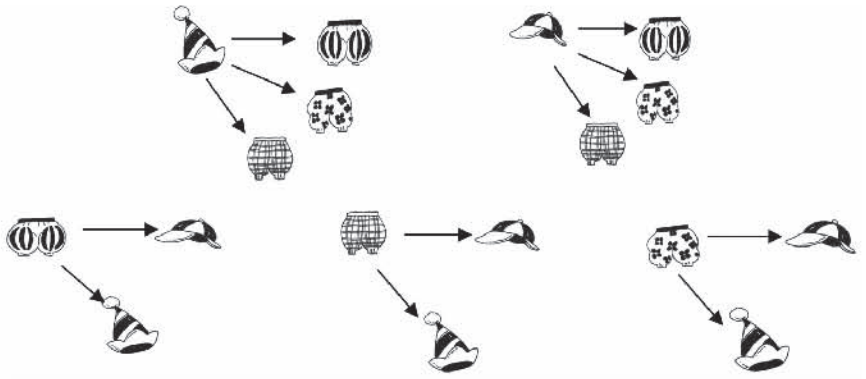
师：这是马戏团的小丑，他有两顶帽子和三条裤子，他今天要去表演节目，可是他不知道怎样穿戴才好，想请我们帮忙，选一顶帽子和一条裤子，你们愿意吗？可以怎样搭配呢？试一试。

活动二：自主探索，初步发现搭配规律和表示方法

1. 摆一摆，说一说。

(1) 学生利用学具图片动手摆一摆，并与同桌说一说。

(2) 集体反馈交流，展示自己的搭配过程和结果。



【学习成果预设：①没有顺序任意搭配。②先确定帽子，然后每顶帽子搭配 3 条裤子。③先确定裤子，然后每条裤子搭配 2 顶帽子。】

(3) 比较出现的不同方法，初步感受按一定顺序搭配的好处。

先让没有顺序、任意搭配的学生展示，发现有遗漏和重复的现象。再展示其他两种方法。

师提问：还有没有其他的搭配方案呢？为什么这么肯定？搭配时，我们要注意什么才能做到不遗漏也不重复？

【学习成果预设：不管是先确定帽子或确定裤子，只要按一定的顺序搭配，就能够不遗漏、不重复地把所有的搭配方法都找出来。】

(4) 选择一种搭配方法再来摆一摆，并和同伴说一说，进一步体验按顺序搭配的好处。

2. 画一画，说一说。

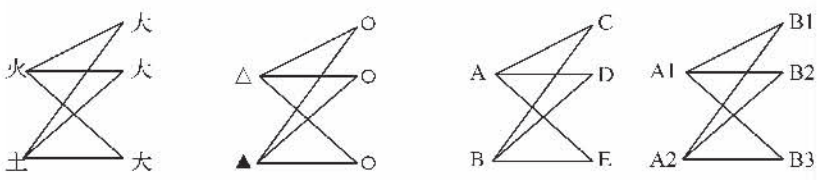
师提问：刚才我们用图片摆一摆，找出了不同的搭配方法，如果没有这些图片，怎样把你想的过程记录下来和大家交流呢？能不能想个好办法，把这几种搭配方法表示出来？

(1) 学生尝试用各种方法表示搭配的过程。

(2) 展示交流各自的表示方法。

【学习成果预设：

①用汉字代替　　②用图形代替　　③用字母代替】



(3) 重点讨论用字母表示的方法，理解 A1，A2，B1，B2，B3 各自表示的具体含义，

微信公众号：电子课本大全

并体会这种表示方法有什么好处。

(4) 选自己喜欢的字母表示，再次体验用字母表示的方法。

活动三：多次体验，逐步加深对规律和方法的理解

1. 搭配午餐。

师：我们为小丑选择了表演的服装，他非常感谢我们，想请我们吃午餐。（出示午餐信息，主食：米饭、馒头；炒菜：鸡蛋西红柿、土豆片、青椒炒肉、烧茄子）一种主食搭配一种炒菜，可以有多少种不同的配餐方法？你能把这些方法都表示出来吗？

(1) 学生独立尝试表示出所有的搭配方法。

(2) 组织集体交流，展示思考过程和表示方法。

【学习成果预设：学生分别展示各自不同的表示方法，进一步掌握借助符号表示搭配结果的方法。】

2. 去动物园的路线。

师：吃完午餐小丑要带我们去动物园，这里面也有数学问题。

(1) 出示路线图，明确学校到少年宫有 2 条路，少年宫到动物园有 3 条路。教师提问：学校到动物园一共有多少条路线可以走？

(2) 学生尝试用自己喜欢的方式表示所有路线。

(3) 反馈交流各自的表示方法。

3. 观察比较，发现不同问题的内在联系。

观察比较解决前面三个搭配问题时所画的图示，你发现了什么？

(先与同伴说一说，再组织集体交流。)

【学习成果预设：

解决“搭配服装”和“去动物园的路线”两个问题所画出的图示是一样的，因为这两个问题都是把两类事物搭配在一起，其中一类是 2 种，另一类是 3 种，所以画出的图示一样。

画图时都是先选择一类中的一个，跟另一类中每一个搭配，再选择下一个同样跟另一类中的每一个搭配，方法都是一样的。】

活动四：交流感受，总结质疑，深化对排列组合问题的理解

师：你喜欢今天的数学活动吗？说一说你今天的学习收获吧！

师：日常生活中，还有哪些问题能用到今天学到的有关搭配的知识？

师：对今天学习的内容你还有什么问题吗？

实施要求

1. 在实际操作中引导学生理解搭配的要求和方法，学会有序思考。低年级学生对数学的认识还处于感性认识阶段，他们能想到有多种搭配方法，却不容易做到不重复不遗漏。教学时，引导学生利用学具卡片摆一摆，在活动过程中体会要用一顶帽子分别去搭配每一条裤子，这样一共有 6 种不同的搭配方法。在操作活动中，学生能比较轻松地找到和理解这 6 种不同的搭配方法，体会有序思考的好处。

2. 注意引导学生逐步形成解决问题的策略。在摆一摆的操作活动后，学生对搭配方法具备一定的感性认识。在此基础上，再引导学生将得到的搭配方法用图示的方法表示，即尝试用符号代替具体事物，用连线的方式来表示每一种搭配方法。这一环节要为学生提供充分的

微信公众号：电子课本大全

时间和空间，展示交流他们各自不同的表示方法，在相互比较、不断修改完善的过程中，逐步体会这种表示方式的优点，帮助学生初步形成符号意识。

（吉林省吉林市第一实验小学　陈晓梅）

微信公众号：电子课本大全

八 认识小数

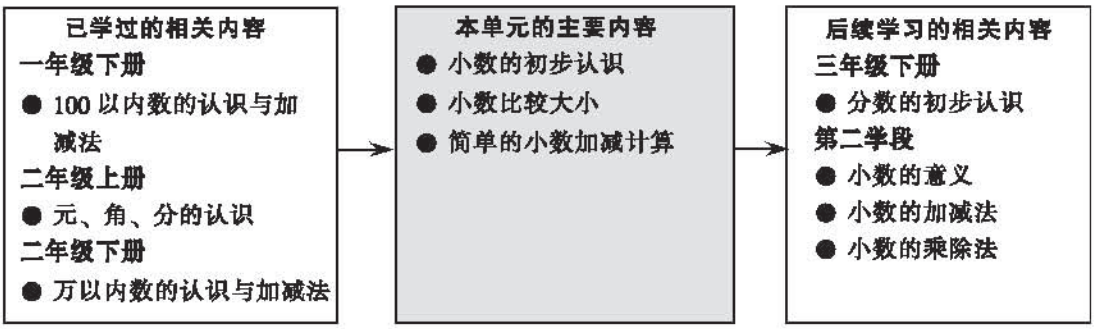
单元学习目标

1. 以元、角、分和常用的长度单位为背景，初步理解小数的意义，感受小数与实际生活的密切联系。

2. 学会认、读、写简单的小数，能比较简单小数的大小，会计算简单的小数加减法，会运用小数表示日常生活中的商品价格；经历与他人合作交流解决问题的过程，逐步学会独立思考问题，能表达自己的想法。

3. 用小数的知识解决有关的实际问题，进一步发展独立解决实际问题的能力。

单元学习内容的前后联系



本套教科书把小数的学习分为两个阶段。

第一阶段：三年级上册“认识小数”是第一次学习小数的相关内容。在这一阶段的学习中，教科书主要是联系学生的现实生活，以元、角、分和常用的长度单位为背景，让学生初步认识小数、比较简单小数的大小、进行简单小数的加减计算。

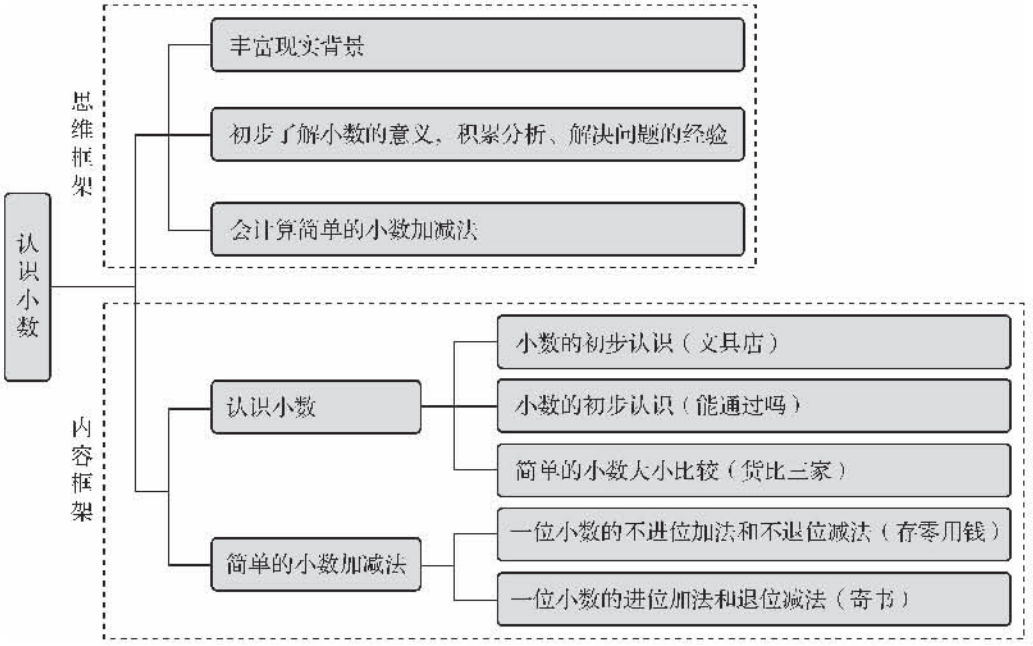
第二阶段：四年级下册和五年级上册对小数进行再认识，这一阶段教科书开始脱离人民币和长度单位的背景，让学生探索并掌握计数单位、小数的性质、小数的加减法、小数的乘除法及混合运算等知识。

单元学习内容分析

本单元属于“数与代数”领域，主要是结合现实的购物等活动，以元、角、分和米、分米、厘米等之间的关系为背景，帮助学生初步认识生活中的小数，学习小数的读、写和简单的大小比较、加减法等知识。

组织本单元学习内容的思路如下。

微信公众号：电子课本大全



小数在日常生活中有广泛应用，学生在商品的价签上都看到过小数，并不陌生。但这是学生第一次认识小数，与整数相比，理解小数的意义并不容易。本单元教科书借助购物、过栏杆等丰富的现实生活情境，让学生初步认识小数，使小数的意义建立在实物模型之上，再学习比较小数大小和简单的小数加减法等有关知识，引导学生逐步理解小数的意义。

本单元教科书编写的基本特点主要体现在以下几个方面。

1. 以元、角、分和常用的长度单位为背景，帮助学生初步理解小数的意义

小数是十进分数的一种特殊表现形式，根据十进制的位值原则，把十进分数仿照整数的写法写成不带分母的形式，就是小数。相比分数，小数在现实生活中应用更加广泛，学生在日常的生活中或多或少都接触过一些小数。因此，教科书安排先学习小数，再学习分数。教科书先以学生最为熟悉的元、角、分为背景，来帮助学生初步理解小数的意义，知道表示单价的小数的实际含义；然后再借助常用的长度单位米、分米、厘米之间的关系进一步理解小数的实际意义。它们之间都是十进制的关系，在生活中又十分常见，是学生认识小数时很好的现实背景。

例如，在“文具店”一课，教科书利用学生对商品标价的已有了解和实际经验，从辨认文具的价格来开始小数的初步认识，引导学生尝试用“____元____角____分”的形式来表示文具单价，如 6.66 元就是 6 元 6 角 6 分。学生在与同伴的相互交流中进一步明确表示商品单价的小数与元、角、分之间的内在联系，在元、角、分的背景下初步理解小数的意义。在此基础上，“能通过吗”一课中借助长度单位这一模型，通过理解 3.25 米和 3.5 米的实际意义，进一步通过丰富的背景认识小数。

2. 在比较价格的活动中，帮助学生理解比较小数大小的方法

比较小数大小的方法本质上与整数基本相同，即从高位起，依次把相同数位上的数加以比较。但本单元只是借助元、角、分初步认识小数，学生对数位、计数单位等的认识还很模

微信公众号：电子课本大全

糊，因此不是把单纯的小数放在一起进行比较，而是借助比较商品价格的活动来展开学习，帮助学生直观地理解比较小数大小的不同方法和策略，并在这一过程中进一步加深对小数意义的理解。

在“货比三家”一课中，教科书呈现了三种不同的比较方法：方法一是根据小数与整数的关系，将小数形式呈现的单价先转换成几元几角，再全部换成多少角，以角为单位进行比较；方法二和方法三则是根据小数的意义进行比较，不同的是方法二以 5 元为标准比较两个单价，而方法三则只对表示几元的整数部分进行比较。教科书借助比较价格的现实活动，充分展示了学生对相同问题的不同理解，帮助学生形成不同的比较小数大小的策略。

3. 在存零用钱的现实情境中，引导学生探索小数加减法的计算方法。

在元、角、分的背景下学习小数是本单元最突出的一个特点，因此小数加减法的学习也是建立在元、角、分的基础之上。教科书创设了存零用钱的生活情境，引导学生探索小数加减法的计算方法，借助元、角、分与小数，小数与整数之间的关系帮助学生理解和掌握各种不同的算法，初步了解位值的原理，促进对小数意义的进一步理解。

“存零用钱”一课呈现的情境既具有现实性，又充满着教育意义。教科书并列呈现了三种不同的计算方法：一是根据元、角、分与小数的关系，转换成几元几角进行计算；二是根据小数的意义及小数与整数之间的关系，都转换成以角为单位的整数来算；三是根据位值的原理，直接借助竖式将两个小数相加。这三种算法本质是一致的，都是把相同单位的数加在一起，相邻两个单位间都是十进关系，打通了由整数加减法向小数加减法迁移的通道，同时进一步加深了学生对小数意义的理解。

课时安排建议

内容	建议课时数
文具店（小数的初步认识）	2
货比三家（小数大小的比较）	
存零用钱（小数的不进位加法和不退位减法）	2
寄书（小数的进位加法和退位减法）	
能通过吗（小数的初步认识）	1
练习六	1

本单元建议学习课时数为 6 课时。教师在理解教科书意图的基础上，可以根据学生的实际情况对课时进行适当调整。

知识技能评价要点

根据本单元的学习目标，知识技能评价的内容主要有以下几个方面。

1. 能结合元、角、分之间和常用的长度单位之间的关系正确认、读、写小数（参见样题 1）。

2. 能结合元、角、分比较简单小数的大小（参见样题 2）。

说明：比较小数大小的策略可以多样化，学生可以选择适合自己的方法，不必要求掌握所有方法。

微信公众号：电子课本大全

3. 能结合元、角、分正确计算简单的小数加减法，运用小数加减法解决生活中的一些实际问题（参见样题3、样题4）。

说明：本单元是小数的初步认识，教学时应当注意：一是本单元不脱离现实背景和具体的量，抽象地讨论小数；二是小数的认、读、写，限于小数部分不超过两位；三是小数加减法原则限于一位小数。

样题1 写一写，读一读。



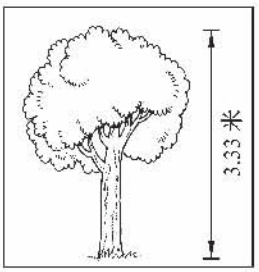
____元



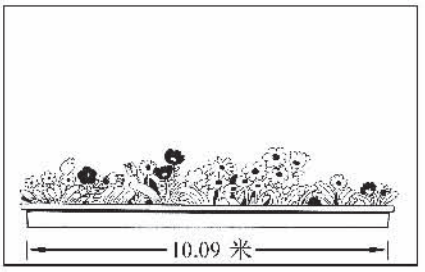
____元



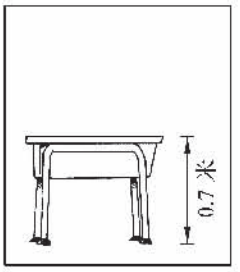
____元



( )米( )分米( )厘米



( )米( )分米( )厘米



( )米( )分米( )厘米

样题2 奇奇、明明和洋洋买日记本所花的钱数如下表。

姓名	奇奇	明明	洋洋
钱数	3.9元	4.1元	3.7元

(1) 他们分别花了几元几角？

(2) 谁买的最贵？谁买的最便宜？

样题3

元 角	元 角	元 角	元 角
3.4	7.6	4.8	15.6
+5.1	−2.5	+12.3	− 3.9

微信公众号：电子课本大全

样题 4

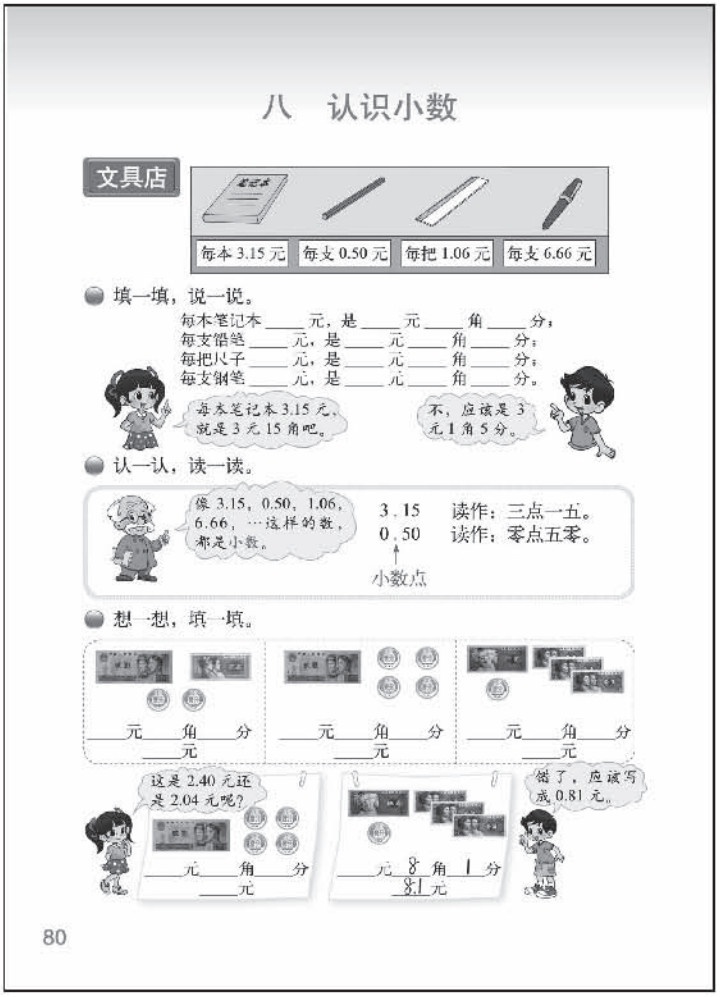


(1) 买一盒白兔牙膏比买一盒小象牙膏少花多少钱？

(2) 20 元买两盒牙膏，可以怎样买？分别需要多少钱？

微信公众号：电子课本大全

文具店（小数的初步认识）



学习目标

1. 结合“文具店”的具体情境，借助元、角、分初步理解小数的意义，学会认、读、写简单的小数。

2. 能把几元几角几分的人民币的币值用以元为单位的小数表示，也能把以元为单位的小数改写成几元几角几分的形式。

3. 感受小数在日常生活中的广泛应用，体会数学与日常生活的密切联系。

编写说明

本节课是初步认识小数。日常生活中的“元、角、分”，是小数的一种常见的、直观的、应用广泛的现实模型。所谓初步认识小数，就是主要借助元、角、分来认识小数，结合购物情境来应用小数。

教科书选择学生熟悉的“文具店”情境，各种文具的单价不乏用小数表示的，因此认识生活中的小数，就到“文具店”从认识这些文具的单价开始。

● **填一填，说一说。**

借助元、角、分，初步认识小数。教科书首先让学生填一填每种商品标注的单价是多少元，表示几元几角几分，在此基础上说一说，交流填的结果，比如 3.15 元就是 3 元 1 角 5 分，初步建立元、角、分与小数之间的联系。其中，每支钢笔 6.66 元各个数位上的数字相同，意在引导学生结合元、角、分的实际背景，初步感受同一个数在不同数位上表示的实际意义不同。

● **认一认，读一读。**

什么是小数？不能探究学习，只能接受学习。所以，通过智慧老人直接告诉学生什么样的数是小数。

小数最重要的特征是小数点，小数点的作用是指出它的前面是个位；人们通常把小数分成两个部分：小数点前面是整数部分，小数点后面是小数部分。小数这两个部分的读法不同：整数部分读法不变，小数部分则见什么数就读什么数。

● **想一想，填一填。**

前面是把以元为单位的小数（单价）改写成几元几角几分的形式。现在，反过来把几元几角几分改写成以元为单位的小数形式，而且这三个小数都具有代表性。2.22 元，三个数位上的数相同；2.04 元，十分位上是 0；0.81 元，不够一元。同时，这也是学生在本节课学习过

微信公众号：电子课本大全

程中常遇到的困难，教科书通过淘气和笑笑的对话，提醒学生和教师注意，以此来突破难点。

特别要关注 2.22 元这个小数，其中 3 个“2”的意义有什么不同？把这个问题理解清楚，为今后学习小数的计数单位做铺垫。

教学建议

● **填一填，说一说。**

初步认识小数，可这样教学。

(1) 出示“文具店”的主题图，可以先让学生自由说说各种商品的单价，初步体会小数与元、角、分之间的联系。

教师可以提问：从图中你知道了哪些文具的价格？分别是多少钱？也就是几元几角几分？同伴互相说一说。

(2) 鼓励学生自己填一填铅笔、直尺等物品的价格，加深理解并体会小数与元、角、分的关系。

(3) 组织学生集体交流。汇报时，可以让学生说一说每个小数分别是几元几角几分，比如 3.15 元就是 3 元 1 角 5 分。要让学生理解每个小数各个数位上的数表示的具体意思，尤其是 0.50 元，其中的“5”表示 5 角，并说明如果遇到 0 元、0 角、0 分时，可以照读不误。可再举几个例子让学生理解，如 1.60 元、3.70 元、10.10 元。通过这个活动，使学生将表示价格的小数各个数位上的数与元、角、分建立一一对应。

● **认一认，读一读。**

教学时，建议参考以下环节。

(1) 观察上面表示商品价格的这些数的特点，正式认识小数。可以引导学生将这些小数与原来学过的数进行比较，提问：这些表示商品价格的数与我们以前学过的数有什么不同？引导学生发现这些数中都有一个小圆点，从而引出新知，认识小数和小数点。

(2) 尝试读出上面的小数。要给学生自由交流的机会，让每一个学生都经历尝试读出每个小数的过程。可以先让学生在小组内互相读一读，鼓励学生在尝试的基础上互相纠正，互相促进。

(3) 组织交流，在交流中明确小数的读法。为学生提供展示的机会，在多次反复读小数的过程中强化小数的读法。个别学生可能会习惯性地用读整数的方法读小数部分，所以这一环节要重点帮助学生弄清楚整数和小数在读法上的异同，即整数部分的读法和整数读法相同，小数部分只要读出数字即可，不用读出每个数字所在数位的计数单位，并用自己的话说说怎样读小数。

(4) 可让学生再写出几个以元、角、分为背景的小数，同桌间互相读一读，并说说每个小数表示的实际含义。

特别要关注是否有学生把 0.50 读作“零点五十”，如果有，必须及时纠正。因为带着这种读法的错误，会导致做出错误的判断，如 0.50>0.9。

● **想一想，填一填。**

教学时，可以根据学生实际分为两种情况。

第一种情况：如果学生学习能力较强，对前面知识掌握较好，可以这样教学。

(1) 放手让学生观察三幅图，并独立填一填。完成后与同伴说一说自己的想法。

微信公众号：电子课本大全

(2) 组织集体交流反馈。重点引导学生说一说如何把几元几角几分写成用元作单位的小数，帮助学生更好地理解以元为单位的小数表示的具体意思，即小数点前面的数表示几元，小数点后面第一位上的数表示几角，小数点后面第二位上的数表示几分。

第二种情况：如果学生有困难，可以这样教学。

(1) 先以第一幅图为例，明确思考过程和方法。可以提问：这幅图上的人民币一共是几元几角几分？你能尝试用以元为单位的小数来表示吗？在学生表示出来以后，再重点引导学生说一说这个小数中的每个 2 分别表示什么意思，借助元、角、分加深学生对小数意义的理解。

元 角 分

2．2 2 元 = 2 元 + 0.2 元 + 0.02 元

2 个 2 个 2 个

1 元 1 角 1 分

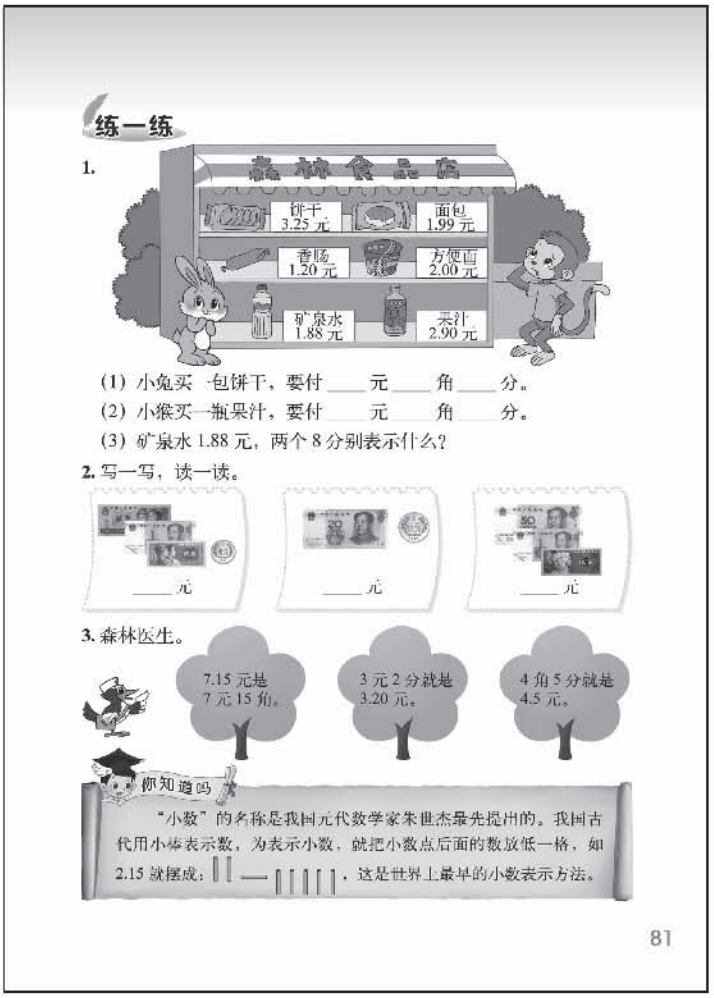
(2) 在集体完成第一幅图的基础上，让学生独立完成余下的两个小题，并与同伴说说思考过程。

(3) 集体交流反馈。处理方式与第一种情况相同。重点让学生明白 2.04 元中“0”表示什么，0.81 元中“0”表示什么。

可引导学生举例说明元、角、分与小数的关系，即小数点前面的数表示几元，小数点后面第一位上的数表示几角，小数点后面第二位上的数表示几分。

最后总结质疑。引导学生说说是怎样学习小数的，说说自己对小数的认识，有没有要提出的问题等。

微信公众号：电子课本大全



练一练

“练一练”一共 3 道题。第 1，2 题配合着问题串展开，各有侧重。其中第 1 题是鼓励学生再次经历把以元为单位的小数改写成几元几角几分的形式的过程；第 2 题侧重经历把几元几角几分的人民币的币值用以元为单元的小数表示的过程，进一步理解元、角、分与小数的联系和小数所表示的实际意义。第 3 题是综合运用所学的有关元、角、分与小数的知识，在判断错误、改正错误的过程中，加深对小数意义的理解。

第 1 题

通过读商品的单价，进一步借助元、角、分理解小数所表示的具体含义，以及同一个数字在不同的数位上表示的不同含义。

答案：(1) 3 元 2 角 5 分；(2) 2 元 9 角；(3) 小数点后面第一个“8”表示 8 角，第二个“8”表示 8 分。

第 2 题

目的是以元、角、分为背景巩固小数的读写法。在交流过程中，要让学生说一说思考过程，以及所写的小数各个数位上的数表示的实际意义。

答案：3.21 元，20.05 元，51.50 元。

第 3 题

目的是继续结合元、角、分进一步巩固理解小数表示的含义。

你知道吗

介绍小数名称的由来以及我国古代用小棒表示小数的方法，让学生了解数学发展的历史，感受我国古代人民的聪明智慧。

微信公众号：电子课本大全

货比三家（小数大小的比较）

学习目标

1. 经历比较商品价格的活动过程，探索并掌握比较小数大小的方法，并能正确比较小数的大小。

2. 在观察、比较、交流的活动中，学会独立思考，能表达自己的想法。

3. 在与他人交流多种比较方法的过程中，养成尊重他人、善于倾听的好习惯。



编写说明

本节课的学习重点是在元、角、分的背景下，探索并掌握简单的比较小数大小的方法，并选择合适的方法进行比较。教科书在教学内容的编排上，继续强化现实情境的作用，关注学生探索的过程，进一步体现解决问题方法的多样化。

教科书创设了买文具时“货比三家”的现实情境，引出三个层层深入的问题，为学生探索各种类型小数大小比较的方法提供了丰富的素材。

● 看一看，说一说。

引导学生找出图中的数学信息，为比较小数的大小做准备，逐步培养学生认真读图、仔细审题的好习惯。教科书还通过笑笑和淘气介绍了“1.80 元是 1.8 元，4.90 元就是 4.9 元”，这是在元、角、分的背景下理解小数的性质，为后续比较小数的大小和学习小数的加减法奠定必要的基础。

● 去哪个文具店买铅笔盒便宜？说一说你是怎样想的。

探索并掌握一位小数大小比较的方法。教科书呈现了三种不同的比较方法：方法一是利用知识迁移，将以元为单位的小数转换为以角作单位的整数来比较；方法二是以 5 元为标准，将这两个小数分别与 5 元比较；方法三是只将小数的整数部分进行比较。目的是鼓励学生独立思考，找到适合自己的比较方法，初步体会同一问题可以有不同的解决方法，同时进一步理解小数的意义。

● 淘气想买橡皮，去哪家文具店买比较便宜？

巩固一位小数大小比较的方法。在上一个问题的基础上，教科书增加了难度，呈现了三个小数让学生比较。教科书还呈现了淘气和笑笑思考比较小数的全过程，目的是鼓励学生主动探索，学会独立思考问题，并能清楚地表达自己的想法。

微信公众号：电子课本大全

教学建议

● **看一看，说一说。**

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示情境图，寻找数学信息。让学生认真观察情境图，说一说在图中有哪些数学信息。重点让学生读一读每一种商品的单价，并说一说分别表示几元几角几分。

(2) 在交流中引导学生发现同一种文具在每家文具店里的售价并不相同，比如铅笔盒有的店售价是 4.90 元，有的店售价是 5.10 元。另外，还要让学生明确 4.90 元就是 4.9 元，表示 4 元 9 角；5.10 元就是 5.1 元，表示 5 元 1 角，为下面比较大小做准备。

● **去哪个文具店买铅笔盒便宜？说一说你是怎样想的。**

教学时，建议参考以下环节。

(1) 独立探究一位小数比较大小的方法。提出问题后，可以先让学生独立思考 4.9 元和 5.1 元如何比较，并与同伴说一说自己的想法。

(2) 组织学生集体交流。要让学生有时间和机会充分地表达自己的想法，体会每一种方法的思考角度和比较过程有什么不同，感受解决问题的多种策略。

交流时，如果教科书中给出的方法没有全部出现，教师可介绍教科书中的方法。让学生看一看、说一说，书中小朋友是如何比较的？然后可再出示一道类似题目，引导学生再次比较，学会从多种方法中选择适合自己的方法进行比较。

如果学生还有教科书以外的其他比较方法，只要合理，就要给予鼓励和肯定。

● **淘气想买橡皮，去哪家文具店买比较便宜？**

教学时，建议参考以下环节。

(1) 直接出示问题，让学生先尝试独立进行比较。教学时，要给学生足够的时间去思考，并在同伴之间进行讨论和交流。

(2) 组织集体交流比较方法。引导学生说一说是怎样比较大小的，鼓励学生也像淘气和笑笑那样，有条理地表达自己的思考过程。

无论学生选择什么样的比较方法，只要合理就应该给予肯定。教学时，要让学生充分表达自己的比较过程，用自己的语言说清楚比较的具体方法，教师抓住时机进行点拨和指导。

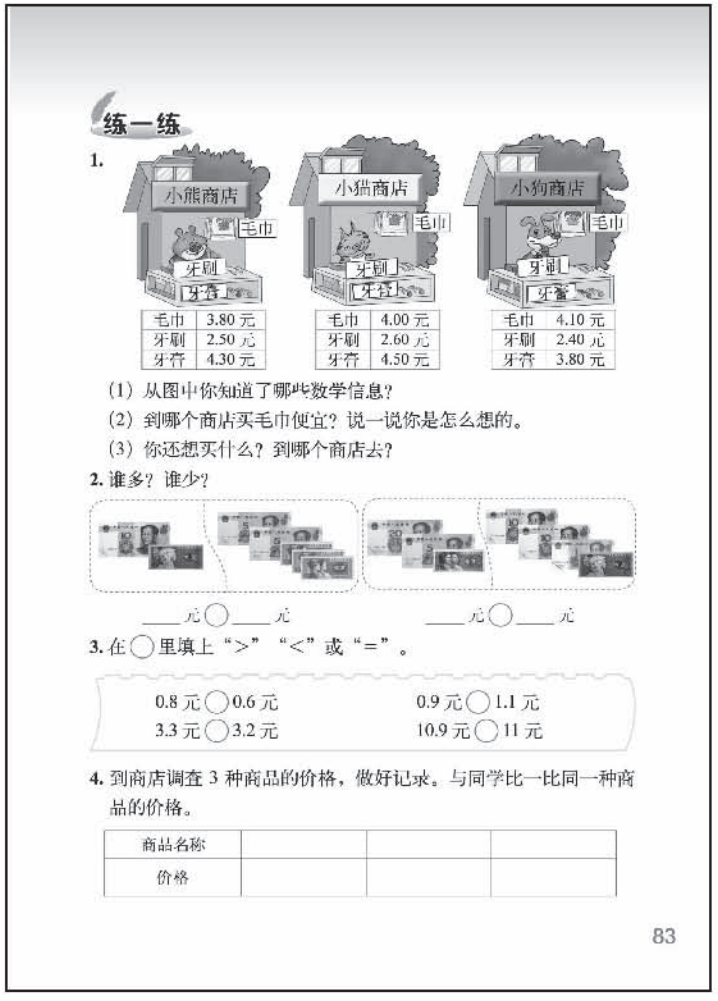
(3) 同桌间每人再举出三个一位小数，交换比较大小，并交流自己比较的过程，巩固比较的方法。

(4) 引导学生说一说如何比较小数的大小，简单总结比较的方法。例如，先看整数部分，如果相同就看小数点后面第一位，依此类推。不必抽象地总结方法，学生能用自己的语言，结合具体例子表述清楚比较过程即可。

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全



练一练

1.

毛巾	3.80 元
牙刷	2.50 元
牙膏	4.30 元

毛巾	4.00 元
牙刷	2.60 元
牙膏	4.50 元

毛巾	4.10 元
牙刷	2.40 元
牙膏	3.80 元

（1）从图中你知道了哪些数学信息？

（2）到哪个商店买毛巾便宜？说一说你是怎么想的。

（3）你还想买什么？到哪个商店去？

2. 谁多？谁少？

____元◯____元　　____元◯____元

3. 在◯里填上“>”“<”或“=”。

0.8 元◯0.6 元　　0.9 元◯1.1 元

3.3 元◯3.2 元　　10.9 元◯11 元

4. 到商店调查 3 种商品的价格，做好记录。与同学比一比同一种商品的价格。

商品名称			
价格			

83

练一练

“练一练”一共 4 道题。其中 1～3 题紧密配合问题串展开，又各有侧重。第 1 题是创设了新的情境，让学生再次经历读图、找信息、选择信息、合理比较的过程，积累丰富的比较小数大小的经验。第 2 题有两个重点，一是巩固把人民币改写成小数的方法，二是巩固用元作单位的小数比较大小的方法。第 3 题侧重理解并掌握用元作单位的小数比较大小的方法。第 4 题是综合运用所学的元、角、分与小数的知识，解决生活中的商品价格问题，进一步感受小数与生活是密切联系的。

第 1 题

目的是体会小数大小比较在生活中的实际应用。此题与教科书中主题图的情境相似，教师要引导学生在三家商店中寻找有关毛巾的数学信息，然后再进行单价大小的比较，最后解决问题。第（3）题可以让学生提出问题，并尝试解决，然后集中交流。

答案：（1）略；（2）3.8 元<4.0 元<4.1 元，到小熊商店买毛巾最便宜；（3）略。

第 2 题

在巩固用小数表示一组人民币的总额的同时，巩固小数大小比较的方法。

答案：10.5 元<10.6 元，25.1 元>21.5 元。

第 3 题

目的是进一步巩固小数大小比较的方法。

答案：>，<；>，<。

第 4 题

练习时，教师可以让学生自己选择几种商品，进行比较；也可以指定调查哪些商品，然后同学之间相互交流、比较。

微信公众号：电子课本大全

存零用钱（小数的不进位加法和不退位减法）

学习目标

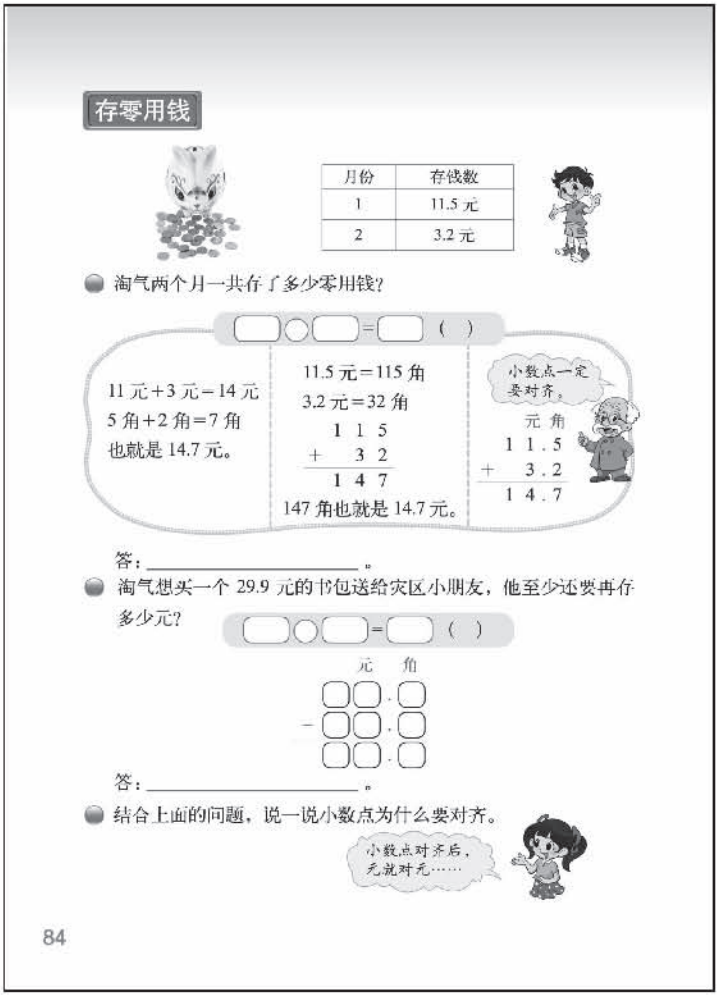
1. 结合“存零用钱”的现实情境，以元、角、分为背景探索并掌握小数加法（不进位）和减法（不退位）的计算方法，并能正确计算。

2. 能在现实情境中应用小数加减法解决实际问题，体会解决问题策略的多样化。

3. 在解决问题的过程中，体会小数加减法与现实生活的密切联系。

编写说明

虽然小数加减法的计算方法本质上与整数基本相同，都是相同数位上的数相加减，但是学生并不容易理解，因此教科书不是抽象地讨论小数加减法的计算方法，而是继续以元、角、分为现实背景，引导学生展开探索活动，初步体会小数加减法与整数加减法之间的关系。


存零用钱

月份	存钱数
1	11.5 元
2	3.2 元

淘气两个月一共存了多少零用钱？

□○□=□（ ）

11 元+3 元=14 元
5 角+2 角=7 角
也就是 14.7 元。

11.5 元=115 角
3.2 元=32 角

```
  1 1 5
+   3 2
-------
  1 4 7
```

147 角也就是 14.7 元。

小数点一定要对齐。

```
  元 角
  1 1 . 5
+   3 . 2
-------
  1 4 . 7
```

答：_____。

淘气想买一个 29.9 元的书包送给灾区小朋友，他至少还要再存多少元？

□○□=□（ ）

```
  元 角
  □□ . □
- □□ . □
-------
  □□ . □
```

答：_____。

结合上面的问题，说一说小数点为什么要对齐。

小数点对齐后，元就对元……

84

教科书创设了淘气存零用钱买书包送给灾区小朋友的生活情境，并呈现了两个月积攒零用钱数量的统计表，为学生自主提出问题、解决问题做铺垫。

- **淘气两个月一共存了多少零用钱？**

探索并掌握小数加法（不进位）的计算方法。教科书呈现了三种方法，目的是引导学生用适合自己的方法，计算元、角、分背景下的小数加减法。智慧老人提醒的“小数点一定要对齐”，打通了由整数加减法向小数加减法迁移的通道。

- **淘气想买一个 29.9 元的书包送给灾区小朋友，他至少还要再存多少元？**

探索并掌握小数减法（不退位）的计算方法。与上一个问题紧密相连，是上一个问题的延续。教科书鼓励学生独立解决问题，探索小数减法（不退位）的计算方法。

- **结合上面的问题，说一说小数点为什么要对齐。**

初步理解小数加减法的计算方法及算理，即相同数位的数相加减。实现知识间的迁移：整数加减法计算方法同样适用于小数加减法。

微信公众号：电子课本大全

教学建议

● **淘气两个月一共存了多少零用钱？**

教学时，建议参考以下环节。

(1) 观察主情境图，寻找数学信息，提出数学问题。教学时，让学生说一说有哪些数学信息。在交流时，继续巩固小数的读法，然后要求学生根据统计表的相关信息，提出一个用加法解决的数学问题，即淘气前两个月一共存了多少零用钱？

(2) 让学生独立思考并解决问题。列算式并尝试利用原有知识计算出结果，可以与同伴互相说一说自己是怎样算的。

(3) 组织学生集体交流算法。交流时，无论是哪种方法，只要合理教师就要给予肯定，注意要引导学生说清楚计算的道理。

教科书中给出的三种方法，都是以元、角、分为背景呈现的，前两种方法借助前面的学习经验学生比较容易想到，第三种用竖式计算的方法学生第一次学习，是本节课的重点。教学时，可以借助第一种算法帮助学生理解“竖式计算小数点一定要对齐”的道理。

(4) 再次体验，小结方法，明确计算的道理。最后让所有的学生都经历用竖式计算的方法解决问题的过程，然后引导学生小结计算方法，借助元、角、分的实际背景，体会小数点要对齐的道理。

● **淘气想买一个 29.9 元的书包送给灾区小朋友，他至少还要再存多少元？**

教学时，建议参考以下环节。

(1) 让学生独立探索小数减法的计算方法。出示问题，让学生独立列式解答，尝试用竖式的方法计算出结果，并与同伴说一说。

(2) 组织学生集体交流。说一说，你是怎样算的，让学生借助元、角、分，讲清楚每一步计算的过程和结果，明确计算的方法。

(3) 再次体验，巩固方法。教师可再出示一加一减两道式题，让学生先口算，再用竖式计算，并与同伴说说在计算时的注意事项。

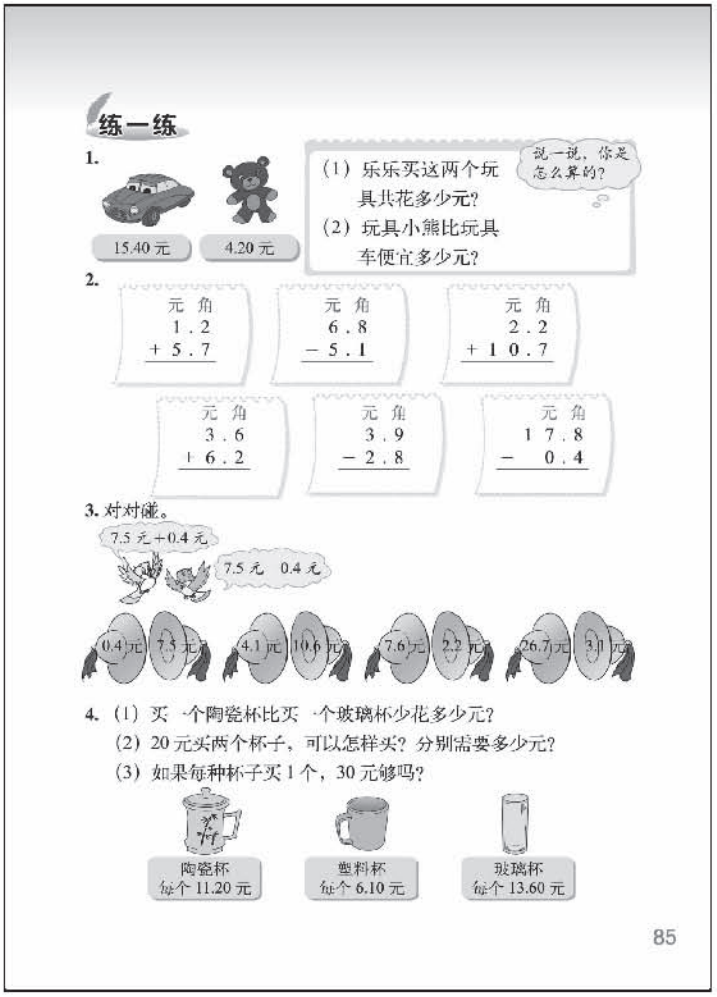
● **结合上面的问题，说一说小数点为什么要对齐。**

可结合学生刚刚做过的两道题提问：小数点为什么要对齐？引导学生结合实例说明，也可自己举例说明。要让学生明确，计算小数加减法，小数点一定要对齐，也就是要保证：元和元相加，角和角相加。

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全


练一练

1.

15.40 元　4.20 元

（1）乐乐买这两个玩具共花多少元？

（2）玩具小熊比玩具车便宜多少元？

说一说，你是怎么算的？

2.

元	角
1	2
+ 5	7

元	角
6	8
− 5	1

元	角
2	2
+ 10	7

元	角
3	6
+ 6	2

元	角
3	9
− 2	8

元	角
17	8
− 0	4

3. 对对碰。

4.（1）买一个陶瓷杯比买一个玻璃杯少花多少元？

（2）20 元买两个杯子，可以怎样买？分别需要多少元？

（3）如果每种杯子买 1 个，30 元够吗？

陶瓷杯 每个 11.20 元　塑料杯 每个 6.10 元　玻璃杯 每个 13.60 元

85

练一练

“练一练”一共 4 道题。第 1 题是鼓励学生再次经历解决元、角、分背景下有关小数加减法（不进位、不退位）的实际问题的过程，进一步理解并掌握计算的方法。第 2 题侧重巩固元、角、分为背景的小数加减法的竖式书写格式和计算方法。第 3 题利用游戏的形式，巩固计算的方法，逐步提高计算的准确性，激发学生学习的热情。第 4 题侧重在新的情境中综合运用有关小数的知识解决实际问题，积累解决问题的经验。

第 1 题

在解决问题的过程中，巩固小数加减法的计算方法。练习时，可以先让学生说一说题意，然后估一估再计算，计算后让学生说说自己是怎么算的。

答案：（1）15.4+4.2=19.6（元）；（2）15.4−4.2=11.2（元）。

第 2 题

借助元、角、分，巩固小数竖式计算的方法。

答案：6.9，1.7，12.9；9.8，1.1，17.4。

第 3 题

通过“对对碰”的游戏，继续巩固计算方法，逐步提高计算准确性。

答案：7.5 元+0.4 元=7.9 元，7.5 元−0.4 元=7.1 元；10.6 元+4.1 元=14.7 元，10.6 元−4.1 元=6.5 元；7.6 元+2.2 元=9.8 元，7.6 元−2.2 元=5.4 元；26.7 元+3.1 元=29.8 元，26.7 元−3.1 元=23.6 元。

第 4 题

运用小数加减法，灵活解决实际问题。第（2）题答案不唯一，练习时可以先让学生估一估，然后再计算。

答案：（1）13.6−11.2=2.4（元）；

（2）可以买一个玻璃杯和一个塑料杯，共需要 13.6+6.1=19.7（元）；也可以买一个陶瓷杯和一个塑料杯，共需要 11.2+6.1=17.3（元）；还可以买两个塑料杯，6.1+6.1=12.2（元）；

（3）11.2+6.1+13.6=30.9（元），30 元不够。学生也可以把三个小数的整数部分相加：11+6+13=30，从而判断出 30 元不够。

微信公众号：电子课本大全

寄书（小数的进位加法和退位减法）

学习目标

1. 结合“寄书”的生活情境，探索并掌握一位小数进位加法和退位减法的计算方法，能正确进行计算。

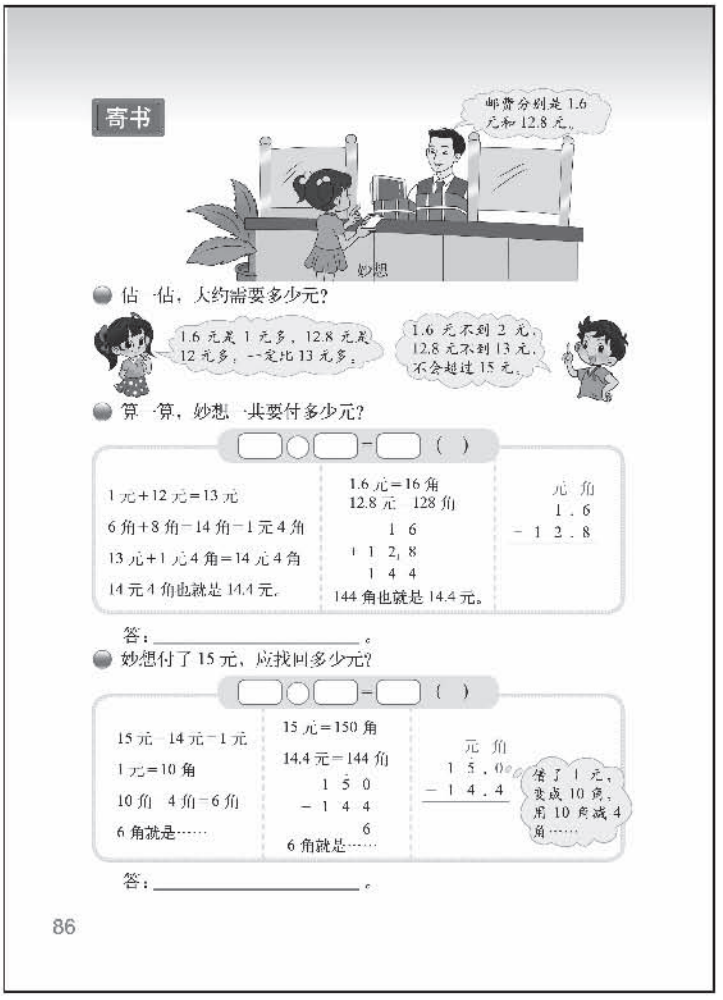
2. 在运用小数加减法解决实际问题的过程中，进一步发展解决问题的能力。

3. 逐步养成独立思考、认真计算、善于反思的学习习惯。

编写说明

本节课继续以元、角、分为背景，探索并理解一位小数进位加法和退位减法的计算方法。

教科书创设了妙想去邮局寄书的生活情境，自然地引出了计算两包书邮寄总费用和付钱找钱的问题。引导学生尝试估算小数加法的结果，理解估算的过程，进一步培养估算意识，明确小数点后面第一位如果相加满十，要向前一位进 1 的道理。



● 估一估，大约需要多少元？

初步探索小数加法估算的方法，初步了解如何估计计算结果的大致范围。笑笑和淘气都是选择“元”为估算单位，不同的是：笑笑估的是邮费的下限，淘气估的是邮费的上限。

● 算一算，妙想一共要付多少元？

探索小数进位加法的计算方法。教科书继续鼓励算法多样化，呈现了三种不同的计算方法，目的是引导学生选择适合自己的方法。其中，第三种算法出现了小数点后面一位满十向前一位进 1 的情况，体现了小数加法与整数加法的内在联系。

● 妙想付了 15 元，应找回多少元？

探索小数退位减法的计算方法。此问题是上一个问题的延续，同样鼓励学生独立探索计算方法。与整数退位减法不同的是：向个位借的“1”表示的是 10 个 0.1 元，是 10 角。注意：小数点的作用是指出个位的位置，当需要在整数后面补 0 时，该整数的个位后面必须先添上小数点，如 15 元=15.0 元。

微信公众号：电子课本大全

教学建议

• 估一估，大约需要多少元？

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示主题图，引导学生观察并说说图中的数学信息，然后根据数学信息提出用加法解决的数学问题。

(2) 教师直接出示问题，让学生尝试独立估算。学生在独立思考、估算出结果的基础上，可以先与同伴说一说估算的方法和过程。

(3) 组织学生集中交流，要说清楚估算的方法和思考过程，对于不同的方法，只要合理就要给予肯定。

• 算一算，妙想一共要付多少元？

这是本节课的重点，可以按照以下的步骤教学。

(1) 学生独立列式计算，解决问题。学生尝试自己独立完成后，可以先与同伴说一说自己的计算方法。

(2) 组织学生交流计算方法。学生可能会出现教科书上呈现的三种方法，交流中只要能够理解他人的算法即可，并不要求学生都掌握。其中，前两种方法在前面的学习中已经用到过，比较容易理解。对于竖式计算的方法可以重点进行交流和展示，结合元、角、分的实际背景，让学生明白小数点后面一位满十要向前一位进 1 的道理。教学时可以结合前两种算法帮助学生理解，如 6 角+8 角=1 元 4 角，满 1 元就要向表示元的前一位进 1。

(3) 让全班再次用竖式算一算，巩固竖式的计算方法。

(4) 验证估算结果，将计算的结果与估算结果做比较，看看谁估算的结果比较接近。

• 妙想付了 15 元，应找回多少元？

教学时，建议参考以下环节。

(1) 直接出示问题，鼓励学生独立试做，并在小组内交流自己的思考过程。

(2) 组织集体反馈交流，有计算加法的基础，学生可能会出现教科书中提供的三种算法。其中，第三种小数竖式计算的方法，要引导学生重点理解：① 15 元和 15.0 元表示的实际意义是一致的以及这样书写的好处。②向个位借 1 之后，是怎么计算的。即从 15 元中借 1 元，也就是 10 角，就是 10 个 0.1 元，减去 4 角也就是 4 个 0.1 元，还剩 0.6 元；整数部分都是 14 元，相减没有剩余。

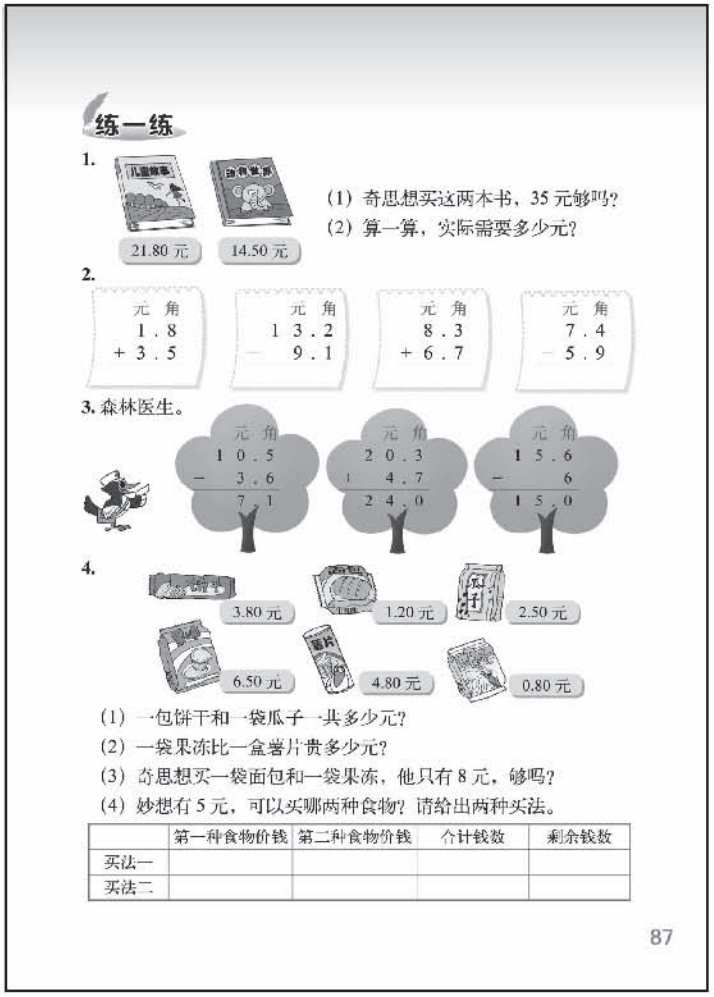
(3) 教师提供一加一减两道式题，让学生用竖式再算一算，巩固算法。

(4) 回顾总结。引导学生说一说如何计算进、退位的小数加减法，并介绍计算过程中的注意事项。例如，小数点对齐、相同数位的数相加减等。

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全



练一练

1.

21.80 元

14.50 元

(1) 奇思想买这两本书，35 元够吗？

(2) 算一算，实际需要多少元？

2.

元	角
1	8
+ 3	5

元	角
13	2
− 9	1

元	角
8	3
+ 6	7

元	角
7	4
− 5	9

3. 森林医生。

元	角
10	5
− 3	6
7	1

元	角
20	3
+ 4	7
24	0

元	角
15	6
−	6
15	0

4.

3.80 元

1.20 元

2.50 元

6.50 元

4.80 元

0.80 元

(1) 一包饼干和一袋瓜子一共多少元？

(2) 一袋果冻比一盒薯片贵多少元？

(3) 奇思想买一袋面包和一袋果冻，他只有 8 元，够吗？

(4) 妙想有 5 元，可以买哪两种食物？请给出两种买法。

	第一种食物价钱	第二种食物价钱	合计钱数	剩余钱数
买法一				
买法二				

87

练一练

“练一练”一共 4 道题。第 1 题鼓励学生再次经历解决元、角、分背景下有关小数加减法（进、退位）的实际问题的过程，进一步理解并掌握计算的方法。第 2 题侧重巩固以元、角、分为背景的小数加减法的竖式的书写格式和计算方法。第 3 题鼓励学生在判断竖式计算的错误和改正错误的过程中，积累更多的学习经验，逐步养成认真计算的好习惯。第 4 题侧重在新的情境中综合运用有关小数的知识解决实际问题，积累解决问题的经验，发展独立分析、理解、解决问题的能力。

第 1 题

在解决实际问题的过程中，巩固小数加法的估算和计算方法。

答案：(1) 21+14=35，因此 21.8+14.5>35，35 元不够；(2) 21.8+14.5=36.3（元）。

第 2 题

借助元、角、分巩固小数加减法的竖式计算方法。

答案：5.3，4.1，15，1.5。

第 3 题

通过改正计算中的错误进一步掌握小数加减法的计算方法，明确计算时应注意的问题。

答案：左题：用减数的小数部分的 6 去减被减数小数部分的 5 了，6.9；中间题：忘记进位，25；右题：数位没有对齐，9.6。

第 4 题

在解决问题的过程中，巩固小数加减法的计算方法。

答案：(1) 3.8+2.5=6.3（元）；(2) 6.5−4.8=1.7（元）；

(3) 1.2+6.5=7.7（元），7.7<8，够了；

(4)

	第一种食物价钱	第二种食物价钱	合计钱数	剩余钱数
买法一	3.8 元	1.2 元	5.0 元	0 元
买法二	3.8 元	0.8 元	4.6 元	0.4 元
买法三	1.2 元	2.5 元	3.7 元	1.3 元
买法四	1.2 元	0.8 元	2 元	3 元
买法五	2.5 元	0.8 元	3.3 元	1.7 元

微信公众号：电子课本大全

能通过吗（小数的初步认识）

学习目标

1. 结合“能通过吗”的具体情境，借助常用的长度单位之间的关系，理解小数的意义。

2. 知道“几点几米”的长度是几米几分米几厘米，知道 1 角=0.1 元，1 分米=0.1 米。

3. 感受小数在日常生活中的广泛应用，体会数学与日常生活的密切联系。

编写说明

为丰富对小数的认识，本节课主要借助米、分米、厘米之间的关系，继续认识小数。日常生活中的“米、分米、厘米”，也是小数的一种常见的、直观的、应用广泛的现实模型。

教科书选择“能通过吗”这一学生熟悉的情境，其中栏杆和汽车的高度就是用小数表示的，教材引导学生从理解这两个小数的实际意义开始，进一步认识小数。



● 3.25 米有多高？3.50 米呢？想一想，说一说。

教科书直接呈现了笑笑和淘气的对话：笑笑结合小数与元、角、分之间的关系，类推出汽车的实际高度；淘气在此基础上直接说出了栏杆的高度。初步建立米、分米、厘米与小数之间的联系。

● 生活中有许多小数，看一看，读一读。

为了丰富对小数的认识，教材还选取了学生在生活中经常接触到的一些小数，如短跑成绩、体温等，进一步感受小数与生活的密切联系。

● 摆一摆，说一说。

借助元与角之间和米与分米之间的十进关系，初步渗透一位小数的计数单位。关键的问题是：把 1 角改写成以元为单位的小数，1 角=（ ）元；把 1 分米改写成以米为单位的小数，1 分米=（ ）米。一旦突破了这个难点，其他问题就容易破解了。例如，由 1 元=10 角，1 角=0.1 元，就可以推知 10 个 0.1 元等于 1 元，等等。

微信公众号：电子课本大全

教学建议

● 3.25 米有多高？3.50 米呢？想一想，说一说。

教学时，建议参考以下环节。

(1) 出示主题图，引导学生观察并说说图中的数学信息，然后出示问题。

(2) 引导学生独立思考，能否根据元、角、分与小数的关系直接类推出 3.25 米是几米几分米几厘米？3.50 米是几米几分米几厘米？

(3) 组织学生集中交流，要说清楚思考过程，对于不同的方法，只要合理就要给予肯定。

(4) 教师再出示两个小数，如 1.78 米、10.6 米，让学生说一说。也可让同伴之间举例说一说。

● 生活中有许多小数，看一看，读一读。

教学时，可让学生结合生活经验，说说自己遇到的小数，之后再出示教科书中的四幅图，读一读、看一看。注意：不要求学生理解 7.98 秒和 38.2℃ 表示的实际意义。

● 摆一摆，说一说。

教学时，每组准备 10 个 1 角的硬币和一把米尺。

(1) 摆一个硬币，说一说是几角，用元作单位是多少元。同伴间互相交流，教师可随着学习过程板书。

(2) 摆两个硬币，说说是几个 1 角，是几个 0.1 元，是几元。

(3) 如果有时间就这样一直摆到 9 个硬币，每摆一次，都要让学生像摆两个硬币那样说一说。

(4) 重点说一说摆 10 个硬币，即 10 个 1 角就是 10 个 0.1 元，就是 1 元，初步感受一位小数表示的钱数是由几个 0.1 元组成的。例如，0.8 元就是由 8 个 0.1 元组成的，或 8 个 0.1 元就是 0.8 元。

(5) 在 1 米长的尺子上找到 1 分米，说一说用小数表示是多少米；然后找到 2 分米，说说是几个 1 分米，是几个 0.1 米，是几米……其他学习步骤与上相同。

注意：在这里不用介绍“一位、两位小数”这样的概念，也不用抽象出：“10 个 0.1 是 1”这样的结论。只要学生在学习过程中有所体会即可。

(6) 再次体验。

①5 角=（　　）元　　②1 元是（　　）个 0.1 元

③3.9 元=（　　）角　　④52 角=（　　）元

⑤9 分米=（　　）米　　⑥1 米是（　　）个 0.1 米

⑦2.6 米=（　　）分米　　⑧15 分米=（　　）米

让学生填一填，说一说。

(7) 回顾总结。让学生谈谈对小数的认识，有没有要提出的新问题等。

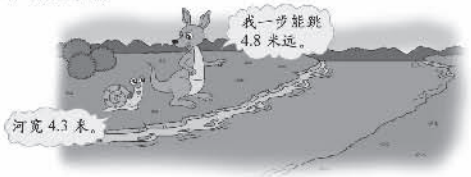
微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全

练一练

1. 小袋鼠过河。



(1) 4.3 米是多长？4.8 米呢？想一想，写一写。

(2) 小袋鼠能一步跳过去吗？比一比，说一说。

2. 读一读，并和同伴一起找一找生活中的小数。



中华白海豚是国家一级保护动物，素有“美人鱼”和“水上大熊猫”之称，体长最长达 2.7 米。

3. 数一数，写一写。

(1) 

5 个 1 角，就是 5 个（　）元，是（　）元。



10 个 1 角，就是 10 个（　）元，是（　）元。

(2) 

1 分米

6 个 1 分米，就是 6 个（　）米，是（　）米。



1 分米

10 个 1 分米，就是 10 个（　）米，是（　）米。

4. 12 个 0.1 元是多少元？12 个 0.1 米是多少米？

练一练

“练一练”一共 4 道题。其中第 1 题是鼓励学生再次经历把以米为单位的小数改写成几米几分米的形式的过程，进一步理解长度单位与小数之间的关系，加深理解小数的实际意义。第 2 题在阅读资料的过程中，感受小数在日常生活中的重要作用，多角度理解小数的意义。第 3 题让学生再次感受元、角、分与小数和米、分米、厘米与小数之间的关系，加深对小数意义的理解，初步渗透一位小数的计数单位。第 4 题是拓展题，不作全班统一要求，旨在进一步理解小数与元、角、分，小数与长度单位之间的关系。

第 1 题

进一步借助常用的长度单位的关系，理解小数所表示的具体含义。

答案：(1) 4 米 3 分米，4 米 8 分米；(2) 能跳过去。

第 2 题

读一读，感受小数与生活的密切联系。

答案：二点七。

第 3 题

继续结合元、角、分与小数及常用的长度单位与小数之间的关系，进一步巩固理解小数表示的含义。

答案：(1) 0.1，0.5；0.1，1.0 或 1；(2) 0.1，0.6；0.1，1.0 或 1。

第 4 题

理解并巩固小数的意义。

答案：1.2 元，1.2 米。

微信公众号：电子课本大全

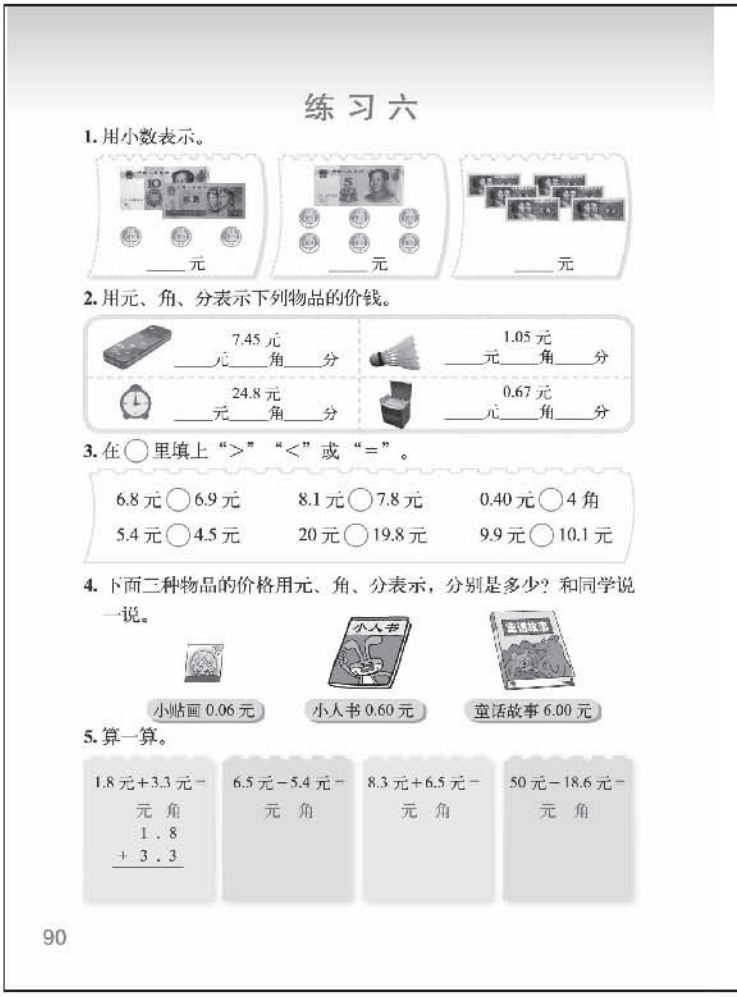
练习六

“练习六”一共9道题。其中第1～4题侧重对小数意义的理解；第5题侧重巩固元、角、分背景下小数竖式的书写格式和计算方法；第6～9题侧重解决有关小数的实际问题。

第1题侧重巩固将几元几角几分的币值改写成以元为单位的小数的形式。第2题侧重巩固将以元为单位的小数用几元几角几分的形式表示。第3题通过比较以元为单位的小数的大小，进一步理解小数的实际意义。第4题在比较三种物品价格的过程中，进一步理解一个数字在不同数位上表示的实际意义是不同的，初步理解小数的位值原理。

第5题巩固元、角、分背景下小数加减法的竖式书写格式和计算方法，逐步提高学生的计算能力。

第6题通过调查、比较的活动，让学生感受到小数就在身边，数学无处不在。第7～9题综合运用学过的知识，解决生活中与小数密切相关的实际问题，积累解决问题的经验，发展学生独立思考、分析解决问题的能力。


练习六

1. 用小数表示。

_____元　_____元　_____元

2. 用元、角、分表示下列物品的价钱。

7.45元 _____元_____角_____分　1.05元 _____元_____角_____分

24.8元 _____元_____角_____分　0.67元 _____元_____角_____分

3. 在○里填上“>”“<”或“=”。

6.8元○6.9元　8.1元○7.8元　0.40元○4角

5.4元○4.5元　20元○19.8元　9.9元○10.1元

4. 下面三种物品的价格用元、角、分表示，分别是多少？和同学说一说。

小贴画0.06元　小人书0.60元　童话故事6.00元

5. 算一算。

1.8元+3.3元 = _____元_____角

1 . 8
+ 3 . 3

6.5元−5.4元 = _____元_____角

8.3元+6.5元 = _____元_____角

50元−18.6元 = _____元_____角

90

第1题

将一组人民币的总额用以元为单位的小数表示，巩固小数的写法以及小数与元、角、分之间的关系。练习时，可以让学生独立完成后，再用将小数化成元、角、分的方法检验。

答案：12.03元，5.06元，0.6元。

第2题

将以元为单位的小数化成几元几角几分，以元、角、分为背景，进一步理解小数表示的实际意义。

答案：7元4角5分，1元5分；24元8角，6角7分。

第3题

巩固比较小数大小的方法。

答案：<，>，=；>，>，<。

微信公众号：电子课本大全

6. 小调查。

数学书	语文书	英语书	美术书	音乐书
____元	____元	____元	____元	____元

说一说，这些书的价格分别是几元几角几分？

7. 淘气带了 15 元，买一个笔筒和一个卷笔刀。

（1）买这两样东西需要多少元？

（2）他剩下的钱够不够买日记本？估一估，算一算。


6.50 元


3.40 元



4.70 元

8. 乐乐记录了爸爸、妈妈这两个月的电话费支出情况。

	1 月	2 月	合计
爸爸	30.2 元		61.0 元
妈妈	26.7 元	20.4 元	
合计			

（1）把表格填完整。

（2）调查你的家人这个月的电话费支出情况，算算一共是多少元。

9.


0.80 元　2.90 元



（1）买一支手电和一节电池需要多少元？

（2）我有 20 元，买一双旅游鞋和一顶太阳帽，够吗？

（3）雨伞的价格比手表便宜 5.9 元。买一把雨伞和一块手表共需要多少元？




3.40 元　20.30 元　15.60 元

91

第 4 题

结合三种物品价格的现实情境，理解同一数字在不同数位所表示的实际意义，感受位值原理。

答案：6 分，6 角，6 元。

第 5 题

教科书提供了四道用竖式计算小数加减法的题目，计算时可以借助元、角、分的背景。练习时直接让学生独立完成，在小组中交流后集体订正，并小结计算时应注意的问题。

答案：5.1 元，1.1 元，14.8 元，31.4 元。

第 6 题

为学生提供了调查自己教科书单价的机会，学生在调查后，应该用学过的小数大小比较的知识，从小到大排列这些数据。学生运用学过的知识解决自己身边的问题，能够体验到一种成功的幸福感，从而真切地感受到小数就在身边，数学就在身边。

第 7 题

运用小数加减法解决实际问题，体会估算在解决实际问题中的应用。

答案：（1）6.5+3.4=9.9（元）；（2）15−9.9=5.1（元）或 15−10=5（元），够了。

第 8 题

通过解决乐乐父母的电话费支出情况的有关问题，巩固小数加减法。练习时，要先读懂统计表，然后根据表中的已有数据，利用小数加减法计算填写未知数据。第（2）题是一项实践活动，让学生调查父母一个月的电话费支出情况，并计算出一共花了多少钱。教师还可以鼓励学生对家庭其他收支情况进行统计，这样既可以应用学过的知识解决问题，也可以对家庭的收支情况有所了解。

答案：

	1 月	2 月	合计
爸爸	30.2 元	30.8 元	61.0 元
妈妈	26.7 元	20.4 元	47.1 元
合计	56.9 元	51.2 元	108.1 元

微信公众号：电子课本大全

第 9 题

综合运用小数加减法解决实际问题。

答案：（1）0.8+3.4=4.2（元）；

（2）15.6+2.9=18.5（元），20>18.5，够了；也可以用估算解决问题，16+3=19（元），19<20，够了；

（3）20.3−5.9+20.3=34.7（元）。

微信公众号：电子课本大全

数学文化

小数的发展

我国是最早发明并运用小数的国家。在刘徽注《九章算术》的《少广》章开方术下面有："微数无名者以为分子，其一退十为母，其再退以百为母，退之弥下，其分弥细……"即把不尽根用十进分数表示。刘瑾 (约 1300 年) 著《律吕成书》中，将 106368.6312 表示成：



把小数部分降低一格，这是世界上最早的小数表示法。在中国之外，最早应用十进制分数的是阿尔·卡西 (al-Kāshī，G.al-D.J.M.)，他在《算术之钥》一书中使用了十进分数，且给出了小数的运算法则。在欧洲，斯蒂文 (Stevin，S.) 的《论十进》一书，于 1585 年在莱顿出版，第一次明确地陈述了小数理论，提倡用十进制小数来书写分数。斯蒂文采用的记号，把小数 32.57 记为 3 $^{\circ}_{①}$2 $^{5}_{②}$7 或 3 2 (○) 5 ① 7 ②。现在通用的小数点 "."，则是克拉维乌斯 (Clavius，C.) 于 1593 年创用的。历史上还曾沿用过以逗号表示小数点的记法。

(选自《数学辞海》编辑委员会编《数学辞海·第一卷》，北京：中国科学技术出版社，2002。)

微信公众号：电子课本大全

总复习

学习目标

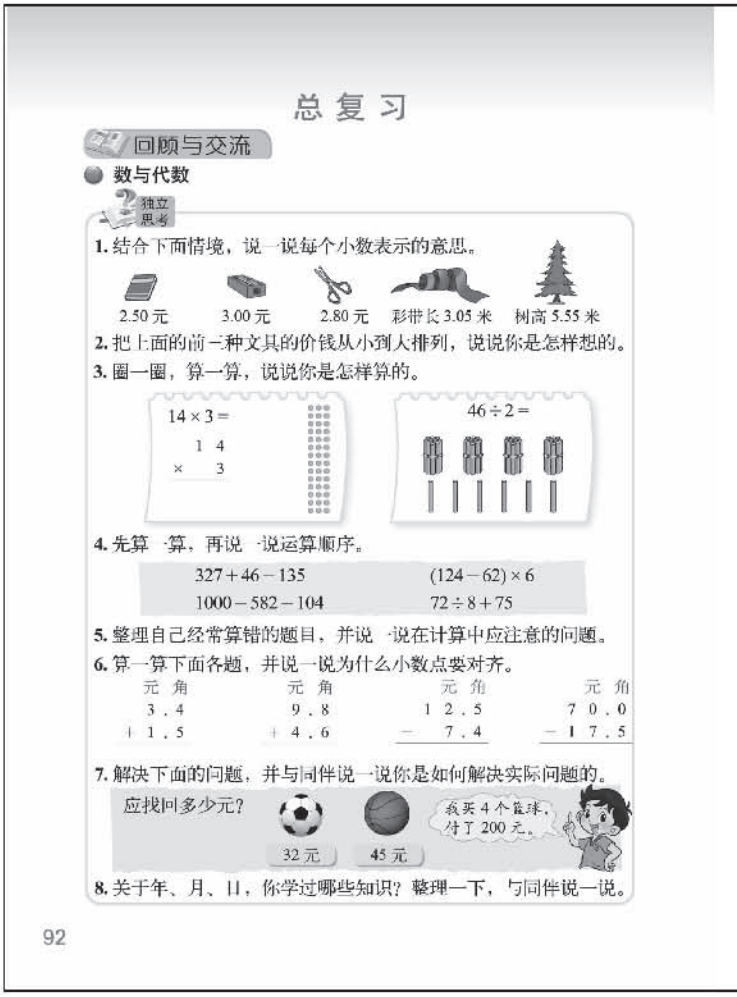
1. 在梳理本学期各领域知识及解决问题方法的过程中，进一步理解和掌握相关知识和方法，体会它们之间的内在联系，逐步养成回顾与反思的良好习惯。

2. 以元、角、分和常用的长度单位为背景，进一步理解小数的意义，巩固小数的读写方法和比较大小的方法。

3. 进一步巩固整数四则混合运算（两步）的运算顺序，整十、整百、整千数乘（除以）一位数及两位数乘（除以）一位数的口算方法，两、三位数乘一位数的竖式计算方法，简单小数加减法的计算方法；能正确进行计算，并解决简单的实际问题。

4. 进一步巩固年、月、日及 24 时记时法的有关知识，推算简单的经过时间的方法，并解决简单的实际问题。

5. 进一步理解从不同角度观察物体所看到的画面不同，根据事物、照片或直观图辨认从不同角度观察到的简单物体；进一步理解周长的含义，巩固测量和计算长方形、正方形等简单图形周长的方法，并解决有关的实际问题。


总复习

回顾与交流

数与代数

独立思考

1. 结合下面情境，说一说每个小数表示的意思。

2.50 元　3.00 元　2.80 元　彩带长 3.05 米　树高 5.55 米

2. 把上面的前三种文具的价钱从小到大排列，说说你是怎样想的。

3. 圈一圈，算一算，说说你是怎样算的。

14 × 3 =

1 4
× 3

46 ÷ 2 =

4. 先算一算，再说一说运算顺序。

327 + 46 − 135　　(124 − 62) × 6

1000 − 582 − 104　　72 ÷ 8 + 75

5. 整理自己经常算错的题目，并说一说在计算中应注意的问题。

6. 算一算下面各题，并说一说为什么小数点要对齐。

元 角	元 角	元 角	元 角
3 . 4	9 . 8	1 2 . 5	7 0 . 0
+ 1 . 5	+ 4 . 6	− 7 . 4	− 1 7 . 5

7. 解决下面的问题，并与同伴说一说你是如何解决实际问题的。

应找回多少元？

32 元　45 元

我买 4 个篮球，付了 200 元。

8. 关于年、月、日，你学过哪些知识？整理一下，与同伴说一说。

92

建议学习课时数：5 课时。总复习这部分内容大致可分为 5 课时进行教学，“数与代数”部分的复习和练习巩固可以用 3 课时，“图形与几何”部分的复习和巩固可以用 1 课时来完成，最后 1 课时可以进行综合练习。

编写说明

教科书在总复习的编排上分为两个板块。

板块一：回顾与交流

主要对本册所学内容进行回顾，分为“数与代数”“图形与几何” 两个领域的内容。每个领域分别设有“独立思考”和“相互启发”两个栏目，其中“独立思考”主要是结合一些提示性的问题，引导学生独立自主地对本学期各领域的主要知识进行系统回顾和整理，沟通知识之间的内在联系，形成完整的知识框架，进一步提高灵活运用所学知识解决问题的能力；“相互启发”意在引导学生将自己整理复习的成果和收获与同伴交流，彼此相互学习，

微信公众号：电子课本大全


相互启发

先算 40÷2−20，再算 6÷2−3，结果是 23。

小数点对齐，元和元就对齐了，角和角也对齐了。

元 角
12.5
7.4
5.1

解决第 7 题时，我画画图，先求……

求应找回多少钱，要用付的钱减去买篮球花的钱。

图形与几何

独立思考

1. 在教室里选择一张课桌、讲台或其他物体，从不同位置看一看，与同伴说一说，你发现了什么？

2. 举例说说什么是周长，用什么办法能测出下面图形的周长？

3. 怎样计算长方形、正方形的周长？先量一量，再算一算。

相互启发

硬币表面的周长就是绕硬币一周的长度。可以用线绕硬币正好一圈，再测量线的长度……

把长方形每边的长量出来，再加起来。也可以利用长方形的特点，用长加宽，再乘 2。

93

相互相互启发，进一步加深对所学知识和方法的理解和掌握。

● 数与代数

1. 独立思考

包括以下三个部分。

数的认识：围绕“认识小数”这一单元内容，设计了第 1 题和第 2 题，意在帮助学生借助元、角、分和长度单位为背景进一步理解小数的意义，巩固比较小数大小的方法。

数的运算：围绕“混合运算”“加与减”“乘与除”“乘法”“认识小数”等几个单元内容，设计了 5 个问题。第 3 题呈现了 2 道题目，在圈算中回顾乘除法的算理。第 4 题包括了本学期所学习的混合运算，复习巩固计算方法和运算顺序。第 5 题引导学生有意识地对自己以往练习中出现过的错误进行回顾和整理，反思自己在计算中经常会出现哪些错误，思考如何避免出现这些错误。第 6 题复习简单的小数加减法，明确计算中应注意的问题。第 7 题引导学生回顾如何解决实际问题。

常见的量：围绕“年、月、日”这一单元内容，综合设计了一个问题，引导学生回顾学过的关于年、月、日的知识，通过同伴间的交流复习巩固有关知识要点，用自己喜欢的方式整理和呈现有关时间单位的知识点，加深理解知识之间的内在联系，逐步形成完整的知识网络。

2. 相互启发

侧重呈现三部分内容。

除法口算：借助分小棒（直观模型）理解计算过程和方法。

小数加减法计算：强调小数点对齐，进一步体会相同单位的数相加减。

解决问题的策略：借助画图的方法分析数量关系；从问题出发，尝试“从头到尾”思考问题。

● 图形与几何

1. 独立思考

围绕“观察物体”“周长”这两个单元内容，设计了三个问题。第 1 题进一步体会从不同位置观察物体看到的画面不同，能正确进行选择和判断。第 2 题进一步理解周长的含义，复习巩固测量一般图形周长的方法，鼓励方法多样化，并能根据实际需要选择合适的方法。第 3 题复习计算长、正方形周长的方法。

微信公众号：电子课本大全

2. 相互启发

侧重呈现周长的实际意义、周长的测量和计算方法，引导学生相互交流、学习。

板块二 ：练习

按照“数与代数” “图形与几何”两个领域编排相应的巩固练习题，其中包括基础题、变式题和知识综合运用的问题，目的是在练习过程中，进一步理解和巩固本学期各个领域的基础知识和基本技能。

教学建议

在教学总复习这部分内容时，教师要有意识引导学生尝试自主地对所学知识进行回顾、梳理，一方面形成较完整的知识网络，更好地理解和掌握有关知识；另一方面也让学生在整理过程中逐步养成反思的意识和习惯，并形成初步的归纳总结能力。

实际教学时，要注意引导学生理清思路，将本学期的内容分为几个部分，分别进行复习回顾。

板块一：回顾与交流

● 数与代数

1. 独立思考

“数的认识”部分，可先让学生回顾学过哪些数，并举例说一说。引导学生分别举出整数和小数的例子。根据本册的学习内容，重点复习小数，可直接出示第 1 题，让学生说说每个小数表示的意义，然后出示第 2 题。学生独立解决之后，让学生说说比较大小的方法，不要抽象地让学生表述和总结概括。

“数的运算”部分，可先让学生回顾本学期都学过哪些运算、计算时的注意事项是什么，分别举例说一说。根据学生的回顾和整理，再依次出现教科书中的问题。

第 3 题　可直接呈现两道题目，让学生圈一圈、算一算，交流自己是怎样计算的，结合点子图和小棒图重点说说每步计算的实际意义，巩固算理。

第 4 题　让学生直接计算，交流时说说运算顺序。让全做对的学生介绍自己计算的好方法，使学生养成善于思考、认真计算的良好习惯。

第 5 题　可结合第 3 题和第 4 题，并观察自己的“改错本”，找到自己经常出错的题目，说说错误的原因和计算中的注意事项，培养善于反思、勤于思考、认真计算的好习惯。

第 6 题　可先算一算，再思考：小数竖式计算与整数有什么相同和不同？加深对小数计算方法的理解。

第 7 题　结合解决问题的过程，回顾解决实际问题的方法。例如，先理解题意，并用画图的方法表示数量关系，然后选择合适方法列式计算，并检验。

也可以让学生寻找 200–45×4 在生活中的原型，多角度理解这个算式的实际意义，使学生知其然又知其所以然。

第 8 题　“常见的量”这一部分可提前布置作业，让学生自己回顾并整理学过的年、月、日的知识，用图示表示它们之间的关系。

教学时，可让学生直接呈现自己整理的知识网络图，并在组内介绍自己整理的方式和方法，比较好的可在全班介绍。让学生相互对照，各抒己见，谈谈感受。对于整理不够全面的学生，还可以留作业，再次整理，第二天在全班进行集体展示。

微信公众号：电子课本大全

学习能力好的班级，还可以让学生对着知识网络图，列举一些题目说明各个知识之间的内在联系。像这样的活动课贯穿在整个复习过程中，能够培养学生独立理解问题的能力。

2. 相互启发

主要呈现了学生在回顾和整理本学期所学的“数与代数”这部分内容，即在“独立思考”过程中，发现、总结的一些方法、注意事项和解决问题过程的作品。

教学时，可与回顾整理“独立思考”有关内容紧密结合，不失时机地把“相互启发”的内容呈现给学生，让学生逐渐构建自己的知识结构，用自己的语言说一说对每个内容的理解，提出自己在回顾整理这部分知识时的感受或想法，只要合理就给予肯定。

还可以在学生独立思考之后，根据教科书中呈现的内容提出几个重点问题，互相启发。例如，怎样排列小数的大小？请举例说明。你能用小棒举例说说两位数除以一位数的计算过程吗？小数的计算与整数计算有什么相同点？应该注意什么？举例说明；在解决实际问题时，你会画图表示数量关系吗？结合第 7 题试一试。引导学生集体经历并感受整理知识的过程，巩固本学期所学内容。

● 图形与几何

1. 独立思考

结合具体的观察操作活动，让学生在实际活动中回顾有关知识和方法。

第 1 题　教师可提前准备学生从不同角度看到的物体的图片，先让学生判断分别是站在哪个位置看到的，然后再实际模拟去看一看，进一步体验：从不同角度观察物体，看到的画面是不同的。

第 2 题　先举例说一说什么是周长，可以结合教科书中给出的图形，也可以举生活中常见的物体或图形，然后再让学生想办法测量教科书中的图形。重点交流用什么方法能测出各物体的周长。

第 3 题　先回顾我们是如何得到长方形、正方形周长的计算方法的，如何计算，之后再量一量、算一算，巩固周长的计算方法。

2. 相互启发

主要呈现了学生在回顾和整理本学期所学的“图形与几何”这部分内容，即在“独立思考”过程中，发现、总结的一些方法。

教学时，可与“独立思考”有关图形与几何的内容紧密结合，不失时机地把“相互启发”的内容呈现给学生，让学生逐渐构建自己的知识结构，用自己的语言说一说对淘气和笑笑所说的内容的理解，提出自己在回顾整理这部分知识时的感受或新的想法，只要合理就给予肯定。

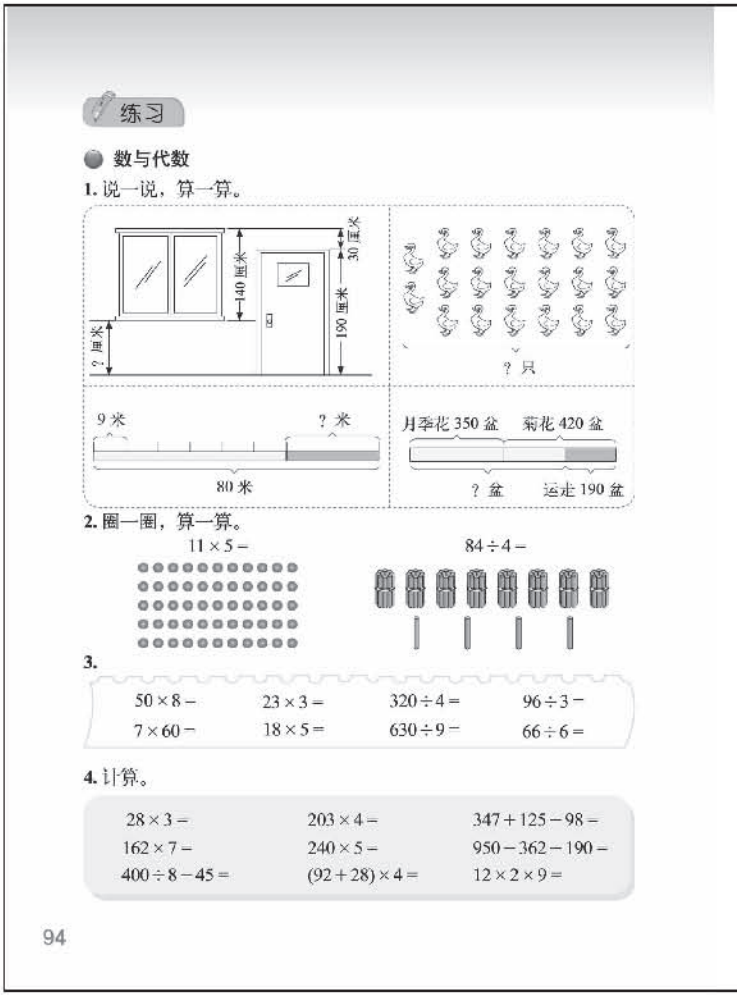
还可以在学生独立思考之后，根据教科书中呈现的内容提出几个重点问题，互相启发。例如，举例说说站在不同的位置看到的物体的形状有什么不同。想一想，如何测量物体的周长？测量过程中有哪些注意事项？举例说一说。你能举例说明如何计算长方形和正方形的周长吗？引导学生集体经历并感受整理知识的过程，巩固本学期所学内容。

微信公众号：电子课本大全

板块二：练习

● 数与代数

一共安排了 18 道题。其中，第 1 题侧重回顾借助实物图和直观图获取数学信息，理解数量关系。第 2 题侧重借助直观计算的方法再次回顾并理解两位数乘一位数、除以一位数的算理。第 3～5 题侧重巩固计算方法。第 6，15，17 题侧重巩固有关“时间”所涉及的学习内容；第 7 题侧重巩固以元为单位的小数的大小比较方法，进一步理解小数的意义。第 8 题侧重巩固元、角、分背景下小数竖式的计算方法；第 9 题让学生在纠错、改错的过程中，防微杜渐，养成仔细认真的良好计算习惯。第 10～14，16，18 题是综合运用本学期所学的知识，解决生活中的实际问题，发展学生综合运用知识的能力。


练习

数与代数

1. 说一说，算一算。

2. 圈一圈，算一算。

11×5=　　84÷4=

3.

50×8=	23×3=	320÷4=	96÷3=
7×60=	18×5=	630÷9=	66÷6=

4. 计算。

28×3=	203×4=	347+125−98=
162×7=	240×5=	950−362−190=
400÷8−45=	(92+28)×4=	12×2×9=

94

第 1 题

借助图示获取数学信息，理解数量关系，并解决问题。练习时，要给学生充分时间读图理解题意，在此基础上，鼓励学生独立解决，交流各自的想法。其中第一幅图学生可能有两种思路：第一种是先算出从地面到窗户上沿的高度，再减去窗户的高度，这种思路好理解；第二种是先算出窗户与门重叠部分的高度，再用门的高度减去这部分的高度，这种思路不好理解，不要求全班掌握，对于有这种想法的学生应给予肯定。

答案：左上题：190+30−140=80（厘米）或 190−(140−30) =80（厘米）；

右上题：6×3+2=20（只）；左下题 80−9×6=26（米）；右下题：350+420−190=580（盆）。

第 2 题

借助点子图、小棒等直观模型进一步理解和掌握乘除法的计算方法。

答案：55，21。

第 3 题

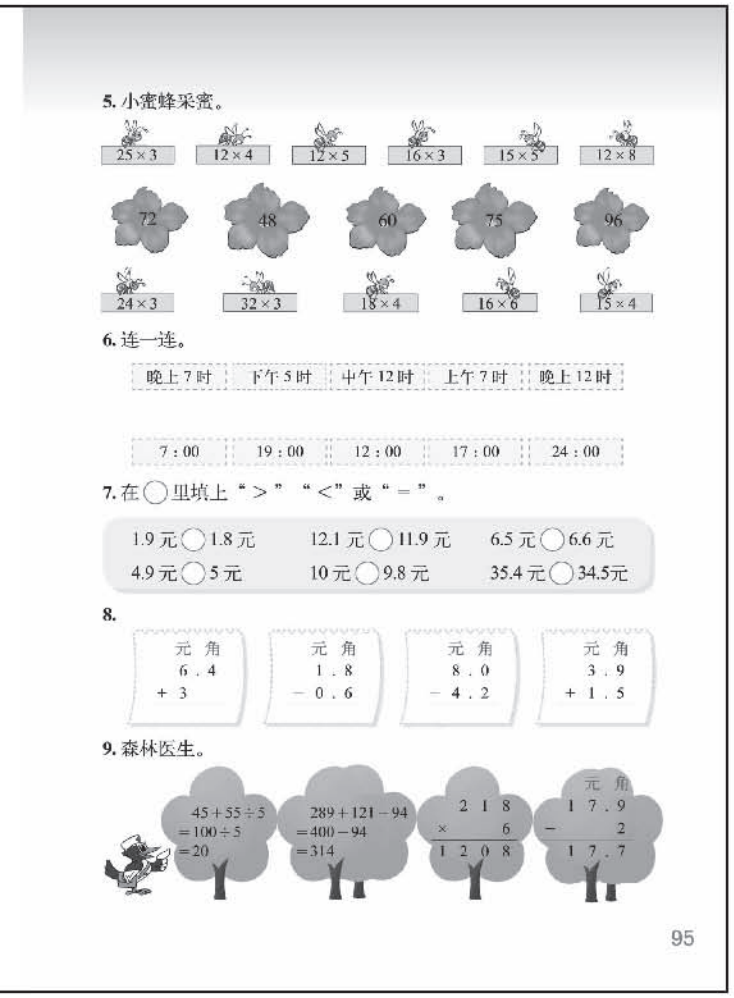
主要是复习乘除法的口算。学生独立解答，反馈时让学生说一说计算的过程和方法。

答案：400，69，80，32；420，90，70，11。

第 4 题

复习两、三位数乘一位数的乘法，三位数加减混合运算，乘加、乘减、除加、除减混合

微信公众号：电子课本大全



运算，连乘法等。

答案：84，812，374；1134，1200，398；5，480，216。

第5题

复习两位数乘一位数的计算，交流时说说计算的方法。

答案：25×3=75，12×4=48，12×5=60，16×3=48，15×5=75，12×8=96，24×3=72，32×3=96，18×4=72，16×6=96，15×4=60。

第6题

复习24时记时法与普通记时法之间的转换。

答案：晚上7时——19：00，下午5时——17：00，中午12时——12：00，上午7时——7：00，晚上12时——24：00。

第7题

复习简单小数的大小比较。学生独立完成后集体反馈交流，说一说小数大小的比较方法，鼓励比较策略的多样化。

答案：>，>，<；<，>，>。

第8题

复习简单小数加减法的计算。交流反馈时让学生说一说计算的过程和注意的问题。

答案：9.4，1.2，3.8，5.4。

第9题

通过发现并改正计算中出现的错误，进一步明确混合运算和竖式计算中需要注意的问题，提高计算准确性。

答案：第一题：运算顺序错，56；第二题：加法进位和减法退位出错，316；第三题：乘法忘记进位，1308；第四题：小数减法相同数位没有对齐，15.9。

微信公众号：电子课本大全

第 10 题

用三位数加法解决实际问题。要引导学生理解每人用 1 个一次性注射器，三个年级一共有多少人就至少需要用多少个一次性注射器。

答案：152+138+147=437（个）。

第 11 题

解决实际问题，独立解答后说一说解决问题的思路和过程。

答案：6-24÷6=2（元）。

第 12 题

从图中获取数学信息，并解决实际问题。

答案：（1）29-3×6=11（元）；

（2）（95-7）÷8=11（个）。

第 13 题

解决有关火车里程表的实际问题。练习时，应先引导学生从情境中获取有用的信息，说说每个数据表示的实际意义，然后独立思考解决问题。

答案：（1）175+126=301(千米)；

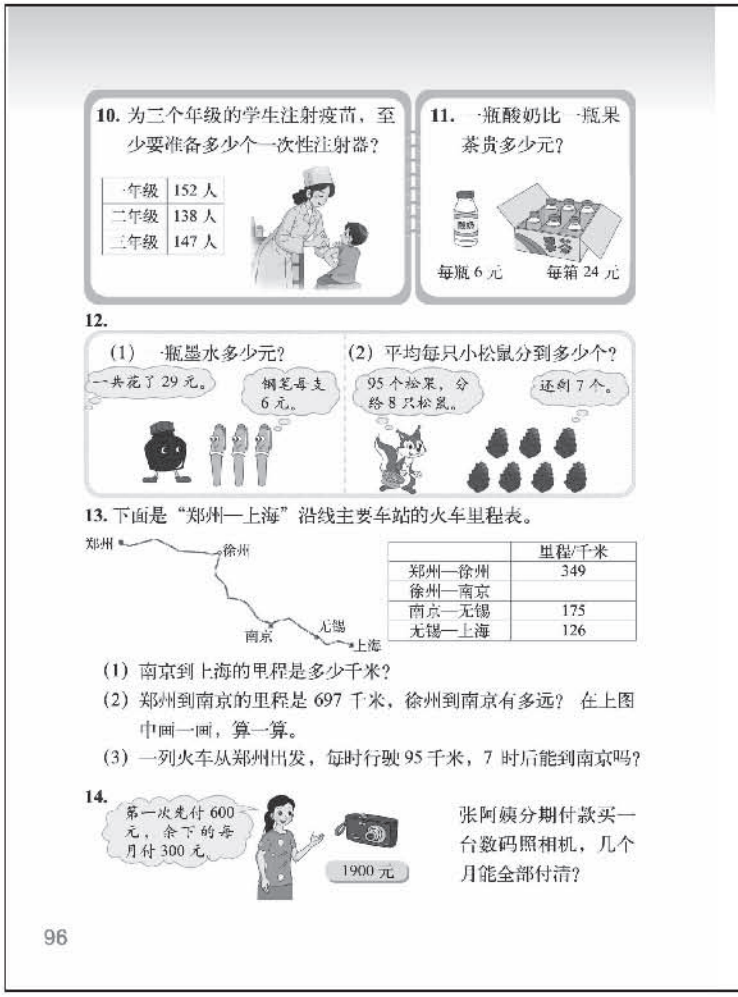
（2）697-349=348（千米）；

（3）95×7=665（千米），665<697，7 时后不能到达南京。

第 14 题

复习有关分期付款的实际问题，方法可以多样化。

答案：1900-600=1300（元），300×4=1200（元），300×5=1500（元），1200<1300<1500，5 个月能全部付清。



微信公众号：电子课本大全



15. 天津到济南的铁路全长360千米，火车平均每时行多少千米？

16. 一共有多少本书？

17. 笑笑的一天。

写作业	9:00～9:30
义务劳动	10:00～11:00
吃午饭	11:30～12:00
做游戏	14:00～15:30
读书	（ ）～（ ）

（1）笑笑写作业用了（ ）分。

（2）下面这些时刻笑笑在做什么？连一连。

10:30　　15:10　　11:45

（3）笑笑从16:10开始读书，读了40分，几时几分结束？填一填。

18. 三年级学生租船。

班级	一班	二班	三班	四班	五班	六班
人数	33	32	33	33	34	34

（1）三年级一共有多少人？

（2）哪三个班合租一条船比较合适？请你给出一种方案。

97

第15题

重点引导学生解决两个问题：一是弄清求火车平均每时行多少千米，需要知道哪两个条件（天津到济南的铁路全长、火车从天津到济南所用时间）；二是弄清天津到济南的火车13：30开出，17：30到达，路上用了几时。

答案：17时30分−13时30分=4时，360÷4=90（千米）。

第16题

让学生弄清题意，独立解答，然后组织交流。要关注学生的思考过程，引导学生表达不同的想法，说清楚每一步算式求出的是什么。

答案：40×4×4=640（本）。

第17题

解决有关时间表的实际问题。

答案：（1）30分；（2）10:30义务劳动，15:10做游戏，11:45吃午饭；

（3）读书：16:10～16：50。

第18题

综合运用所学知识解决实际问题。第（2）题有多种方案，不必要求学生都列出来，可以通过集体交流来展示。

答案：（1）33×3=99（人），34×2=68（人），99+68+32=199（人）；

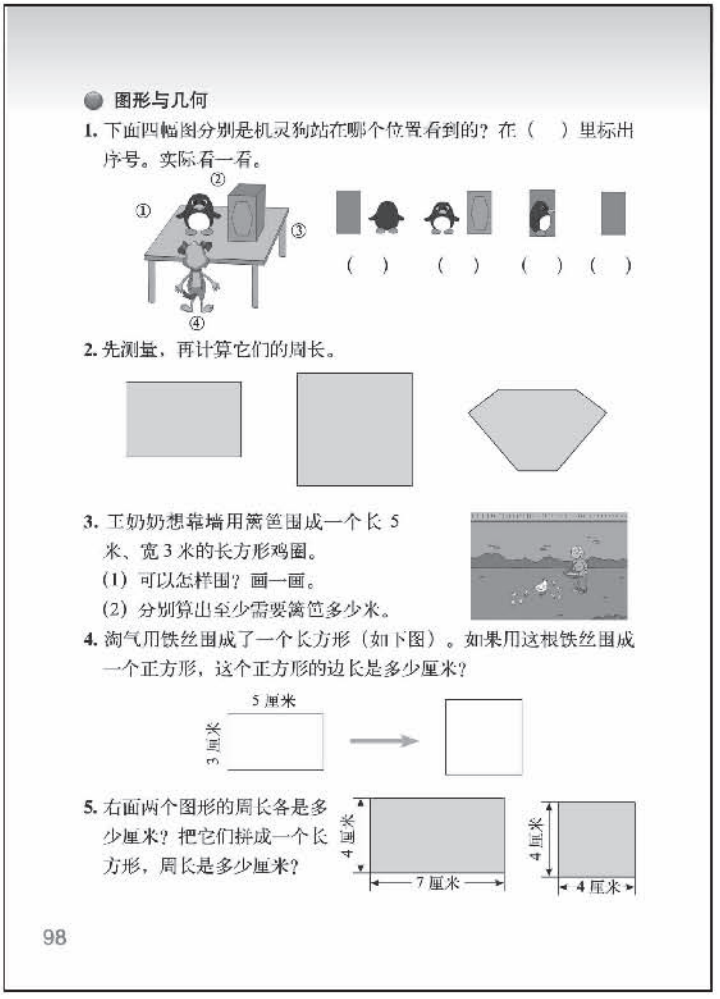
（2）方案1：一、三、四班合租一条，二、五、六班合租一条；

方案2：一、二、六班合租一条，三、四、五班合租一条；等等。

微信公众号：电子课本大全

● 图形与几何

一共安排了 5 道题。第 1 题让学生在新的情境中再次经历站在不同的位置观察物体的过程，体验站在不同的位置看到的物体的形状是不同的。第 2 题目的有两个：一是巩固测量的方法，二是巩固理解周长的实际意义。第 3 题侧重引导学生灵活理解周长的含义。第 4，5 题综合运用长、正方形周长的知识解决问题，发展空间观念。


图形与几何

1. 下面四幅图分别是机灵狗站在哪个位置看到的？在（　）里标出序号。实际看一看。

②　①　③　④

（　）　（　）　（　）　（　）

2. 先测量，再计算它们的周长。

3. 王奶奶想靠墙用篱笆围成一个长 5 米、宽 3 米的长方形鸡圈。
（1）可以怎样围？画一画。
（2）分别算出至少需要篱笆多少米。

4. 淘气用铁丝围成了一个长方形（如下图）。如果用这根铁丝围成一个正方形，这个正方形的边长是多少厘米？

5 厘米　3 厘米

5. 右面两个图形的周长各是多少厘米？把它们拼成一个长方形，周长是多少厘米？

4 厘米　7 厘米　4 厘米

98

第 1 题

先让学生仔细观察，明确机灵狗所站的四个位置，再进行判断。

答案：②④①③。

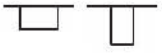
第 2 题

复习周长的计算，在测量前可以先估一估。

答案：3×2+2×2=10(厘米) 或 (3+2) ×2=10（厘米）；3×4=12（厘米）；2×3+1×3=9（厘米）或 (2+1) ×3=9（厘米）。

第 3 题

运用长方形周长的知识解决现实生活中的实际问题。可以先引导学生独立尝试借助画图找到不同的方法，并计算出结果；然后集体交流，阐述各自的想法；在此基础上，还可以追问“怎样围最省材料”，让学生充分体会数学学习与现实生活的密切联系。

答案：（1）；

（2）第一种：5+2×3=11（米）；第二种：3+2×5=13（米）。

第 4 题

综合运用长方形、正方形周长的有关知识解决实际问题。要引导学生理解：同一根铁丝围成长方形和正方形，它们的周长相等。

答案：(5+3) ×2=16（厘米），16÷4=4（厘米）。

微信公众号：电子课本大全

第 5 题

综合运用长方形、正方形周长的有关知识解决问题。第一题可以让学生独立解决，第二题可以让学生先动手拼一拼或画一画，有了直观感受后再解答。学生可能出现多种方法，只要合理就要给予肯定，注意要让学生说清楚每一步算式所表示的实际意义。

答案：（1）长方形周长：(4+7) ×2=22（厘米）；正方形周长：4×4=16（厘米）。

(2) 方法一：7+4=11（厘米），(11+4) ×2=30（厘米）；

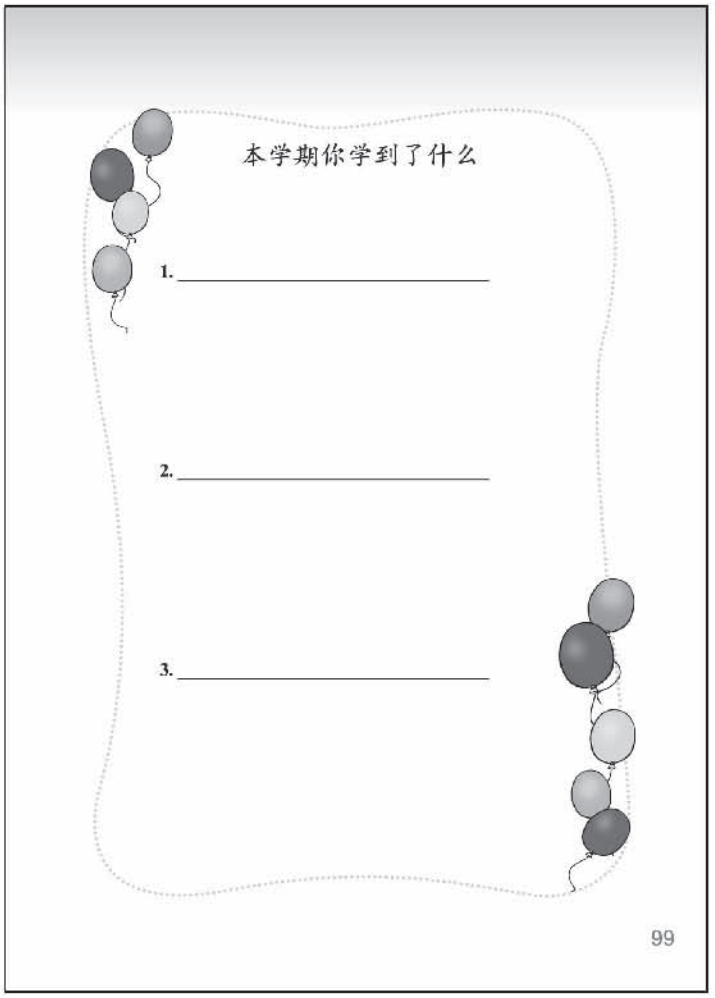
方法二：22+16−4×2=30（厘米）；

方法三：22+4×2=30（厘米）。

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全



问题银行

你在生活和学习中发现了哪些数学问题？把它们记下来。你能解决吗？

100

微信公众号：电子课本大全

附页 1

2013 年 1 月

日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

2013 年 2 月

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

2013 年 3 月

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

2013 年 4 月

日	一	二	三	四	五	六
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

2013 年 5 月

日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

2013 年 6 月

日	一	二	三	四	五	六
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

2013 年 7 月

日	一	二	三	四	五	六
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

2013 年 8 月

日	一	二	三	四	五	六
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

2013 年 9 月

日	一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

2013 年 10 月

日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

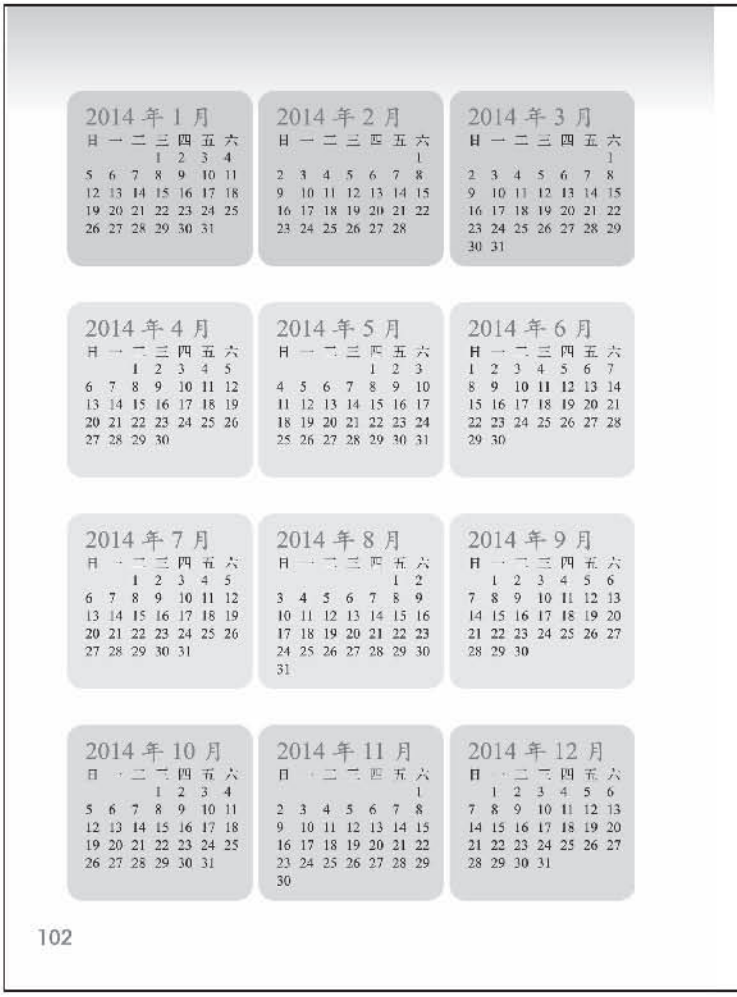
2013 年 11 月

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

2013 年 12 月

日	一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

微信公众号：电子课本大全



2014年1月

日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

2014年2月

日	一	二	三	四	五	六
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

2014年3月

日	一	二	三	四	五	六
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

2014年4月

日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

2014年5月

日	一	二	三	四	五	六
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

2014年6月

日	一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

2014年7月

日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

2014年8月

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

2014年9月

日	一	二	三	四	五	六
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

2014年10月

日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

2014年11月

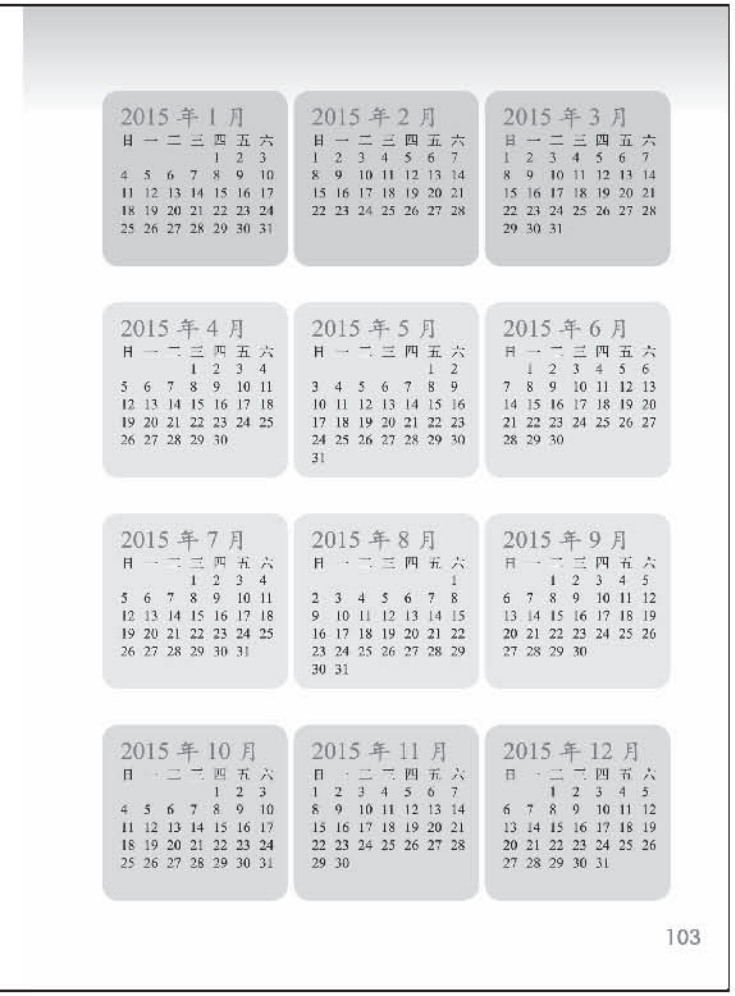
日	一	二	三	四	五	六
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

2014年12月

日	一	二	三	四	五	六
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

102

微信公众号：电子课本大全



2015 年 1 月

日	一	二	三	四	五	六
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

2015 年 2 月

日	一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

2015 年 3 月

日	一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

2015 年 4 月

日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

2015 年 5 月

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

2015 年 6 月

日	一	二	三	四	五	六
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

2015 年 7 月

日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

2015 年 8 月

日	一	二	三	四	五	六
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

2015 年 9 月

日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

2015 年 10 月

日	一	二	三	四	五	六
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

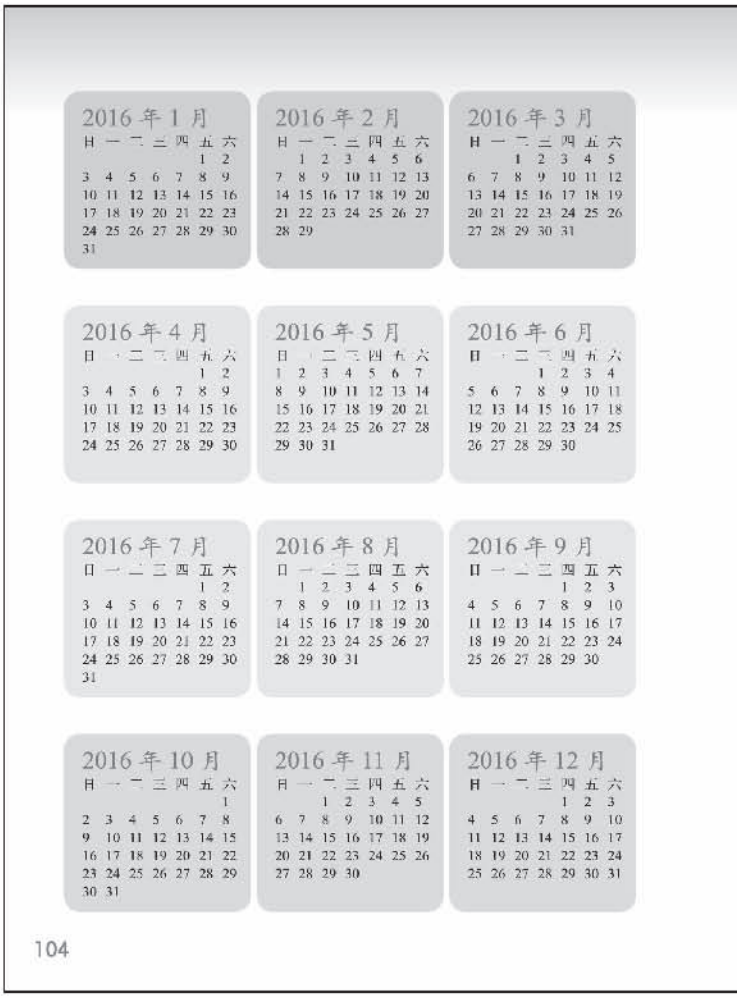
2015 年 11 月

日	一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

2015 年 12 月

日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

微信公众号：电子课本大全



2016年1月

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

2016年2月

日	一	二	三	四	五	六
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29					

2016年3月

日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

2016年4月

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

2016年5月

日	一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

2016年6月

日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

2016年7月

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

2016年8月

日	一	二	三	四	五	六
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

2016年9月

日	一	二	三	四	五	六
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

2016年10月

日	一	二	三	四	五	六
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

2016年11月

日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

2016年12月

日	一	二	三	四	五	六
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

104

微信公众号：电子课本大全

附页 2

2009 年 2 月

日	一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

2010 年 2 月

日	一	二	三	四	五	六
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

2011 年 2 月

日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

2012 年 2 月

日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29			

2013 年 2 月

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

2014 年 2 月

日	一	二	三	四	五	六
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

2015 年 2 月

日	一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

2016 年 2 月

日	一	二	三	四	五	六
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29					

微信公众号：电子课本大全

HOUJI

后 记

《北师大版义务教育教科书》由众多国家基础教育课程标准研制组负责人和核心成员、学科专家、教育专家、心理学专家和特级教师参加编写，研究基础深厚、教育理念先进、编写质量上乘、服务水平专业。教科书力求反映国家基础教育课程标准精神，重视多种信息资源手段的利用，适当体现最新的学科进展，强调知识、技能与思想方法在实际生活中的应用，贴近学生生活，关注学生的学习过程，满足学生多样化的学习需求，促进每一位学生的全面发展。

《北师大版义务教育教科书·数学》（1～6年级），又称《新世纪小学数学教科书》，充分体现新世纪数学课程改革的基本理念，以促进少年儿童健康成长为根本宗旨。此版本是《新世纪小学数学教科书》的第4版，在继承前3版教科书优势的基础上，依据《义务教育数学课程标准（2011年版）》全面修订而成。

新版教科书形成了以下鲜明的特点：以“情境+问题串”为基本呈现方式，力图实现课程内容的展开过程、学生的学习过程、教师的教学过程和课程目标的达成过程四位一体，利学利教，从而促进学生不断经历“从头到尾”思考问题的过程；力图向学生提供现实、有趣、富有挑战性的学习素材，为学生提供探索、交流的时间与空间，展现数学知识的形成与应用过程，满足不同学生发展的需求。目的是使学生：体会数学与大自然及人类社会的密切联系；获得与其年龄特点相适应的、必要的基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验；发展发现和提出问题、分析和解决问题的能力；了解数学的价值，提高学习数学的兴趣，增强学好数学的信心，具有初步的创新意识和科学态度。

新世纪小学数学教科书主编刘坚、孔企平、张丹，编写组成员还有：胡光锑、刘可钦、王永、陶文中、王明明、朱德江、陈晓梅、张红、钱守旺、何凤波、华应龙、黄利华、赵艳辉、李铁安、位惠女、朱育红、任景业、侯慧颖。

本套教师教学用书主编刘坚、孔企平、张丹，日常修订工作由孔企平主持。本册教师教学用书由陈晓梅、何凤波主编，参与审稿和讨论的还有：胡光锑、王永、张红、侯慧颖、王明明、白永潇、殷莉莉、肖晓羽等。很多地方教研员和一线教师为教师教学用书的修订提供了非常宝贵的意见，在此表示感谢。

由于时间仓促，教科书中的错误在所难免，恳请使用者批评指正。欢迎来电来函与我们联系：北京师范大学出版社基础教育分社（100875），（010）58802836，58802832；北京师范大学基础教育课程研究中心数学工作室（100088），（010）58435911，xsjmath@126.com。

北京师范大学出版社

微信公众号：电子课本大全