义务教育教科书

数学

教师教学用书

一年级　上册

SHUXUE JIAOSHI JIAOXUE YONGSHU



微信公众号：电子课本大全

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

义务教育教科书

数　学

教师教学用书

一年级　上册

主　　编　刘　坚　孔企平　张　丹
本册主编　刘可钦　张　红



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

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，这一个过程就是教育。

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，适时对于学生给出方法、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学生的不同想法，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”和“巩固应用”四个板块。“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的面积？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，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，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于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”

微信公众号：电子课本大全

和“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

微信公众号：电子课本大全

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图形的再认识；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

一直以来，教科书就是教师“教”的材料，是教师上课的主要依据；

一直以来，我们习惯了教科书上的内容体系、逻辑结构；

一直以来，我们极尽所能地研究如何将教科书上的内容“教”给学生。

但，这些习惯了的“习惯”，正悄悄地发生着变化：

教科书开始以儿童视角呈现在学生面前，成了有儿童与儿童、儿童与成人对话场景的“画书”；

我们习惯了的内容体系、逻辑结构，开始转向以问题情境引导学生进入数学学习；

我们习惯了的“例题＋讲解＋练习”的呈现方式，也开始有了充满儿童情趣、生活气息的数学情境，数学的学习与生活就这样紧密连接在了一起。

这些变化，让“教科书”开始从儿童的视角看待数学、看待数学学习的过程，让“数学”这个字眼变得如此亲切，让儿童从接触数学的第一次就爱上数学、爱上学习。

“问题串”（的呈现），让我们从长期习惯了的“先讲后练”的方式，转向师生共同围绕一个“问题”展开讨论；让学生一步一步地体会“从头到尾”思考问题的学习过程。

“同伴的作业”提供了学生原始的思考过程，让学生在独立思考的基础上，通过讨论“同伴”的想法，体会着数学的严谨，更体会着多样化的思路。

“直观模型”给学生提供了数学化的支持过程，如手、小棒、计数器、数线模型。不仅为学生提供了学习方法的支持，而且让学生体会着作为交流的数学，画图、操作、解释与算式同等重要。

还有许许多多的设计，（这些努力）都是为了凸显一个核心理念：让数学学习成为促进每个学生进步的“泵”。为每一个学生创造成功的机会。因而，教科书的编写没有拘泥于既有的条条框框，我们习惯称为“教材”的教科书，开始成为陪伴学生学习的“学材”。“淘气”和“笑笑”也成为伴随学生学习的同行者，几乎出现在了每一课中。这两位鲜活的“小伙伴”，几乎成了学生与知识、学生与课堂、学生与教师之间对话的纽带。

正是教科书设计的“高站位”，才需要今天学与教过程的“低起步”。

我们需要给学生留有独立学习的空间。因为学习能力的获得是需要学习的。尤其当我们“懂”得太多的时候，就会不自觉地“挖”得太深，进而造成对一个“知识点”或“技能”的学习要求过高、花费时间过长，以求能够一步到位，这反而背离了教科书设计的初衷。数学学习需要一个过程，一年级学的内容，以后在各册中还会遇到。我们希望学生能够有空间去自主思考、交流，更希望我们的教师给学生留有独立学习的空间。

一个学者曾经说过，孩子们从生活中的数学过渡到粗糙的数学，再到精密的数学，这中间是需要经过若干年的，所以我们不要急于把“鸿沟”填平。

微信公众号：电子课本大全

我们鼓励学生表达自己对数学的理解。要引导学生不仅得到“12 + 5”的计算结果，还能够学会通过语言、操作、画图、动作等方式，来清楚地表达自己的观点。教师要在情境中和学生共同学习、理解、讨论。只有在情境中展开的数学学习，才会自然、生动。我们不提倡给学生结论、技巧性的方法或必须让学生精确地表述，我们看重的是学生对数学真正的理解，而学生个性化的表达有助于展示他们的思考过程，这在教学中是有重要价值的。

我们需要保护学生的学习热情。好的数学是触及儿童心灵的数学，有机会让学生打开思路，让学生谈一谈他对数学的理解。学生对待知识的态度影响着他们的学习。我们要让学生时刻能：“这是怎么回事？真奇妙。”“我要试一试。”“我猜测应该这样……”这也许会让学生的学习过程变得“慢一些”，但它有助于我们发现学生在课堂中怎样由不会到会、由粗糙到精细的过程，并让我们的“教”更有效。我们更看重学生在课堂上真实的想法，无论这种想法对错，都是课堂上真实、鲜活的资源。关注学生的真实想法比只关注答案的正确与否，更有教育价值。学生在这种理念的熏陶下，积累的学习数学的经验将会逐步转化为一种积极的数学信念。

一个个细微的变化，影响着师生教与学的方式，教师多了一份“你是怎么想的”的问询，学生多了一些“我的理解是……”“别人是这样想的……”的表达。潜移默化中，这种问询、交流、理解慢慢滋养着可贵的独立思考精神。我们需要在一节节的课堂学习中埋下这粒可贵的“种子”。

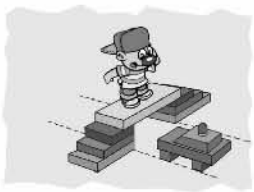
微信公众号：电子课本大全

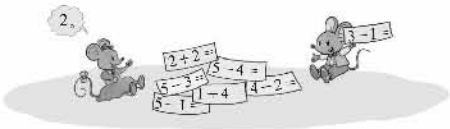
目　录



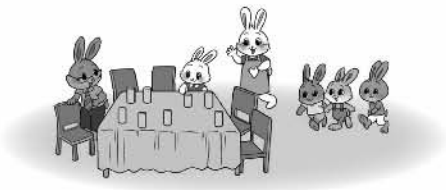
可爱的校园 …… 2


一　生活中的数 …… 13


二　比较 …… 46



三　加与减（一）…… 62


整理与复习 …… 124


四　分类 …… 129

微信公众号：电子课本大全

五　位置与顺序 …… 148



六　认识图形 …… 172



七　加与减（二）…… 186



数学好玩 …… 230



八　认识钟表 …… 237

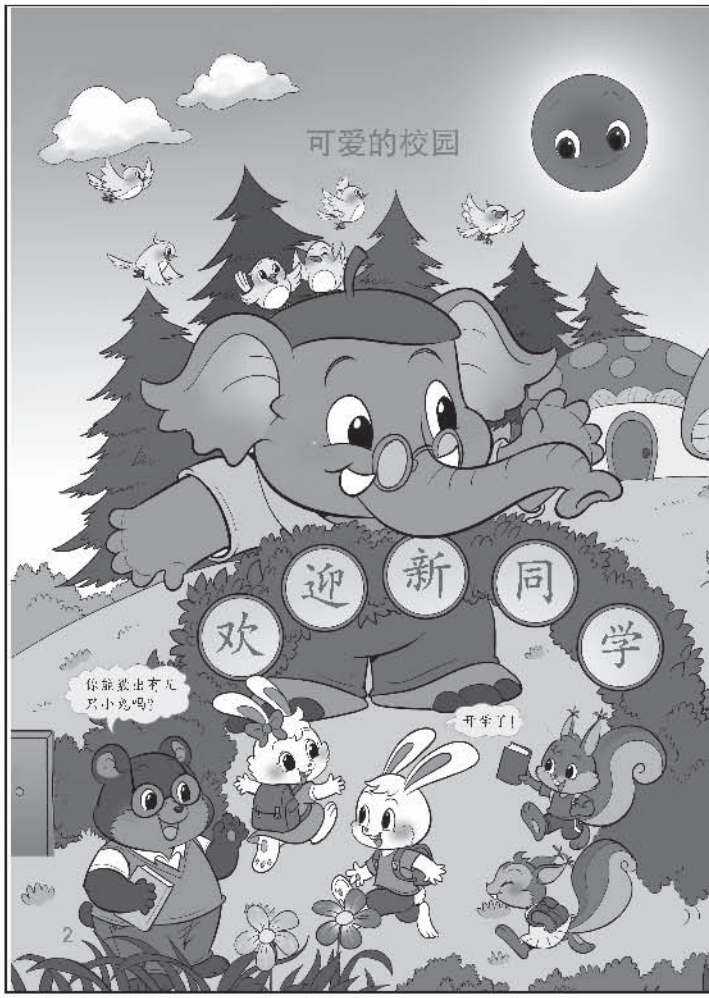


总复习 …… 242



微信公众号：电子课本大全

可爱的校园



学习目标

1. 结合具体情境，在数数活动中，能数出1～10这10个数。

2. 初步学习按照一定的顺序进行观察。

3. 知道学习需要有一些好习惯，如仔细看、认真听、积极想、大胆说。

4. 通过找生活中的“数”和“形”的活动，体会数学与生活的联系，激发学生对校园生活的向往。

编写说明

本节课是学生学习数学的第一课，也是刚入学学生正式学习数学的准备课。其目的是通过带领学生在新鲜、亲切的学校场景中数一数、找一找、说一说，让学生初步体会数学与生活的联系，进而激发学生学习数学的兴趣，获得良好的情感体验；同时，引导学生养成良好的学习习惯，并且通过教师与学生的交流，帮助教师了解学生原有的生活经验、知识基础、观察能力和口头表达能力。

教科书创设了学生喜欢的动物学校开学的情境，这与刚入学儿童的经历相似。画面中可爱的卡通形象和校园中美丽的景色会深深地吸引孩子们。从数学的角度看，图中呈现的素材既有“数”，又有“形”，这样有助于学生对数学有一个比较全面的了解。

细心的教师可能会发现，编者在情境图中特意画了一个红红的太阳，样子十分可爱，既表示了数“1”，又表示了圆形的轮廓。

(1) 你能数出有几只小兔吗？

设计这个问题的目的是把学生的注意力从关注整体画面集中到小动物的个数上来，引导学生从数学的角度进行思考。结合生动有趣的画面，帮助学生通过观察、数数，初步了解10以内的数。

(2) 是圆圆的，是长长的、方方的……

设计这个问题的目的是把学生的注意力从关注整体画面集中到物体的形状上来，引导学生用儿童语言描述所看到的物体的形状。例如，皮球是圆圆的，木桩是长长的、方方的等，主要是让学生对物体的外部特征有一个初步感知，而不是正式描述立体图形。

(3) 到校园里走一走，说一说有什么、有多少。

设计这个活动的目的是引导学生在自己的教室中或走出教室，到真实的校园里寻找

微信公众号：电子课本大全



“数”与“形”，进一步丰富对“数”与“形”的认识，使学生感受到数学就在身边。

教学建议

这是开学第一课，激发学生的学习兴趣至关重要，教师要关注学生的精神状态，让他们在宽松愉悦的氛围中学习。

(1) 你能数出有几只小兔吗？

教师可以按照以下几个步骤开展教学。

首先，教师出示情境图，提出问题：“动物学校开学了，小动物们都来到了学校，请大家看一看，图中有什么？”让学生说一说情境图中的信息，如“图中有大象”“图中有小熊”等，这是学生数数的基础。

当然，在引导学生说一说图中的信息时，要充分注意到每个学生，尽可能让每个学生都有说的机会，以便有针对性地了解学生的原有基础。为此，可以先同桌两人说一说，然后全班交流，以扩大学生交流信息的范围。

其次，在学生说信息过程中，引导学生用数描述信息，教师可以提出问题：“图中有小兔，你能数出有几只吗？”这样，学生在交流信息时，就需要对图中的小动物进行数数。例如，图中有 1 个太阳、2 只小兔、3 个蘑菇房子、4 只松鼠、5 个汉字、6 只小熊、7 朵花、8 棵树、9 只小鸟、10 只蝴蝶。

最后，图中的信息较为丰富，在学生说的过程中要指导观察的方法，引导学生按一定的顺序开展数数的活动，如用从上到下、从左到右、从近到远等方法进行观察。本课时显性的学习目标是数数，而隐性的学习目标是在数数的过程中掌握观察的方法。因此，在学生数数时，要加以指导，要求学生数数时要手口一致，注意口中数的数与手指的实物个数要一致。

(2) 是圆圆的，是长长的、方方的……

在学生说出这些物体的数量后，可以让学生继续观察这些物体都是什么形状。例如，想一想，皮球是什么形状的？木桩是什么形状的？学生对数学的理解是一个由粗糙到逐步精细，由不完整到逐步完整的过程。由于学生是初次接触几何体，在回答时可能会出现多种表达方式，因此，要允许学生用自己的生活语言表达对数学的理解。例如，皮球是圆圆的，木桩是长长的、方方的。也可能会有学生用一些“标准”的语言描述，如“长方体”“圆柱体”等，这些都是正常的，教师只需要引导学生指认清楚是“哪一个”即可。随着学习和生活经验的不断丰富，他们会逐步精确地认识图形的本质特征。

微信公众号：电子课本大全

(3) 到校园里走一走，说一说有什么、有多少。

情境图中的这些内容仅仅是一种学习载体，通过这一载体让学生懂得如何数数，但学生要巩固数数与观察的方法，还需要大量的实践。因此，教学时，可以先让学生数一数教室里物体的数量，再带领学生到校园里走一走、看一看有什么，数一数各有多少。可以排着队，边走边看，边数边说。如“我发现了操场有4个篮球架、10盆花”等。鼓励学生自主观察，积极表达。

培养学生良好的数学学习习惯，使学生掌握恰当的数学学习方法是小学低年级数学教学的重要任务。“仔细看、认真听、积极想、大胆说”是对一年级小学生上课的基本要求，教师要循循善诱地帮助学生掌握并形成这样的良好习惯。

微信公众号：电子课本大全



教学案例

给数字穿上迷人的“外衣”

——“可爱的校园”教学案例

执教：董文华（河南省鹤壁市山城区实验小学）

教学内容

新世纪小学数学教科书第3版一年级上册第2～3页“可爱的校园”。

课前思考

作为学生跨入学校的第一节课，教科书呈现了“可爱的校园”，这与初入校园学生的经历是一致的。教科书创设了富有童趣的“动物学校”开学的情境，包含1～10各数的信息。然后以“你能数出有几只小兔吗”的问题引领学生思考，鼓励学生自己去观察，从具体的事物数量中抽象出“数”，体会数具有表示物体个数的含义和作用。“到校园里走一走，说一说有什么、有多少”的问题，使学生感受到数学与生活的密切联系，进一步体会数与实物的对应关系。

对于学前教育比较完备的学生来说，认识10以内的数并非难事，大部分学生已经会读、会写。积累了一些数的经验，但是这种认识仅仅停留在直观数的阶段。而进入课堂学习后，学生需要从直观地认识数，逐步过渡到抽象数的过程，这两者之间的过渡是影响学生学习的关键。同时，对于刚刚进入学校的学生，培养他们良好的学习兴趣和学习习惯也是关键。

因此，针对学生年龄小，有意注意时间比较短的特点，课堂上利用多媒体课件、学具等多种教学手段来吸引学生的注意力和兴趣。借助他们喜欢的卡通画情境，让学生通过观察，从图画中获取有用的数学信息，从课本到身体、教室、校园以及社会，把课堂教学的触角伸向现实生活中广阔的空间，使他们真正感受到数无处不在，体会数在生活中的应用价值，从而获得良好的情感体验和进一步学习数学的自信心。

课堂写真

一、在情境中观察数

1. 谈话引入，引起共情

师：看到大家精神饱满的样子，董老师真高兴！（一部分学生禁不住又挺了挺腰板，多可爱的孩子！）同学们，欢迎你们走进实验小学，从今天开始，你们成为一名小学生了。看看身边，发生了哪些变化？

生1：校园变大了，有了更多的新同学。

生2：换新老师了。

师：以后老师就是你的大朋友，遇到什么问题老师一定会帮你的。

生3：我们发了好多新书。

微信公众号：电子课本大全

师：翻翻桌子上的数学书，喜欢吗？

生 4：喜欢，那些数我也认识。

生 5：喜欢。很漂亮，书里面有许多可爱的小动物，还有我喜欢的卡通画。

师：书中还有一些好朋友和我们一起学数学，我们来认识一下。他们是淘气、笑笑、智慧老人，还有机灵狗。他们很高兴认识大家，也希望和大家一起学好这门课，你们有信心吗？

孩子们天真地点点头，有的还握着小拳头，表示很自信的样子。

师：这些新朋友喜欢与大家一起安静地学习，并希望你们课堂上要认真观察，发言要举手，还要注意听别人发言。能做到的小朋友笑一笑。

2. 看一看，数一数

出示动物学校的情境。(图略。)

师：新学期，动物学校也和我们一样开学了，快让我们一起去看看吧！在这幅美丽的图中，你看到了什么？

孩子们边指边说，师生一起编故事，边表演边描述：灿烂的阳光下，处处开满了美丽的鲜花，鸟儿在欢快地唱歌，蝴蝶在翩翩起舞，小动物们高高兴兴地背着书包上学了，它们和我们一样，成为一名小学生了。你看，小动物们多高兴！

师：图中画着鲜花、小鸟、蝴蝶、小动物等，这么多，能数出它们各有多少吗？试一试。

学生先自由数数，再数给同桌听，然后集体交流。教师根据回答在黑板上贴出相应的图片，写出相应的数。

师：谁愿意把你数出的数和大家交流？如果数的结果和你一样，请点头示意，如果不同，请举手再发言。可以吗？

生 1：我看见了 1 头大象，不用数，一眼就看出来了。

生 2：我看见了 5 个大字，还有 2 只兔子。

生 3：我看见了 7 棵树。

生 4：不对，我数的是 8 棵树。

师：出现了不同的结果，拿出小手再认真数一遍，到底是几棵树？

生 5：我数了数，一共有 7 朵花。

生 6：图中的蝴蝶很多，我和同桌一起数了数，一共 10 只。(用十个手指比画着。)

生 7：我看到了 3 个蘑菇小房子。

生 8：我还看到了 4 只小松鼠。

生 9：图中小熊的只数比小松鼠多，有 6 只。

生 10：天空飞着这么多小鸟，我仔细数了数，是 9 只。

师：你们可真不简单！看来已经和“数宝宝”交上了朋友。你刚才是怎么数的？怎样数数才能又对又快，不出错？谁愿意把自己的好方法说给大家听？

生 11：我是先数少的，再数多的。

生 12：我也是，少的一眼就能看出来。

生 13：我数的时候，用手指着，这样不容易漏。

生 14：我数数的时候，从上面往下面挨着数，按顺序数不容易漏。

生 15：我是从左向右数的，从右向左数也可以。

生 16：数量比较多的时候，数完一个用笔在图上点个小圆点，这样就知道数过了没有。

微信公众号：电子课本大全

师：也就是怕多数或者漏掉，我认为这个方法很好，不容易出错。大家可以试着数一数蝴蝶的只数。

师：要数这么多的数，怎样才能记住自己数的结果呢？

生 17：数完后，把数的结果写在图上，再去数其他的。

师：小朋友各有各的好方法，你们可真棒！下面请小组内说一说图中用 1，2，3，…，10 表示的事物有哪些？比比谁说得好。

小组活动，学生自由表述，引导学生说话要完整，教师要关注每个学生是否积极参与。

3. 排排队，比一比

师：我们找出了动物学校中藏着的“数宝宝”，能不能给它们排排队。

生 1：我给它们从小到大排队，1，2，3，4，5，6，7，8，9，10。

生 2：还可以倒过来排队，10，9，8，7，6，5，4，3，2，1。

教师根据学生的发言移动图片上的数。

师：不仅会正着排队还会倒过来排队，大家真棒！咱们来读一读不同的排列结果。

二、在操作中感悟数

师：看来大家对 10 以内的数已经很熟悉了，下面我们轻松一下，玩一个和数有关的小游戏。这里有一面小鼓，老师背对着大家敲，你要仔细听老师敲了几下，然后拿出桌子上的小棒，摆出相应的数量。还要写出一个数来表示敲鼓的次数。小组内比一比，看谁听得准，摆得好，写得对。

师生互动，教师敲鼓，学生认真地听并摆小棒。每一次敲完后，同桌互相检查，看摆的结果是否一样，然后在本子上写一个数。活动结束后集体交流，你刚才是怎么做的？

生 1：老师敲鼓的时候，要认真听，在心里数，小鼓响了几下，我就摆几根小棒。

生 2：我是边听边摆，小鼓响 1 下，我就摆 1 根，不响了就不摆了，然后数一数，一共有多少根。再写数。

生 3：我怕记不准，老师敲 1 下，我就在本子上画 1 次，一共画了几次就摆几根小棒。

师：喜欢你的办法，老师敲的次数多的时候，你这个办法一定不出错。

生 4：我和同桌合作，他数 1 下，我摆 1 根小棒，我们合作得很好。

师：为他们鼓掌，数学学习中，很多时候需要像他们那样合作。大家不仅会数 1~10 的数，而且还会用小棒把它们摆出来，并正确地写出这个数。淘气、笑笑都羡慕你们呢！

三、在现实生活中寻找数

师：刚才，大家在动物学校里找到了这么多数，我们的身上或者小朋友身上有数吗？

生 1：我有 1 个头，我的同桌扎着 1 个辫子。

生 2：我有 2 只眼睛，2 只耳朵，1 个鼻子，2 个鼻孔。

生 3：我们都有 2 只手，2 只脚，10 个手指，10 个脚指头，2 只胳膊和 2 条腿。

生 4：我的头发太多了，数不清。

生 5：我同桌的衣服上有 5 个扣子。

生 6：娟娟的裙子上有 8 朵花。

师：我们的教室里藏着哪些数呢？

生 7：我看到了教室里有 4 盏电灯，6 扇窗，2 个门。

生 8：墙上有 1 幅画，画上有 5 棵小树，树上还有 7 个果子。

微信公众号：电子课本大全

生 9：每个窗户上有 8 块玻璃。

生 10：黑板上面的标语写着 10 个大字。

生 11：我们这一组有 10 个同学。

生 12：窗台上一共有 12 盆花。

师：老师没想到，比 10 大的数你也会数了。

生 13：我们这一组有 5 个女同学，4 个男同学。

生 14：我有 1 个书包，书包里有 6 本新书，3 个本子，还有 1 个新文具盒。

生 15：我的桌子和凳子都有 4 条腿。

生 16：身边的数太多了，找不完。

师：通过找数的活动，我们发现，我们生活在数的世界里。喜欢这节数学课吗？在以后的生活中，只要留心观察，你就会发现“数学”其实就在我们身边。下课后到校园里走一走，找一找校园里的数；放学路上找一找，自己的家里找一找，“数”藏在哪些地方？比比看，谁有一双发现的眼睛，找到的数最多。

课后解读

每个数字符号，都有其实际意义。对低年级学生来说，数字符号的呈现是十分抽象的，他们很难理解这些符号和他们所认识的生活中直观物体数量之间的对应关系。因此，本课把数的认识与学生熟悉的生活情境结合起来，在学生数数、读数的过程中，逐步引出数字符号。

1. 让学生在生动有趣的情境中认识数的实际意义，并发展数感

苏霍姆林斯基说过：发展年幼儿童的思维，首先就是发展他的观察能力，通过对周围世界的视觉感知来丰富他的思想。课堂上教师出示“动物学校”这个情境图，从一般角度看，这只是一张色彩鲜艳、美丽的图画；从数学角度来看这幅图，图中有数量，1 只大象、2 只白兔、3 个蘑菇房子等，这就是数感。由于图中的各种信息量较大，学生要说清楚图中有些什么，也需要有一个逐步引导的过程。因此，在导入本课时，可以先让学生说一说图中有些什么，如“图中有大象”“图中有小熊”等，这是学生数数的基础。当然，在引导学生说一说图中的信息时，要充分注意到每个学生，尽可能让每个学生都有说的机会。为此，可以先安排在小组内说一说，随后再安排在全班说一说，以扩大学生交流信息的范围。在学生数数的过程中，可能有些学生会漏数或者多数，学生出现这种现象是十分正常的，课堂上可以让学生再数一数，纠正数数中的错误。

数的意义本身是抽象的，由具体实物到抽象数字，由无序到有序，一步一步深入，从而突破重点、难点。教师将准备的图片随着学生的汇报贴出来，使学生将已经观察出的对象与观察背景脱离开，完成一次抽象的过程。接下来的小游戏，教师敲几下鼓，学生画出几个符号或摆出几根小棒，然后说出用数字几来表示，搭建了数与形、数学与生活的桥梁。学生亲历了“直观的实物　形象的符号　抽象的数字”的过程，这样的数学学习符合儿童认知的规律，对学生数学化的思考是很有帮助的。

本节课显性的教学目标是数数，而隐性的目标是在数数过程中掌握观察的方法。教师一定要组织学生交流，数数时应该怎么数才能又对又快，逐步引导学生掌握数数的有序性和条理性。当然，教科书中安排的这些内容，仅仅是一种学习的载体，通过这一载体让学生懂得如何数数，要巩固数数与观察的方法，还需要大量的实践。因此，教学努力地向课外延伸，

微信公众号：电子课本大全

让学生联系自己的生活，多看、多说、多想，初步体会数是从实际生活、具体事物中抽象出来的，形成初步的数概念，进一步体会数的具体意义，并学会用数来表达。

2. 帮助学生树立“学习数学我能行”的自信心

每个学生都是抱着美好的愿望来到学校的，保护并激发这种愿望是每个教师应该考虑的首要目标。课堂中的每一个细节、每一次谈话、每一个眼神，都要彰显出对学生的尊重，打消学生对学校生活和数学学科的陌生感，喜欢上学，喜欢上课，喜欢教师，进而喜欢学数学。

这节课是学生进入学校后的第一节数学课。如何让学生对数学课产生兴趣，体会到数学与大自然及人类生活的密切联系，树立学好数学的信心，在教学中至关重要。一方面，要创建学生喜欢的学习方式。根据低年级学生年龄特点和生活经验，把学生引入到喜爱的动物童话中去，教师放手让学生自己试着数出每种动物的数量，再引导学生从生活实际出发，发现隐含在生活中的数，用“数”去进行计数，并进行描述和交流，体会数具有表示物体个数的意义和作用。课堂上让学生“动”起来，感受到原来可以“玩着”学数学。另一方面，还要有意识地培养良好的学习习惯。这并不是简单地要求学生上课坐端正、举手发言等外在的形式，更重要的是要逐步引导学生会独立思考、敢于提问，认真倾听别人的意见，敢于表达自己的想法等内在的学习品质。

课堂上学生的积极性很高，他们能主动地进行观察、探索，也能够和其他同学进行交流。利用同伴之间的交流能取长补短，养成虚心向他人学习、认真听取他人意见的良好学习习惯。在这样的课堂学习中，学生感受到数学是有趣的、鲜活的。他们发自内心地体会到：原来数学就在我们身边啊！数学的面纱被“揭开”了，它不再神秘，不再深不可测，进而形成亲近数学、喜爱数学的良好开端。

案例研讨

这是一年级小学生第一节数学课，其中有太多的细节让笔者感动、回味，难以忘怀。

细节之一，董老师把书中的卡通人物介绍给学生后，说：“这些新朋友喜欢与大家一起安静地学习，并希望你们课堂上要认真观察，发言要举手，还要注意听别人发言。能做到的小朋友笑一笑。”老师的要求举重若轻，让学生用微笑做出承诺，真好！

细节之二，引导学生数出动物学校里的各种事物。学生先自由数数，再数给同桌听，然后集体交流。教师根据回答在黑板上贴出相应的图片，写出相应的数。

接着，董老师问：“你刚才是怎么数的？怎样数数才能又对又快，不出错？谁愿意把自己的好方法说给大家听？”这个细节的意义在于引导学生反思，展示各自防止数数时发生重复或遗漏的办法。董老师又问：“要数这么多的数，怎样才能记住自己数的结果呢？”一个学生应答：“数完后，把数的结果写在图上，再去数其他的。”学生体会到了用数字符号表示数的必要性与优越性。

细节之三，“击鼓识数”的游戏。老师背着学生敲鼓，学生听鼓声，摆出相应数量的小棒，并在本子上写数。这个游戏把听数(数数)、摆数、写数的活动巧妙地结合起来，快乐地体验着数的各种形式（语音形式、实物(图形)形式、书写形式）之间的相互转换。其实，第一单元“生活中的数”的最重要的学习目标，就是能熟练地进行 10 以内数的各种表示形式

微信公众号：电子课本大全

之间的转换活动。在第一节“可爱的校园”就安排这样的游戏活动，的确超越了编者的意图；但这样的超越是合情合理的。董老师在课前思考中提到，由于学前教育比较完备，她的大部分学生都已经会读、会写 10 以内的数了。要根据学生已经知道了什么进行教学，董老师是深谙此道的。

细节之四，把课堂教学的触角伸向现实生活中广阔的空间。“我们的身上或者小朋友身上有数吗？”“我们的教室里藏着哪些数呢？”提出这些问题，从课本到现实，不仅能够让学生发现比 10 更大、更多的数，而且让学生深切感受到我们生活在多姿多彩的数的世界里，产生学习数学的兴趣与愿望。

最后要说明的是，这个教学案例是新世纪小学数学教科书（北师大版）第 3 版一年级上册第一单元“生活中的数”中的第一节“可爱的校园”。现在新世纪小学数学教科书（北师大版）第 4 版一年级上册第一节仍然是“可爱的校园”，但内容更丰富了，不但要寻找隐藏在“可爱的校园”的数，而且还要描述“可爱的校园”中各种事物的形状特征。可以说，“可爱的校园”是一节沟通学生的学前教育与小学数学学习的预备课，通过这节课让学生知道：“数”与“形”都是小学数学学习和研究的对象，在日常生活中每个人都积累了一定的关于“数”和“形”的经验，数学学习就是从已有的生活经验出发的。

（福建省教育厅教研室　王桂生）

微信公众号：电子课本大全

教育新视野

重视学生在学习活动中的主体地位

教育的本质是引导学生得到全面的发展，这种发展的具体表现主要是：理解和掌握的知识技能越来越多；对数学思想的感悟越来越深入，思维能力不断提高；良好的学习习惯逐步养成，人格不断健全。要引导学生获得这样的全面发展，必须切实尊重学生的主体地位。

学生成为学习主体的重要表现是他们积极参与教学活动，如观察、操作、实验、讨论、交流等活动；积极参与探索活动，通过对现象的分析、比较、归纳或类比等方法，不断地发现问题、提出问题；积极开展思维活动，对自己和他人的意见进行质疑、反思，不断地分析问题、解决问题。必须指出，学生参与的教学活动不仅包括外显行为、可观察的活动（如操作、实验、讨论、交流等），而且也包括学生积极的思维活动，这都是学生成为主体的重要的学习活动。

一、让学生经历知识产生、发展和应用的全过程

数学教学不是把现成的结论教给学生。数学教学是数学活动的教学，要引导学生自己寻求知识产生的起因，探索它与其他事物的联系，在探索过程中形成概念、寻求规律、推导结论。

……

二、为学生设计有助于促进思维的问题

设计问题要从学生的实际（学生已有的生活经验、学科知识等）出发，由浅入深、阶梯式地逐步“带着学生走向课本”。设计的问题既要让学生有东西可想，又要让学生想得出，学生经过 1~2 分钟（或 3~5 分钟)的思考就能解决，或者讨论一下就能解决。让学生在解决问题的过程中体会其中蕴含的数学思想或方法。

……

三、让学生真正成为学习主体

教学活动设计原则就是实现学生的主体地位与教师的主导作用的和谐统一。教师的主导作用突出地表现为对学生学习活动的“引导”，教师主导作用的根本目的就是确保学生成为学习活动的主体。

教师应当准确把握教学内容的数学实质，确定合理的教学目标，设计教学方案时要创造学生主动参与教学活动的空间与时间，实施教案时注重启发式教学，引导学生积极参与教学过程，发挥学生的主体作用。

……

四、激励学生更加积极地参与教学活动

教师作为学生学习活动的“合作者”，以平等的态度引导学生积极参与教学活动，启发学生自主探索，与学生一起感受成功和挫折，分享发现和成果，将极大地提高学生主动参与教学活动的积极性和主动性。

作为“合作者”，教师应耐心地倾听学生的意见，这是尊重学生主体地位的重要表现。在学生发表的各种意见中，对于学生的“创造”教师应当充分肯定；有的学生得到的结论虽然不正确，但得出结论的过程中有一些有价值的想法或方法，教师也应该给予充分肯定；也

微信公众号：电子课本大全

有的学生反映了他们学习中的困难和问题，这也是有价值的，便于教师指导……即使学生的意见是错误的，教师也不能置之不理或简单地否定，应当注意保护他们学习的积极性。

教师不仅要会“讲授”，而且要会“倾听”。

过程好了，结果不会坏；学生主动了，结果会更好。

（节选自《义务教育数学课程标准（2011年版）解读》P263～265.北京：北京师范大学出版社，2012年2月第1版。）

养成良好的学习习惯

孩子入学以后，一些习惯会对他的学校生活产生很大的影响，良好的习惯会缩短孩子入学以后的适应期，让孩子迅速地进入到积极的学习状态，而一些不良习惯会直接影响他的学习成绩及对学校生活的喜爱程度。

在小学低年级，学生学习的差距并不完全是由智力水平的高低造成的，学习习惯也是导致学生学习成绩好坏的重要因素。杰出的思想家培根说：“习惯是人生的主宰，人们应当努力求得好习惯。”我国教育家陈鹤琴先生则说：“习惯养得好，终身受其益，习惯养不好，终身受其累。”在教学实践中，教师应结合一年级学生身心发展规律，注重学生良好学习习惯的培养。使学生学龄前期形成的良好习惯得以巩固、发展，并通过教育改正其不良习惯。

一、根据儿童身心发展规律，引导学生养成良好的学习习惯

6周岁的儿童，尤其是经过学龄前教育后，已有一定的约束和控制能力，但对学习目的没有一个明确的认识，没有形成自觉学习的习惯。学生在课堂上可能会出现“坐不住”的现象，如上课做小动作、说话、左顾右盼等。这时就需要教师注意营造轻松、活泼的课堂氛围，适当穿插一些与教学相关的趣味性活动，提出养成良好的学习习惯的要求，如学会倾听、认真思考，注意用眼、用脑卫生等，让学生由被动的遵守变为自觉的习惯。

二、坚持不懈、耐心细致，培养良好的学习习惯

进入小学后，儿童生活方式和日常活动内容发生了很大变化，由原来幼儿园的以“玩”为主，变为学校的以“学”为主，这一变化对学生来说，需要一个适应的过程。从入学的第一天起，教师就会引导学生熟悉学校生活，知道基本的课堂常规，但良好的习惯不是短时期可以形成和巩固的，教师一定要耐心细致地从点滴做起，不断地提醒，有意识地使儿童明确自己已是一名小学生，肩负着努力学习的责任。

三、正确对待学生的习惯、兴趣与成绩，进一步培养良好的学习习惯

小学是儿童由依附他人向独立生活转化的重要时期。这一时期儿童独立活动的时间和空间大为增多，如要独立思考、独立完成课内外作业；要自己整理书包、文具、书本等。在这一时期教师要善于发展学生的创造、开拓、进取精神，为培养学生良好习惯奠定基础。此外，教师还应正确认识和对待学生的学习成绩。一年级学生在学习时可能出现两种情况：一类学生比较容易获得优异成绩，还有一类学生可能总要出点差错。这时教师要对学生的情况进行细致的了解、具体的分析，针对不同的情况，对症下药，帮助学生分析原因，激发学生学习的积极性，促进良好习惯的形成。

总之，良好学习习惯的培养应体现在时时处处，更应该小中见大，非智力因素的培养往往比教给学生多少“知识”更重要。

（教育部北京师范大学基础教育课程中心数学工作室　侯慧颖）

微信公众号：电子课本大全

一 生活中的数

单元学习目标

1. 经历从实际情境中抽象出数的过程，能用 10 以内的数表示物体的个数或事物的顺序，并能认、读、写 0～10 各数。

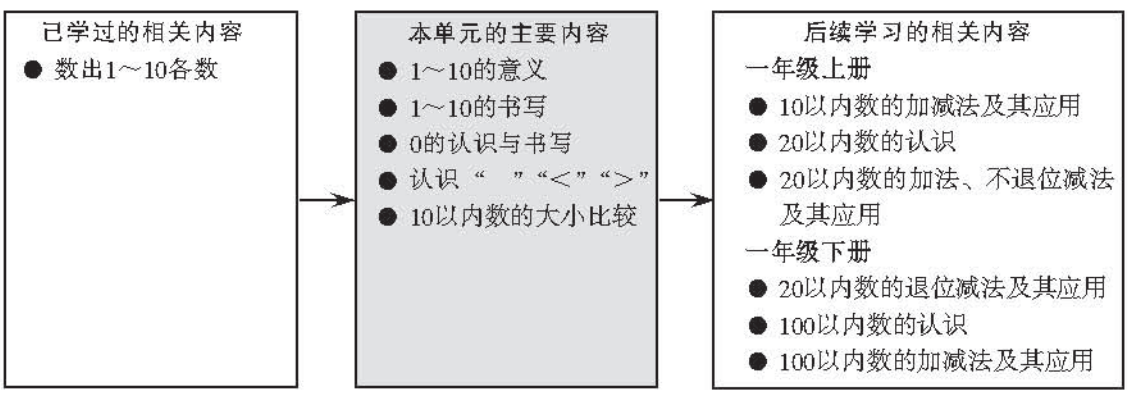
2. 在一一对应的活动中比较物体数量的多少，认识“－”“＜”“＞”，能比较 10 以内数的大小。

3. 能用数表示日常生活中的一些事物，能用一一对应等方法解决简单的实际问题。

4. 在教师的引导和示范下，开始学习认真倾听、思考、表达、书写，并逐步养成良好的学习习惯。

单元学习内容的前后联系

数的认识与数的运算有着密切的联系，本套教科书将对自然数的认识分为五个阶段：10 以内数的认识；20 以内数的认识；100 以内数的认识；万以内数的认识；认识更大的数。与本单元学习内容相关的前后知识联系如下。

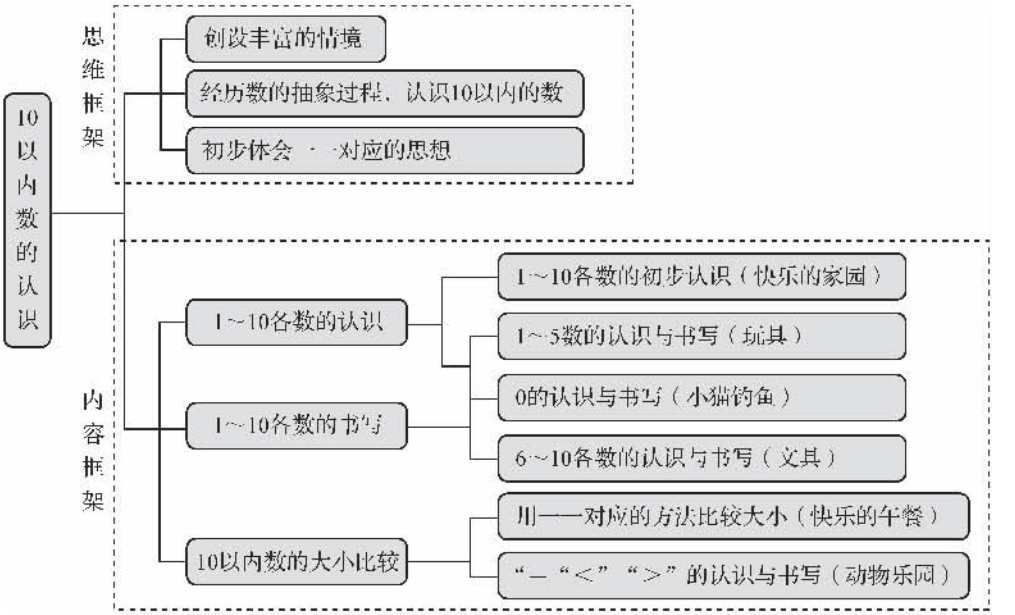


本单元的学习需要利用儿童成长过程中积累的逐一数数的经验。通过学习，学生将学会用 1，2，3 等数字表示物体的个数和顺序，渐渐地体会到自然数是“逐一递增”的。这样的数数经历不仅在本单元，而且在第一学段以后的学习过程中，教师都要引导学生不断重复、不断积累，因为它对学生理解自然数及其意义、理解数的运算等都是非常重要的。同时，本单元的学习过程中渗透的一一对应的方法也是非常重要的，将在后续有关数的认识等内容的学习中不断应用、不断加深理解。本单元的学习内容都将为后续数的认识、数的运算的学习奠定重要的基础。

微信公众号：电子课本大全

单元学习内容分析

本单元主要学习认识 10 以内的数。组织本单元学习内容的思路如下。



对于数的认识的学习，一般有三个层次：数的意义、数的表示、数的大小比较。在本单元中，分别对应于 10 以内数的意义、10 以内数的读写、10 以内数的大小比较。关于数的意义和读写，教科书首先结合情境从整体上初步认识和感知 1～10 各数；然后分 1～5 的认识、0 的认识、6～10 的认识进一步体会数的意义，同时学习相关数字正确的书写。对于数的大小比较，教科书也是先通过具体实物的一一对应，比较不同物体数量的多少；然后再引进“=”“<”“>”等符号，引导学生学会用抽象的数字、符号表示具体数量的大小关系。

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. 结合有趣的生活情境，帮助学生经历数的抽象过程

数的抽象过程既包含数的意义的抽象过程（表示事物的个数或顺序），也包括数的符号化。前者是对数数的过程进行抽象，体会数的意义；后者要经历“实物表示　图形表示　符号表示”的抽象过程。

自然数是在数数的过程中形成的，从具体的数量到抽象的数，不仅符合自然数的产生过程，而且也是发展学生数感的重要方面。对一年级学生来说，数字符号比较抽象，学生需要将这些数字符号与生活中熟悉的情境建立联系。因此，教科书创设了学生熟悉并喜欢的“快乐的家园”“玩具”“快乐的午餐”“动物乐园”等多个生活情境，把数的认识与生活实际有机地结合起来。每一个抽象的数，都在多个具体情境下经历了“数出实物的数量　用图表示数量的多少　用数字表示数量的多少”的抽象过程，帮助学生理解数的意义。

2. 分层次设计，帮助学生逐步加深对数的意义的理解

对于数的意义和读写，教科书采取了分层次的设计。首先结合儿童熟悉的情境从整体上对 1～10 各数进行初步认识和感知，初步体会可以用 1，2，3 等数字来表示物体的个数和顺序，体现抽象的数字与生活经验的自然联系；然后通过 1～5 的认识、0 的认识、6～10 的认

微信公众号：电子课本大全

识三个部分，进一步体会数的意义，经历“数出实物的数量　用图表示数量的多少　用数字表示数量的多少”的过程，并且开始学习数的书写。在认识各个数字的基础上，教科书进一步设计了“在计数器上拨珠子”“青蛙跳荷叶”的活动，在“直观模型”的支撑下，体会可以用1，2，3等自然数表示物体的个数和顺序，渐渐感受自然数是“逐一递增”的。

3. 通过数数、比较等活动，帮助学生初步体会一一对应

引导学生学习用一一对应的方法去数清楚物体数量的多少，或者比较物体数量的多少是本单元最基本的数学实践活动。某种意义上也可以说一一对应构成了学生在数学学习的初级阶段理解数量关系的“算理基础”；同时，用一一对应的方法数数或比较，也会在潜移默化的过程中让学生渐渐养成有条理地思考问题的习惯。对于一一对应方法的体会与练习，教科书设计了丰富的活动，让学生逐步积累相关的学习体验和活动经验。比如，在数数活动中，虽然初入学的学生已经积累了一些在生活中数数的经验，但仍有大部分学生停留在“唱数”的阶段，不能做到“物”与“数”的一一对应。因此，本单元安排了大量的手口一致的数数活动。又如，在数的大小比较中，教科书通过“快乐的午餐”和“动物乐园”等学生喜闻乐见的、相对开放的情境，通过比一比、画一画、摆一摆等操作活动，帮助学生通过一一对应的方法去认识“多”与“少”。

4. 在数数的活动中，引入书写的活动

对一年级的学生来说，书写比叙述要困难得多。虽然本单元仅是书写11个数字，但学生要真正达到书写的基本要求，并不是一件容易的事。为此，在本单元教科书编写中，十分注重书写的数与直观物体数量的结合。

如教科书第7页5以内数的书写，安排的书写活动要经历三个阶段。一是数玩具的阶段。在此前，学生已经初步认识了1～10各数，也知道数数的方法，这一阶段安排数一数，一方面是巩固已学的知识；另一方面让学生在数一数的口头表达过程中产生书写的“冲动”。二是用符号表示的阶段。教科书中用小棒、手指和图形表示实物的数量。既利用儿童的经验与直观，又向“符号表示”迈出了一大步，体现了数学的抽象性，这是学生进行抽象写的重要阶段。三是根据图形的数量对应地写数字符号。每一个不同的数字符号都代表着生活中某些数量，但对儿童来说，需要有实物的支撑，只有这样，他们才有表达的“欲望”，并能感受符号的力量。同样，6～10的书写，也是让学生通过数一数的过程，逐步过渡到书写数学符号的阶段。

课时安排建议

内容	建议课时数
快乐的家园（1～10各数的初步认识）	2
玩具（1～5各数的认识与书写）	4
小猫钓鱼（0的认识与书写）	
文具（6～10各数的认识与书写）	
快乐的午餐（用一一对应的方法比较大小）	2
动物乐园（“=”“<”“>”的认识与书写）	

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。

微信公众号：电子课本大全

知识技能评价要点

1. 能正确数出10以内的数

可以安排一些具体的数数活动，如数一数教室里的窗户、每个小组的人数、一堆小棒的根数等。教师在此过程中要观察学生数数时是否能够做到一一对应、手口一致，能否说出正确的结果。教师可用下面的表格记录对学生的评价结果。

数数记录表

能否手口一致	□能 □不能
能否正确数出最后的结果	□能 □不能
学生的个性化数法（如两个两个地数，目的在于了解学生的经验，不作为学生必须达到的基本要求）	

2. 能用0～10各数表示物体的数量或事物的顺序，并能正确书写10以内的数

对能用0～10各数表示物体的数量或事物的顺序的评价，既可以给出一些实际情境让学生用数来表示(参见样题1)，也可以给出数，让学生用自己的方式表示这个数所代表的数量(参见样题2)。

教师可以通过批改学生的课堂练习了解学生能否正确书写0～10各数，以及学生在书写时遇到的困难（如有的学生将“3”写成“ε”），并及时给予帮助，从而评价学生10以内数的书写。

3. 10以内数的大小比较

能结合具体情境，用一一对应的方法比较物体数量的多少，认识“－”“＜”“＞”，能比较10以内数的大小（参见样题3）。

4. 能用数表示日常生活中的一些事物，能用一一对应等方法解决简单的实际问题

评价时可以安排一个小调查，引导学生找一找生活中的数并进行交流。例如，我掉了几颗牙、我家有几口人、我每天上几节课等，这样既可以有目的地了解每个学生能否用数清晰地进行交流，也可以给学生一个具体的情境，让学生来解决实际问题(参见样题4)。

样题1 数一数，画一画，填一填。

1. 拍球的小朋友有（　　）个，跳绳的有（　　）个，踢毽子的有（　　）个。

2. 有（　　）个小朋友在玩“老鹰捉小鸡”的游戏，小明排在第（　　）个，小明的后面有（　　）个小朋友。

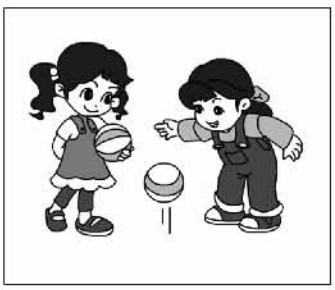


微信公众号：电子课本大全

样题 2　画一画。

4	5	10
○ ○ ○ ○		

样题 3　画一画，填一填。





_____ < _____

样题 4　说一说，画一画。



一人一个球。

够　　不够

微信公众号：电子课本大全

快乐的家园(1～10各数的初步认识)

学习目标

1. 经历从实际情境中抽象出数的过程，初步认识1～10各数，并能用1～10表示物体的个数。

2. 在具体情境中，能用1～10各数表示事物的顺序。

3. 能结合具体数，说出生活中相对应的实例。

编写说明

这个内容的编排分为两部分，第一部分是认识1～5，用1～5各数表示物体的数量；第二部分“试一试”用数表示物体的顺序，并扩展到6～10各数的认识。

让学生经历从实际情境中抽象出数的过程是本节课的重要目标，所以教科书设计了一个农村常见的生活场景，这个场景中蕴含了丰富的数量信息。为了帮助学生更好地经历数的“抽象”过程，教科书提供了多个具有相同数量的不同的实际背景，鼓励学生数出共同的个数，再用数来表示。在此基础上，教科书还设计了给出一个数，让学生寻找生活中相对应的物体数量的实例，以促进学生对数表示物体个数的理解。



教科书设计了三个问题帮助学生在具体情境中理解数的意义。三个问题不仅体现了学生学习数（从1到5）的顺序，而且分别体现了“从具体情境中抽象出数”的过程，以及“给出一个数，寻找生活中相对应的物体数量的实例”的过程。

- **说一说，认一认。**

让学生经历从多个“实际背景不同但具有相同数量”的情境中抽象出数字“1”的过程。为了使学生容易从情境图的多个背景中找到1，教科书作了引导：图中有1个太阳、1个萝卜、1筐萝卜、1棵树，它们都可以用1来表示。帮助学生体会1个个体（如1个萝卜）可以用1表示，这类个体的一个集合（如1筐萝卜）也可以用1表示；很大的物体（如1棵树）可以用1表示，很小的物体（如1棵小草）也可以用1表示。

- **数一数，认一认。**

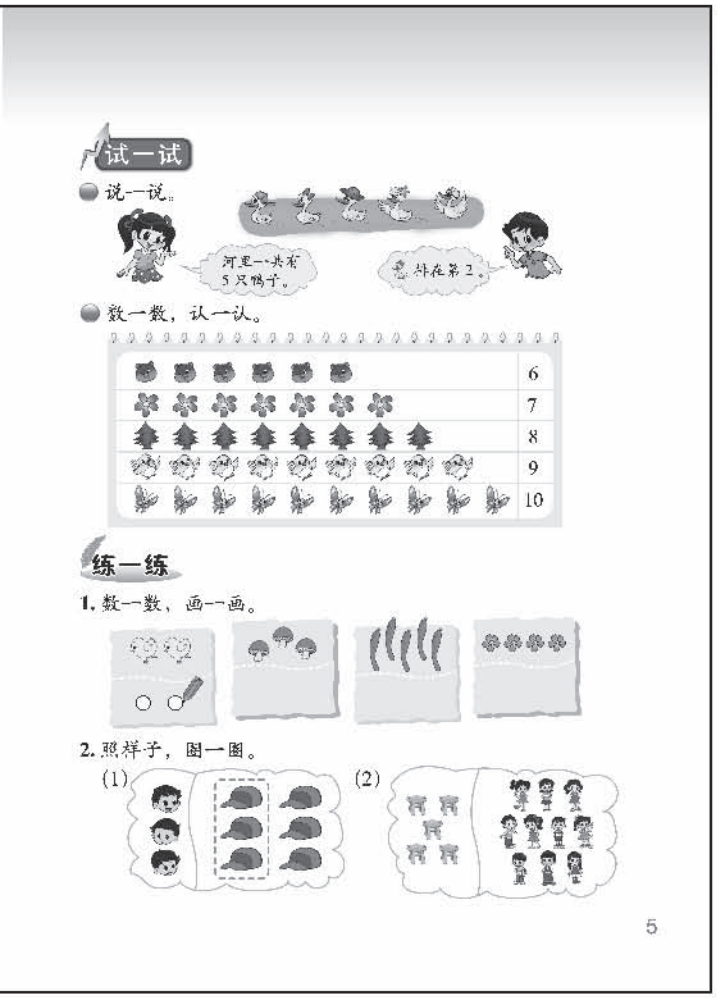
让学生经历类似的学习过程，抽象出“2”“3”“4”“5”。

- **找一找，说一说。**

这个活动的目的是“给出一个数，鼓励学生寻找生活中的相对应的物体数量的实例”，这实际上是对“数表示物体的数量”的进一步理解和应用，也是将抽象的数具体化的过程。

三个问题的提出和解决，实际上是让学生经历一个从具体到抽象，再从抽象回到具体的认识过程。这个过程对发展学生的数感会起到潜移默化的作用。

微信公众号：电子课本大全



试一试

● 说一说。

这个活动的意图是让学生初步体会数可以表示数量，也可以表示顺序。这里的小鸭子图是主情境中的一个小场景，“图中有 5 只鸭子，排在第 1 位的是戴粉色帽子的，系蝴蝶结的排第 2”。

● 数一数，认一认。

这个活动的目的是让学生联系生活实际，再次经历从实际数量中抽象出数的过程，重点认识 6～10 各数。这是预备课情境中的素材，将情境中的事物按照数量的多少加以整理，不仅将学生对数的认识扩展到了 10 以内，而且又一次体会实物与数的一一对应。同时，教科书中借助一系列有规律的排列，能够让学生初步感受自然数是“逐一递增”的。

教学建议

● 说一说，认一认。

出示情境图，先引导学生说一说，图中描绘的是一个什么场景？图中有什么？再引导学生数一数，说一说有多少。

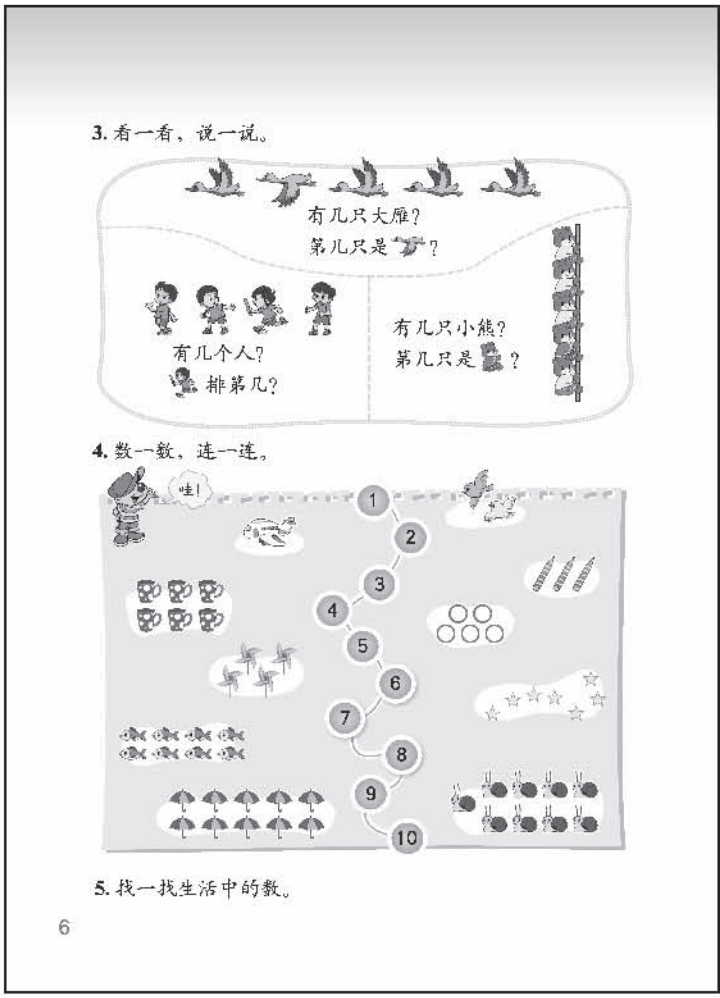
在学生说出几个数量（如 1 个太阳、2 个人）之后，可以提出问题：图中哪些物体的数量是 1？问题提出后，要给学生留下独立思考的时间，并且鼓励每个学生尽可能找出所有数量是 1 的物体。此时，学生可能会因为不具备观察的方法找不全信息。教师可以鼓励同学之间进行交流，互相启发、补充，找到所有信息，特别是要注意观察、发现学生中有可能出现的好的方法，比如，按照一定的顺序找信息，或者给找到的符合条件的物体及时做上记号。在此基础上，教师带领学生按照一定的方法（如按照一定顺序，或者给找到的物体做上标记）再观察一遍。如果有的学生已经能够独立找到所有信息，教师可以请这样的学生做小老师给同学们讲一讲。需要说明的是，教师要尊重学生个性化的观察方法，不要强求方法一致，但是无论哪种方法，都要引导学生能够讲清楚说明白。另外，要鼓励每个学生尽可能找出所有数量是 1 的物体，但并不要求每个学生都必须做到。

在将数量是 1 的物体都找出后，教师说明它们的数量都可以用“1”来表示，并板书“1”。同时告诉学生很大的 1 个物体（如 1 棵大树、我们居住的地球）可以用 1 表示，很小的 1 个物体（如 1 棵小草、1 粒芝麻）也可以用 1 表示；1 可以表示 1 个萝卜，把很多萝卜放在 1 个筐里，就是 1 筐萝卜，同样可以用 1 来表示。学生可能对于类似“1 筐萝卜”可以用 1 表示缺乏经验，教师可以借助身边熟悉的实物加以举例，比如，1 盒粉笔、1 个班级。

微信公众号：电子课本大全

● **数一数，认一认。**

结合情境图数一数、说一说，图中还有什么？有多少？教师根据学生的回答板书出相应的数。由于学生的学前教育不同、习惯不同，在指导学生数数时，教师要注意及时发现那些有良好数数习惯的学生，他们能够做到“手口一致，不遗漏、不重复”，他们知道“数到最后一个物体是几，这一堆物体的数量就是几，就可以用数字几来表示这堆物体”，教师要让这些学生说出他们数数的过程，并及时鼓励，要表扬发言声音响亮的学生，表扬语言表达清晰的学生，表扬能够认真倾听、能够听懂并能复述别人的发言内容的学生……所有这一切都是教师教学过程中要充分关注的。引导学生养成好的学习习惯十分重要。



● **找一找，说一说。**

引导学生找一找生活中哪些物体的数量可以用 2 来表示，哪些可以用 5 来表示。也可以引导学生先结合书中的实物图说一说，再进行“找一找生活中还有哪些物体的数量可以用 2 和 5 表示”的活动。通过活动，帮助学生加深对数的意义的理解，体会数学与现实生活的联系，发展联想能力。

试一试

● **说一说。**

引导学生先数一数河里有几只鸭子，注意手口对应，再按顺序数，第 1 只、第 2 只、第 3 只……结合情境图，回答教师提出的问题。例如，排在第一的是哪只小鸭子？系蝴蝶结的小鸭子排第几？谁排在第 4？等等。还可以联系实际，如先数一数这组有几个同学，再看一看每位同学排第几，使学生初步体会“数”可以表示有几个（基数），还可以表示第几个（序数）。当然，基数、序数这样的词没有必要教给学生，学生学习初期，多积累与“数的意义”相关的生活经验远比知道几个“一知半解”的数学名词要重要得多。

● **数一数，认一认。**

引导学生先独立数一数预备课中的素材数量，再与同伴在小组内进行交流：图中有什么？有多少？并请能一次数正确的学生介绍数数的方法。例如，观察的顺序和做标记等。最后教师和学生将预备课情境中的事物按照数量的多少，共同整理在黑板上。教师最好准备一些蝴蝶、小鸟、花朵等图片，随着学生的汇报，随手贴出相应的图片，并根据图片的数量在旁边写出数字，帮助学生体会实物与数的一一对应。还可以引导学生观察表格中有规律的排

微信公众号：电子课本大全

列方式，让学生初步感知自然数是“逐一递增”的。

练一练

第 1 题

渗透对应的思想及符号化的意识。教师先引导学生理解题意，让学生独立完成，然后集中交流。要鼓励学生把自己的做法讲出来，建立一种“无错原则”的课堂氛围，让学生充分暴露自己的思维过程，引导学生相互讨论、逐步澄清解决问题的思路。教学时，应尽量避免教师示范、学生模仿的练习形式。

第 2 题

可以有两种方法：一是数出左边的数量，再从右边选出同样数量的物体圈上；二是用一一对应的方法。

练习时，一年级的学生可能遇到的困难是不理解题意，教师要特别注意加强对刚入学的学生理解题意的教学，养成认真读题、认真审题、认真思考的学习习惯。

第 3 题

目的是让学生初步体会几个和第几的含义。关于第几的答案可以不同，但要鼓励学生说出自己的想法。

第 4 题

目的是让学生把物体的实际数量与数学符号对应起来。鼓励学生独立完成。

第 5 题

结合生活实际，让学生说一说身边的数，如我们班有 5 个小组，我家有 3 口人等。

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



玩具（1～5 各数的认识与书写）

学习目标

1. 能正确数出 5 以内物体的个数，会读、会写 1～5 各数。

2. 学习用操作、画图等方法，表示出 5 以内物体的个数，知道 1～5 这 5 个数字的顺序。

3. 学习用数来表示生活中物体的数量。

4. 培养正确的握笔姿势和书写姿势，逐步养成良好的数学学习习惯。

编写说明

本节内容是在学生已经能够从具体情境中抽象出 1～10 各数的基础上，通过对 1～5 各数的学习，经历“数出实物的数量　用图表示数量的多少　用数字表示数量的多少”的抽象过程，帮助学生理解数的意义。从这节课起，学生开始学习数的书写。

● 数一数，说一说。

结合图中玩玩具的情境，通过数一数、说一说有什么玩具、它们的数量各是多少，展开对 1～5 的数数活动。

● 想一想，做一做。

结合 2 架飞机和 4 辆小汽车的实物图，呈现了一个从多角度表达事物数量的例子，让学生学习用不同方式（摆小棒、画图、手势）来表示数，经历从具体情境中逐步抽象出数的过程，丰富对数的理解。在逐步抽象中理解实物、图形与数字符号之间的关系。

● 描一描，写一写。

教科书中安排的写数活动，都配有具体的实物和与实物数量相同的图形，把抽象的数与具体的实物和形象的图形结合起来，帮助学生建立符号与图形的联系，理解数的意义。教科书中逐步呈现指导学生学习书写数字的过程，除了有正确笔顺的指导，还有字形的关键部位在田字格中的描点，点由密到稀，在描红的基础上再独立书写，其目的是培养学生书写规范、匀称。

情境图下的三个问题是层层递进的，体现了由实物到写数的抽象过程。

教学建议

教科书中的前两个问题与主情境图联系很紧密，教学时，要注意结合图中的信息，引导

微信公众号：电子课本大全

学生在数数活动中展开交流。第三个问题可以在示范后由学生安静、独立地完成，教师注意在巡视中给予个别指导。

● **数一数，说一说。**

可以先引导学生观察情境图，并提出问题：图中有什么？数一数有多少。在每个学生独立数一数的基础上，先让同桌互相说一说，再组织全班交流。在学生汇报时，教师要注意发现那些能够有顺序观察并正确数数的学生，并通过及时评价让学生学习如何观察、如何表达，并对表达完整、发言声音响亮的学生给予及时的鼓励。

● **想一想，做一做。**

让学生学会读题、能够看懂题意是一种学习能力的培养。教师可以先让学生独立读题，鼓励学生大胆说说题目的要求，然后提出：把 2 架飞机、4 辆小汽车、3 个皮球用自己喜欢的方式表示出来。学生可以用小棒摆一摆，也可以用自己喜欢的符号画一画，或用手势表示出来。可以采取“我说你摆”的形式，如 2 架飞机，笑笑画了 2 个三角形表示这 2 架飞机，如果摆小棒，应该摆几根？你能用手指表示吗？最后板书写出数字 2。

还可以采取“我画你说”的形式，教师在黑板上画出 3 个圆圈，让学生数一数并回答：它表示的是哪种玩具的数量？有 5 块积木，用你自己喜欢的图形摆一摆，摆几个呢？学生动手摆的过程是逐步理解一一对应和数的抽象过程。

● **描一描，写一写。**

引导学生先看懂图例，再根据图形的个数写出相应的数字。在指导学生描和写数字之前，先让学生说说会不会写数，怎么写，要注意什么问题。在这个过程中，教师可以了解到班上学生写数字的总体情况，再决定自己下一步的教学进程。教师对握笔和书写姿势要给予足够的重视，很多学生能写数字甚至写得不错，但是姿势不对，必须进行具体指导，否则对他们的视力、手指肌肉和身体发育都会产生不良的影响。尤其对学前基础薄弱的学生更要耐心指导，可以用朗朗上口的儿歌来培养学生良好的握笔和写字姿势，使学生从一开始就养成良好的习惯，可以边说边演示：“一指二指捏着，三指四指托着，笔尖向前斜着，笔杆向后躺着，这样拿笔才正确。”在书写过程中，不要求学生一次写得太多，也不要求一次就达到书写的标准，可以在以后的练习中逐步达到整齐、匀称、熟练。对学生在书写中的点滴进步要及时给予鼓励。对不同数字的字形可以引导学生做些分析，如“1”像小棒；“4”由两笔写成，先写什么，再写什么。

微信公众号：电子课本大全

教学记录

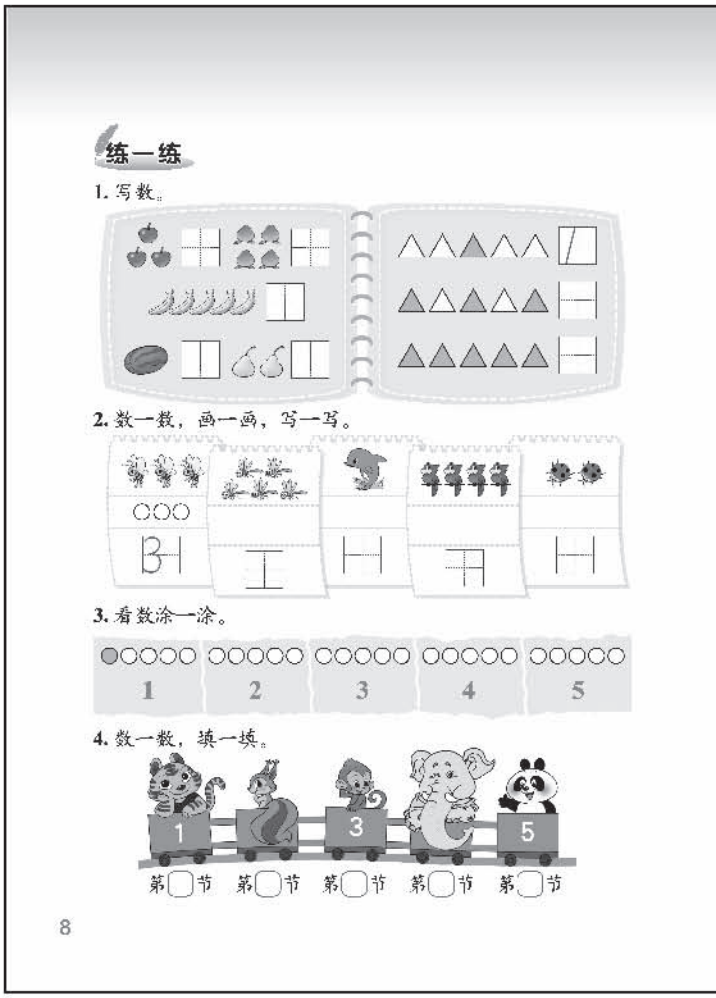
微信公众号：电子课本大全

练一练

第 1 题

本题是在直观数数的基础上用数表示实物，目的是巩固对数的认识和书写。左边的题目可先让学生根据图示独立完成，再让学生结合每个图说一说各个数表示的意义；右边的题目是要求写出涂色的三角形的个数，先要引导学生看懂图例，让学生说一说 1 表示什么，再根据图写出后面的 3 和 5。教师还可以继续改编这个题目：如果在第一个图形旁边写 4，那么这个 4 表示什么呢？让学生明白 4 表示没有涂色的三角形的个数，后面的两个数就应该写 2 和 0。教师可以为学生提供尽可能多的变式。如果班级的基础很好，还可以对 1，3，5 和 4，2，0 这两组数之间的规律进行探索、交流。

答案：3，4，5，1，2；3，5。



第 2 题

本题的第一幅图提供了一个示范，目的是逐步让学生体验实物、图形、符号之间的联系，并渗透一一对应的思想。

答案：○○○○○，5；○，1；
○○○○，4；○○，2。

第 3 题

本题是沟通数和形的联系，根据数在“○”上涂色。教科书提供的是“○”，教师也可以用“△”等进行变式练习。

第 4 题

主要是巩固数的顺序，通过动物小火车的情境帮助学生再次体会序数的概念，感受几个和第几的意思是不一样的。在理解时，需要与实际的情境结合起来，可以提问：图中有几节车厢？有几只小动物在乘车？熊猫在第几节车厢？图中有 5 节车厢，熊猫在第 5 节车厢，这两个 5 表示的意义一样吗？让学生在基数和序数的对比中加深对序数的理解。

微信公众号：电子课本大全



小猫钓鱼（0的认识与书写）

学习目标

1. 结合具体的情境，体会从有到无的变化过程，理解0的意义，知道0和1，2，3，…一样，也是一个数。

2. 会正确书写0。

3. 知道生活中0所表示的几种常见的意义。

编写说明

本课的主要内容是理解0的意义，学习0的书写。对学生而言，0的意义比较抽象，学生需要借助具体的情境，并在与学过的数建立联系的过程中，体会它的实际意义。

● 说一说，填一填。

教科书呈现了“小猫钓鱼”的情境，4只小猫钓到鱼的条数分别是3，2，1，0，通过动态演示逐步减少的过程，自然引出0，体会当“一个也没有”时可以用符号“0”表示，0也是一个自然数，帮助学生体会0的意义。

● 描一描，写一写。

学习0的书写。0不容易写得匀称，教科书除关注指导笔顺外，还在田字格中用点描出其关键部位。

● 说一说，哪里有“0”？

在学生初步理解0的意义和简单书写的基础上，教科书呈现了一组生活中常见的用0表示的现象，“电话机”“开关”“温度计”“尺子”，目的是引导学生留意观察生活，感受到生活中很多地方都会用到0，以及0除了可以表示“没有”，还可以表示“起点”与“基准”，拓宽学生对0的认识范围。

教科书中的三个问题，从0的认识到0的书写，再到对0的各种意义的理解，层层递进，步步提高。

教学建议

0对学生来说既熟悉又陌生，学生在生活中经常会见到和用到0，但却很难真正理解0也是作为一个真实的数而存在的。所以，教学时，应该把对0的认识放在具体的情境之中，通过动态的过程理解当“一个也没有”时，就要用0来表示。

● 说一说，填一填。

教学时，可以先引导学生观察情境图，鼓励学生独立寻找图中的数学信息，尝试用讲数

微信公众号：电子课本大全

学故事的形式表达对图意的理解。在学生叙述数学故事的过程中，教师把前 3 只小猫所钓鱼的数量写在黑板上，并引导学生观察这 3 只小猫钓鱼的数量有什么变化。接着再与学生共同讨论第 4 只小猫钓鱼数量的表示方法，结合小猫的话："唉！一条鱼也没钓着。"形象地引出用 0 表示。帮助学生感知 0 的意义，知道 0 和 1，2 等数一样，也是一个数，"没有"就用 0 表示。

在学生认识 0 后，教师可以通过"谁钓的鱼最多？谁排第二"等问题，引导学生体会这 4 个数之间的大小、顺序，让学生知道 0 比 1，2，3 都要小。

● 描一描，写一写。

0 的书写有其规范的笔顺。学生在第一次书写时，教师要先示范，说清楚 0 这个数字的起笔与收笔，要从上到下，从左到右，起笔处和收笔处要相连，并且要写圆滑，不能有棱角。要让每个学生清楚 0 在田字格中所占的位置，对个别学生不正确的书写，应及时纠正。

● 说一说，哪里有"0"？

可以先引导学生说一说，在生活中还有哪些地方有 0，并组织学生在小组内交流所看到的 0 表示的实际意义。在讨论时，教师不要过早地给出结论，完全可以让学生凭自己的经验与理解来解释这些地方用 0 的意义。还可以让每个学生自备一把直尺，在直尺的左端找到 0，说明 0 是起点，再让学生说一说，0 右边的第一个数是 1，第 2 个数是 2，第 3 个数是 3，通过直尺把认数过程变得更形象、具体，使学生直观地理解、熟悉数的顺序。当然，这里只是认数和掌握数的顺序，不是认识尺子，所以不需要介绍"厘米"等长度概念。

教学时，要注意调动学生的经验理解 0 的意义，而不是把 0 表示"没有"、表示"起点"、表示"基准"当作结论去背，这样做不仅没有意义，对一些学生来说可能会引起畏难情绪。

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

第 1 题

目的是巩固数数和写数。学生看图写数后，可以让学生体会花的数量由4朵 2朵 0朵的变化过程，发现花是2朵2朵地减少。初步培养学生发现规律的意识。

答案：4，2，0。

第 2 题

目的是巩固0的书写。可以根据学生的实际情况进行拓展，挖掘本题内在的规律，引导学生发现写数时按0，0，1；0，0，2；0，0，3；0，0，4；0，0，5的规律排列。

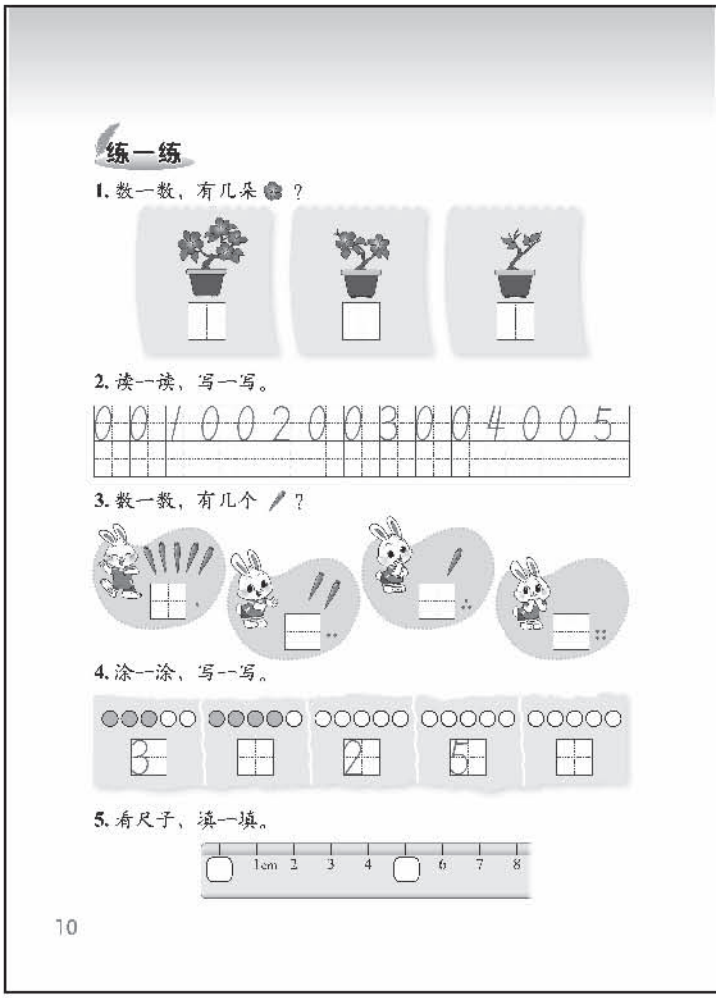
第 3 题

本题可以先引导学生结合情境图编“小兔子吃萝卜”的数学故事，再填数。

答案：5，2，1，0。

第 4 题

本题仍在沟通数和形的联系。教师要引导学生理解题意，根据数在“○”上涂色，或者根据涂色的“○”写出数。

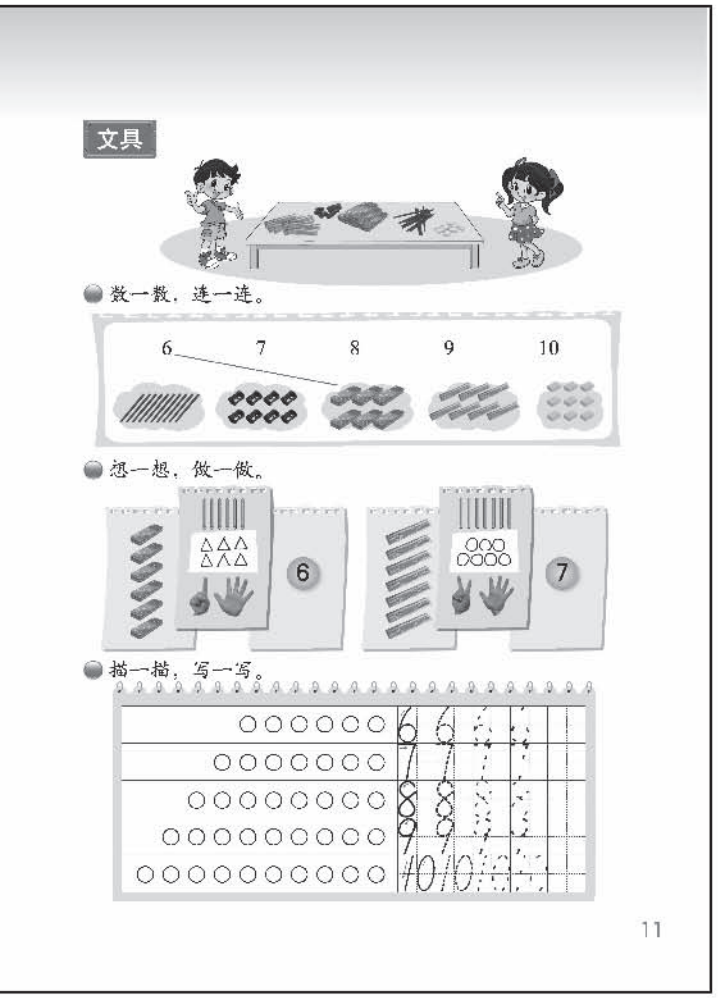


第 5 题

借助直尺图让学生体会到0不仅表示“没有”，也可以表示“开始”。在填数的过程中也渗透了数的顺序。

答案：0，5。

微信公众号：电子课本大全



文具（6～10 各数的认识与书写）

学习目标

1. 在数一数、连一连的活动中，能够正确数出 6～10 的物体个数；会读、写 6～10 各数。

2. 学习用操作、画图等方法，表示数量在 6～10 的物体的个数，知道 6～10 的顺序。

3. 能用数表示日常生活中的物体数量，并进行简单的交流。

编写说明

本节课是在认识 5 以内数的基础上进行的，教科书安排了三个问题，主要借助“玩具”一课的学习经验继续认识 6～10 各数。因为 10 在帮助学生理解位值、进位、计数单位等方面有重要作用，所以教科书特意编排了三个情境，帮助学生对 10 进行再认识，同时沟通 1～10 各数的关系。

● 数一数，连一连。

教科书提供了学生熟悉的实物图：6 个铅笔盒、7 把尺子、8 个卷笔刀、9 块橡皮、10 支铅笔和相应的数，在数一数，连一连的活动中让学生经历自主数数的过程。

● 想一想，做一做。

与“玩具”一课类似，教科书也呈现了一个多角度表达事物数量的例子。例如，6 个铅笔盒，可以摆 6 根小棒来表示，也可以画 6 个三角形或用 6 个手指来表示。让学生学习用不同方式（摆小棒、画图、手势）来表示数，经历从具体情境中逐步抽象出数的过程，丰富对数的理解。在逐步抽象中理解实物、图形与数字符号之间的关系。

● 描一描，写一写。

教科书同样提供了指导学生书写数的过程，结合图形的个数书写 6～10 各数，把抽象的数与具体的实物和形象的图形结合起来。帮助学生建立数字符号与图形的联系，理解数的实际意义。

微信公众号：电子课本大全

试一试

● **找一找，说一说。**

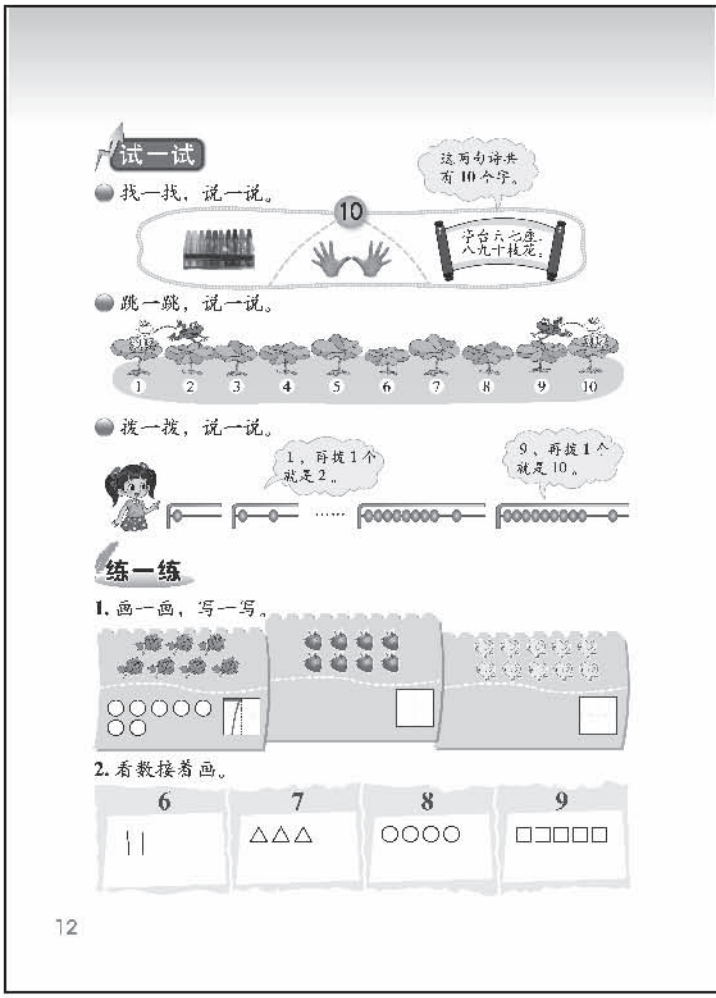
根据给出的数 10，让学生寻找生活中相对应的实例。在此基础上帮助学生体会数的意义，加深学生对 10 的理解。

● **跳一跳，说一说。**

结合青蛙跳荷叶的情境图按从小到大再从大到小的顺序说一说，在这样的活动中让学生进一步体会 10 以内数的顺序和位值。

● **拨一拨，说一说。**

在计数器上拨珠子，从 1 拨到 10，注重让学生感受自然数是在“逐一递增的，9 添上 1 是 10”。



教学建议

可以参照“玩具”一课的思路展开教学。

● **数一数，连一连。**

出示情境图，引导学生独立数一数，连一连，在学生数数的过程中，教师注意观察学生数数的时候能否做到手口一致。在此基础上，组织全班交流，体会能用数表示身边的一些事物，并试着用语言表述清楚怎样连。有条件的班级可以让学生带一些其他的物品来数一数，说一说，这样既可以丰富课堂数数的内容，又可以为学生的概括提供条件。

● **想一想，做一做。**

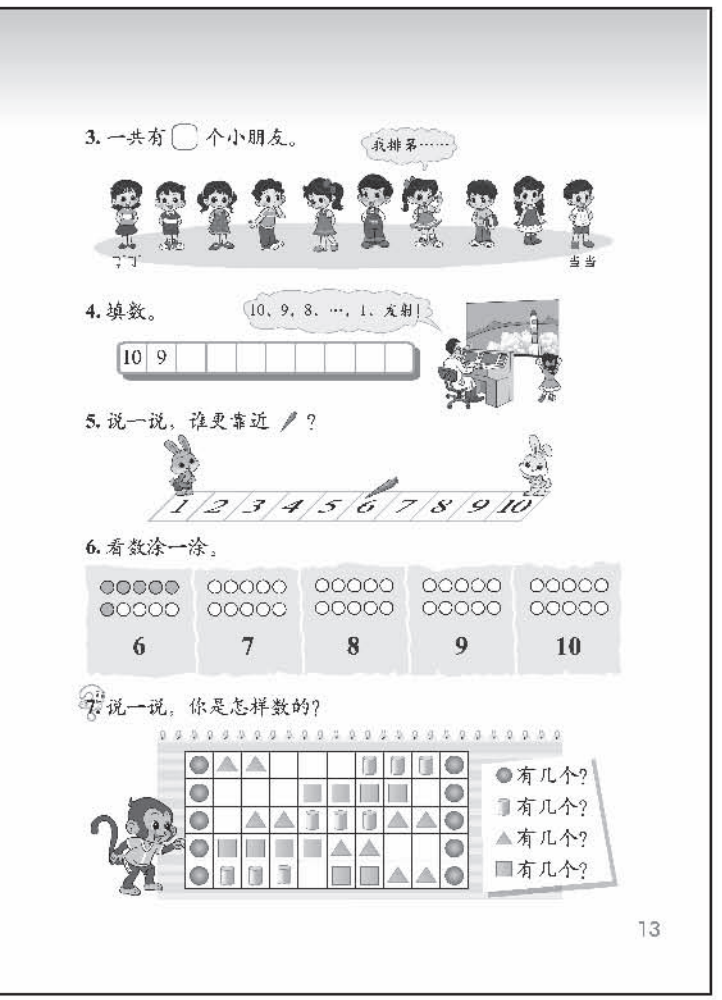
尊重学生的学习经验，尝试提出一个开放性的问题：想一想，可以用什么来表示 6 呢？让学生想一想，在合作交流的基础上说一说，这个过程对学生体会数的意义很有价值。

在学生合作学习的基础上，展示学生的想法。比如，6 个铅笔盒，可以用数字 6 来表示，也可以摆 6 根小棒表示。学生用多种方式表示 6 以后，再让学生想一想、做一做，用多种方式表示出 7。在画图形时，允许学生画不同的图形，如三角形、正方形、圆圈、五角星等，再从这些图形中抽象出数字符号。

● **描一描，写一写。**

在教学时，先引导学生数一数，再进行描一描和写一写的活动。在写数的过程中，教师还要注重数的书写方法和格式。学生写数字的练习不宜操之过急，一是写数的技能需要日积月累；二是学生的手指肌肉还处在发育过程中，肌肉不发达，过度的练习会影响正常发育。写字量过大，学生不是正常“握”笔写字，而是用尽力气“抓”笔写字，不仅影响发育也会影响视力。

微信公众号：电子课本大全



试一试

● 找一找，说一说。

先让学生说一说教科书中呈现的 10 支彩笔、10 个手指、古诗中的两行共 10 个字，再让学生结合自己的生活经验找一找、说一说，体会实物与数的一一对应。如果有学生说到“八九十枝花”中的十，教师应给予肯定。

● 跳一跳，说一说。

为了增加童趣，教师可以通过讲故事引出青蛙跳荷叶的情境图：从 1 跳到 2，从 2 跳到 3……再从 10 跳到 9 的过程，让学生体会 10 以内数的顺序和位值。

● 拨一拨，说一说。

有条件的班级可以同桌两人一个计数器，教师给出指令，学生在计数器上拨珠子；不具备条件的班级，教师可以通过教具演示或让学生画出从 1 拨到 10 的过程。教学时，要注意在数数和拨数的过程中，让学生初步感受自然数是“逐一递增”的。

练一练

第 1 题

本题的第一幅图提供了一个示范，教师应引导学生根据这幅图理解题目的要求，然后由学生独立完成。本题渗透了一一对应的思想，逐步让学生体验实物、图形、数之间的联系。

答案：○○○○○○○○，8；○○○○○○○○○○，10。

第 2 题

本题利用图形帮助学生进一步体会数的实际意义。在引导学生理解接着画的意思后，再让学生独立完成。教师也要注意学生接着画的图形是否与原图形一致。

第 3 题

本题是对数的基数和序数意义的巩固。先让学生独立完成，再进行全班交流。“我”排第几可以有不同的答案。从丁丁起，“我”排第 7；从当当起，“我”排第 4。鼓励学生说出自己的想法。

第 4 题

数数有多种方法，既可以顺着数，也可以倒着数。本题是利用发射火箭倒计时的情境，

微信公众号：电子课本大全

引导学生从 10 倒数到 1，然后再从 10 写到 1。可以鼓励学生联系生活实际，找找这样的事例。如人们常用“倒计时”的方法喜迎新年的到来。

第 5 题

通过数一数、比一比，来判断 1 和 10 谁更接近 6。学生可以数格子，得出“10 更接近 6”这一答案。

第 6 题

本题是在沟通数和形的联系，让学生进一步体会数的实际意义。教师应先引导学生理解图意，再让学生独立完成。

第 7 题

本题是一道开放题，有多种方法数出每种图形的个数，教师应引导学生先独立数一数，然后在小组内交流各自的方法。如可以 1 个 1 个地数，也可以 2 个 2 个地数，3 个 3 个地数，4 个 4 个地数，5 个 5 个地数，让学生在交流的过程中体验数数方法的多样性。

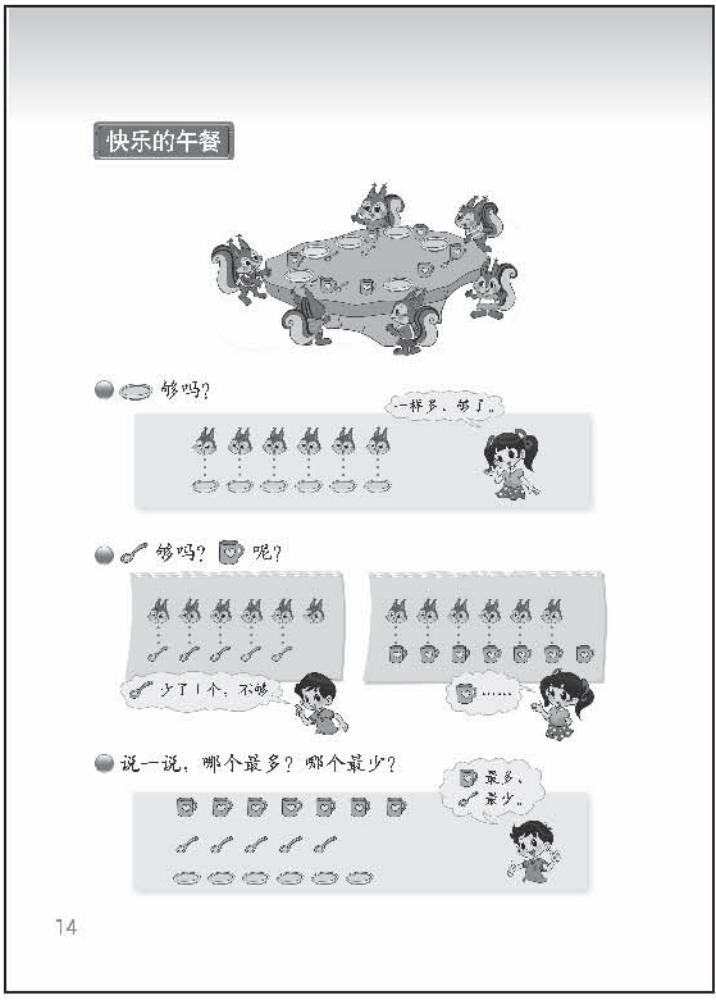
答案：有 10 个，有 9 个，有 10 个，有 10 个。

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全

快乐的午餐（用一一对应的方法比较大小）



学习目标

1. 在数一数、比一比、画一画的活动中，直观认识两个数量（10以内）间的相等与不等关系。

2. 结合动手操作活动，能够清楚地表达出谁和谁同样多、谁比谁多、谁比谁少，积累一一对应的活动经验。

3. 继续学习并养成认真倾听，有序操作，大胆表达的习惯。

编写说明

在前面的数数活动中，学生对于自然数的基数意义和序数意义已经有所感受。在具体情境中把握数的相对大小关系，同样是学习数的概念体系中的一个重要内容。数的大小关系主要包括数的相等，大于、小于的意义及符号表示，比较大小的方法，比较大小的应用等。

教科书没有满足于仅让学生根据数的顺序进行数的大小比较，也没有急于引入“_”“<”“>”符号，而是在充分经历“一一对应”的活动过程中，帮助学生直观认识两个数量之间的相等和不等关系，为后续学习解决“比较两个数量间多与少”的问题积累一定的数学活动经验。

教科书创设了学生非常喜欢又熟悉的“午餐”情境，情境中包含了需要“比较”的数学信息，如动物数、盘子数等，而且都需要一一对应，后面的“数一数、画一画、说一说、比一比”等活动，都需要围绕这样的数学问题进行思考和操作。三个问题的设计也是层层递进的，每一个都需要通过一一对应比较出结果，这样让学生展开充分的数学操作活动，从而直观体会一一对应的方法。

- **够吗？**

根据情境图中呈现的6只小松鼠到饭店就餐，有6个盘子、5把勺子等信息，结合“盘子够吗”这一问题，教科书提供了简单的图示用一一对应进行比较，目的是让学生学习用一一对应的方法比较两种物体数量的多少。

- **够吗？ 呢？**

主要是用一一对应的方法，通过小松鼠与勺子、杯子的比较活动，发现数量不一样多，体会多与少的含义。

微信公众号：电子课本大全

● **说一说，哪个最多？哪个最少？**

这是三个数量的比较，在数一数、比一比的基础上，运用一一对应的方法得出比较结果。目的是让学生体会最多、最少。

教学建议

这是本单元的一个核心学习内容，由于本课操作性比较强，刚入学儿童又难以组织教学，所以，组织学生有序操作是完成本节课任务的重要前提。上课前，教师要将本节课所用的一些图画、表格等材料提前准备好。

●  **够吗？**

先引导学生观察情境图，编一个数学小故事，让学生很快进入思考的状态，以此激发学生的学习兴趣。例如，一群小松鼠高高兴兴地来到了动物餐厅，准备美餐一顿，爱动脑筋的小松鼠发现了好多数学问题，你们能发现哪些数学问题呢？激起学生探索的欲望。

学生会通过数一数找出图中相关的数量信息。例如，小松鼠有 6 只，盘子有 6 个等，教师根据学生的回答写出相应的数量。

然后引导学生集中思考问题：盘子够吗？多数学生会直接根据数出来的盘子和松鼠的数量得出结果。可以继续引导学生“我们还要想办法把自己的理由说给小动物们听，让它们心服口服才行，所以，需要一个对一个地比一比”。然后结合教科书中的图，在黑板上用准备好的松鼠和盘子的图片摆一摆，做好示范，特别强调 1 只松鼠要对着 1 个盘子，逐一用线连起来，每只松鼠都有 1 个盘子，盘子没有多余的，帮助学生理解这样就说明松鼠和盘子的数量一样多或相等。然后让学生用学具模仿着做一遍，鼓励学生边做边说，学生的兴趣会比较高。

●  **够吗？**  **呢？**

教师可以继续提出问题：餐厅里的勺子和杯子够用吗？可以用学具来摆一摆，通过实际操作活动，引导学生能够清楚地表达：勺子的数量比松鼠的数量少 1；杯子的数量比松鼠的数量多 1；盘子的数量和松鼠的数量一样多。

● **说一说，哪个最多？哪个最少？**

可以继续提出问题：哪个最多，哪个最少？鼓励学生独立观察、思考、交流。例如，把杯子、勺子、盘子三种物品的数量进行比较，充分地组织学生说一说，让学生获得比较丰富的相等、多与少的感受。

在教学过程中，教师可以进行必要的示范，学生在模仿中学习如何思考和回答问题，这对刚入学的学生来说是很重要的。但要避免机械地套用模式化的语言，鼓励学生用自然的话语表达自己的理解，结合具体情境抽象出“谁和谁同样多”“谁比谁多”“谁比谁少”“谁最多，谁最少”等数量关系。这个情境学生会比较感兴趣，任务感也比较强，学生在家中也有类似的经历，比较容易调动学生的积极性。但是，不是所有学生都能够有序地完成任务，都会一一对应地做明白、说明白。因此，教师要引导学生在小组内每个人都能亲自做一遍、说一遍，做明白、说明白，要让每一个小组明确集体共同的任务是什么，引导学生形成集体荣誉感，形成集体意识，养成团队合作精神。

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

第1题

让学生尝试使用一一对应的方法解决实物之间比较的问题。画“□”和画“|”是让学生体会一样多。画“○”和画“△”时答案不唯一，如要求画“○”比4只小松鼠多，学生可以画5个、6个、7个……要求画“△”比6只小熊少，学生可以画5，4，3，2，1个，答对一个即可。

第2题

本题是结合生活实例，再次体会“一样多”。可以让学生先说说自己的想法，教师对于不同的比较方法都应给予肯定。由于学生的识字量有限，因此，建议先帮学生读懂题目要求，再进行解答。

第3题

本题目的是通过一一对应地比较，巩固“最多”“最少”。对于刚入学的学生，需要教师先引导学生读懂题意，再解答。

第4题

本题作为拓展题，通过小兔子采蘑菇的故事情境，猜出比5大、比8小的数有6和7。

微信公众号：电子课本大全

动物乐园（“＝”“＜”“＞”的认识与书写）

学习目标

1. 结合具体的情境，通过数一数、比一比等活动，能正确比较10以内数的大小。

2. 学习读写“–”“＜”“＞”，并能正确运用“–”“＜”“＞”表示两个数的大小关系。

3. 在操作过程中感受相等和不等关系。

4. 在数学学习的过程中，体验学习比较的乐趣。

编写说明

在“快乐的午餐”一课的基础上，本节课依然注重通过“比一比”的操作活动，让学生体会一一对应的方法，直观认识两个数量间的相等和多与少。在比较中引入“–”“＜”“＞”关系符号表示两个数量间的大小关系。

情境图中安排了几组相关数量比较的信息，目的是突出两个数量进行比较的必要性。在小动物们愉快玩耍的情境中，自然引出动物数量之间多少的比较需求，进而达到会比较、会表示、积累活动经验的目的。



16

- **比一比，认一认。**

教科书通过比较动物乐园中的小兔和小筐（1只小兔对1个筐，4只小兔正好对着4个筐），小兔和萝卜（1只小兔对1根萝卜，多了1根萝卜），猴子和秋千（1只猴子对1个秋千，少了1个秋千），引出“同样多”和“多”“少”的概念，使学生直观看到：1只小兔拿1个筐，筐没有剩余，小兔的数量和筐的数量“一样多”；1只小兔拿1根萝卜，还多余1根萝卜，萝卜的数量“大于”小兔的数量；1只猴子荡1个秋千，还少1个秋千，秋千的数量“小于”猴子的数量，非常自然地体现了一一对应的数学思想。同时，结合比较，介绍了“–”“＜”“＞”的名称及其读法。

- **看一看，写一写。**

教科书提供了田字格和示范，目的是让学生学习“–”“＜”“＞”的规范写法。

- **说一说，填一填。**

用一一对应的方法来比较小兔和小鸟数量的多与少，鼓励学生主动寻找情境图中的相关数量进行比较，并用数和符号来表示两个量的关系。

微信公众号：电子课本大全

教学建议

● **比一比，认一认。**

可以先引导学生仔细观察并数一数情境图中有什么，各有多少。教师要关注学生数数结果的正确性，也要注意发现学生中好的数数方法。例如，有的学生会在数过的小动物身上做个记号，有的按照一定的顺序数等。可以请按顺序数的学生介绍数的窍门，这样可以逐步教给学生一些发现或提炼数学信息的能力。

结合学生的交流，教师再提出问题：谁和谁的数量同样多？引导学生用实物图或学具摆一摆，直观建立两个数量间的对应关系。例如，学生数了小兔和小筐的数量后，可以用小圆片代替小兔，用小三角形代替小筐，进行比一比、说一说。在交流的过程中，引导学生用“相等”“等于”“同样多”来进行交流，说小兔和筐的数量都是4、相等、一样多等表述都是可以的。在比较多少时，不宜要求学生用程式化的语言表述或记忆比较的过程，应鼓励学生独立思考，并与同伴进行交流。在此基础上板书出等式4－4，示范“－”的写法和读法。

接着提出问题：小兔和萝卜的数量一样吗？猴子和秋千的数量比，谁多，谁少？通过数量两两间的比较，教师分别板书出关系式4＜5，3＞2，并示范符号的正确读法。小于号和大于号容易混淆，教师可以用“开口对着大数笑”的形象语言，帮助学生加深认识。

如果学生的基础较好，还可以结合“3＞2”这两个数的比较，引导学生用图中的情境或者生活中的实例进行解释，以加深学生对抽象符号的认识。

● **看一看，写一写。**

在会认、读“－”“＜”“＞”的基础上学习书写。教师要在田字格中进行示范，再让学生模仿书写，使学生养成良好的书写习惯。

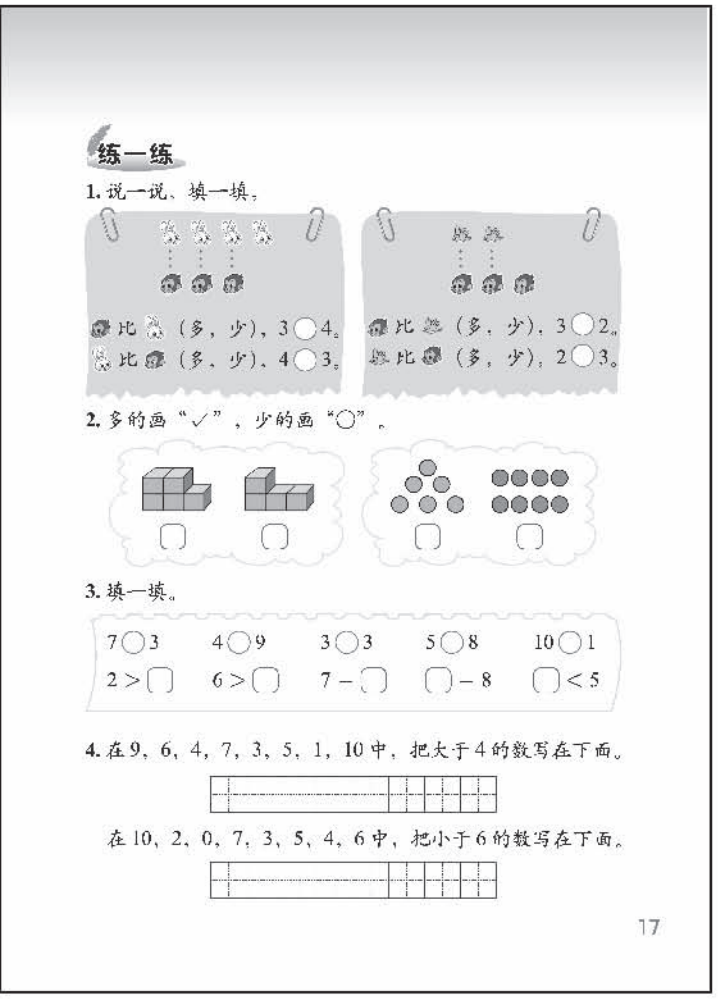
● **说一说，填一填。**

引导学生根据图中的信息说一说：图中谁和谁在比？再进行交流：谁最多，谁最少？教师应引导学生根据图中的数学信息，发现更多的可以比较的问题，展开充分交流。

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. 说一说、填一填。

比 （多，少），3 ○ 4。
比 （多，少），4 ○ 3。

比 （多，少），3 ○ 2。
比 （多，少），2 ○ 3。

2. 多的画“✓”，少的画“○”。

3. 填一填。

7 ○ 3　　4 ○ 9　　3 ○ 3　　5 ○ 8　　10 ○ 1

2 > □　　6 > □　　7 − □　　□ − 8　　□ < 5

4. 在 9，6，4，7，3，5，1，10 中，把大于 4 的数写在下面。

在 10，2，0，7，3，5，4，6 中，把小于 6 的数写在下面。

17

练一练

第 1 题

让学生看图后和同桌先一起说一说，然后再填一填。教师应该鼓励学生用自己的语言描述比较的方法和结果。

答案：（多，少），<；（多，少），>。

（多，少），>；（多，少），<。

第 2 题

结合学生熟悉的玩具积木的摆放，比较物体的多少。在解决问题的过程中，学生的方法可能不同，但只要合理，教师都应给予肯定。也可以在数一数的基础上进行回答。还可以引导学生观察并说一说两种颜色珠子的排列规律。

第 3 题

有的方框内可以填的数不是唯一的，不要求学生找出所有的答案，只要能写出一个正确的答案即可。对于学有余力的学生，教师可以鼓励他们寻求其他的答案。

答案：>，<，=，<，>；

1 或 0，0～5 中的任意一个数，7，8，0～4 中的任意一个数。

第 4 题

让学生理解要在给出的数中分别找出“大于 4”“小于 6”的数。“大于 4”的数不包括 4，“小于 6”的数不包括 6，对于有困难的学生应给予个别指导。

答案：9，6，7，5，10；2，0，3，5，4。

微信公众号：电子课本大全



数学文化

为什么要把“0”作为自然数

现在已经明确地把数“0”作为一个自然数看待了。为什么？听了很多的解释，大部分的解释是把这看作一个“规定”。显然，这样的“解释”是不够的。下面谈谈我的理解，供教师和学生参考。

首先，应该从自然数的功能说起。自然数是人类最早用来描述周围世界“数量关系”的概念，几乎从一开始就具有两个基本功能。一个是帮人类来刻画某一类“东西”的多少，用现代的数学语言来说就是描述一个有限集合的基数（性质）；另一个就是刻画一类“事物”的顺序：“第一”“第二”……用现代的数学语言来说就是描述一个有限集合中元素的顺序（性质）。“自然数”的第一个基本功能是“运算功能”。自然数可以做加法运算和乘法运算。在此基础上，随着对运算的深入研究，我们一步一步地建立起了有理数、实数和它们的运算。我们知道，“空集”是集合中一种最主要也是最基本的集合，也是我们在描述周围现象时经常用到的集合，在数学中更是经常要用到。一般来说，集合常常被分为有限集合和无限集合两类。有限集合是含有有限元素的集合，像学校中男生的集合、学校中女生的集合、学校中教师的集合和学生的集合等都是有限集合。无限集合是含有无限元素的集合，像自然数集合、有理数集合、实数集合等都是无限集合。把“空集”作为一个有限集合是很自然的，并且我们很容易理解用“0”来描述“空集”中所含元素的多少。

有了前面这些说明，我们就容易理解这样一个事实：如果把“0”作为一个自然数，那么“所有自然数”就可以完整地完成刻画“有限集合元素多少”的“任务”了。而没有“0”的“所有自然数”总是有“缺陷”的，因为没有自然数可以表示“空集”所含元素的多少。这样，我们从“自然数的一种基本功能”方面说明了把“0”作为自然数的好处。

我们还必须说明另一个问题：把“0”作为自然数，是否会影响自然数的“序数功能”和“运算功能”？回答是不会的。不仅不会，还会使自然数的这两项功能更加“完整”。

先看原来没有“0”的自然数。我们都知道不同自然数有大小之分，8 大于 5，1000 大于 999。按这样的大小顺序，所有自然数构成了一个“有顺序”的集合。自然数在“顺序”方面的性质，除了上述性质之外，还有它所具有的特殊的性质：自然数集合的任何一个非空的子集合中，一定有最小的数。例如，在“所有偶数的集合”中，2 是最小的；在“既可被 5 整除又可被 7 整除的自然数集合”中，35 是最小的。并且所有有“顺序”性质的集合都具有这种“特殊的性质”。

如果把“0”加入到传统的自然数集合，新的自然数集合 $\{0, 1, 2, \cdots, n, \cdots\}$ 依然会保持原自然数集合 $\{1, 2, \cdots, n, \cdots\}$ 拥有的所有的“顺序”性质，当然也包括那种特殊的性质。

对自然数的运算功能　　加法和乘法来说，把“0”加入到传统的自然数集合，不仅所

微信公众号：电子课本大全

有的“运算法则”依旧保持，如对加法和乘法运算都是封闭的，即新自然数集合{0，1，2，…，n，…}中的任何两个自然数都可以进行加法和乘法运算，而且运算结果仍然是自然数，同时也保持了加法、乘法运算的结合性和交换性以及乘法对加法的分配性。不仅如此，特别对加法运算来说，有了“0”这个特殊的数，加法运算变得更完整了。

自然数的集合是中小学生见到的一个最重要的无限集合。没有0的自然数集合与包括0的自然数集合可以与对应规则“$n\to n-1$”看作是“完全一样”的，在这个意义下它们是“同构”的。

希望我们的老师和同学更好地理解“0是一个自然数”的意义和价值，理解这样做是“理所当然”的，而不仅仅是人为的“规定”。也希望我们的老师和同学养成一个习惯，不仅知道和记住数学的“定义”和“规定”，还应该思考它们“后面”的数学含义。

（选自王尚志《为什么把“0”作为一个自然数》，《小学教学设计》2005年第1期）

微信公众号：电子课本大全

二 比较

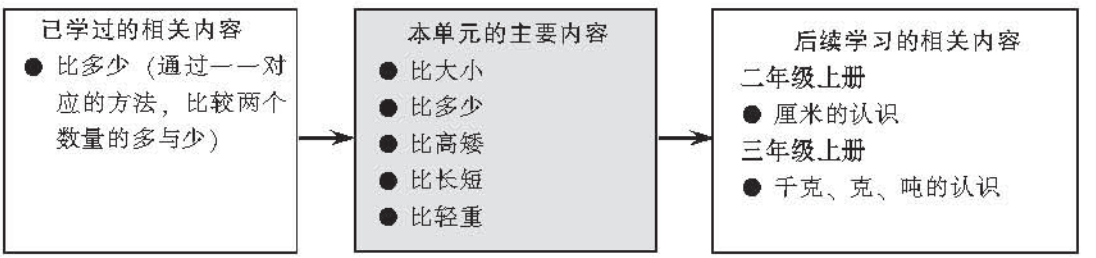
单元学习目标

1. 能够在具体情境中比较两个物体的大小、多少、长短、高矮、轻重。通过简单的推理活动，发展初步的推理能力。

2. 经历“比一比”的过程，体验并积累一些简单的比较方法。通过与他人交流比较的方法，尝试解释自己的思考过程。

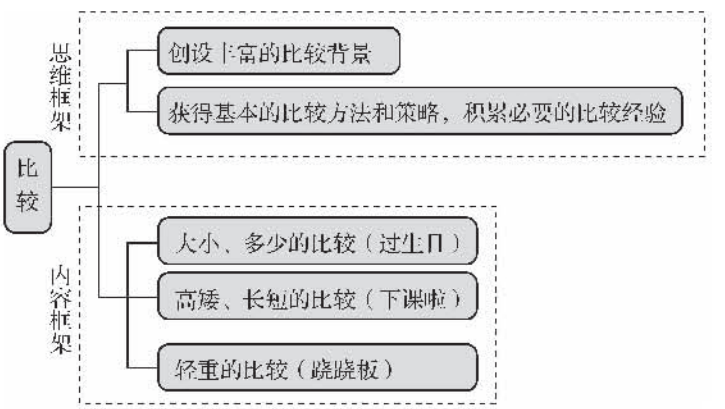
3. 积极参与数学活动，养成仔细观察、认真思考的良好学习习惯。

单元学习内容的前后联系



单元学习内容分析

本单元主要学习大小、多少、高矮、长短、轻重的比较。组织本单元学习内容的思路如下。



本单元学习的内容主要有大小、多少、长短、高矮、轻重等比较，这是学生后续学习“量与计量”知识的经验基础，也是学生今后学习图形与几何、学习解决实际问题等领域的重要基础。通过这个单元内容的学习可以引导学生学会用数学的眼光观察身边的事物，尝试用定性的语言描述事物的某些数量特征，为后续学习定量分析实际问题积累丰富的活动经验和研究基础。教科书安排了三个生活场景，分别从不同角度引导学生对两个物体进行比较，让学生在比一比的活动中学习比较的一些方法。

本单元教科书编写的基本特点主要体现在以下两个方面。

微信公众号：电子课本大全

1. 在具体情境中呈现比较方法的多样性，帮助学生获得一些基本的比较方法和策略

教科书在内容安排上分别呈现了不同的比较方法和比较策略。一类是利用学生的生活经验通过直接观察作出对两个物体大小、高矮、轻重的判断，这一般是在两个相差较为明显的物体间进行比较。教科书结合学生熟悉的生活素材，通过开展比一比活动，引导学生借助观察和动手操作等活动，直接作出判断，在比较的过程中获得丰富的体验。

另一类是当两个物体相差不太明显、无法靠经验作出直接判断时，教科书提供了间接比较的方法，这就需要寻找一个“参照物”才能作出正确的判断。比如，不在同一个起点的比较，往往需要通过数方格、数线段等方法，这些不同的方法都有一个共同的特点，就是要寻找一个共同的“参照物”，帮助学生作出正确的判断。对于学生而言，这是一个具有挑战性的学习活动。

教科书将这两种不同的比较方法有机渗透在学生熟悉的具体情境之中，既注重了学生直观生活经验的利用，又适时提高并发展了学生的思维能力和推理能力，同时也在比一比的活动中，启发学生动脑思考，尝试从不同的角度探索比较的方法和策略，交流比较的经验。

2. 注重比较物体属性的多样性，让学生在比较过程中积累必要的经验

教科书在安排不同物体进行比较时，巧妙地通过一些学生熟悉的生活情境，将体积（容积）、面积、长度等方面的比较以及整体与整体、整体与部分、部分与部分之间的关系有机融合。比如，两个盒子的大小、两个桌子面的大小、糖水的甜度等。在比一比的过程中，体会事物间比较的丰富性，初步体会事物之间的两种关系的相等与不等、相同与不同，以丰富学生对不同事物的认识，充分调动儿童成长过程中已经积累的丰富、直观的活动经验，引导学生学会用数学的眼光、从定性的角度（谁高谁矮、谁长谁短、谁轻谁重等）整体把握事物的特征以及不同事物之间存在着的数量关系。

课时安排建议

内容	建议课时数
过生日(大小、多少的比较)	3
下课啦(高矮、长短的比较)	
跷跷板(轻重的比较)	
机动	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围绕以下几点。

1. 能够结合具体情境正确比较物体的大小、多少、高矮、长短、厚薄和轻重等。形式以画“√”或“○”为主，降低学生书写的要求(参见样题1)。

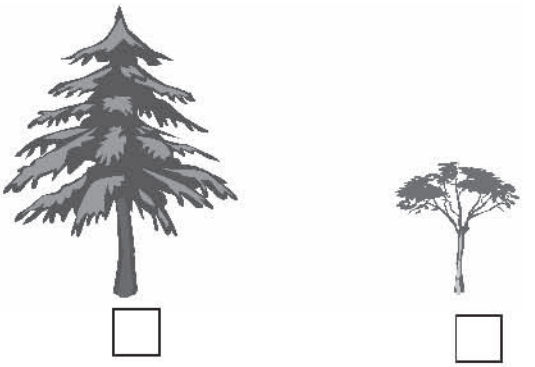
2. 能够结合情境图，进行三个物体之间的比较(参见样题2)。

3. 能够结合情境图，进行间接比较(参见样题3)。

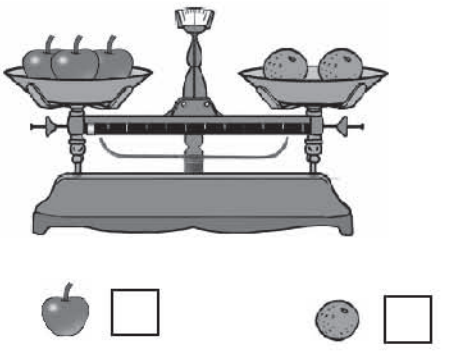
微信公众号：电子课本大全

样题1

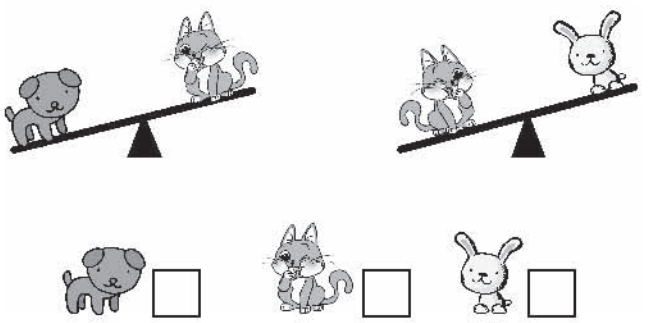
(1) 高的画“√”，矮的画“○”。



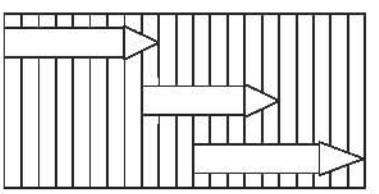
(2) 轻的画“√”，重的画“○”。



样题2　谁最重，画“√”；谁最轻，画“○”。



样题3　把最长的铅笔涂上颜色。

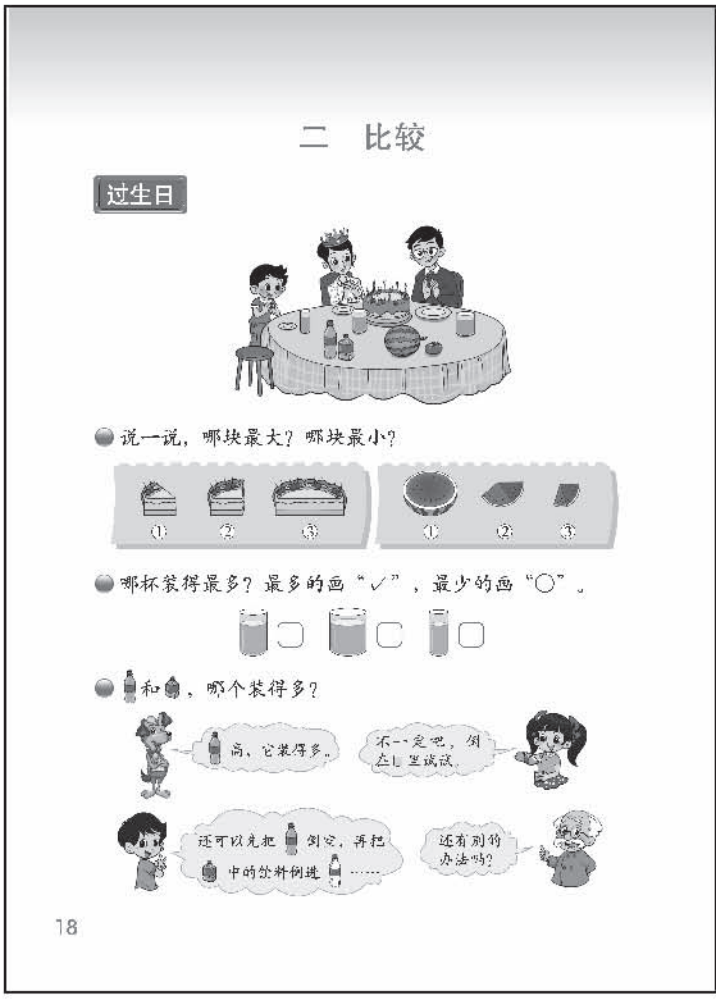


微信公众号：电子课本大全

教学记录

微信公众号：电子课本大全

过生日(大小、多少的比较)



学习目标

1. 在具体情境中，能够正确比较两个物体的大小、多少。

2. 在“比一比”的操作活动中，经历与他人合作和交流的过程，并尝试解释自己的思考过程，积累一些简单的比较方法。

3. 经历简单的推理活动，发展初步的推理能力。

4. 养成细心观察、积极思考、认真倾听以及大胆表达的好习惯。

编写说明

本节课主要是借助生活经验，通过观察进行物体间大小、多少的比较。由于学生在生活中已经积累了大量的比较经验，因此，教科书从学生熟悉的生活场景入手，呈现了过生日的情境，结合过生日时丰富的素材进行比较。教科书从情境中提出了三个问题。前两个问题学生通过直接观察可以进行比较，第三个问题则需要学生结合生活经验，通过一定的推理来比较，从而使学生积累比较的经验。

- **说一说，哪块最大？哪块最小？**

教科书呈现了蛋糕和西瓜的图片，学生需要通过观察图片，分别比较判断哪块蛋糕最大，哪块西瓜最大。通过两次比较活动，培养学生直接观察比较大小的能力，并渗透整体与部分、部分与部分的关系。

- **哪杯装得最多？最多的画“✓”，最少的画“○”。**

教科书呈现了3个高度相同、粗细不同的杯子，杯子中盛有相同高度的饮料，引导学生结合生活经验，判断出哪杯饮料最多，哪杯饮料最少，在相互交流中初步培养学生简单的推理能力。

- **和，哪个装得多？**

教科书呈现了两瓶饮料，这两瓶饮料瓶子的形状不同，让学生通过观察、思考与讨论，探索两个饮料瓶谁装得多的问题。结合学生已有的生活经验，鼓励学生想出一些可行的比较方法，体现比较方法和策略的多样性。

教学建议

教学时，要帮助学生看懂情境图，引导学生说一说：“图中讲了一件什么事？图中有什么？”学生很容易看出是帮妈妈过生日的场景，并发现图中有“1个大西瓜、1个西红柿”“3

微信公众号：电子课本大全

个大小不同的盘子”“1张大桌子和1个小圆凳”“3杯饮料和2瓶饮料”等。

● **说一说，哪块最大？哪块最小？**

教师出示蛋糕图，提出问题：哪块蛋糕最大？说一说你是怎么想的。学生可以通过观察，直接判断出大小。在课堂上，教师应鼓励学生说出自己的理由。为了便于学生理解和交流，教师可以用蛋糕图片进行模拟演示。例如，可以先出示一个完整的“蛋糕”，然后分成相同的两部分，再将其中的一半分成更小的部分，通过演示和观察，帮助学生解释比较的方法。通过交流让学生直观体会到“图①是图②的一半，图②是图③的一半，图③又是整块蛋糕的一半”，所以图③最大，图①最小。

同样，比较3块西瓜的大小，也可以参照比较蛋糕的方法。教师要鼓励学生用自己的语言表达，只要能够说清比较的理由即可，不要求掌握统一的程式化语言。

● **哪杯装得最多？最多的画“✓”，最少的画“○”。**

教学时，可以让学生结合情境图来回答哪杯饮料多、哪杯饮料少的问题，并让学生说一说自己的想法。教师可以在课前准备好3个大小不同的透明杯子，杯子里装好相同高度的水，让学生观察、比较。在这个过程中最重要的是引导学生结合观察，说出自己判断多或少的理由。

学生可能说出这样的理由：虽然3杯水的高度相同，但杯子的粗细不同，因此装的水就有多有少。粗杯子装的水最多，细杯子装的水最少。

●  和 ，**哪个装得多？**

教学时，教师可出示如图所示的两瓶饮料，先让学生猜一猜：哪瓶饮料装得多？学生可能会有不同的意见，由此引发学生思考：有什么办法知道到底哪瓶饮料多呢？学生可以通过讨论交流的方式，提出一些可行的比较方法。例如，有的学生会说看一看说明书就知道了，教师要及时表扬其留心观察生活的习惯；有的可能说都倒在杯子里，看谁倒得多；有的可能想到先把一个瓶子倒空，再把另一瓶的饮料倒进去；等等。只要方法合理，教师就要给予鼓励。之后，教师可以组织学生以小组为单位进行实验验证。

由于上述内容与学生的日常生活非常贴近，因此，学生自然会很感兴趣，同时也比较容易激活学生的生活经验。当然也不排除有学生会认为这样的问题太简单，因此，课堂上教师要通过这样的素材引导学生学会清楚、自信地表达自己的观点，学会认真倾听同学的发言，学会在接受别人观点的同时补充自己的意见，发展与他人合作的技能与能力。在儿童入学初期选择合适的内容有意识地加以引导与培养，不仅可以使学生尽快养成良好的学习习惯，而且可以为后续的学习打下良好的基础，这些良好品质一旦形成可以使学生受益终身。

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. 大的画“✓”，小的画“○”。

2. 最大的画“✓”，最小的画“○”。

3. 哪个装得多？多的画“✓”，少的画“○”。

4. 谁喝得多？

5. 想一想，把方糖放进杯子后，哪杯水最甜？画“✓”。

19

练一练

第 1 题

本题是学生日常生活中常见的物品之间的大小比较，学生看图很容易判断谁大谁小。教师可以让学生独立完成，再全班订正。

第 2 题

本题是3个物品之间的比较，从图中学生能直接看出谁最大，谁最小。订正时，教师可让学生说一说自己是怎么比较的。

第 3 题

图中呈现了两个相关的情境，左图是一个水瓶可以倒出 3 杯水，右图是一个水瓶可以倒出 5 杯水。根据所倒的杯数，让学生推断哪个瓶子里原来装的水多。通过观察、交流，初步发展学生简单的推理能力。

学生可能这样思考：因为第一个瓶子倒出3杯水，第二个瓶子倒出5杯水，5杯比3杯多，所以第二个瓶子装的水多。

第 4 题

此题用连环画的形式呈现了两个相关的情境，教师应先引导学生看懂图意。通过引导学生观察剩下的水，来判断谁喝得多。在学生讨论交流的基础上，使学生感受到，同样多的两杯水，如果喝得多，那么剩下的就少；如果喝得少，那么剩下的就多。教师也可以准备两杯水，现场演示一下，让学生直观感受到倒出的水和剩下的水的关系。

第 5 题

教科书呈现了3幅往装有水的杯子里放方糖的情境，3个杯子里水量不同，但放入的方糖是一样的。

引导学生看懂图意，提出问题：哪杯水最甜？说说你是怎么想的。可以先让同桌两人讨论，再进行全班交流。学生可能会凭借生活经验和常识作出判断：3块糖的大小完全一样，就看哪杯水少，水少的就会甜，水多的就淡一些。

微信公众号：电子课本大全

下课啦(高矮、长短的比较)

学习目标

1. 在比一比的活动中，能够正确比较两个物体间的高矮、长短。

2. 知道在比较高矮或长短时，需要在同一起点上进行，并初步学习寻找参照物进行比较的方法。

3. 经历与他人合作和交流比一比的过程，并尝试解释自己的思考的过程。



编写说明

“高矮”“长短”都属于比较物体长度的问题。因此，教科书把这些内容安排在一起进行学习，让数学知识与学生的生活经验对接，丰富学生对长度比较的认识。

教科书呈现了操场上的一些场景，根据情境图设置了由三个问题组成的问题串。“谁高？谁矮？”是让学生体会比较高矮时需要站在同一个起点才行；“谁长？谁短？”是在比较两条绳子的长短的过程中，利用原有的生活经验进行长短比较，如两端对齐，拉直后再比较；“谁走的路长？”是结合学生走石板路这一情境，使学生知道比较长短时，不能只看起点和终点，还要看中间是不是直的，从而丰富学生对比较活动的体验。

教科书在编排上层层递进，不断地为学生设置认知冲突，从而使学生获得新的比较方法和体验。例如，“谁高？谁矮？”从在同一起点上的高矮比较到不在同一起点上的高矮比较；“谁长？谁短？”不在同一起点下的两根绳子长短问题的比较，突出了不在同一起点下具体比较方法的运用；“谁走的路长？”在同一起点同一终点，但又很难通过观察进行直接比较，需要借助数数的方法得出结论。

- **谁高？谁矮？**

教科书呈现了两个小孩比高矮的场景，并巧妙设计了男孩一个有趣的小动作（踮脚），引发学生的思考。由于改变了比较的起点，所以就难以直接判断谁高、谁矮，从而引发学生的认知冲突，产生学习比较方法的需要。学生经过思考认识到比较物体的高矮时，需要放在同一个起点上。

- **谁长？谁短？**

在学生知道比较需要在同一起点下进行的基础上，教科书又安排了比较两根弯曲跳绳的长短问题，鼓励学生亲自动手实践，进行比较。这也是学生生活中经常遇到的问题，能唤起学生已有的生活经验。通过男孩和女孩的对话，引导学生用正确的方法进行比较：将绳子的

微信公众号：电子课本大全

一端对齐后，将绳子拉直，再进行比较。引导学生在活动经验的积累中，再一次体会比较的方法。

● **谁走的路长？**

教科书呈现了两个小孩走石板路的场景，提出了谁走的路长，解决比较长短的问题。在解决这个问题时，不能只看起点和终点，还要关注曲直，对学生的思维水平提出了更高的要求。

教学建议

由于学生还不具备独立寻找“参照物”进行比较的学习经验，所以这节课的学习活动具有一定的挑战性。

● **谁高？谁矮？**

在出示情境图之前，教师可以先组织一个师生现场比高矮的活动。先由教师和学生比身高，再由学生之间比身高。教师可以让学生说一说是怎样比的。接着，出示男孩和女孩比高矮的情境图，提出问题：男孩和女孩谁高？谁矮？他们两个一样高吗？由于男孩踮脚这一设计，会引发学生讨论，学生在交流中探索不一样高的理由和依据：男孩踮脚了才和女孩一样高，应该是男孩矮，女孩高。教学时，也可以让学生表演一下，体会比高矮的方法和关键。学生在讨论、交流与争辩中发现比较高矮需要在同一个起点，也就是有一端是要对齐才便于比较。

● **谁长？谁短？**

出示情境图，提出问题：图中两根跳绳哪根长？哪根短？你能想办法进行比较吗？因为这两根绳子弯曲着摆放，所以给学生带来很大的挑战。可以先让学生独立思考，再说一说应该怎样比较。

学生根据自己的生活经验，会想到把绳子拉直后再比较。接下来，教师可以把提前准备好的两根跳绳拿出来，让学生实际操作。在操作中看学生能否想到把跳绳的一端对齐后再比。如果有问题，教师要适当指导或者让学生看教科书中男孩和女孩比较跳绳的图和对话。

教学的另一个重要方面是要引导学生清楚地说出比较的操作过程，通过表达与交流进一步体会比较的方法。

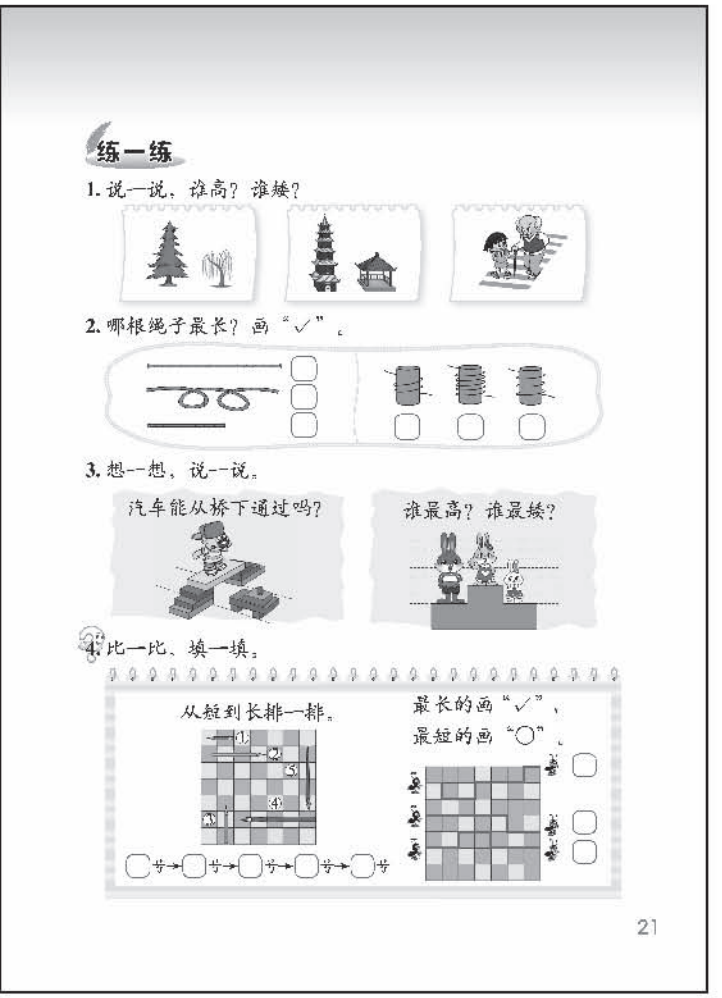
● **谁走的路长？**

可以先引导学生思考比较长短的方法，然后观察情境图，两个小孩走的起点一致，终点也一致，走的路一定一样长吗？引导学生发现，他们走的不是直线。走的路不能像绳子一样拉直，怎么进行比较呢？引导学生发现可以用数格子的方法。如果有学生想到数脚印，教师要提醒学生，每个人走路时一步的长度是不一样的，走的步数一样，走的路不一定一样长。

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

第 1 题

结合生活实际的3幅图，引导学生进行高矮的比较。此题可以让学生独立完成。

在学生独立完成题目的基础上，再组织学生进行讨论，培养学生初步的观察和推理能力。

第 2 题

引导学生观察、思考，并交流比较绳子长短的方法和技巧。第一幅图学生很容易判断出谁最长、谁最短。第二幅图则需要学生通过思考，结合日常生活的经验，找到绳子绕的圈数与绳子长短的关系，从而作出判断。如果部分学生理解有困难，教师也可以组织学生进行实际操作。

第 3 题

左边一题是一个开放题，目的在于让学生运用生活经验与所学知识比较高矮。教师可以在学生独立思考的基础上，组织学生进行交流。学生可能关注到组成桥的木板厚薄和木板块数，也可能关注到小汽车的车灯。

学生可能会说：小汽车多一个车灯不能通过，把车灯拿下来就可以通过。也可能会说：小汽车的木板薄一些就可以通过了。只要学生的解释是合理的，教师都应给予肯定。教师评价时，应该关注学生的参与程度，判断学生思维是否合理、表达是否清晰，而不仅仅是汇报比较的结果。

右边一题是比较3只小兔的高矮，小兔站的高度不同，不能直接比较。可以数背景的格子数。这种比较方法和以前不同，是利用参照物进行间接比较。

练习时，如果有学生讨论兔子耳朵的长短是否应该算兔子身高，或耳朵的曲直是否会影响比较的结果等问题，说明他已经有了对影响高矮因素的思考。这时教师首先要肯定学生的讨论是有道理的，因为现实生活中兔子的耳朵不是竖直的；然后教师再向学生解释本题只是一个假设的拟人情境，解决本题时是假设兔子耳朵算其身高，并且都是直的。

第 4 题

本题是一道拓展题，比较的方法可以是数格子数和数线段，练习时，要先让学生弄清图意，然后进行讨论，寻找解决问题的办法。值得注意的是左图中的笔不仅是起点不同，摆放的方向也不同；右图中虽然起点和终点是一致的，但都是折线。

左图从短到长的排列顺序是：①③②⑤④；右图最上面的线最长，中间那条线最短。

微信公众号：电子课本大全

跷跷板(轻重的比较)

学习目标

1. 结合生活经验，在掂一掂等活动中，经历物体两两间的轻重比较过程，初步学习三个物体最轻与最重的比较，进一步体验两个物体之间的轻重比较。

2. 在比较交流中发展初步的推理能力。

3. 经历与他人合作和交流比一比的过程，并尝试解释自己的思考过程。



编写说明

本课安排的是认识物体的轻重关系。在比较轻重一节中，教科书安排了四个活动："说一说""掂一掂""称一称，说一说"和"圈一圈"，这是学生认识物体之间轻重关系的一个过程展示。"说一说"通过观察和推理能够判断出轻重；"掂一掂"通过观察无法准确地判断出谁轻谁重，这时就要通过掂一掂的活动增加学生的直观体验，通过自己的肌肉感觉来判断谁轻谁重；"称一称，说一说"则是当两个物体质量比较接近时，很难通过估计的方法判断谁轻谁重，引发学生新的认知冲突，使得学生试图寻找新的方法，从而发现借助测量质量的工具(如天平等)，也是解决此类问题的一种有效的办法。学生在寻求新的比较轻重的办法中，自然引出对测量工具的介绍。而在"圈一圈"的活动中，学生通过观察天平两边的皮球与铅球，比较它们质量的大小。

- **说一说。**

教科书以连环画的形式呈现了老虎、狮子、豹子玩跷跷板的场景。利用学生玩"跷跷板"的生活经验，跷起来的轻，压下去的重，由此判断每幅图中两只动物的轻重关系。结合"谁最轻，谁最重"的问题讨论，培养学生初步的推理能力。

- **掂一掂。**

教科书提供了淘气和笑笑掂物体比质量的场景，淘气掂的是书和作业本，笑笑掂的是文具盒与直尺。其目的是引导学生体会通过掂一掂的方法来比较两个物体的轻重，帮助学生进一步积累比较物体轻重的活动经验。

- **称一称，说一说。**

教科书设计了苹果和梨比较轻重的感知活动。在上一个问题的基础上，引导学生体会当两个物体的质量接近时，仅用掂一掂的方法很难比较出它们的轻重关系。要解决这个问题，只能借助测量工具，从而让学生感受测量物体轻重的工具的重要性。

微信公众号：电子课本大全

● **圈一圈。**

教科书安排了“皮球和铅球”不同属性物体的比较，感受物体轻重和大小没有必然关系。大的物体不一定重，小的物体不一定轻。

教学建议

● **说一说。**

教师可以先让学生说一说自己玩跷跷板的生活经验，知道跷起来的轻，压下去的重。再引导学生观察教科书中的情境图，提出第一个问题：狮子和老虎在玩跷跷板，你能说一说，谁轻、谁重吗？老虎与豹子比，谁轻谁重呢？在交流的过程中，教师应引导学生说一说是怎么看出来的。注意引导学生语言叙述的完整性，对不规范的语言应及时加以纠正。例如，狮子和老虎比，狮子重，老虎轻；或者说狮子比老虎重；等等。

在能对三个物体两两之间的轻重直接判断的基础上，提出第二个问题：狮子、老虎和豹子，谁最轻、谁最重呢？说说你是怎么想的，即进行三个物体之间轻重的比较。在交流中，学生可能会说：“因为狮子比老虎重，老虎比豹子重，所以狮子最重，豹子最轻。”教师应该给予充分的肯定，在解释、对话、交流中发展学生初步的推理能力。

● **掂一掂。**

组织开展“掂一掂，比一比”的活动。教师可以在课前准备好学生熟悉的物品，如书本与铅笔盒、铅笔与橡皮等，也可以让学生从家里带些生活中的常见物品到教室。“掂一掂”活动可以是同桌两个小朋友之间的活动，也可以是小组间的活动。在活动中提倡学生把“掂一掂”的结果与同桌或在小组内说一说，以培养学生的表达能力。

● **称一称，说一说。**

教师可以在课前准备好大小、质量相近的苹果和梨，先让学生观察哪个轻、哪个重。有的学生会说梨重，也有的会说苹果重。在意见不统一的情况下，让每个学生都亲自掂一掂。通过实际操作，学生会发现掂一掂无法准确比较两者的轻重，此时可以组织学生讨论，逐步引出“借助测量工具，用天平来称一称”，体会到借助工具确定轻重的必要性。然后学生以小组为单位，将苹果和梨分别放在天平的左、右两个托盘里，比较出轻重。

● **圈一圈。**

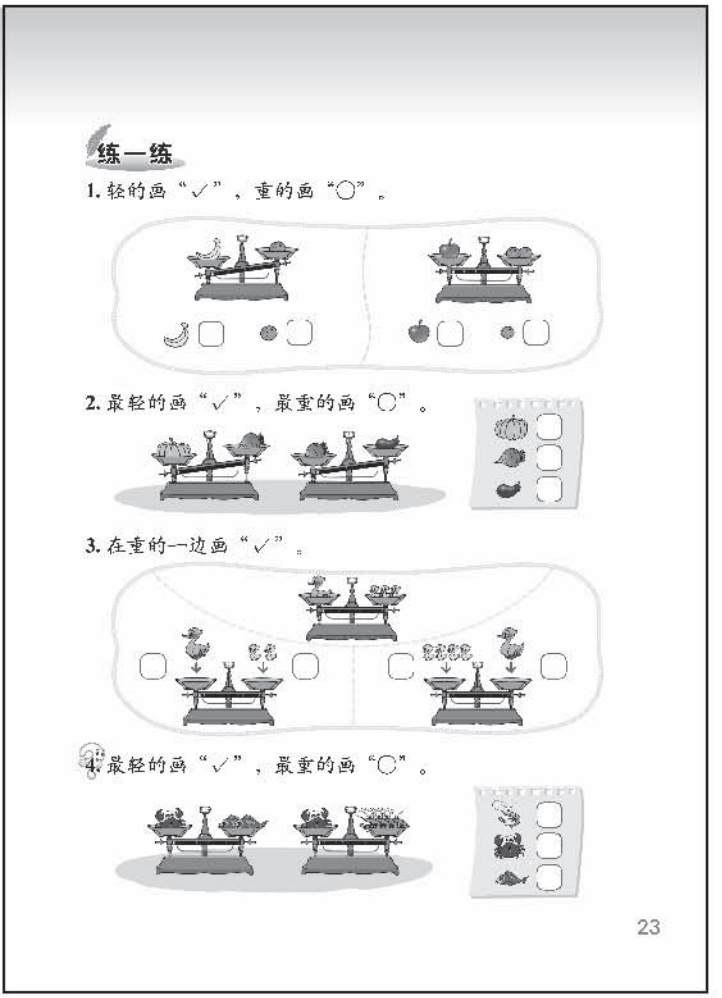
教师先出示皮球和铅球，让学生说一说皮球与铅球相比，哪个大哪个小？再让学生猜一猜：皮球与铅球相比，哪个轻哪个重？学生此时会有不同意见，教师可以组织学生利用天平的左、右两个托盘实际称一称，学生就会发现铅球比皮球重。使学生切实感受到“大的物体不一定就重，小的物体不一定就轻”。

如果学校找不到铅球，教师也可以用其他物品来代替。

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. 轻的画“✓”，重的画“○”。

2. 最轻的画“✓”，最重的画“○”。

3. 在重的一边画“✓”。

4. 最轻的画“✓”，最重的画“○”。

23

练一练

第 1 题

教科书呈现了两幅天平图，主要目的是培养学生初步的观察和推理能力。教师可以让学生看图独立回答，订正时说一说自己是怎么判断的。

第 2 题

教科书通过两幅图呈现了南瓜、萝卜、茄子比轻重的问题，主要目的是发展学生初步的推理能力。先指导学生观察第一幅图，萝卜比南瓜轻；再观察第二幅图，茄子比萝卜轻。经过简单的推理，发现茄子最轻，南瓜最重。

第 3 题

教科书呈现了三幅天平图，通过中间一图可以知道1只大鸭子的质量等于3只小鸭子的质量。左、右两幅图则需要根据这一关系进行推理判断。此题实际上渗透了等量代换的思想。

教学时，教师可以先让学生看中间一幅天平图，引导学生发现1只大鸭子和3只小鸭子质量的相等关系。再让学生根据这一关系独立判断另两幅图中哪一边重，订正时让学生说一说自己是怎样判断的。

左图中，因为天平右边放的是2只小鸭子，可知左边重一些；右图中，因为天平左边放的是4只小鸭子，可知左边重一些。

第 4 题

本题是一道拓展题，渗透了等量代换的思想，对于学生来说具有一定的难度，因此不作为统一要求。教学时，先引导学生看懂每幅图的意思。从第一幅图可知1只螃蟹的质量等于2条鱼的质量；从第二幅图可知1只螃蟹的质量又等于4只虾的质量。在学生独立思考的基础上，可以组织学生在小组内说一说。

因为1只螃蟹的质量等于2条鱼的质量，1只螃蟹的质量又等于4只虾的质量，所以可知2条鱼的质量等于4只虾的质量。因此推断：螃蟹比鱼重，鱼比虾重，螃蟹最重，虾最轻。

说明：上面这两道题对某些学生来说可能很容易，但另一些学生可能一时半会儿会“转不过弯”。意识到这一点很重要！教师一定不要因为已经有不少学生会了就一带而过，要多组织学生在小组或全班从不同角度说说自己是怎么想的，或者通过实物操作以丰富学生的切身体验。毕竟这是一年级刚入学的学生，有些学生会做可能是因为在幼儿园时老师教过，并不意味着他真的能用自己的语言说清楚其中的道理。这样的问题，教师要及时发现，尽早解决。

微信公众号：电子课本大全

三 加与减(一)

单元学习目标

1. 通过观察、操作活动，初步理解加与减的意义，探索并掌握 10 以内数的加减法的计算方法，并能正确计算 10 以内数的加与减及连加、连减和加减混合。

2. 在具体情境中，经历自主探索算法并与同伴合作交流计算方法的过程，初步感受算法的多样化。

3. 能从具体情境中提出加法和减法问题并解答，能用加法与减法解决生活中简单的实际问题。

4. 在各种活动中，不断养成仔细观察、独立思考、认真倾听、有条理地表达的良好学习习惯。

单元学习内容的前后联系

已学过的相关内容
- 认识10以内的数
- 10以内数的表示方法
- 10以内数的大小比较

→

本单元的主要内容
- 加与减的意义
- 10以内数的加减运算
- 连加、连减和加减混合运算
- 解决有关的简单实际问题

→

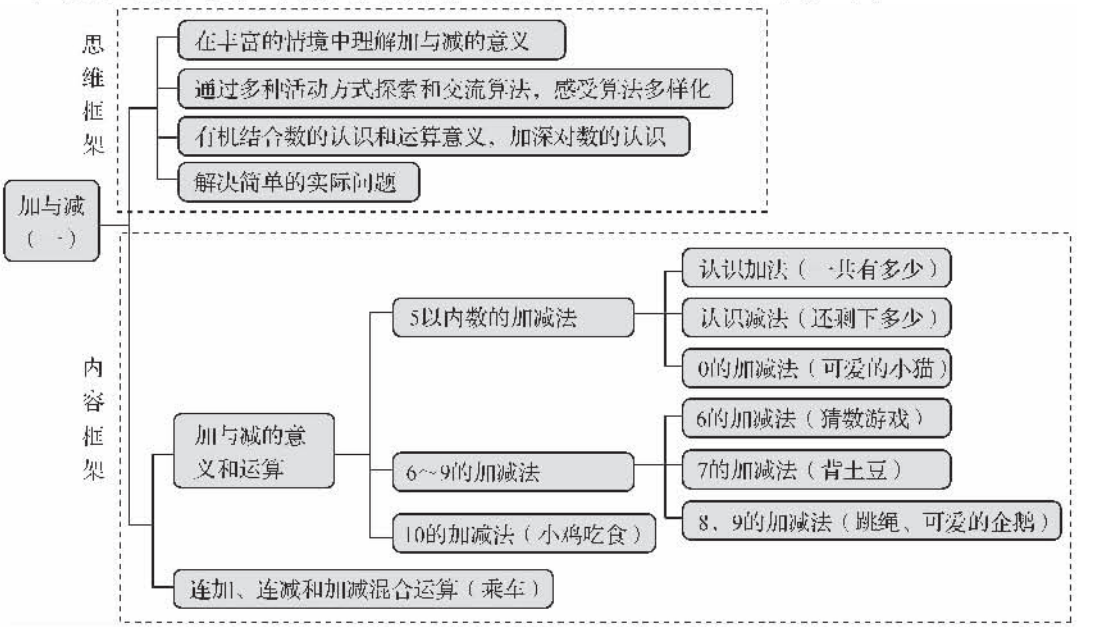
后续学习的相关内容

一年级上册
- 20以内数的认识
- 20以内数的加法、不退位减法及其应用

一年级下册
- 20以内数的退位减法及其应用
- 100以内数的认识
- 100以内数的加与减及其应用

单元学习内容分析

本单元主要学习10 以内数的加减法。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

本单元是学生学习运算的起始。对于运算的学习，一般从三个线索展开：理解运算的意义，探索计算的方法，解决简单的实际问题。在本单元中，分别对应于认识加法和减法，10以内数的加减运算，10以内数的加减法的应用。在内容安排上，教科书又分为两大部分：首先是理解加与减的意义，然后是掌握有关10以内数的加减法的基本运算技能；同时，将解决简单的实际问题和计算的学习有机相融作为一条主线。

由于本单元的教学对象是刚入学的儿童，他们的认识和思维方式仍处于直观形象的阶段，为了处理好运算的抽象性与学生思维的形象性之间的矛盾，在内容的呈现形式上，教科书按照“创设问题情境　建立模型　解释和应用”的思路来呈现教学内容，在相对丰富的具体情境之中完成运算的抽象过程。

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. 帮助学生在丰富的具体情境中，理解加与减的意义

对于加减法的学习，理解其意义是非常重要的。教科书在编排的思路上，采取通过多个不同情境，逐步抽象出数学算式的方式，突破了以往一个例子或一个情境就归纳概括一个数学结论的模式，这样的编排较好地体现了数学的抽象与严谨。

从学生理解的角度看，多个情境下的学习，可以为学生提供更多的加减法原型支撑，这将有助于学生的理解和应用。如“一共有多少”一课，教科书提供了两个情境：“一共有几支笔”和“一共有几只熊猫”。两个情境中的问题都要用“3+2”的算式来解决，通过两个情境让学生体会这两个不同情境中的共同特性，以此帮助学生理解加法的意义。这样的编排，重在帮助学生理解加法的意义，而不只是要学生会用“3+2”来求出结果。减法的学习也是运用了同样的编排思路，在“还剩下多少”一课中，也是通过“树上还剩几个苹果”和“小老鼠运奶酪”两个不同情境，帮助学生体会减法的意义。

教科书通过创设有趣而又熟悉的情境，运用生动的连环画的形式，使学生对数学产生亲近感，有助于激发学生学习数学的兴趣，促使学生主动建立加减运算与生活的联系，从而进一步理解加减法运算的意义。例如，“可爱的小猫”一课，让学生在“小猫吃鱼”这一个熟悉而又简单的情境中，去理解减法的意义，学习减法的运算，学生既学到了知识，又感受到了数学与生活的联系。

2. 通过操作、画示意图、演示等多种方式，探索和交流算法

教科书每一节都设计了一组有利于引导学生思考和交流的问题，让学生以此为线索，展开思考、尝试、探索与交流，并鼓励尝试多种解决问题的方法和策略，如用图片操作、画图解释、手指演示等。目的就是让学生面对一个问题时，学会如何进行思考，并能够在独立思考的基础上，尝试用自己的方式表达对数学问题的理解，从而探索解决问题的思路和方法。

教科书在编排中还注意呈现一些学生自己的思考过程。比如，在“可爱的企鹅”一课中，呈现了学生的两种思路：学具操作和画图。两种思路不仅是引导学生思考的方向，而且更重要的是鼓励学生用自己的方法解决问题，有助于培养学生探索并建立适合自己的理解和学习的方式。

3. 注重数的认识和运算意义有机结合，促进学生对数的认识

学生在计算中的困难和错误往往与其对于数和运算的意义理解不深有关，所以本套教科书将数的认识和运算紧密联系在一起，以帮助学生加深对运算意义的理解，帮助学生自主探索计算方法。如把学生已经获得的“数数”经验，作为探索“3+2=?”的重要基础，教科书

微信公众号：电子课本大全

呈现了一些不同的计算方法：一是在 3 的基础上顺次往后数 4，5，得出结果是 5；二是从 1 开始逐一往后数数；三是直接把 2 和 3 合在一起。这些方法都直接反映了学生对于数的不同的认识水平。学习减法也是如此，通过数数逐步让学生体会到做加法实际上就是“继续往后数”的结果，做减法就是“往回数”的结果。体会到这一点，加减计算就会和数数的经验建立起内在的联系。

数的加与减和数的合成与分解是同一个计数过程的两个方面，两者之间没有因果关系。学习加减法的基础是学生数数的经验，而不是数的合成与分解，但并不意味着数的合成与分解不重要。在加减法教学的过程中，通过具体情境体会数的合成与分解，这对理解数的结构的多样性，发展学生的数感，以及运用所学知识分析问题、解决问题都是重要的基础。

4. 注重培养学生解决生活中简单实际问题的能力

提高学生解决生活中简单实际问题的能力是数学教学的目标之一，为实现这一目标，本单元教科书在内容安排时尽可能创设问题情境以供学生思考，每个新知识提出的情境都是与学生的生活密切相关的，让学生能身临其境地学习数学，从小培养他们的问题意识。如连加与连减的学习，教科书设计了“乘车”的情境，这是一个学生生活中常见的情境，通过一连串的情境，引导学生去学习连加、连减和加减混合运算。学生在不知不觉中既能学习到新知识，又能解决生活中的实际问题；既能激发学习数学的兴趣，又能使学生感受数学的应用价值；既培养了学生解决问题的意识，又提高了学生的运算能力。

课时安排建议

内容	建议课时数
一共有多少（认识加法）	4
还剩下多少（认识减法）	
可爱的小猫（得数为 0 或算式中有 0 的加减法）	2
练习一	
猜数游戏（6 的加减法）	5
背土豆（7 的加减法）	
跳绳（8，9 的加减法）	
可爱的企鹅（解决问题）	
小鸡吃食（10 的加减法）	4
乘车（连加、连减和加减混合运算）	
练习二	
做个加法表（复习 10 以内数的加法）	2
做个减法表（复习 10 以内数的减法）	

本单元建议学习课时数为 17 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要围绕以下几个要点。

1. 能正确、熟练地进行 10 以内数的加减运算（参见样题 1 和样题 2）

说明：评价“10 以内数的加减运算”时，形式要活泼多样，可以采用“连一连”“找朋友”等形式。另外，本单元中数的运算内容是学生学习数的运算的起始，这部分内容也是学生学习运算的基础，是小学阶段重要的学习内容，需要每一个学生切实掌握。

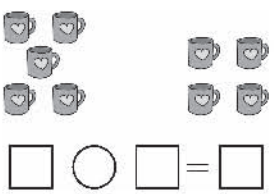
按照数学课程标准的规定，10 以内数的加减运算速度的要求是每分钟能正确计算 8 题左右，这是第一学段结束时即小学三年级期末每一个学生应达到的要求。需要指出的是，这个计算速度对于任何一个智力正常的儿童，只要能够获得正常的学校教育，随着心智成长，到小学三年级结束时通常都能达到。但实际教学的状况，往往是教师、学校、教研系统、家长层层提高对计算速度的要求，而且在社会上人们普遍认为计算速度与学生是否聪明、智商高低、学习好坏、是否有前途、是不是数学天才等有关。事实上，一个学生在数学上是否有发展前途与计算速度快慢没有什么必然的联系。我们小学教师要充分认识到这一点，学生能够理解运算的意义，能够在具体情境中清楚地知道什么时候需要用加法、什么时候必须用减法，能够有道理地说清楚每一步计算的意思，确保计算结果正确，能够对计算所得到的结果结合情境做出合理的解释，等等，所有这一切都比算得快更重要。同时，不可否认学生运算技能的提高是需要练习、需要一定的计算量保证的，但是这不意味着要一次完成、一步到位。事实上，如果一个学生掌握 10 以内数的加减法运算技能需要做 500 道练习题的话，那么我们面临着几种选择：让学生 1 天内就完成这 500 道题；让学生用 5 天的时间每天做 100 道题；让学生用 10 天的时间每天做 50 道题；让学生用 20 天的时间每天做 25 道题；让学生用 50 天的时间每天做 10 道题……我们还会有很多种不同答案，但是大家一定会认识到，那种速战速决的做法一定不会是最好的做法，不仅对技能的形成和巩固不利，更重要的是会伤害学生的“数学健康”。

2. 能正确理解加与减的意义，并能运用加与减解决简单的实际问题（参见样题 3 和样题 4）

说明：评价“解决简单实际问题能力”时，应提供学生熟悉的生活情境。学生在解答问题时可能会从不同的角度进行思考，例如，有学生会利用加法做减法，或用减法去做加法。出题的本意是做加法，但学生在解答时用减法做，可以让学生说明解答的思考过程，如果合理应予以肯定。

样题 1　看图写算式。

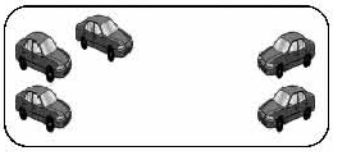
(1) 一共有多少个茶杯？



□ ○ □ = □

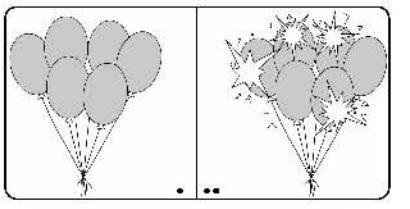
微信公众号：电子课本大全

(2) 一共有多少辆小汽车?



□○□=□

(3) 还剩几个?



□○□-□

(4) 一共有 9 支笔。



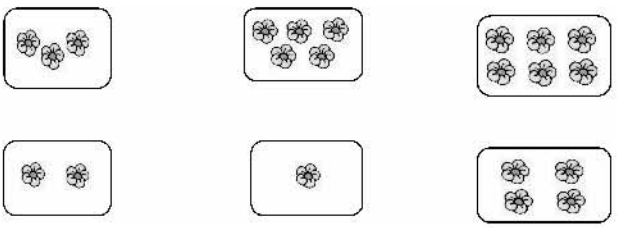
□○□=□

样题 2 连一连。

(1) 找朋友。



(2) 把合起来是 7 的两张卡片用线连起来。



样题 3 填一填。

□+3=8　　2+□=8　　9-□=1　　□-2=5　　□-3=6

□+5=9　　3+□=7　　9-□=7　　□-6=3　　□-6=1

微信公众号：电子课本大全

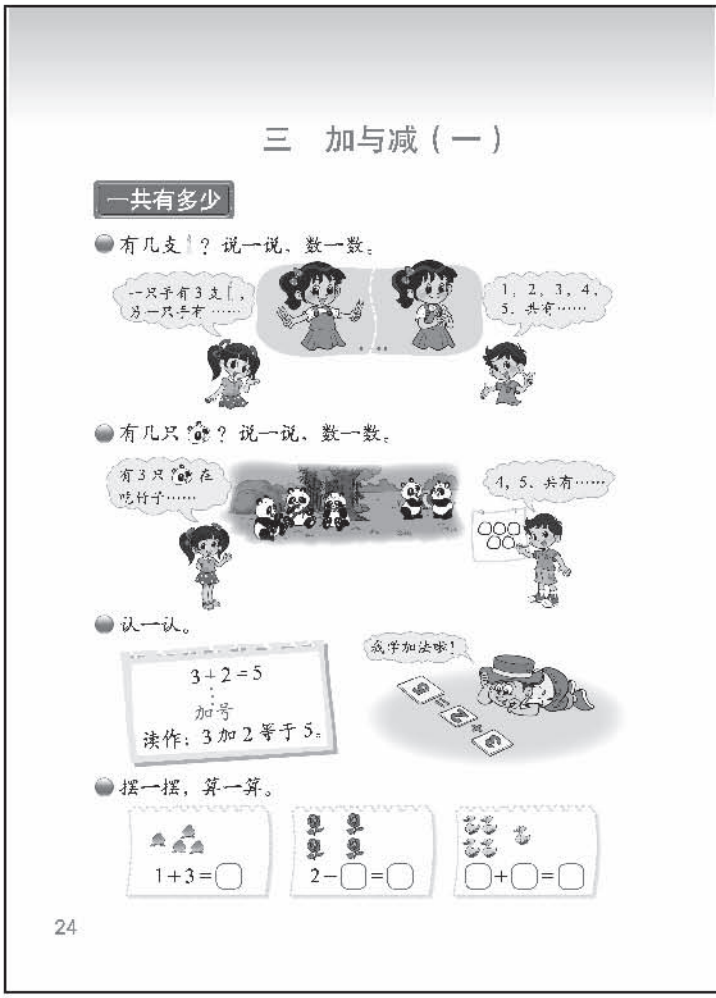
样题 4



□ ○ □ ○ □ = □

微信公众号：电子课本大全

一共有多少(认识加法)



学习目标

1. 结合熟悉的生活背景和已有的生活经验，初步认识加法的意义。

2. 在独立思考、动手操作和与同伴合作交流的活动中，探索得数是 5 以内数的加法的计算方法。

3. 在教师的引导下，学习从具体的情境中提出加法问题并解答。

4. 初步培养有条理地表达自己的思考过程和认真倾听与理解别人思路的能力，体会用数学的乐趣。

编写说明

加法就是把两个数（或几个数）合并成一个数的运算，现实生活中有很多原型，如合并、移入、增加等。虽然本节是学习运算意义的起始课，但学生在平时的生活中都遇到或经历过这些原型，只是不知道这些现象都可以用加法来表示。所以本节的重点是学习和理解加法的实际意义，即合起来的意义，知道生活中哪些事情可以用加法来表示，并初步探索 5 以内数加法的计算方法。

认识加法这部分内容，教科书是分三个层次呈现的：一是创设了多个丰富的现实情境，作为学生学习加法的起点，初步认识和理解加法的意义，即把两部分合起来；二是借助动手操作，“摆一摆、算一算”，加深对加法意义的理解；三是通过“说一说”，找一找生活中加法的原型，沟通加法与现实生活的密切联系，丰富学生对加法的理解。

● 有几支？说一说，数一数。

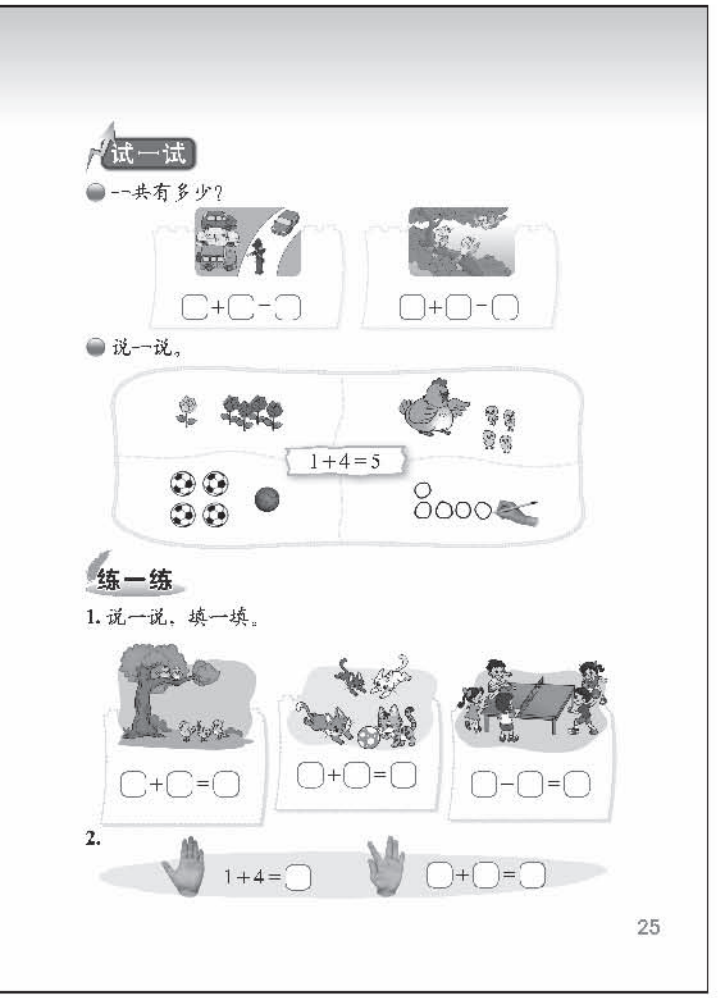
初步感知加法的实际意义：把两部分合起来。

把 3 支铅笔与 2 支铅笔合在一起，学生在生活中经常遇到，看似简单，但在合起来的过程中却包含了加法，加法的意义就是合起来，这是学生理解加法运算的基础。教科书以这个现实情境为背景，呈现了笑笑和淘气的对话，笑笑是在描述这个活动的过程，而淘气则是用从头数数的方法得到铅笔的总数。整个过程是学生认识数的运算的实物演示过程，既蕴含着对情境的理解，也包含了计算的方法　　数。

● 有几只？说一说，数一数。

教科书通过“3 只熊猫正吃竹子，2 只熊猫在玩皮球”的情境，帮助学生进一步理解加法的意义。与上题不同的是，在解决这个问题的过程中，淘气在数有多少只熊猫时，初次使用图形表示实物，一边数一边画图表示数的过程，而且是在 3 只的基础上继续往下数得到熊猫的总数，这是学生认识数的运算的图像表征过程。这个过程是逐步抽象的开始，同时也是

微信公众号：电子课本大全



学习计算方法的开始。

这两个情境虽然内容不同，但表示的都是同一类问题，都是把 3 和 2 合起来得 5。这就为引出加法这个概念做好了铺垫。

● **认一认。**

认识加法算式和加号。教科书在上两个问题的基础上，直接呈现了加法算式、加号和读法，并通过卡通人物有趣的动作和兴奋的心情“我学加法啦”，使学生初步感受数学学习的乐趣，知道自己学到的本领越来越多，逐步增强学生学习数学的兴趣和自信。

上述三个活动过程中蕴含了学生认识数的运算的三个重要阶段，即实物演示、图像表征与符号运算。这三个阶段是学生认识数与数的运算的一个必然过程。所以，在本课时的教学以及后续的教学中，都需要注意这三个阶段的教学活动设计，让每个学生都能有机会体验数学的形成与发展过程。

● **摆一摆，算一算。**

在操作活动中，加深理解加法的意义。教科书通过让学生借助实物摆一摆，算一算，再次体会加法的意义，知道这样的情境都可以用加法计算。

试一试

● **一共有多少？**

再次体会“加法就是合起来”的实际意义。“一共有多少”提供了两个情境，都是动态的合并过程，是加法“移入”的原型，其目的就是多角度提供加法背景，丰富对加法意义的理解，从而知道这样的情境也可以用加法计算。

● **说一说。**

找一找生活中的加法问题，沟通加法与现实生活的联系，丰富对加法意义的理解。

教科书呈现了“1+4=5”这个算式，列举了四个用“1+4=5”能解决的实际问题，目的是通过用语言描述和画图解释的方式，帮助学生用多种方式表达对加法意义的理解，体会加法在生活中的应用。

教学建议

● **有几支？说一说，数一数。**

可以这样展开教学。

1. 观察情境图，读懂图意

教学时，可以直接出示情境图（也可让学生现场演示），独立观察后引导学生说一说：

微信公众号：电子课本大全

图中的小女孩在做什么？你能模仿她也这样做一做吗？可指导学生边说边做，做到手口一致。例如，小女孩一只手拿了 3 支铅笔，另一只手拿了 2 支铅笔，合起来有几支铅笔？

注意：由于是初学加法，学生对图意的表达可能不完整，尤其是不会提出问题，教师要做好示范，不要着急。

2. 探究数“一共几支铅笔”的方法

让学生说一说一共有几支铅笔，并说一说自己是怎么数的，验证自己数的结果。如有的学生会按 1，2，3，4，5 的顺序来数，有的学生会在 3 的后面接着数 4，5，还有的学生会直接把 2 和 3 合起来，教师要及时捕捉不同的数数方法，对这些不同的方法都要及时给予肯定。

在数数与交流的过程中，教师可以用“谁听懂了他的想法，谁能解释一下他说的是什么意思”“他回答问题的声音真洪亮，说得真清楚”等表达方式，吸引学生的注意力，及时鼓励学生大声表达、认真倾听的良好行为，逐步培养学生有条理地表述自己的思考过程、认真倾听的良好习惯以及理解别人思路的能力。

3. 完整地体验“合并”的含义

结合上面的环节，引导学生再说说图意，完整地体验“合并”的含义。教学时，要引导学生边演示边说。

● 有几只？说一说，数一数。

可用图片代替实物进行操作，进一步理解加法的意义。

1. 观察情境图，描述图意

教学时，可直接出示情境，引导学生说一说：图上的动物是什么？你能说说讲的是什么故事吗？

注意：从本节课开始，要逐步引导学生将图意描述完整。如图中有 3 只熊猫在吃竹子，有 2 只熊猫在玩球，一共有几只熊猫？

2. 用圆片摆一摆，数一数熊猫一共有几只

让学生用手中的学具（圆片或小棒）来代替熊猫，摆一摆，数一数，从而加深对加法意义的理解。在这个过程中，要注意引导学生边摆边说，可以先与同桌说一说，在全班交流时可以与学生约定好：当汇报的提示发出后，其他同学应将学具轻轻推到桌子中间，眼睛看着汇报的同学，认真倾听同伴的发言，说到精彩之处要鼓励学生主动鼓掌，以此逐步形成良好的课堂氛围。

● 认一认。

主要是认识加号和加法算式，可以这样展开教学。

【第一种方案】

1. 认一认加法算式

教学时，可先引导学生观察算式并提出问题：我们把这两个数学故事用算式表示出来了，你会读吗？知道每个数都表示什么意思吗？“+”又表示什么意思呢？

这是学生第一次学习算式，教学时，要把算式中的每一部分与情境图对应起来，说一说它们表达的意思，再介绍加号、等号、算式的读法等。

2. 说一说“3+2=5”表示的意义

教学时，让学生再结合两个情境说一说“3+2=5”表示的意义。对那些基础比较好的学生也可以结合现实生活，找一找还有哪些情境可以用这个算式来表示。教师可结合教室里的情境举例，让学生模仿即可。

3. 写一写“3+2=5”这个算式

微信公众号：电子课本大全

教学时，教师先写这个算式示范，然后让学生在本子上学习写。让学生在写的过程中逐步体会到用算式来记录操作活动，比较简便且易于交流。

[第二种方案]

考虑到有的学生具有学前教育的基础，可这样教学：教师简单描述两个情境，提出问题　谁能把这两个数学故事用一个简单算式表示出来呢？然后根据学生回答问题的实际情况，展开教学，教学步骤可同第一种方案。通过教学，学生体会到用算式来记录操作活动，比较简便且易于交流。

对于基础比较好的班级，教师还可以引导学生继续交流：生活中还有哪些事可以用“3+2=5”来表示，初步体会加法算式的抽象性。

● 摆一摆，算一算。

教学时，可鼓励学生运用圆片、小棒等学具结合图中的情境摆一摆、说一说，再进行全班交流。有的学生可能通过看图直接抽象出算式，算出结果，也是可以的。可以引导学生将算式与情境相结合，说一说加法算式中各部分表示的意义，以便加深对加法意义的理解。

试一试

● 一共有多少？

可以引导学生先说一说图意。在说的过程中，注意引导学生将图意说完整，重点说出“又开来 1 辆”“又飞来 1 只”，以丰富对加法意义的认识。

● 说一说。

可这样展开教学。

1. 找一找，说一说

教学时，可直接呈现算式，问：生活中哪些问题可以用“1+4=5”来表示？

注意：由于学生是第一次根据算式找生活中的原型，不必要求学生说得完整。

2. 观察情境图，交流教科书中呈现的实例

让学生结合不同情境解释“1+4=5”的意义。例如，学生可能说“1 朵黄玫瑰花，4 朵红玫瑰花，一共有 5 朵花”“1 只鸡妈妈，4 只鸡宝宝，一共有 5 只鸡”等。

3. 画一画，说一说

引导学生用画图的方式表示“1+4=5”。

注意：鼓励学生用不同的方式表示算式，并鼓励学生说一说自己的想法，只要合理就应肯定。

也可以先出示情境图，使学生受到启发后，再让学生独立找一找生活中的实例，并画图表示算式的意义。

在教学过程中，要逐步引导学生能够读懂或听懂别人的想法，并引导学生发现不同情境中的内容都可以用学生作品中的小圆圈来表示，进一步体会图像表征的过程，帮助理解这个算式所表示的实际意义。

练一练

第 1 题

本题主要是巩固对加法意义的理解。根据图意，独立列出算式，再进行全班交流。教师要引导学生根据自己的算式说一说是怎样想的，结合实际问题体会加法的意义。对第二幅图和第三幅图，学生列出的算式可能会有几种，只要能合理解释，都应给予肯定。

答案：2+3=5 或 3+2=5；2+2=4，1+3=4 或 3+1=4；1+4=5 或 4+1=5，3+2=5 或 2+3=5。此题答案不唯一。

微信公众号：电子课本大全

第 2 题

本题是结合手指游戏进行加法运算。

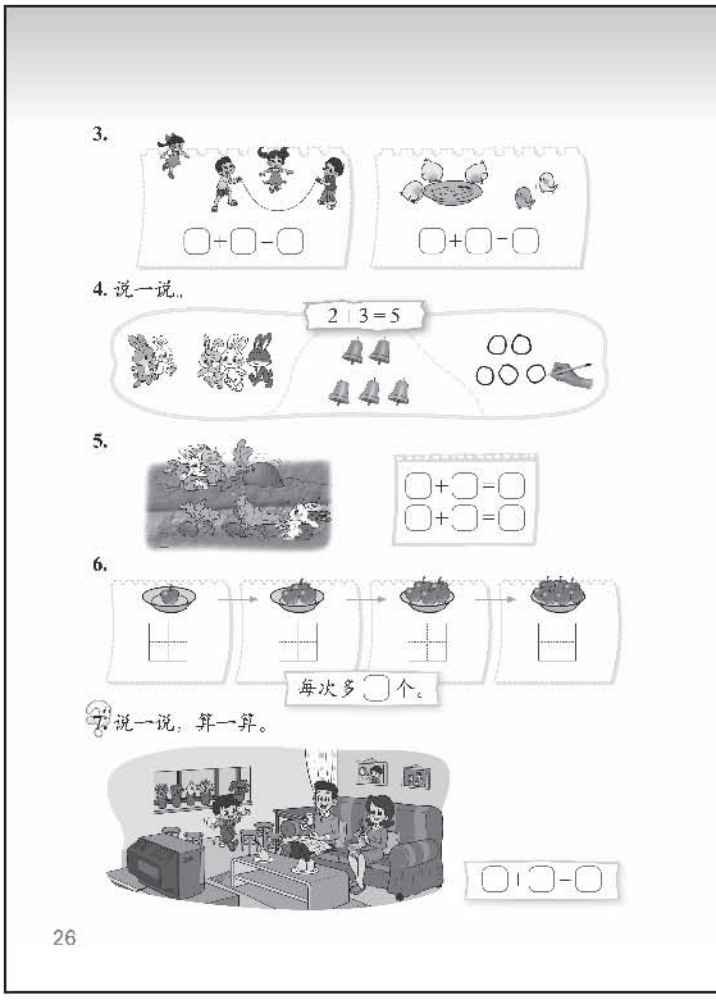
答案：1+4=5；2+3=5 或 3+2=5。

第 3题

本题是结合情境图写出加法算式。教学时，可以先让学生独立完成，结合图说一说自己写出的算式表达的意思。

第4 题

本题是结合算式“2+3=5”来说一说生活中的加法原型，促进学生对加法意义的理解和应用。教学时，可以先引导学生找一找，说一说生活中哪些问题可以用“2+3=5”来表示。再结合情境图，鼓励学生交流，学生可能会结合图来说：一边有 2 只小兔，另一边有 3 只小兔，一共有 5 只小兔，可以用“2+3=5”来表示；第一排有 2 个铃铛，第二排有 3 个铃铛，一共有 5 个铃铛，可以用“2+3=5”来表示；一个小朋友先画了 2 个圈，又画了 3 个圈，合起来一共画了 5 个圈，也可以用“2+3=5”来表示；等等。



第5 题

本题是要根据具体情境提出加法问题，再用算式表示出来。教学时，可以先引导学生根据情境讲一讲数学故事并提出数学问题。图中有两组信息：小白兔的只数和萝卜的个数，既可以提出计算小白兔只数的问题，也可以提出计算萝卜个数的问题。学生根据提出的问题列出算式后，要结合情境图解释算式中每一部分的实际意义。如果有学生列出“5+3=8”（3 个萝卜加上 5 只兔子），可以组织学生讨论，逐步明确同类物品相加的道理。

第 6 题

本题看似简单，实际蕴含着规律，填数后要引导学生通过观察发现每次多 2 个的规律。

答案：1，3，5，7；2。

第 7题

本题是一道开放题，要求学生根据真实的生活情境说一说发现的加法问题，并尝试解决。学生提出的问题只要符合图意，都应给予肯定。学生可能会看到小圆凳中的加法问题，也可能会看到水果中的加法问题，或者窗台上摆放的花盆的加法问题，等等。还可以引导学生说一说教室里可以用加法计算的问题。

微信公众号：电子课本大全



还剩下多少（认识减法）

学习目标

1. 结合熟悉的生活情境和已有的生活经验，初步认识减法的意义。

2. 在独立思考、动手操作和与同伴合作交流的活动中，探索5以内数的减法。

3. 在教师的引导下，学习从具体的情境中提出减法问题并解答。

4. 初步培养有条理地表述自己的思考过程和认真倾听与理解别人思路的能力，体会用数学的乐趣。

编写说明

减法与加法一样，在生活中存在着大量的原型，如剩余、减少、比较等，同时它还是加法的逆运算，即已知两个数的和与其中的一个加数，求另一个加数的运算。本节课虽然是学生第一次接触到减法运算，但在以往的实际生活中，会经常遇到这些原型，并已经初步感觉到“从一个整体中拿走或去掉一个或多个物体，数量在减少”这一现象，只是仍处在实物感知阶段。本节课开始就是要帮助学生逐步理解减法的意义，知道生活中哪些现象可以用减法计算，并初步探索5以内数的减法的计算方法。

教科书还是采用情境串的形式，分三个层次逐步理解减法的意义，与加法设计基本相同。与加法不同的是情境都是以连环画的形式呈现，以此来突出总数，感受从中去掉或减少一部分的变化　　比原来少了。这样编写有助于丰富学生对“求部分”的体验，帮助学生直观体会到从总数中去掉一部分，求剩余的部分时可以用减法计算，初步理解减法的意义。

- **树上还剩几个 ？说一说，数一数。**

体验从总数中去掉一部分求剩余部分的活动过程，初步理解减法的实际意义。

教科书呈现了两幅动态的连环画：第一幅图树上有5个苹果，第二幅图树上掉下来2个苹果，树上还剩3个苹果。目的是使学生直观体会到从整体中去掉一部分，另一部分就是剩下的。笑笑和淘气的对话是示范，引导学生如何理解题意，如何得到树上所剩苹果的结果。

- **还剩几块 ？说一说，数一数。**

进一步理解减法的实际意义。教科书结合小老鼠运奶酪的两幅动态连环画：有5块奶酪，小老鼠搬走2块，还剩3块，进一步理解减法的意义。与上一个问题不同的是，在求剩余的过程中，淘气继续用圆圈代替实物，用画图的方法来表示自己求得剩余奶酪的结果，直观呈现了从总数5里去掉2的过程，这是学生初学减法的基本计算策略。教科书在以后的减

微信公众号：电子课本大全

法学习中将不断地进行巩固和应用。

● **认一认。**

认识减法算式和减号。前面两个问题表示的都是从一个整体 5 中去掉 2，求剩余部分的生活情境，教科书在理解这两个问题的基础上，逐步抽象，直接呈现减法算式“5−2=3”来表示这两个情境的实际意义，并与加法一样呈现了卡通人物学习减法后兴奋的表情，再次让学生感受数学学习的快乐。

● **画一画，算一算。**

借助画一画活动，加深对减法意义的理解。第一幅图，教科书给出了示范，可看图直接填出结果。第二幅图，给出了一个不完整的算式，需要画一画。第三幅图，独立画一画并列出相应的减法算式。三幅图体现了逐步开放的过程，丰富对减法意义的理解，并培养学生思维的灵活性。

试一试

● **还剩下多少？**

再次体会减法的实际意义。教科书呈现了两个连环画，让学生在写算式的过程中，进一步体会减法的意义，并巩固 5 以内数的减法，从而知道这样的情境都可以用减法计算。

● **说一说。**

寻找生活中的减法原型，丰富对减法意义的理解。教科书借助“4−1=3”这个算式，通过寻找生活中用这个算式表示的情境，沟通减法与生活的密切联系，通过多种方式帮助学生理解减法的意义。

教科书提供了四个情境：盘子里有 4 个桃子，小猴拿走了 1 个，还剩 3 个；停车场里有 4 辆汽车，开走 1 辆，还剩 3 辆；树上有 4 只小鸟，飞走 1 只，还剩 3 只；有 4 个三角形，1 个画斜线，还剩 3 个。通过用语言描述和画图解释的方式，示范引领学生理解“4−1=3”可以解决哪些问题，帮助学生体会减法在生活中的应用。

教学建议

本节教学，应该围绕体会减法意义来展开，其基本过程与前面认识加法的教学过程类似，即情境感受　实物操作　符号表达　巩固应用。

● **树上还剩几个？说一说，数一数。**

教学时，要利用情境帮助学生初步感受减法的意义。可以参考如下步骤。

1. 观察情境，读懂图意

教学时，可引导学生先观察情境图，然后提出问题：图中画的是什么？你能把这个故事讲出来吗？

在学生描述的过程中，教师要引导学生突出减法的数量关系：树上原来有 5 个苹果，掉下来 2 个，还剩 3 个。叙述的过程就是在感受减法意义，加深对减法的理解。

2. 实物操作，初步感知减法的意义

让学生把图中表示的过程用学具摆一摆，边摆边说，要求手口一致，突出“总数是 5 个苹果，掉下来 2 个，剩下 3 个”这个过程。

● **还剩几块？说一说，数一数。**

教学时，要引导学生用图片代替实物操作，进一步理解减法的意义。

微信公众号：电子课本大全

1. 观察情境图，说一说图意

引导学生独立观察后，可提出问题：图中画了什么？你能把这个故事讲出来吗？小学生的想象是丰富的，要注意引导学生讲数学故事，即要把数学信息说完整，语言尽量简练。

2. 用圆片代替实物摆一摆，进一步感知减法的意义

教学时，可根据学生理解图意的情况，提出问题：你能把图中的意思用圆片或三角摆出来吗？

可以采取 2 人小组合作形式，同桌之间边说边摆，如一个学生说：有 5 块奶酪，小老鼠运走了 2 块，还剩 3 块；另一个学生则可以用圆片等学具来代替奶酪，边操作边说，先摆 5 个圆片，拿走 2 个圆片，还剩下 3 个圆片。

3. 探究“还剩几块奶酪”的计算方法

教学时，可以提出问题：你是怎么知道还剩 3 块奶酪的？说说你是怎么想的。除了用数数的方法，还要鼓励学生用画图的方式来表达。

在这些过程中，注意引导学生把表达与操作、形与数结合起来，体会减法的意义。

● **认一认。**

认识减号和减法算式。教学过程可参照加法的认识展开教学。

[第一种方案]

1. 认一认减法算式

教学时，可先引导学生回顾上面两个情境表达的数学故事：请你简单说说这两个故事的意思。然后直接出示算式并提问：我们把这两个数学故事用算式表示出来了，你会读吗？知道每个数都表示什么意思吗？“-”又表示什么意思呢？

这是学生第一次学习减法算式，教学时，要把算式中的每一部分与情境图对应起来，说一说它们表达的意思，再介绍减号、等号、算式的读法等。

2. 说一说“5-2=3”表示的意义

教学时，让学生再结合两个情境说一说“5-2=3”表示的意义。基础比较好的也可以结合现实生活，找一找还有哪些情境可以用这个算式来表示。教师可结合教室里的情境举例，让学生模仿即可。

3. 写一写“5-2=3”这个算式

教学时，教师先书写这个算式示范，然后让学生在本子上学习写。让学生在写的过程中逐步体会到用算式来记录操作活动，比较简便且易于交流。

[第二种方案]

教师简单描述两个情境，提出问题：谁能把这两个数学故事用一个简单算式表示出来呢？然后根据学生回答问题的实际情况展开教学，教学步骤可同第一种方案。通过教学，学生体会到用算式来记录操作活动，比较简便且易于交流。

● **画一画，算一算。**

先引导学生读懂第一幅图意，5 个圈中有 4 个圈画了斜线，要让学生明白这里画斜线的 4 个圈其实就是表示去掉了 4 个，也就是从 5 里去掉 4，可以用算式“5-4=1”来表示。

另外两小题则是相对开放性的题目，每题都有几种填法，学生先画图形，再用算式表达出来，算出结果，要有一个过程。可以要求学生在独立完成的基础上进行交流。

教师要关注学生写出的算式与画的图是不是对应的，即关注学生的思考过程。第二、第三两幅图，如果有的学生填出“4-0=4”与“3-0=3”的算式，应让学生说一说这样列式的

微信公众号：电子课本大全

道理，不要只认为算式对了就一带而过，这样容易错失与学生交流的机会。

试一试

● 还剩下多少？

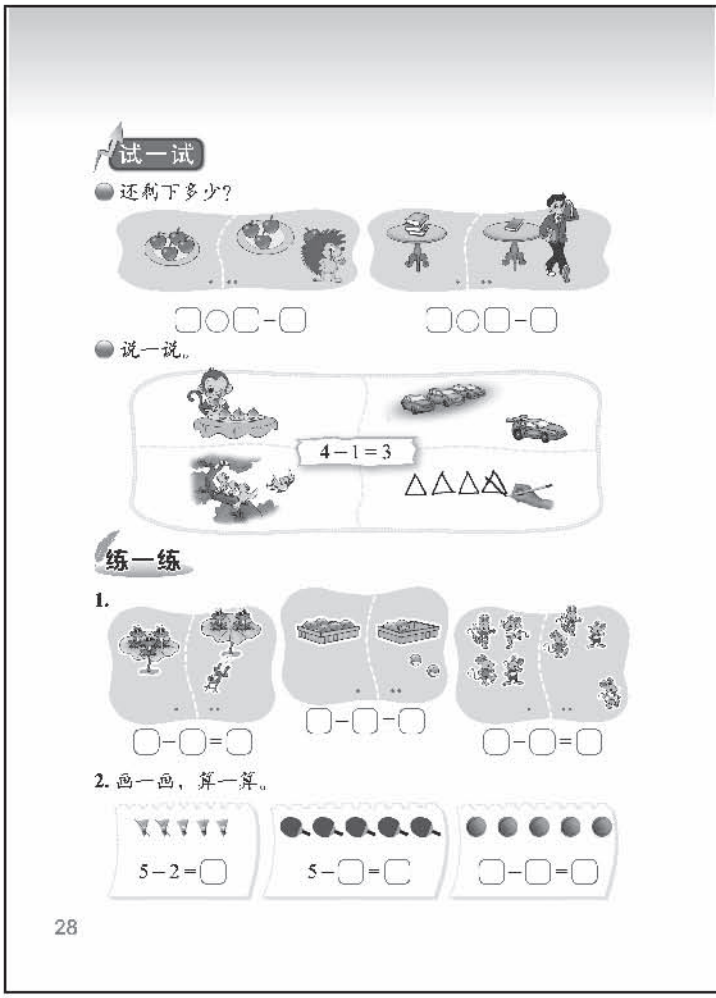
引导学生观察连续的故事情境，进行描述并列出减法算式。如原来有 4 个苹果，小刺猬拿走了 1 个，还剩 3 个。鼓励学生表达对于情境的理解，在叙述的过程中体会去掉的含义，并列出减法算式，从而培养学生观察、理解、交流的能力。

● 说一说。

教师可以先提出问题：生活中哪些问题可以用“4–1=3”来表示？

在充分交流的基础上，引导学生先观察图并说一说图意。如有 4 个桃子，小猴吃了 1 个，还剩 3 个；4 辆小汽车，开走 1 辆，还剩 3 辆……都可以用“4–1=3”来表示。

也可以先看图说一说，再找一找生活中的减法问题，鼓励学生尽量举不同类型的例子，体会到生活中存在着大量的减法问题。让学生认识到“这些问题都可以用减法解决”，帮助学生体会减法的意义，感受学习数学的乐趣。



教学时，还要注意引导学生发现不同情境中的内容，都可以用学生作品中的小三角形或圆圈来表示，进一步体会图像表征的过程，帮助理解这个算式表示的实际意义。

练一练

第 1 题

本题是练习 5 以内数的减法计算，同时进一步巩固理解减法的意义。教学时，可先让学生说一说图意，再列出算式。

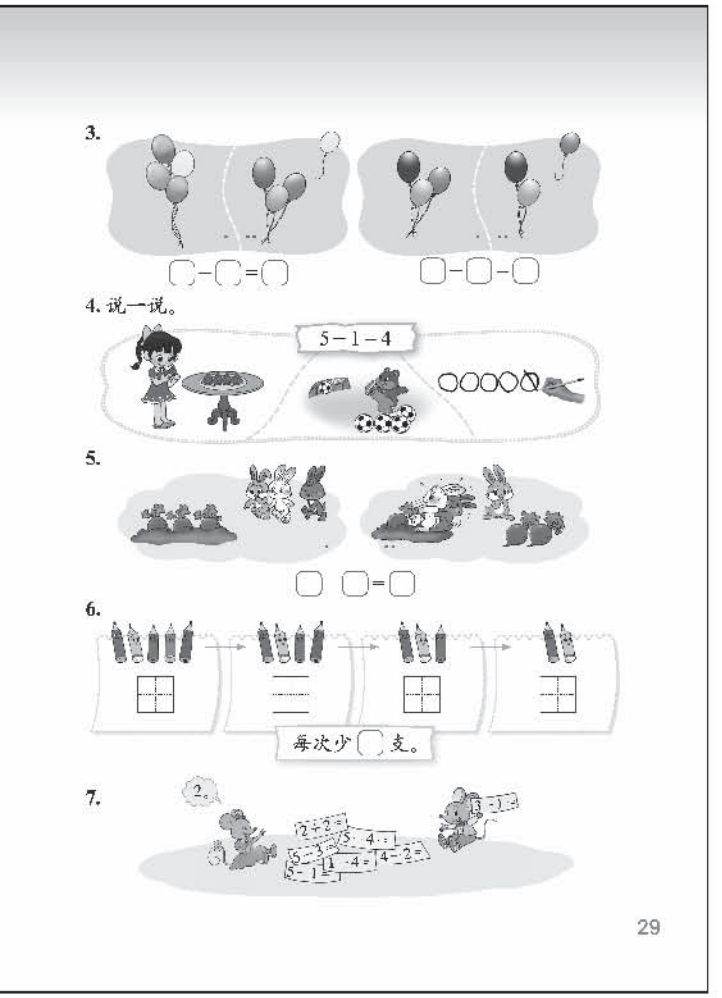
答案：3–1=2 或 3–2=1；5–2=3 或 5–3=2；4–1=3 或 4–3=1。

第 2 题

目的是巩固减法的认识，练习 5 以内数的减法计算。先引导学生看懂第一幅图的意思，再独立完成。第二幅图和第三幅图的问题，答案比较开放，教师可以组织学生充分交流。教师要关注到需要个别辅导的学生，画的图形与写出的算式要对应。

答案：5–2=3；后面两幅图 5–1=4，5–2=3，5–3=2，5–4=1 或 5–5=0 均可。

微信公众号：电子课本大全



第 3 题

学生通过观察连环画，先理解图意，再列出减法算式。

答案：4-1=3 或 4-3=1；

3-1=2 或 3-2=1。

第 4 题

本题目的是结合算式“5-1=4”，说一说生活中可以用“5-1=4”来表示的问题，从而加深学生对减法意义的理解。学生可以根据图说一说：有 5 块西瓜，吃了 1 块，还剩 4 块；有 5 个足球，踢到球门里 1 个，还剩 4 个；有 5 个圆圈，画掉 1 个，还剩 4 个，都可以用算式“5-1=4”来表示。也可以自己找一找生活中这样的问题。

第 5 题

通过观察小兔子拔萝卜的连环画故事情境，写出减法算式。可以先看图讲一讲故事，再列出算式。如 3 只小兔，有 2 只小兔在拔萝卜，1 只小兔在旁边看着，可以写出“3-1=2”或“3-2=1”；或者是原来有 3 个萝卜，拔出 2 个，还剩 1 个，可以写出“3-1=2”或“3-2=1”。只要学生对所列算式解释合理，都应给予鼓励。

第 6 题

先让学生独立观察写数，再引导学生说一说发现了什么规律，即铅笔的数量每次都减少 1 支。

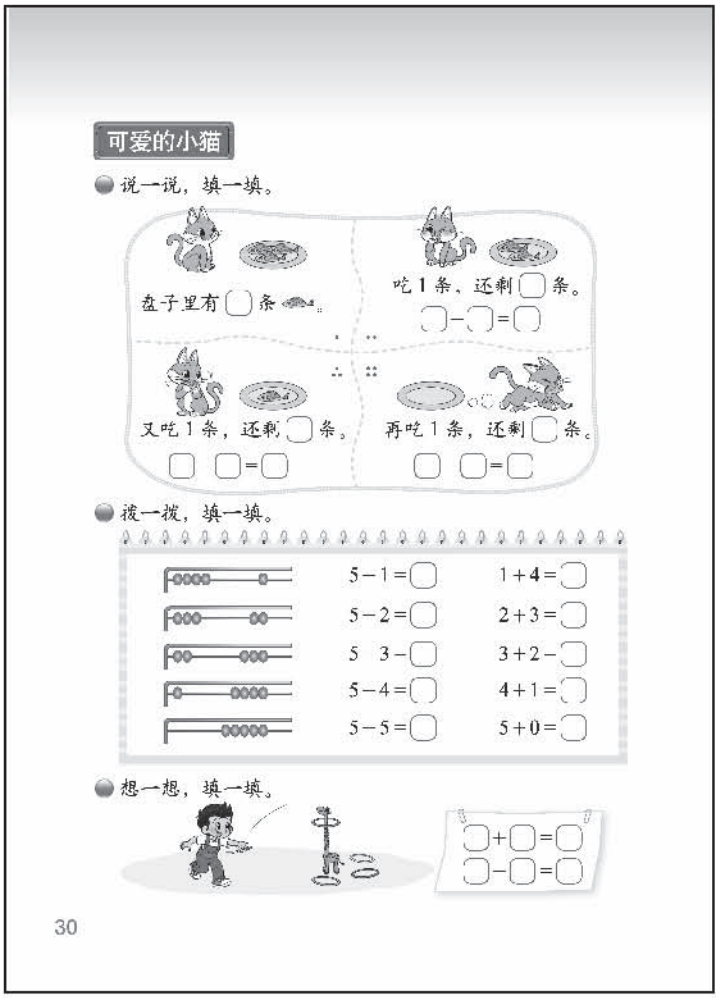
答案：5，4，3，2；1。

第 7 题

本题是用数学游戏的形式来巩固 5 以内数的加减计算。可以设计成“根据结果找算式，看谁最快”的形式，如教师举出卡片 2，学生迅速找出“4-2=”“5-3=”“3-1=”等算式卡片。可以用小组合作的形式进行，每个学生都准备一套 5 以内数的加减算式卡片，与同伴做这样的游戏。

微信公众号：电子课本大全

可爱的小猫（得数为0或算式中有0的加减法）



学习目标

1. 结合“小猫吃鱼”的情境，探索并理解得数是0的减法算式的实际意义，进一步巩固对减法的认识。

2. 能正确计算和0有关的5以内数的加与减，初步体验加与减的互逆关系。

编写说明

本节课学习目标有两个：一是探索并理解得数是0的减法算式的实际意义；二是初步体验加与减之间的互逆关系。对一年级的学生而言，与0有关的减法是比较抽象的，尤其是理解一个情境用一加一减两个算式表示，很有挑战性，不仅需要借助具体的情境感受实际意义，还需要通过实际操作来帮助理解。因此，教科书创设了三个问题，从不同的角度逐步帮助学生探索和理解本节课的知识。

● 说一说，填一填。

探索和理解得数是0的减法算式的实际意义。“可爱的小猫”这一学生喜闻乐见的动态的故事情境，在有趣的童话故事中，让学生经历逐步递减的过程，从而更深刻地理解减法的意义。同时，引出得数是0的减法算式，帮助学生理解得数是0的减法算式的意义。

● 拨一拨，填一填。

在操作活动中初步理解加与减之间的互逆关系，进而巩固理解得数是0的减法算式的意义。

这是学生学习运算的图像表征阶段，通过从5个珠子中，分别拨走1个、2个、3个、4个、5个，并填出相应的减法算式的过程，进一步感受从有到无的递减过程，体会得数是0的减法算式的意义。同时要在引导学生观察的基础上，填出对应的加法算式，初步体会加与减之间的关系。

● 想一想，填一填。

再次体验加与减的意义，进一步体会加与减之间的互逆关系。

这是一个学生喜欢的套圈活动，情境图中呈现的数学信息：有4个圈，套中1个，3个没有套上，可以写出加法算式“3+1=4”或“1+3=4”，也可以用减法算式“4−1=3”或“4−3=1”来表示。从而巩固对加减法的认识，帮助学生进一步体会加与减的互逆关系。

微信公众号：电子课本大全

教学建议

● **说一说，填一填。**

这是本节课的重点，建议按以下几个步骤开展教学。

1. 观察连环画，讲数学故事

教学时，可以直接出示情境图，让学生观察后提问：图中的小猫在做什么？你能把这个故事讲出来吗？教师随着学生叙述的故事情境，和学生一起倾听与交流，并要求同桌之间互相讲一讲。

2. 列式解决问题

根据学生所讲的故事，可出示第一、第二两幅图，问：谁能说说这两幅图的意思？你能用一个减法算式表示吗？盘子里有3条鱼，小猫吃了1条，还剩几条？算式是“3-1=2”。再从第二幅图到第三幅图，盘子里有2条鱼，小猫又吃了1条，还剩几条？算式是“2-1=1”。最后从第三幅图到第四幅图，盘子里有1条鱼，再吃1条，还剩几条？算式是“1-1=0”。

要注意引导学生理解四幅图之间的连续性，从而正确理解逐步减少的过程。有条件的班级也可以做一些动态的课件进行演示，体会到四幅图的连续性。

3. 理解“1-1=0”的意义

教学时，要结合小猫吃鱼的过程，重点讲解“1-1=0”的意义。根据学生的实际情况，还可引导学生举例说说这个算式还可以解决哪些问题。

对这一情境，可能有的学生会列出这样的算式：3-1=2，3-2=1，3-3=0，即都是从第一幅图开始，总数始终是3条，吃了1条、2条、3条，逐渐递减。教学时，要让学生充分表达，鼓励有不同想法的学生大胆表达自己的观点，只要讲得合理就要给予肯定。

● **拨一拨，填一填。**

教学过程可这样展开。

1. 直观演示，理解意图

教学时，教师可先与学生一起边数边拨5个珠子，然后拨去1个，并提出问题：还剩几个？引导学生说出减法算式和得数“5-1=4”。再让学生回顾刚才拨的珠子，并与同伴说一说。最后引导学生通过观察当前的计数器：一边4个，另一边1个珠子，并写出对应的加法算式“4+1=5”或“1+4=5”。

2. 模仿拨一拨，算一算

要求学生像刚才那样，拨好 5 个珠子，再拨去 2 个、3 个、4 个并列出相应的减法和加法算式。

3. 再次理解有关0的加与减算式的意义

让学生拨好5个珠子，再去掉5个，提出问题：可以列出哪些算式？学生可能列出：5-5=0，5-0=5，0+5=5，5+0=5。可以进行讨论，初步体会加与减之间的互逆关系，体会到任何数与0相加减还得这个数。

4. 写一写，算一算

结合刚才拨珠子的过程，在书上填一填答案。如果学生没有计数器，教师可演示两组，然后直接让学生打开书，根据自己的理解在书上填一填答案，并与同伴交流自己的想法。

● **想一想，填一填。**

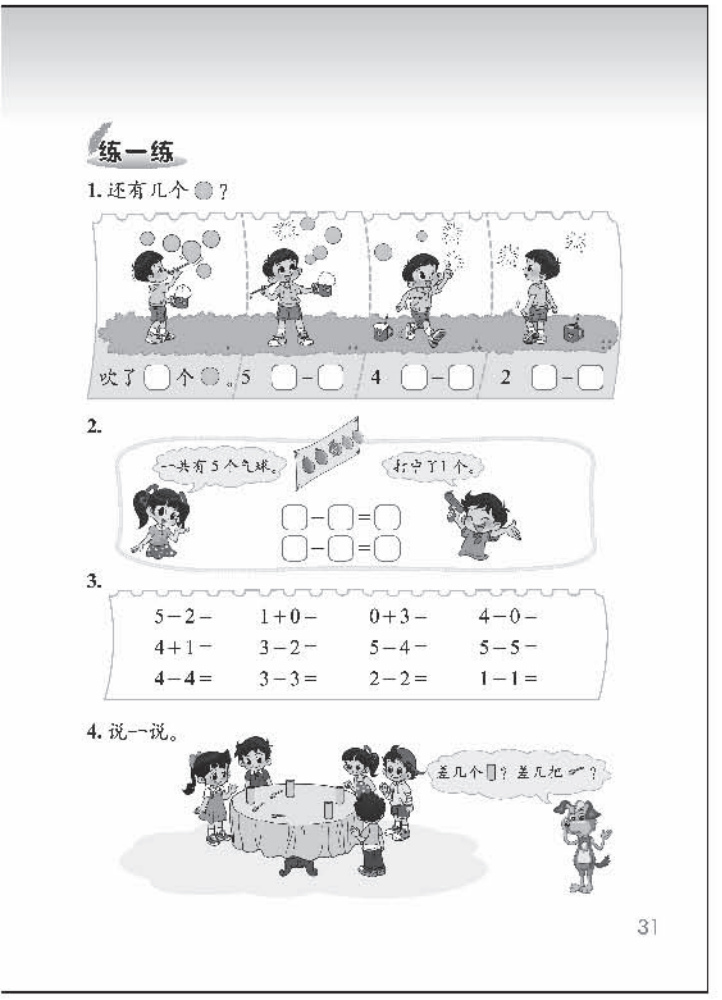
教学时，可以先引导学生说一说图意后再填空。例如，套中1个圈，3个没有套中，一共

微信公众号：电子课本大全

有几个圈？列出加法算式“1+3=4”或“3+1=4”；有4个圈，套中1个，几个没有套中？可以列出减法算式“4−1=3”或有4个圈，3个没有套中，套中几个圈？可以列出减法算式“4−3=1”。还可以组织模拟套圈游戏，根据情境列出相应的加减法算式。

最后继续鼓励学生猜测：如果你是图中的小朋友，你可能套中几个？又能列出哪些算式呢？鼓励学生说出尽可能多的情况。例如，4个圈都套中了，就可以写出算式“4+0=4”或“4−4=0”，进一步渗透加与减互逆的思想。

微信公众号：电子课本大全


练一练

1. 还有几个●？

吹了□个●。5 □-□　4 □-□　2 □-□

2.

一共有5个气球。　打中了1个。

□-□=□
□-□=□

3.

5-2-	1+0-	0+3-	4-0-
4+1-	3-2-	5-4-	5-5-
4-4=	3-3=	2-2=	1-1=

4. 说一说。

差几个□？差几把□？

31

练一练

第 1 题

这是一个连续递减的情境，要引导学生看懂连续的四幅图的意思，可以先讲一讲数学故事，再根据图意列出相应的减法算式。

答案：5，5-1=4，4-2=2，2-2=0。

第 2 题

结合学生喜欢的“打气球”游戏情境，根据图中提示的信息，写出加减法算式。在此基础上还可以继续引导学生联想：如果打中2个、打中3个……让学生写出相应的算式。

答案：1+4=5或4+1=5；
5-4=1或5-1=4。

第 3 题

这是一组计算题，目的是练习5以内数的加减法。

答案：3，1，3，4；
5，1，1，0；
0，0，0，0。

第 4 题

可以先让学生讲数学故事，再引导学生发现问题、提出问题，并尝试解决问题。如学生说：“有5个人，桌子上只有4个杯子，还差1个杯子。”“有 5 个人，桌子上只有 3 把勺子，还差 2 把勺子。”

答案：差 1 个杯子，差 2 把勺子。

微信公众号：电子课本大全

练习一

第 1 题

目的是巩固加减法的意义及其应用。教学时，可以引导学生将两幅图对比观察、思考，从而加深对加减法的认识。

答案：1+4=5 或 4+1=5；

5-2=3 或 5-3=2。(只要学生能结合图对自己列的减法算式做出合理的解释，教师都应给予肯定。)

第 2 题

引导学生自己看图说一说：3 只绵羊和 2 只山羊，一共有 5 只羊；一个鱼缸里有 3 条鱼，另一个鱼缸里有 2 条鱼，一共有 5 条鱼，都可以用“3+2=5”来表示。可以继续引导学生说一说，生活中还有哪些问题可以用“3+2=5”来表示。“4-2=2”也是用同样的方式引导学生学习。

第 3 题

看图写算式，先让学生说一说图意，如一朵花上有 3 只蜜蜂在采蜜，另一朵花上有 2 只蜜蜂在采蜜，再列出算式。如果有的学生写出“3-2=1”，要让学生结合算式说一说其中的道理。

答案：3+2=5 或 2+3=5；5-2=3 或 5-3=2。

第 4 题

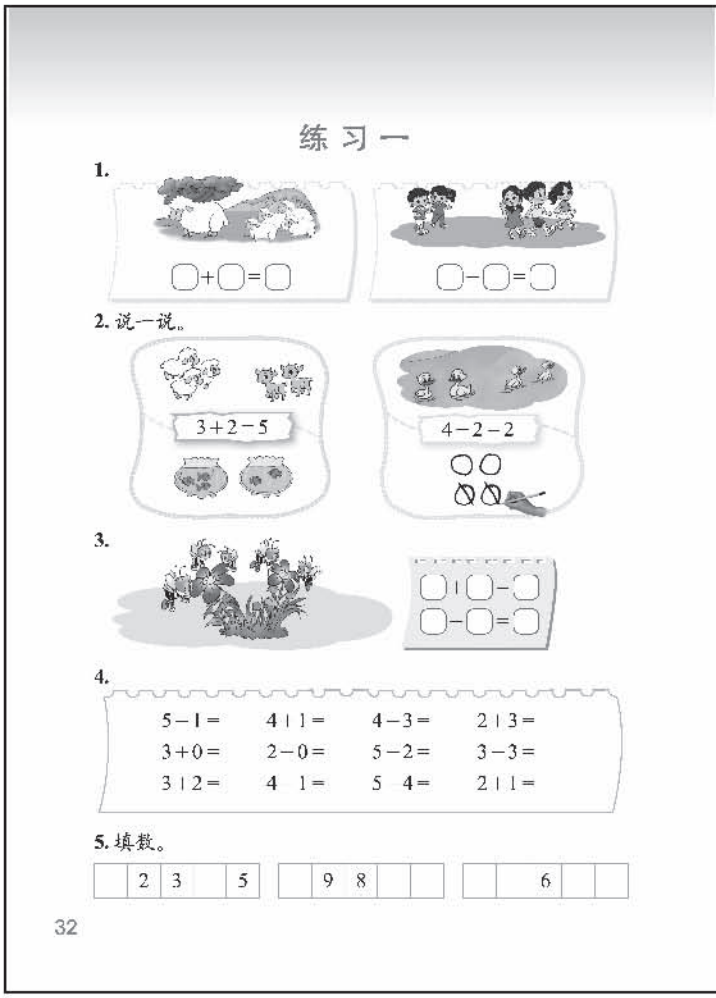
5以内数的加减法的练习。要求计算正确。

答案：4，5，1，5；3，2，3，0；5，3，1，3。

第 5 题

本题是找规律填数。教师可以鼓励学生在观察思考的基础上独立完成，并组织进行交流。最后一题是一道开放题，答案不唯一。

答案：1，4；10，7，6；最后一题多种答案：4，5，7，8或8，7，5，4或2，4，8，10或10，8，4，2等。



微信公众号：电子课本大全



● 图形与几何

1. 数一数，填一填。

左上图 有____个。
左下图 有____个。
右上图 有　　个。
右下图 有____个。

2. 连一连，说一说。

3. 说一说，填一填。

有(　)个。
有(　)个。
有(　)个。
有(　)个。

4. 看一看，填一填。

在 的(右)面。
在 的(　)面。
在 的(　)面。
在 的(　)面。

说一说，笔筒的右边有什么？

● 统计与概率

说一说，可以分成几类？

我分成三类，因为……

我分的与你不同，我是……

100

第 6 题

感受数的递增与递减。先让学生独立观察并填空，再说一说其中的规律，也可以先观察找出图的规律，再填空。

答案：2；2。

第 7 题

本题采用算式和得数搭配的形式练习加减法。

答案：3+1=4，4−2=2，5−4=1，3+2=5；
5−2=3，1+4=5，3−1=2，5−5=0。

第 8 题

结合小猴吃桃的连环画故事情境，写出减法算式，只要能给出合理的解释都是可以的。

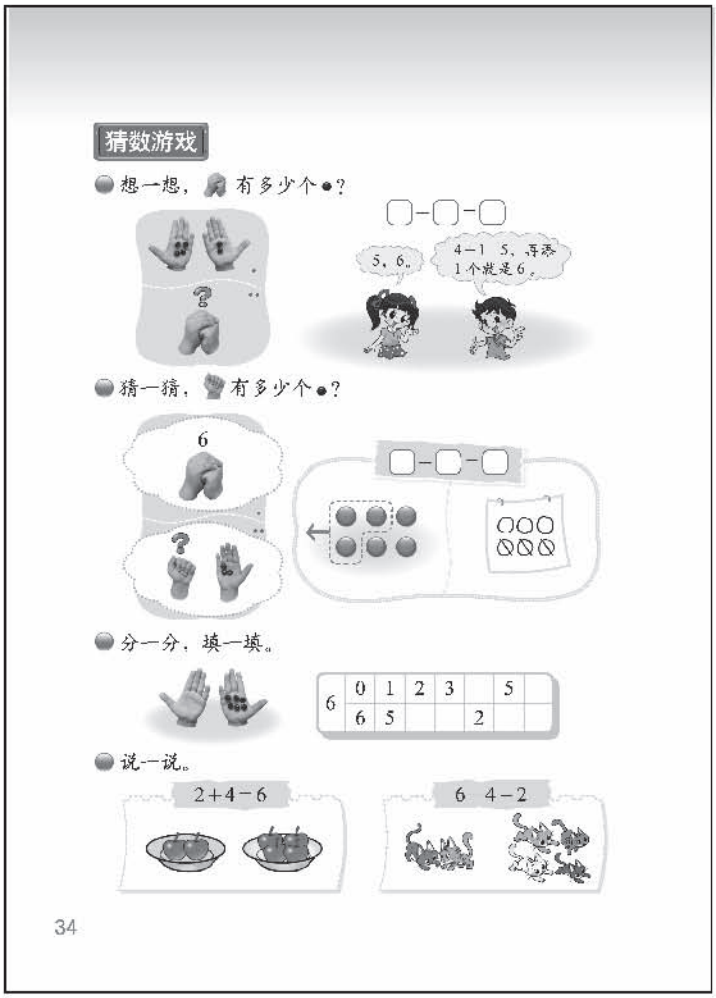
答案：5，5−1=4，5−3=2或4−2=2，5−5=0或2−2=0。

第 9 题

本题是一道开放题，目的是通过游戏进行5以内数的加减计算。让学生猜得数是1，2，3，4，5的盒子里可能有哪些卡片，答案不唯一。

微信公众号：电子课本大全

猜数游戏（6 的加减法）



学习目标

1. 在猜数游戏的活动中，进一步理解加减法的意义，探索并掌握有关 6 的加减法的计算方法。

2. 能根据数学信息列出加减法的算式，并能正确计算有关 6 的加法以及相应的减法。

3. 能运用所学的知识解决简单的实际问题，体会用数学的乐趣。

编写说明

教科书从本节课开始，有关 10 以内数的加减法的呈现方式基本一致，都设计了三个层次的数学活动：一是探索并掌握 10 以内数的加减法的计算方法；二是通过动手操作丰富对数的认识和理解，并为正确计算加减法积累经验；三是借助算式找生活中的加减法原型，进一步丰富对加减法意义的理解，了解生活中哪些情境可以用加减法来计算，沟通加减法与现实生活的联系。

这样呈现有两个目的：一是鼓励学生主动探索并掌握有关 10 以内数的加减法的计算方法，即教会知识，可称为“明线”；二是让学生初步了解如何学习有关 10 以内数的加减法，掌握学习的方法，即会学知识，实现迁移，可称为“暗线”。本套教科书尤为关注学生对学习方法的体会和掌握，不失时机地渗透在所学内容中，请老师们教学时给予关注。

本节课主要学习得数是 6 的加法和相应的减法。教科书创设了“猜数游戏”的活动情境，安排了三个层次的活动：一是进一步体会加法和减法的实际意义，学习得数是 6 的加减法的计算方法；二是通过实际动手“分一分”的活动为正确计算 6 的加减法积累经验；三是通过“说一说”，寻找生活中有关 6 的加减法的原型，进一步丰富学生对加减法意义的理解。

● 想一想，有多少个 ● ？

探索并掌握有关 6 的加法的计算方法，进一步理解加法的意义。教科书通过“一只手有 4 个棋子，另一只手有 2 个棋子，两只手合起来有几个棋子”的猜数游戏活动，帮助学生进一步理解加法的意义，即加法表示“合起来”。再呈现解决问题的过程，笑笑通过继续往下数得到棋子的总数，淘气是借助已经学过的“4+1=5，再添 1 个就是 6”类推出结果，在新旧知识之间建立起了联系。

微信公众号：电子课本大全

● **猜一猜， 有多少个● ？**

探索并掌握有关 6 的减法的计算方法，进一步理解减法的意义。在第一个问题的基础上，教科书通过“已知两只手中共有 6 个棋子，其中一只手中有 3 个，猜另一只手中有多少个棋子”的活动，帮助学生理解减法的另一个意义，即“已知总数和其中一部分，求另一部分是多少”要用减法。教科书呈现了两种方法：一是用学具圆片摆一摆，摆出总数 6 个圆片，拿走 3 个；二是画图表示计算的过程，画出总数 6 个圆圈，再画掉 3 个。目的是鼓励学生探索计算的方法，进一步理解减法的计算过程。

● **分一分，填一填。**

通过实际动手“分一分”的活动，为正确计算加减法积累经验。通过“把 6 个棋子分放在两只手中”的实际操作活动，并用表格记录分的结果，初步感受加与减之间的互逆关系，为正确计算有关 6 的加减法积累经验。

● **说一说。**

借助算式找一找生活中有关 6 的加法和减法，丰富对加减法意义的理解。教科书分别呈现了“2+4=6”和“6−4=2”两个算式以及它们可以表示的两个情境，目的是引导学生在不同的情境中，进一步理解 6 的加减法所表示的实际意义，初步体会加减法在生活中的实际应用。

教学建议

● **想一想， 有多少个● ？**

本课时由猜数游戏展开，可以参考以下步骤进行教学。

1.直观演示猜数活动

教师一只手拿 4 个棋子，另一只手拿 2 个棋子，然后将两只手的棋子合在一起，先让学生说一说演示的过程，并猜一猜手中棋子的个数。

2.示范提出问题，并解决问题

教师可在演示的过程中，示范性地提出问题：一只手拿 4 个棋子，另一只手拿 2 个棋子，一共有多少个棋子？让学生学习正确地提出数学问题，既要包括已知信息，又要包括问题，叙述要完整。然后继续追问：怎样列式？学生可能会出示：4+2=6。

3.探讨计算方法

教师可以继续提出问题：你能说一说 6 是怎么算出来的吗？先在小组里说一说，再进行全班交流。

有的学生可能用数的方法，在 4 个的基础上，继续数 5，6；有的可能用类推的方法，因为刚刚学过“4+1=5”，所以就能算出“4+2=6”。对于不同的算法，教师都要给予充分的肯定。为了培养学生认真倾听同伴发言的习惯，教师可以用“谁听懂了他的想法”“他说的是什么意思”这样的方式提问，让其他同学来回答，逐步培养学生良好的倾听和表达习惯。

另外，如果学生的基础比较好，教师还可以先告诉学生得数的范围，例如，“现在老师共有 6 个棋子，你知道老师的两只手里分别握有几个棋子吗？”要让学生在猜的过程中说一说是怎样想的。学生可能猜出是 4 和 2，或 5 和 1，或 3 和 3，教师可引导学生列出相应的加法算式“4+2=6”“5+1=6”“3+3=6”等。这一活动可以开展多次。

微信公众号：电子课本大全

● 猜一猜， 有多少个 ● ？

可以参考以下步骤进行教学。

1. 改变猜数的形式，提出数学问题

可引导学生认真观察教师演示的猜数过程（即总数有 6 个，双手分别握着一些棋子，接着摊开其中的一只手，让学生默默地数一数这只手上有 3 个棋子，猜另一只手上有几个棋子），然后让学生说一说整个过程，并相应地提出数学问题：一共有 6 个棋子，一只手里有 3 个棋子，另一只手里有几个棋子呢？

2. 列出减法算式，解决问题

教学时，可直接根据提出的问题列出算式，然后引导学生独立思考，再说一说“6-3=?”，有的学生可能直接说出“6-3=3”，教师应引导学生说一说 3 是怎么算出来的。可以结合学具摆一摆，或用在练习本上画一画的方式，解释自己的计算方法和过程。

3. 集体反馈，交流算法

交流时，可能会出现教科书中提供的方法：笑笑先摆了 6 个圆片，拿走 3 个，剩下 3 个，得出“6-3=3”。只要合理，教师就要给予肯定。

4. 合作游戏，学习其他 6 的减法

根据刚才的游戏过程，同桌合作进行猜数游戏。注意：要引导学生将过程表述完整，并提出问题，列出相应的减法算式。根据学生的猜数情况，适时反馈，得出其他的减法算式。

这个单手猜数的游戏，可以举行多次。在每次猜的过程中，教师应鼓励学生说出自己的算法。有的学生用数数的方法，有的学生可能用类推的方法 ，也有的学生会用联系加法想减法的方法。只要合理，教师就要给予肯定。

● **分一分，填一填。**

教科书呈现的是 6 个棋子放在两只手里，教师要提出明确的要求：把 6 个棋子分别放在两只手里，你打算怎么放？有几种放法？可以借助实物或学具（圆片、小棒等）来摆一摆，把每次分放的情况记录在表格中，将表格填写完整。这个活动也可以采取 2 人小组合作的形式进行，一个人动手分，另一个人在表格中或用算式做记录。本题是结合具体情境下的分一分活动，当 6 个棋子都放在一只手里时，另一只手里一个棋子也没有，用 0 来表示。

● **说一说。**

可参考以下步骤进行教学。

1. 出示第一幅图，解释“2+4=6”的实际意义

教学时，可引导学生观察情境图，然后说一说算式所表示的实际意义，即一盘有 2 个苹果，另一盘有 4 个苹果，一共是 6 个苹果。

2. 举例说一说“2+4=6”的意义

引导学生结合生活经验，说一说生活中还有哪些问题可以用这个算式来表示。

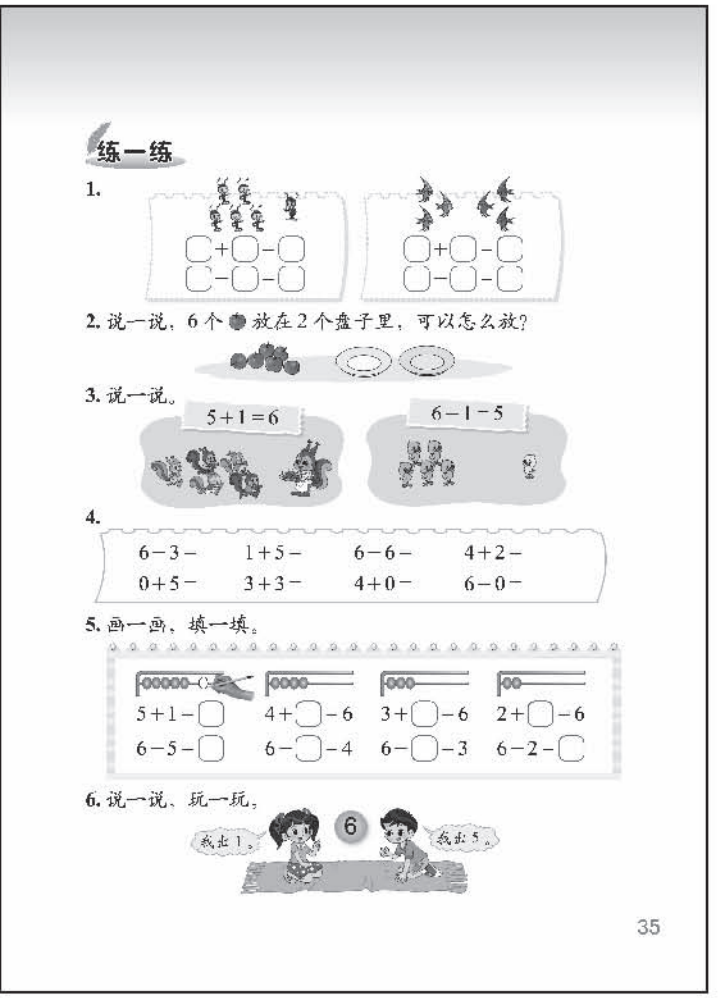
3. 出示第二幅图，解释“6-4=2”的实际意义，并举实例说明

教学过程同上。

注意：要让每个学生都充分经历说一说的过程，体会图与算式的联系。

基础好的班级，可以用画一画的形式理解这两个算式的意义；也可以换其他的有关 6 的加减算式，继续举例说一说，画一画，进一步巩固有关 6 的加减法。

微信公众号：电子课本大全



练一练

第1题

两小题都是巩固6的加减法，要在学生独立看图、写出算式的基础上组织交流。每一幅图学生能列出一加一减两个算式即可。第一幅图答案不唯一，只要学生能有合理的解释，就应给予鼓励。

答案：5+1=6或1+5=6，6-1=5或6-5=1；3+3=6，6-3=3。

第2题

本题是与6有关的实际问题，练习时，可以引导学生先用学具摆一摆，在操作的过程中进一步积累与6相关的加减法经验。

答案：0和6；1和5，2和4，3和3，4和2，5和1，6和0。

第3题

本题是解释性问题，要让学生结合情境图说一说算式的意义，鼓励学生从生活中找到更多能用“5+1=6”和“6-1=5”表示的实例。

第4题

本题是巩固6以内数的加减运算，对计算速度不宜提出过高的要求。单元结束时，学生每分钟能做8题左右即可。

答案：3，6，0，6；5，6，4，6。

第5题

通过在计数器上画珠子，帮助学生进一步体会6的加减运算，同时感受加与减的互逆关系。

答案：6，2，3，4；1，2，3，4。

第6题

通过数学游戏的形式，练习巩固6的加减法计算，目的是使学生熟练地掌握6的加减法。教师要先讲清楚游戏规则，并引导每个学生都参与到游戏活动中。可师生对练，也可同伴互练，如一个学生说“我出1”，另一个学生要迅速说出“我出5，5+1=6”。

微信公众号：电子课本大全

背土豆（7的加减法）



学习目标

1. 借助有趣的童话故事情境，进一步理解加减法的意义，探索并掌握有关7的加减法的计算方法。

2. 能根据数学信息列出加减法的算式，并能正确计算有关7的加法及相应的减法。

3. 能运用所学的知识，解决生活中简单的加减法问题，体会用数学的乐趣。

编写说明

本节课主要学习得数是7的加法及相应的减法。教科书创设了“老鼠背土豆”的童话故事情境，以连环画的形式呈现了一加一减两个场景，之后通过三个层次的活动展开了有关7的加减法的学习：一是进一步体会加法和减法的实际意义，学习得数是7的加法和相应的减法的计算方法；二是通过“想一想”的活动，为正确计算7的加减法积累经验；三是通过“说一说”，寻找生活中有关7的加减法的原型，进一步丰富学生对加减法意义的理解。

- **一共有多少个 ？**

探索并掌握得数是7的加法的计算方法，进一步体会加法的意义。教科书通过“小老鼠往袋子里装土豆”的情境，呈现了“一边有5个土豆，另一边有2个土豆，一共有多少个土豆”的加法问题，学习7的加法的计算方法。教科书分别呈现了“继续数”和“借助已有知识类推”两种方法，鼓励学生选择自己喜欢的方法来计算。

- **还剩下几个 ？**

探索并掌握有关7的减法的计算方法，进一步体会减法的意义。在解决上一个问题的基础上，通过连续的故事情境，学习7的减法。教科书呈现了“小老鼠背着7个土豆往家跑，袋子破了，掉出来1个”的故事情境，这是一个动态的画面，并充满想象（现在掉1个，接着走下去会怎样呢），帮助学生探索并掌握7的减法的计算方法。教科书呈现了“用学具摆”和“画图表示计算过程”两种方法，鼓励学生借助操作理解减法的计算过程。

- **想一想，填一填。**

通过“想一想”的活动，为正确计算7的加减法积累经验。教科书承接主情境，呈现了“小老鼠回到家，发现土豆一个都没了”的场景，引导学生充分发挥想象力，思考小老鼠在回家的路上可能发生的情况：丢了几个？还剩几个？为正确计算有关7的加减法积累经验。

微信公众号：电子课本大全

● **说一说。**

结合算式找一找生活中有关 7 的加减法的原型，沟通加减法与现实生活的联系。教科书结合两幅贴近学生生活实际的情境图和相应的加减法算式，丰富学生在不同情境下对加与减意义的理解，体会到数学在生活中的应用，同时也通过解释这两个算式体会加与减之间的互逆关系。

教学建议

“背土豆”和“猜数游戏”这两课基本同构，学生有了前面学习的经验和基础，教师可以按照“获取数学信息　提出数学问题　解决数学问题”的教学流程来组织教学活动。

● **一共有多少个 ？**

探讨得数是 7 的加法的计算方法。可以参考以下几个步骤进行教学。

1. 出示第一幅图并引导学生观察，提出问题：你发现了哪些数学信息？能提出哪些数学问题？引导学生描述图中的情境。如一只小老鼠正在往袋子里装土豆，一边有 5 个土豆，另一边有 2 个土豆。接着，根据数学信息，引导学生思考“你能提出哪些数学问题”，学生可能会说“一共有几个土豆”“左边的土豆比右边的土豆多几个”,等等。只要学生提出的问题合理，教师都应给予肯定。这能培养学生发现数学信息、提出数学问题的能力。

2. 将“一共有多少个土豆”作为主要研究的问题进行探讨：你能列式解决这个问题吗？学生会列出“5+2=7”或“2+5=7”。重点提问：你是怎样算出结果的？学生独立思考后，交流算法。学生已经有了 6 的加法的计算经验，因此很容易探索出 7 的加法的计算方法。如可以通过数数，从 5 后面接着数 2 个数，或通过推理的方法，已经学过“4+2=6”，那么“4+3=7”。

● **还剩下几个 ？**

探讨有关 7 的减法的计算方法。可以参考以下几个步骤进行教学。

1. 出示两个连续的情境图，引导学生讲一个“背土豆”的数学故事，并提出问题。学生在讲述数学故事的同时，教师要善于捕捉并引导学生说出数量之间的关系。如袋子里有 7 个土豆，掉出来 1 个，袋子里还剩几个？

2. 解决问题，并探索计算方法。教学时，引导学生列式并计算出得数：7−1=6。重点提问：你是怎样得到还剩 6 个土豆的？鼓励学生结合操作活动（如画图、摆小棒、摆圆片等）对算式进行解释。

3. 反馈交流算法。教学时，如果有出现教科书中淘气和笑笑的方法，可直接出示“笑笑和淘气是这样算出‘7−1=6’的，你能读懂吗”，引导学生说一说，例如，淘气用圆片代替土豆，他先摆了 7 个，拿走了 1 个，还剩 6 个；笑笑先画了 7 个圆圈，画掉 1 个，还剩 6 个。在交流算法的过程中，有的学生可能通过“1+6=7”，直接想到“7−1=6”，由加法想到减法，只要能有合理的解释，都应给予肯定。

● **想一想，填一填。**

巩固有关 7 的加减法。教科书中只出示了“掉了 1 个土豆”的情境，教师还可以继续提出问题，小老鼠接着往前走，可能发生什么事情，学生会继续想象掉出 2 个、3 个……7 个，结合小老鼠回到家大吃一惊的样子，在表格中填出所有的情形。再引导学生进行有序观察，可以用学具代替土豆，动手摆一摆，分一分，帮助学生理解当土豆全部掉出来时，表格中的

微信公众号：电子课本大全

7，0 以及 0，7 的具体意义。

● **说一说。**

可参考以下步骤进行教学。

1. 出示“金鱼图”，解释“5+2=7”的实际意义

这是一个动态的画面，教学时，可引导学生观察情境图，然后说一说算式所表示的意义，即鱼缸里有 5 条金鱼，又放进去 2 条，现在一共有 7 条金鱼。

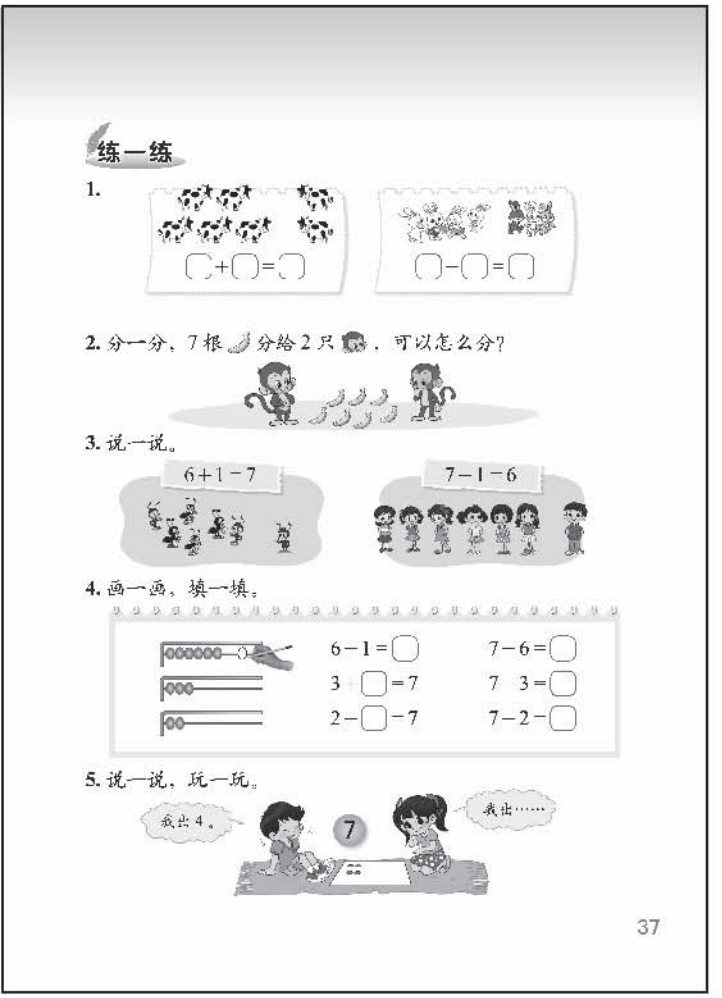
2. 举例说一说“5+2=7”的意义

引导学生结合生活经验，说一说生活中还有哪些问题可以用这个算式来表示。

3. 出示“小鸡出壳图”，解释“7−2=5”的实际意义

这也是一个动态的画面，教学时，可先引导学生观察情境图，说一说算式所表示的意义，然后再引导学生结合经验，说一说生活中还有哪些问题可以用这个算式来表示。

微信公众号：电子课本大全



练一练

第1题

两小题都是巩固7的加减法，要在学生独立看图理解题意的基础上进行交流，根据情境图列出相应的加法和减法算式。学生只要列出“一加一减”两道算式即可。本题答案不唯一，只要学生能做出合理解释，就应给予鼓励。

答案：5+2=7 或 2+5=7；

7-3=4 或 7-4=3。

第2题

本题的目的是结合猴子分香蕉的情境图，引导学生动手分一分学具，体会数的组成，进一步巩固7的加减法。可以两个同学合作，边分边记录。

答案：0和7，1和6，2和5，3和4，4和3，5和2，6和1，7和0。

第3题

本题是结合情境图解释算式“6+1=7”和“7-1=6”。学生可以看图说一说：一边有6只蚂蚁，另一边有1只蚂蚁，一共有7只蚂蚁，可以用算式“6+1=7”来表示；一共有7个小朋友，其中有6个女生，1个男生，可以用“7-1=6”来表示。还可以引导学生继续找一找，生活中还有哪些问题可以用“6+1=7”“7-1=6”来表示。

第4题

本题的目的是通过在计数器上画珠子，并写出相应的算式，巩固7的加减法，进一步理解加减法的意义，体会加与减的互逆关系。

答案：7，1；4，4；5，5。

第5题

这是一个互动的数学游戏活动，要注意引导每个学生都参与。可以师生对练，也可同桌互练。先说明游戏规则，玩得数是7的加法，以“你出6，我出1”的形式进行游戏。

微信公众号：电子课本大全

跳绳(8，9的加减法)

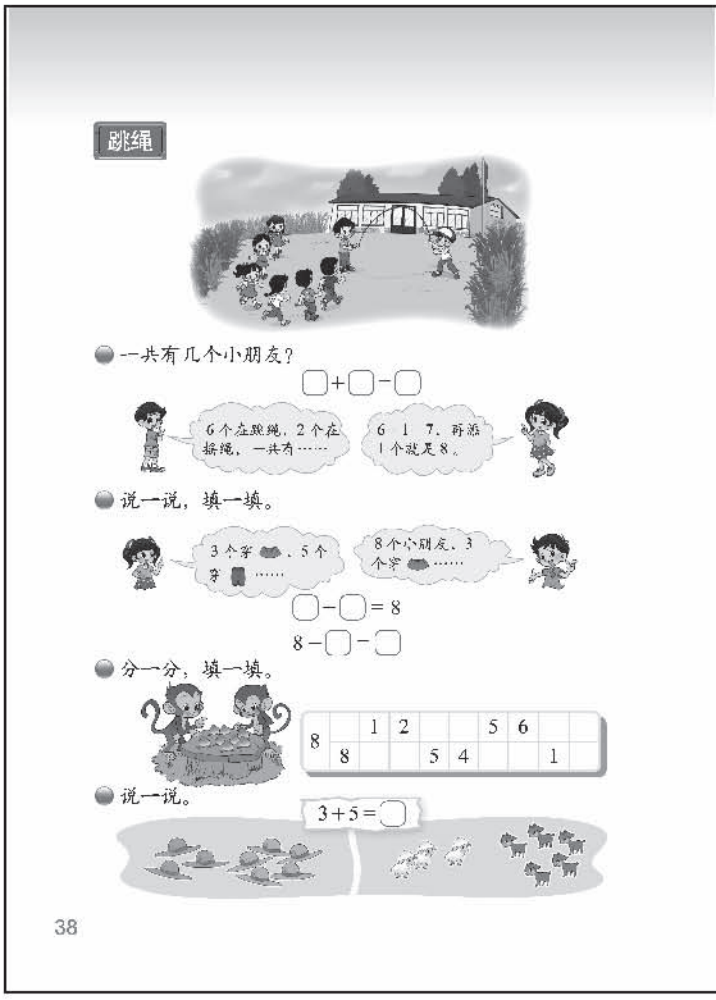
学习目标

1. 结合观察“跳绳”的情境图和动手操作等活动进一步理解加减法的意义，探索并掌握有关8和9的加减法的计算方法。

2. 能根据数学信息，列出不同的加减法的算式，并能正确计算有关8和9的加法及相应的减法。

3. 能运用所学知识解决生活中简单的加减法问题，体会用数学的乐趣。

4. 初步养成仔细观察、主动思考、认真倾听、大胆交流的良好学习习惯，并在与同伴交流中培养合作意识。



编写说明

本课是在学习了6和7的加减法的基础上，继续学习8和9的加减法。教科书围绕“跳绳”的主情境展开有关8的加减法的学习，依旧安排了三个层次的活动：学习8的加减法的计算方法；在活动中积累经验；寻找有关8的加法的生活原型。与前面几课略有不同的是，本课的主情境呈现了更为丰富的数学信息，目的是引导学生初步学会从不同角度去观察和收集信息，解决简单的实际问题。

“跳绳”情境中包含丰富的数学信息，学生可从不同的角度（摇绳与跳绳的人数、男孩与女孩人数……）去观察，得到与8相关的加法，探索并掌握计算方法。

● 一共有几个小朋友？

探索并掌握有关8的加法的计算方法，加深对加法意义的理解。从学生最容易观察发现的“跳绳人数和摇绳人数”的角度，提出并解决“一共有几个小朋友”这一实际问题。教科书呈现了淘气与笑笑的对话，目的是引导学生如何读信息提问题，如何计算得数是8的加法，鼓励学生独立探索计算方法。

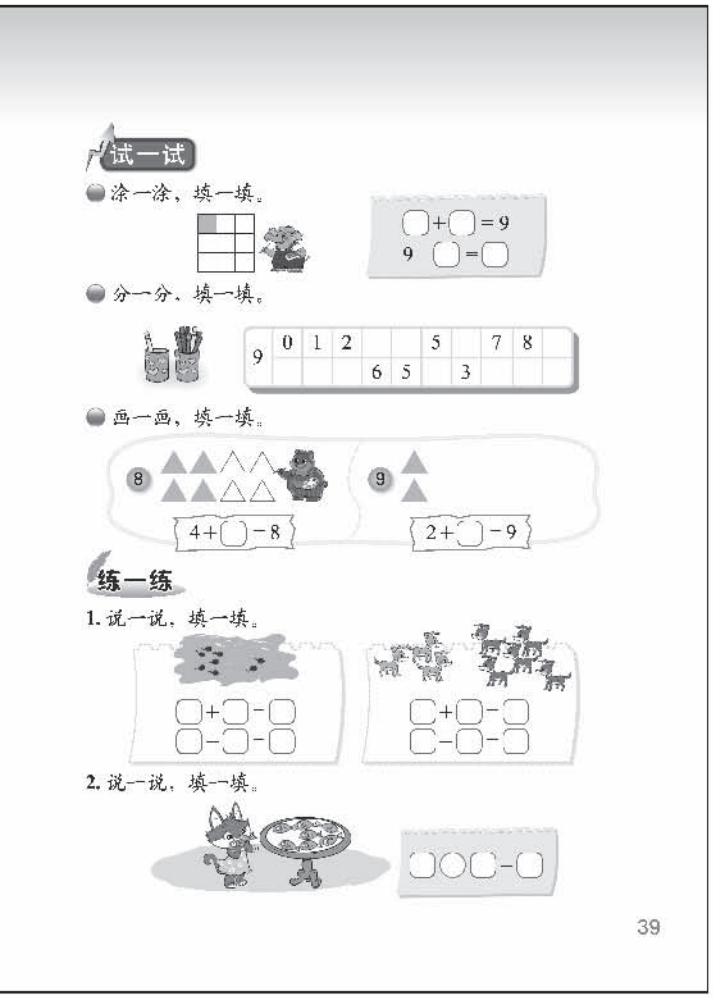
● 说一说，填一填。

多种角度思考问题，初步理解加与减的互逆关系。教科书结合小朋友中有3个穿裙子、5个穿裤子的信息，得出8的加法和减法算式，在掌握计算方法的同时，加深对加减法意义的理解，并逐步理解、掌握加与减的互逆关系。

● 分一分，填一填。

通过实际动手“分一分”的活动，为正确计算加减法积累经验，逐步达到正确计算8的

微信公众号：电子课本大全



加减法的目标。教科书呈现了将 8 个桃子分给 2 只小猴的活动，目的是在活动中丰富对数的认识，体会加与减的互逆关系，同时也开始有意识地培养有序思考的习惯。

● **说一说。**

结合算式找一找有关 8 的加法的生活原型，体会加法在生活的实际应用。教科书呈现了算式“3+5=□”和它所能表示的两个生活情境，目的是引导学生来找一找更多的生活中可以用“3+5=8”来表示的加法原型，进一步沟通加法运算与现实生活的联系。

试一试

● **涂一涂，填一填。**

探索并掌握有关 9 的加减法，进一步体会加与减的互逆关系。教科书通过在 9 个正方形中涂色的活动过程，探索并掌握 9 的加法和相对应的减法，体会加与减的互逆关系。

● **分一分，填一填。**

通过“将 9 支铅笔分放在 2 个笔筒里”的分物活动，进一步加深对 9 的认识和理解，为正确计算加减法积累经验，从而达到正确计算 9 的加减法的目标。同时也逐步引导学生有序思考，发现规律。

● **画一画，填一填。**

在画一画、填一填活动中，巩固 8 和 9 的加减法。安排这个活动的目的：一是帮助学生更好地理解和掌握 8 和 9 的加减法；二是有意识地培养思维的灵活性，鼓励学生从不同角度思考解决问题。如“4+□=8”，既可以想 4 再添上几就是 8，也可以想 8 去掉几就是 4，巩固加与减之间的互逆关系；三是为今后学习 20 以内数的进位加和退位减做准备（“凑十法”的思考过程正好是一个填未知加数的过程）。

教学建议

● **一共有几个小朋友？**

可以参考以下步骤进行教学。

1. 观察情境图，找数学信息

先让学生独立观察，然后引导他们交流从图中发现的数学信息，如有 4 个男生和 4 个女生；有 1 个戴帽子的和 7 个没有戴帽子的；2 个摇绳的和 6 个跳绳的；有 3 个穿裙子的和 5 个穿裤子的；等等。

微信公众号：电子课本大全

2. 解决问题，并探究“6+2=8”的计算方法

教学时，出示“一共有几个小朋友”这个问题，列出相关的加法算式。可结合“6+2=8”来探索计算方法，也可以摆一摆，画一画。重点提问：你是怎么计算出来的？能讲一讲你的方法吗？

3. 鼓励学生讲述自己的计算方法

如“6+1=7”，7再添上1个就是8；或是用在6个的基础上，再继续往后数2个数的方法。

4. 根据找到的数学信息，还能列出哪些加法算式

引导学生对自己列出的算式进行合理的解释。(也可以与下面一个问题结合在一起处理。)

● 说一说，填一填。

可以参考以下步骤进行教学。

1. 出示问题

根据情境中的信息，提出数学问题，如3个穿裙子的，5个穿裤子的，一共是几个人？让学生列式解答。

2. 引导学生从不同角度进行观察，提出减法问题

例如，有8个小朋友，穿裙子的是3人，穿裤子的有几人？体验一个情境可以列出不同的算式。结合学生列出的“5+3=8”和“8−3=5”这两个算式进行解释，学生可能会说：“一共有8个小朋友，其中有3个穿裙子的，5个穿裤子的。”

3. 进行“你写我猜”的活动

教师可示范，出示“8−1=7”和“7+1=8”，让学生猜一猜算式表示的是什么意思。然后进行同伴之间的合作活动，列出最好是同学没说过的有关8的加减算式。这样的活动有助于培养学生认真观察、全面思考、积极参与课堂活动的好习惯。

● 分一分，填一填。

教学时，可以用圆片等学具代替桃子，采取两人小组合作的形式分一分。教师提出问题：8个桃子分给2只小猴，可以怎么分？引导学生在独立思考的基础上进行合作。可以由一个学生操作，另一个学生记录分的过程。在分学具和汇报的活动过程中，教师要引导学生有序地思考。

● 说一说。

先引导学生观察情境图，结合给出的算式“3+5=□”展开交流。学生可以用不同的方法得出结果，并结合情境图对算式进行解释，如有3顶红色的帽子，5顶黄色的帽子，一共有8顶帽子；有3只小绵羊，5只小山羊，一共有8只羊。只要学生的解释合理，教师就应给予充分的肯定，并鼓励学生想一想生活中其他可以用“3+5=8”来表示的情境，在交流中让学生感受到生活中有许多问题是可以用加法来表示的。

试一试

● 涂一涂，填一填。

可以采取两人小组合作，一人涂色，一人记录算式。注意写出的加法算式与减法算式相对应。如在写出加法算式“1+8=9”后，接着应该写相应的减法算式“9−1=8”或“9−8=1”。

如果学生的基础较好，也可以独立完成后再进行全班交流。有条件的班级还可以引导学生通过多媒体课件，观察动态的涂色的过程，促进对加减法意义的理解，进一步感受加与减之间的互逆关系。

微信公众号：电子课本大全

● **分一分，填一填。**

教师可直接提出问题：9支铅笔放在2个笔筒里，可以怎么放？有多少种放法？根据班级学生的基础水平可让学生独立思考后，按照以前分一分的经验，先直接填出分的结果，再与同伴合作分一分，验证自己分的结果。也可以先分一分、摆一摆，并将分的过程记录在表格内。还可以根据表格中的数，整理出9的加减法算式，引导学生观察其中的规律。

● **画一画，填一填。**

可以参考以下步骤进行教学。

1. 理解题意，探索“4+□=8”的方法

由于学生第一次接触此类问题，理解题意对学生来说很重要。因此，可先出示第一幅图，让学生说一说看到了什么，如一共要画8个△，已经画好了4个，还需要画几个？然后再让学生画一画，填一填。并提出问题：你为什么画4个△？你是怎么想的？

2. 独立探究“2+□=9”的方法

学习过程同上。教学时，也可以用学具来摆一摆。

3. 联系拓展，巩固有关8和9的加法

教学时，教师和学生先约定好摆8（9）个三角形，提出明确要求，三角形分两边放，合起来必须是8（9）个，再结合“一边摆1个，另一边摆几个”“一边摆2个，另一边摆几个”的活动，不断加深对加减法意义的理解。

4. 质疑总结

让学生说说本节课学到了什么，有没有不明白的问题和要提出的问题。这样的活动在教学中要经常进行，让学生逐步养成善于总结、勤于思考、爱提问题的好习惯。

练一练

第1题

进一步掌握8的加减法。

答案：6+2=8或2+6=8，8−2=6或8−6=2；5+3=8或3+5=8，8−3=5或8−5=3。

第2题

本题是一道开放题，可以让学生先观察并说一说图意：一共有8条鱼，小猫吃了1条，还剩7条，写成减法算式是“8−1=7”。还可以引导学生继续思考：如果小猫吃了2条，3条……还剩几条，并列出算式。

微信公众号：电子课本大全

第 3 题

本题目的是通过连线凑成 9 来练习得数是 9 的加法。可以让学生现场模拟场景，增加问题的趣味性。鼓励学生一次尽量多地找出能凑成 9 的两个数，同时培养学生有序地观察和思考。

答案：1和8，2和7，3和6，4和5。

第 4 题

通过呈现八戒吃西瓜的连环画故事情境，引导学生提出数学问题，并解决问题。可先组织学生讨论，猜一猜八戒吃了几块西瓜，说一说自己是怎么想的，在讨论的基础上完成本题。答案不唯一，学生能合理解释就要加以鼓励。

答案：9−3=6或9−6=3，

6+3=9或3+6=9。

第 5 题

本题建议让学生独立完成，先画一画，再将算式补充完整。教师应关注学生所画的图形与算式是否对应。

答案：4+3=7，2+6=8，6+3=9。



第 6 题

本题是一道开放题，目的是巩固 9 以内数的加减法。可以组织学生进行得数是 7 的猜算式卡片游戏，教师可以提出问题：盒子里除了有“9−2=7”，还可能有哪些卡片？学生会想到“8−1”“2+5”等。只要结果是 7 就应给予肯定。

微信公众号：电子课本大全



可爱的企鹅(解决问题)

学习目标

1. 结合情境图，体会部分与整体的关系，丰富对加减法意义的理解。

2. 巩固有关8和9的加减法并能正确地计算。

3. 能在具体的生活情境中，运用所学知识解决简单的实际问题，积累解决加减法实际问题的经验。

4. 结合画图、操作等具体活动，经历表达自己想法的过程，初步培养仔细观察、认真思考、大胆交流的良好学习习惯。

编写说明

借助现实情境，在解决简单问题的过程中理解运算(加减法)的实际意义，探索并掌握10以内数的加减法的计算方法是本单元的一个特点，可以说“计算与解决问题”并重。“可爱的企鹅”是以解决实际问题为重点的第一课，目的就是引导学生从日常的生活情境中发现和提出简单的数学问题，初步学习一些分析问题和解决问题的基本方法，增强应用意识，积累解决加减法实际问题的经验。

教科书以“可爱的企鹅”为背景，设计了三个联系紧密、层层递进的问题，作为学生学习和探索的素材，展开学习活动。

● 一共有多少只？

运用8的加法解决实际问题，巩固对加法意义的理解。教科书呈现了动态的画面：前面有3只企鹅，后面有5只企鹅，目的就是引导学生从图中发现数学信息，鼓励学生提出加法问题，并独立列出加法算式解决问题。

● 一共有8只，后面有几只？

解决减法问题，初步学习分析、理解和解决问题的基本方法。教科书借助两幅连环画呈现了企鹅行进的动态过程，目的就是引导学生发现并提出减法问题。教科书还呈现了笑笑和淘气解决问题的思考过程和方法：一是用圆片摆一摆；二是用符号画一画。通过不同的形式，表示出了这个问题的数量关系，即“已知整体和一部分，求另一部分”的关系，来提示和帮助学生学会如何分析和解决减法问题。

● 说一说。

结合算式找一找生活中的减法原型，进一步体会整体与部分之间的关系。与前几课有所

微信公众号：电子课本大全

不同：一是算式只给出了总数；二是要求的部分给出了“?”。这就要求学生会完整地表述题目，会提出问题：一共有9只小鸡，3只在玩耍，藏起来几只小鸡？一共有9只小鸭，5只在水里，藏起来几只小鸭？在寻找更多生活原型的过程中，一方面进一步体会整体和部分的关系，加深理解减法的意义；另一方面学习从现实生活中发现数学问题并尝试解决，逐步积累、丰富解决实际问题的经验。

教学建议

- **一共有多少只  ?**

结合情境图，进一步理解加法的意义。教学时，可直接出示情境图，组织学生读图，说一说发现了哪些数学信息，如“前面有3只企鹅，后面有5只企鹅”。然后让学生根据数学信息，提出一个加法问题，即一共有几只企鹅，并尝试解决。交流时说说自己是怎么想的。

- **一共有8只  ， 后面有几只  ?**

可以参考以下步骤进行教学。

1. 读图理解题意，讲数学小故事，并提出数学问题

教学时，要引导学生把故事讲完整，一共有8只企鹅，有一部分企鹅藏到了冰山后面，只看到2只，藏到冰山后面的企鹅有几只？

2. 摆一摆，画一画，解决问题

在理解图意的基础上，进行自主探索。可以引导学生用圆片等学具来摆一摆、说一说；也可以用画图的方法表示出连环画中企鹅的数量关系。如教科书中呈现的先摆出8个小圆片，拿走了2个，这2个就表示看到的企鹅的数量，另外的6个就是藏在冰山后面的企鹅数量。又如教科书中提供的画图的方法，一共有8只企鹅，淘气画了8个三角形，圈出2个，表示看到的企鹅数量，通过画图知道少了6只，所以冰山后面有6只企鹅。

3. 列式解决问题

在说一说、摆一摆、画一画的基础上，列出算式“8-2=6”，进一步体会从整体中去掉一部分，剩下的就是另一部分。

- **说一说。**

可以参考以下步骤进行教学。

1. 先引导学生读图，理解题意

教学时，可直接呈现情境图，让同伴说说读懂了什么，知道了哪些数学信息。

2. 反馈交流，进一步理解减法的意义

交流时，要求学生结合图来说一说，如有学生可能说：一共有9只小鸡，草丛外面有3只，藏在草丛里的有几只？教师可以通过追问“从哪里看出一共有9只”，让学生再次体验已知总数和其中的一部分，求另一部分，用减法来计算。如果学生写出的是“9-6=3”，要问问学生算式所表示的意义，而后可以提示学生在6的下面做个标记。

3. 找一找，说一说

引导学生找一找、说一说生活中还有哪些问题可以用“9-3=6”或“9-5=4”来表示，从而促进学生对减法意义的理解。

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

第 1 题

要求学生说一说图意，再列式计算。学生可以结合自己的观察列出算式，只要学生解释得合理，都要给予肯定。

答案：6+2=8 或 2+6=8；

8−5=3 或 8−3=5。

第 2 题

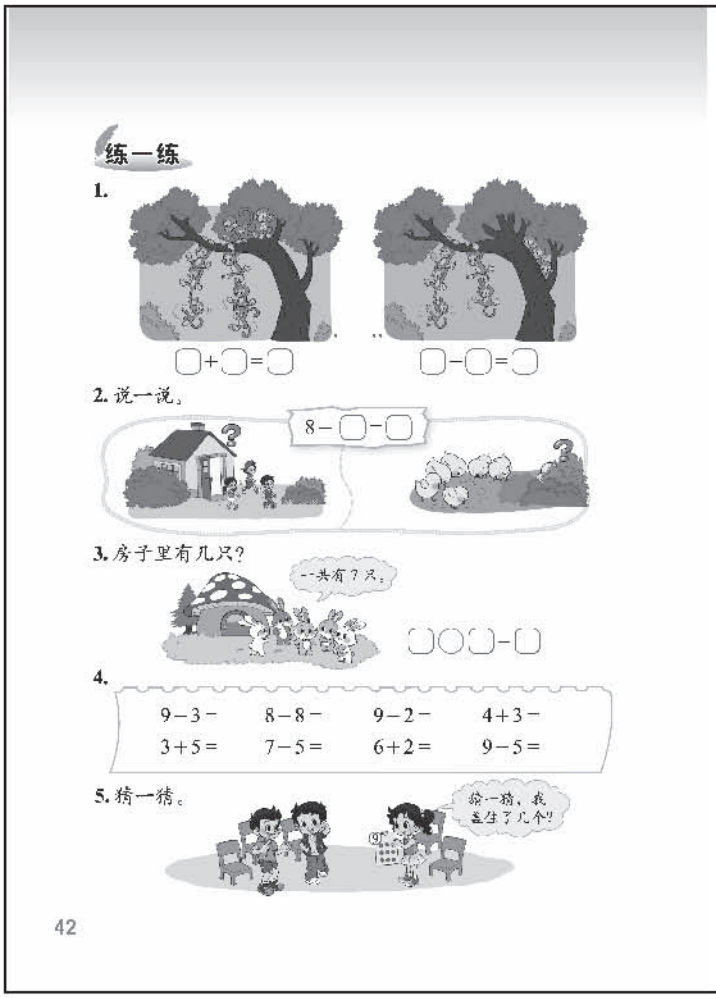
观察情境图，列出8减几的减法算式，并引导学生对列出的算式进行解释。还可以继续找一找生活中其他可以用这两个算式来表示的实际问题。

答案：8−3=5，8−6=2。

第 3 题

观察情境图，根据图中的信息独立列出算式。知道总数和其中的一部分，求另一部分，用减法计算。学生不需要用程式化的语言表达，能够体会到总数与部分之间的关系，正确列式计算即可。

答案：7−5=2。



第 4 题

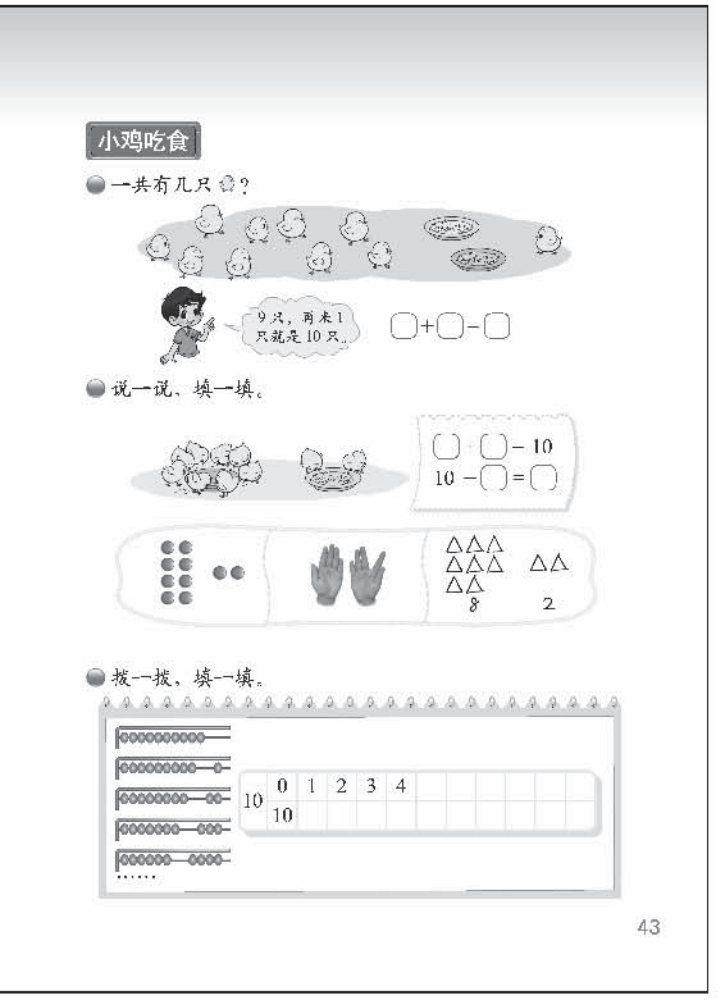
目的是巩固10以内数的加减法，要求学生能够准确地计算。

答案：6，0，7，7；8，2，8，4。

第 5 题

采用这种游戏方式，结合学生情况进一步练习 6，7，8，9 的加减法。可以师生对练，也可以同伴互练。如在纸上画好圆圈，提示学生总数是 6 个，露出 5 个，让学生猜一猜盖住几个，也可以问：想露出 3 个，应该盖住几个？对于计算不熟练的学生，教师应给予必要的帮助。

微信公众号：电子课本大全


小鸡吃食

● 一共有几只？

9只，再来1只就是10只。

□+□=□

● 说一说、填一填。

□ □－10

10－□=□

△△△ △△△ △△

8　2

● 拨一拨，填一填。

10　0 1 2 3 4 / 10

……

43

小鸡吃食（10的加减法）

学习目标

1. 结合具体的摆一摆、画一画等操作活动，进一步理解加减法的意义，探索并掌握有关10的加减法的计算方法。

2. 能根据数学信息，列出不同的加减法算式，并能正确计算有关10的加减法。

3. 学会用有关10的加减法解决简单的实际问题，初步发展解决简单实际问题的能力。

4. 初步学习有条理地思考问题，感受数学学习的快乐。

编写说明

由于我们的计数法是十进制计数法，满十要向前一位进1，因此，10的加减法在计算学习中非常重要，是后续学习进位加法和退位减法的重要知识基础。教科书提供了充满童趣的“小鸡吃食”的主情境，情境本身具有一定的开放性，将有关10的加减法有机地融入情境之中。

● **一共有几只？**

尝试根据信息提出并解决问题，学习得数是10的加法。教科书结合“小鸡吃食”的情境，引导学生找出图中的数学信息，初步发展获取数学信息的能力。在此基础上鼓励学生提出并解决“一共有几只小鸡”的加法问题，学习10的加法。教科书呈现了淘气的思考过程：9只，再来1只就是10只。这是借助数数得出结果，体现了新旧知识的联系。

● **说一说，填一填。**

在开放情境中探索并掌握10的加减法，体会加与减的互逆关系。教科书呈现了“10只小鸡分成两群吃食”的情境，一边8只，另一边2只，引导学生写出相应的加减法算式。教科书呈现了多种模型来表示情境中的数量关系，如用学具摆一摆，借助手指分一分，借助图形画一画等。其中“手”是学习有关10的加减法的一个非常重要的模型，可充分加以利用。需要注意：这个情境虽然只提供了一组画面，但却隐含了有关10的加减法的多种可能，充满想象，需要合理运用。

● **拨一拨，填一填。**

借助拨珠子活动丰富对10的认识和理解，为正确计算积累经验。在前两个问题的基础上，结合拨珠子的活动，多角度认识和理解10的意义，并在记录分的过程和结果中，初步体会有序思考问题的优越性。

微信公众号：电子课本大全

教学建议

● **一共有几只？**

教学时，教师可以先出示情境图，让学生说说数学信息，并提出加法问题：一边走来 9 只小鸡，另一边走来 1 只小鸡，一共有几只小鸡？在充分交流的基础上再列出算式“9+1=10”或“1+9=10”。然后提问：你是怎样算出是 10 只小鸡的？最后让学生交流计算的方法，并结合情境说一说算式中每一部分的含义，进一步体会 9 再添 1 就是 10。

● **说一说，填一填。**

可以参考以下步骤进行教学。

1. 提出问题

教学时，可先出示情境图，鼓励学生提出加法问题：一个盘子边有 8 只小鸡，另一个盘子边有 2 只，一共有几只？再鼓励学生提出减法问题：有 10 只小鸡，一个盘子边有 8 只，另一个盘子边有几只？等等。

2. 探究有关 10 的加减法的计算方法

可提出问题：你是怎样计算出结果的呢？提示学生像书中那样摆一摆、画一画或用手势表示计算的过程。只要合理就应鼓励。

3. 猜测想象，学习有关 10 的加减法

提出问题：10 只小鸡还可能会到哪个盘子边吃食呢？在独立思考的基础上，引导学生小组内交流，并列出相应的加减法算式。这个问题比较开放，学生可以用自己喜欢的符号画一画，表示出 10 只小鸡到 2 个盘子边吃食的情形，也可以用学具来摆一摆，或是用手势表示出来。

4. 集体交流，整理 10 的加减法

注意：只要在全班同学交流的基础上整理出加减算式就可以，教师要逐步引导学生把算式有序地排列。因为 10 的加减法很重要，它是学生今后学习进位加和退位减的基础，所以教师一定要让学生感受到 10 的加减法之间的关系，使其能做到熟练计算。

● **拨一拨，填一填。**

在前两个活动的基础上，引导学生观察计数器上珠子的排列情况，在表格中填一填。可以先让学生独立填写，再进行全班交流，并引导学生观察、发现规律，从而促进学生对加减法意义的理解。有条件的班级，可以给每个学生配备一个计数器，让学生在动手操作中加深理解。

为提高学生学习的兴趣与巩固 10 的加减法，在填一填后，可以安排一些游戏活动。如两人互相报数的游戏，即一个学生报出 3，另一个学生要报 7，让这两个数的和是 10。又如“找朋友”的游戏，准备一些小动物的头饰，上面写 10 以内的数，每人都有 1 个，找到与自己头饰上的数加起来是 10 的同学就是一对好朋友。对于相应的减法也可以组织类似的游戏活动。如 10 个小球，取出 3 个，剩下几个？让学生一边操作，一边说出算式与得数，活动后，再组织学生整理减法算式。

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

第 1 题

本题目的是巩固10的加减法，练习时，根据情境图，将有关10的加减法算式补充完整。

答案：7+3=10 或 3+7=10；

10−7=3 或 10−3=7。

第 2 题

本题结合小狗爬台阶的情境写出减法算式来巩固10的减法。教学时，应注意爬台阶的数量要与算式相对应，鼓励学生用自己的语言描述图意，如小老鼠用一根骨头引小狗爬台阶，共有10级台阶，小狗爬到了第2级，还有几级？教师可以继续拓展，提出问题：如果爬到第3级呢……

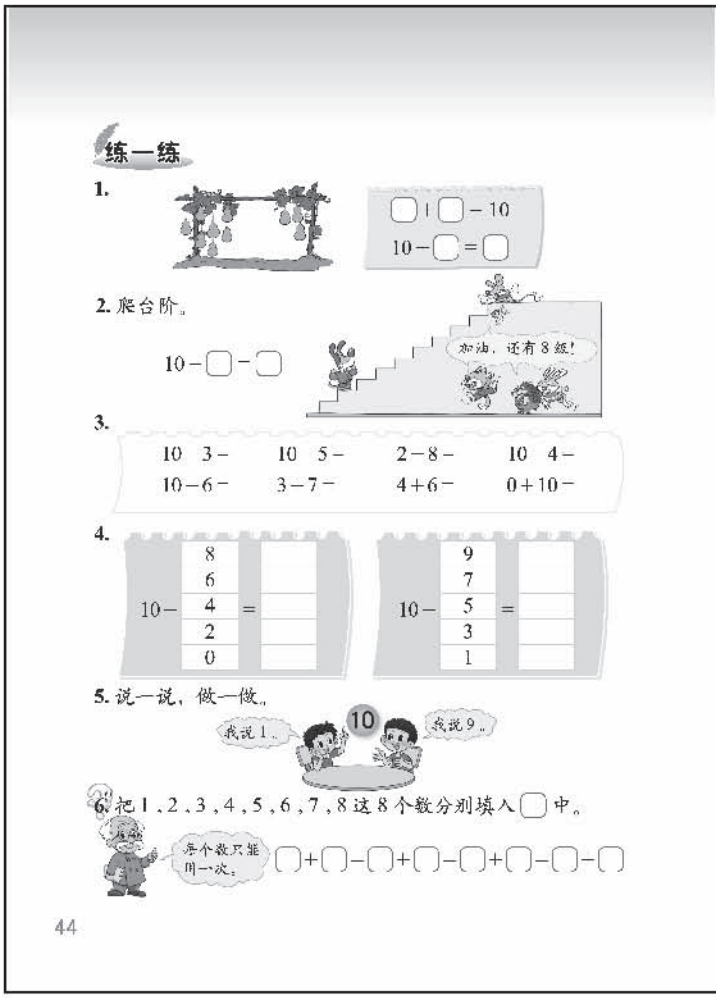
答案：10−2=8或10−3=7……

第 3 题

10以内数的加减法的练习。

答案：7，5，10，6；

4，10，10，10。



第 4 题

本题是练习10以内数的减法。学生独立完成后，再交流发现的规律。

答案：2，4，6，8，10；1，3，5，7，9。

第 5 题

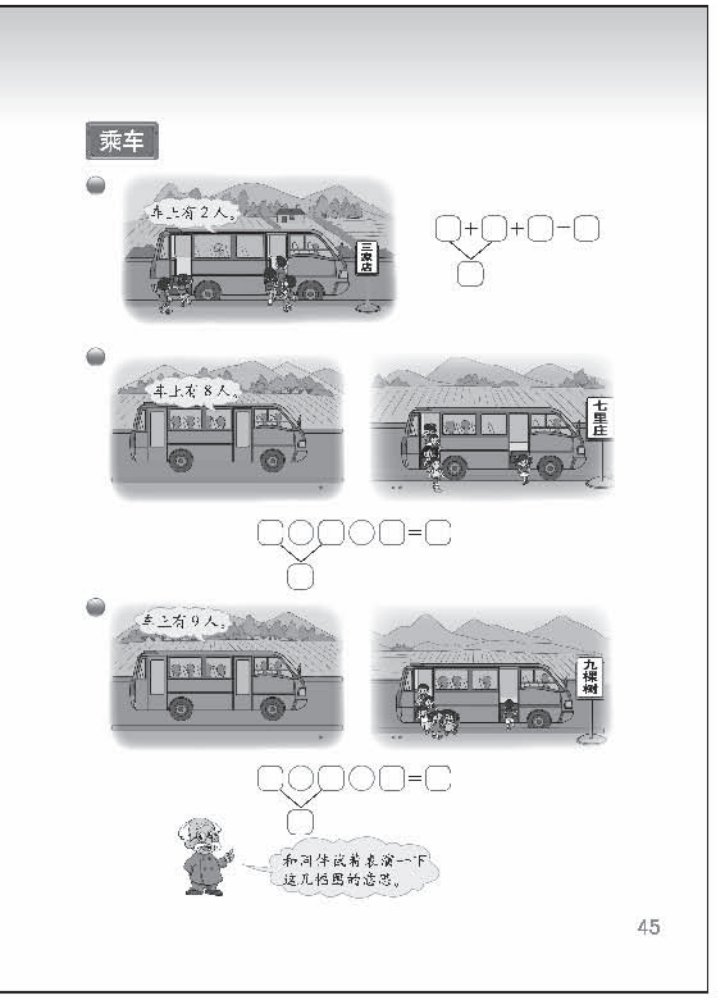
通过数学游戏的形式激发学生的学习兴趣，并巩固10的加减法。可以师生共同做游戏，也可以同伴之间进行。

第 6 题

本题为拓展题，不要求全体学生掌握。

答案：1+8=2+7=3+6=4+5。答案不唯一。

微信公众号：电子课本大全



乘车（连加、连减和加减混合运算）

学习目标

1. 在具体的乘车情境中，体会连加、连减、加减混合运算的意义。

2. 能掌握连加、连减、加减混合运算的顺序，并进行正确计算。

3. 通过自主探索、合作交流，发展初步的探索意识和解决问题的能力。

编写说明

本节主要学习连加、连减、加减混合运算，这是学生学习 10 以内数的加减法的最后一个内容。三个数之间的运算是学生第一次接触，对学生来说有一定的难度，因为在计算过程中，需要思考先算什么、再算什么，分两步口算才能得到结果，特别是第二步计算要用到第一步计算的结果，学生容易忘记第一步的得数，或者看不到第一步的结果而导致计算错误。为了帮助学生跨越这一障碍，教科书采取了以下方法：一是创设了三个连续的“乘车”情境，用上车、下车、既有上又有下的过程，直观生动地反映出连加、连减、加减混合的实际意义；二是在算式中的第一步下面画了一个“□”，把第一步计算的结果变成看得见的数，表示要先算这一步，记住这一步得数，再用这个得数与下一个数进行计算。

情境 1　理解连加算式的意义及运算的顺序。

教科书只给出了一个动态的情境：车上有 2 个人，前门有 3 个小朋友正在上车，后门有 2 个小朋友正在上车。目的有两个，一是鼓励学生根据这个情境提出一个数学问题：现在车上有多少人？二是理解连加的实际意义及运算的顺序。另外这个情境学生会经常遇到，有利于模拟表演来理解题意。

情境 2　理解连减算式的意义及运算的顺序。

教科书呈现的方式与上一情境一致，从图中可以直观地看出：车上原来有 8 人，到站后从前门下去 1 人，从后门下去 4 人。可提出问题：现在车上还有多少人？在解决问题过程中逐步理解连减的实际意义和运算顺序。

情境 3　理解加减混合运算的意义及运算顺序。

在一个算式中同时出现“+”“-”的混合运算是教学的一个难点。教科书联系生活实际，设计了第 3 个情境，从图中可以看出：车上原来有 9 人，到站后，前门有 1 人上车，后

微信公众号：电子课本大全

门有 5 人下车。鼓励学生提出问题：现在车上有多少人？以熟悉的生活背景作支撑来帮助学生理解加减混合运算，同时对运算顺序作了提示。

智慧老人的提示沟通了教科书和实际生活的联系，提醒学生：像这样的情境都可以通过实际表演来帮助自己克服困难，学习知识。

模拟表演是一种很好的理解实际问题的方式，在今后的学习或教学活动中，老师们可适时选择此方法，帮助学生学习和理解数学。

试一试

试一试目的有两个：一是结合情境学会从数学的角度发现问题和提出问题；二是综合运用所学的有关连加、连减、加减混合的知识，解决简单的实际问题，增强应用意识，积累解决此类问题的经验。

● 说一说，你发现了哪些数学信息？

教科书呈现了合唱队的情境图，可以从多角度观察情境获取数学信息，如 4 个男生，5 个女生；第一排有 2 人，第二排有 3 人，第三排有 4 人等。

● 想一想，提出一个数学问题，并列式解答。

根据获取的数学信息，提出数学问题。结合“一共有几个小朋友”列式解答，感受混合运算与现实生活的密切联系。



教学建议

这节课的教学重点是帮助学生根据情境体会连加、连减、加减混合的意义，列出算式并正确解答，教学中要注重培养学生用语言、操作、模拟等不同方式的交流，体会算式的具体意义，并在问题解决的过程中学会数学思考。尤其要注意引导学生结合情境，解释算式和结果的具体意义。

情境 1 理解连加算式的意义及运算的顺序。

教学活动的开展可以参考以下几个步骤进行。

1. 模拟演示情境图，理解连加的实际意义

教学时，可以先出示第 1 个情境图，让学生说一说图中的意思，并引导学生提出数学问题：现在车上有多少人？也可以组织学生在教室内模拟从前后门上车的情境，帮助学生建立直观，借助学生的形象思维理解问题。要让学生明白，要求现在车上有多少人，需要把原来

微信公众号：电子课本大全

车上的人数与前门、后门上车的人数三部分合在一起，这时候的加法算式中就有 3 个加数了。

2. 摆一摆，说一说

鼓励学生用学具再现故事的情境，把摆出学具的每一部分与乘车的情境结合起来。

3. 列式解决问题

在学生经历情境模拟和摆一摆的活动后，可以先引导学生独立列出算式“2+3+2= ”或“2+2+3= ”或“3+2+2= ”，再进行交流。交流中应突出引导学生说一说先算哪一步，再算哪一步，每一步表示的是什么意思，并注意要把第一步算出的结果填在方框内。

基础好的班级，可引导学生联系生活的实例，说一说“2+3+2=7”解决的实际问题。学生可能有困难，教师可以示范举例说明，如小红原来有 2 支铅笔，妈妈买来 3 支，爸爸又买来 2 支，小红现在一共有几支铅笔？注意要求不要过高，同伴间模仿说说即可，关键是理解连加的实际意义。

情境 2　理解连减算式的意义及运算的顺序。

教学过程可模仿情境 1。

可直接出示第 2 个情境图，引导学生观察，并说一说图意。如车上原有 8 人，到了七里庄车站，从前门下了 1 人，从后门下了 4 人。提出问题：现在车上有几人？也可以组织学生现场模拟下车的情境，重点体验下车的过程，让学生体会到，现在车上的人数要从原来的人数中减去前、后门下车的人数，也就是要减去 2 个数，帮助学生理解连减的意义。在理解图意的基础上列式“8−1−4= ”或“8−4−1= ”解决问题，并结合情境说一说先算什么，再算什么，每一步所表示的意思。

还可以举一些生活实例，如树上有 8 只小鸟，先飞走了 1 只，又飞走了 4 只，还剩下几只？并指导学生说一说计算过程和每一步所表示的意思。

情境 3　理解加减混合运算的意义及运算顺序。

情境 3 与情境 1、情境 2 的区别是既有上车的，又有下车的，即既有增加，又有减少，这是学生理解的难点。

可以参考以下步骤进行教学。

1. 模拟演示情境意图，理解加减混合的实际意义

教学时，可先说一说情境图的意思，然后请学生模拟上车、下车的情境表演，有条件的可以播放实际的上下车情境，帮助学生体会上车时原有的人数就要增加，下车时原有的人数就要减少，现在车上还有几人就是要用原来的人数加上上车的人数，减去下车的人数，算式中就既有加又有减，体会加减混合运算的意义。还可以引导学生用学具摆一摆，并结合情境图边摆边说。

2. 列式解决问题

在学生理解情境的基础上列出算式“9+1−5=”或“9−5+1=”。教学时，让学生结合情境说一说先算什么，再算什么，以及每一步的意思。

3. 联系拓展，总结质疑

可让学生说说自己在生活中遇到的连加、连减或加减混合的实际问题。然后总结，谈谈本节课的收获，并提出自己不懂的问题。

微信公众号：电子课本大全

试一试

- **说一说，你发现了哪些数学信息？**

教学时，可先出示情境图，引导学生找一找，说一说发现了哪些数学信息。

- **想一想，提出一个数学问题，并列式解答。**

引导学生根据这些数学信息，提出数学问题。学生可能会说：男生和女生一共有几人？这三排一共有几人？这三排的人数排列有什么规律吗？男生比女生少几人？等等。只要学生解释得合理，都要给予肯定。最后独立列式解答。

练一练

第 1 题

这是两道连加运算题，要求学生能结合情境图列出相应的连加算式解决问题。可以先让学生说一说图的意思，再列式解答。只要学生解释得合理，都应给予肯定。

答案：2+3+4=9；3+3+3=9。

第 2 题

这是一道连减题，教科书用连环画的形式呈现情境，要引导学生说一说故事情节，在理解题意的基础上解决问题。

答案：8−2−3=3。

微信公众号：电子课本大全

3.



(1) 说一说，你发现了哪些数学信息？
(2) 提出一个数学问题，并列式解答。

4. 10 个小朋友做游戏。



提出一个数学问题，并尝试解答。

5. $4-1-5=\square$　$7-2-3=\square$　$8-6+4=\square$

6.

$10-8+5=$	$10-7-3=$	$4+2+1=$
$2\ 1\ 7\ 1\ 1=$	$6\ \ 3\ 1\ 7=$	$3\ 1\ 5\ \ 6=$

7. 说一说，填一填。



$2+2+2+2+2=\square$　　$9\ \ 2\ \ 2\ \ 2\ \ 2=\square$

47

第 3 题

这是找信息、提问题的题目，可以引导学生看图交流所发现的数学信息，在此基础上提出问题：一共有几条鱼？等等，再进行解答。

第 4 题

本题要求学生提出一个数学问题。事实上，在提问题前需要先引导学生读懂情境图，鼓励学生交流发现的数学信息，然后再提出问题：房子后面藏了多少个人？并解答。

第 5 题

本题是连加、连减、加减混合运算练习，目的是巩固计算的顺序。

答案：5，10；5，2；2，6。

第 6 题

这是一组由学生独立完成的计算题。对于个别有困难的学生，允许借助学具操作完成有关计算，也可以在第一步下面写出第一步计算的得数。

答案：7，0，7；10，10，2。

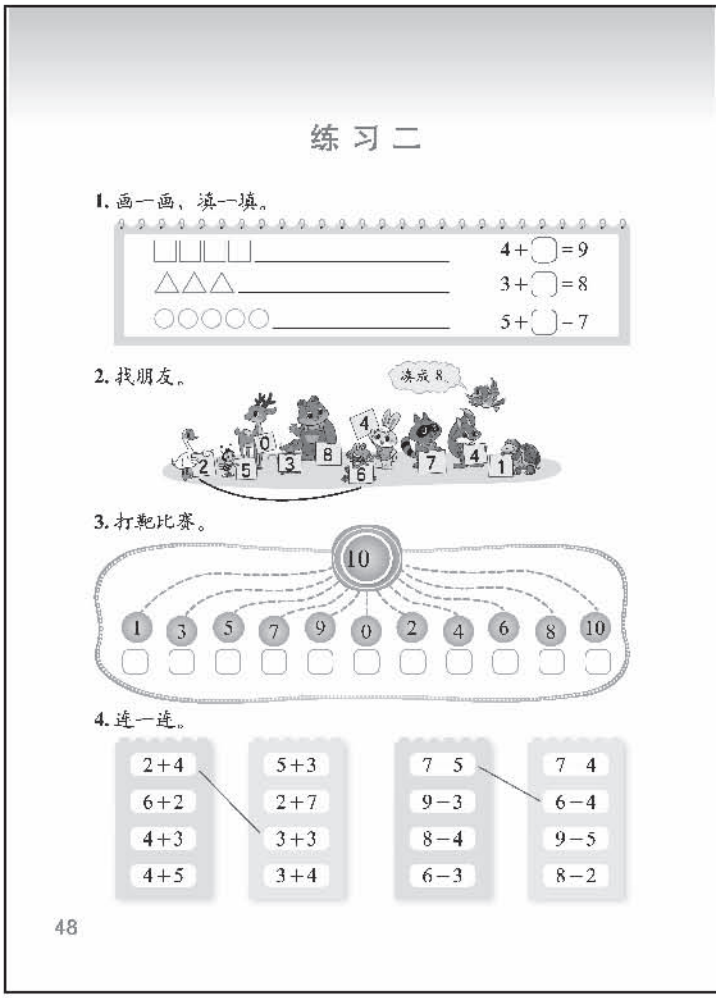
第 7 题

这是一道拓展题，通过观察图中的信息，再结合两个情境图进行计算。要通过本题让学生体会连加和连减可以是多个数之间的运算。此题也可以让学生根据情境图编数学小故事。教师不要扩充类似的计算练习。

答案：10，1。

微信公众号：电子课本大全

练习二



第 1 题

巩固9以内数的加减法。要引导学生仔细观察并思考，在理解图意的基础上先画一画，再填空。教师要关注学生画的图与填出的算式是否相对应。

答案：4+5=9，3+5=8，5+2=7。

第 2 题

通过小动物找朋友的游戏，进一步巩固 8 的加减法。可以组织学生在小组内以比赛的形式完成，增强趣味性。

答案：0和8，1和7，2和6，3和5，4和4。

第 3 题

用打靶比赛的情境练习 10 以内数的减法。

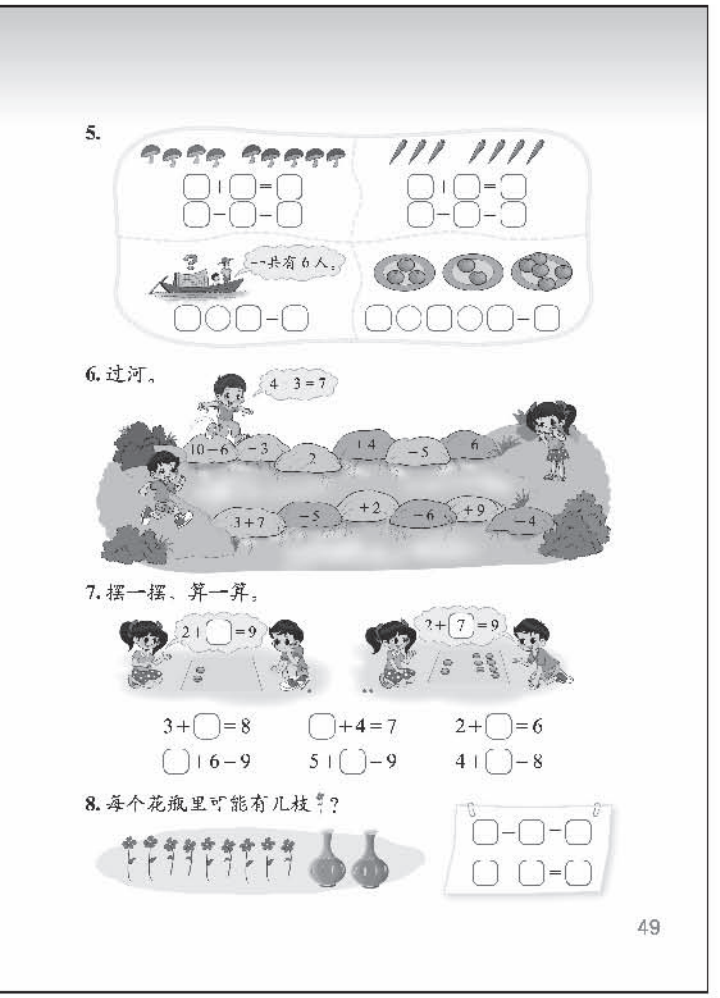
答案：9，7，5，3，1，10，8，6，4，2，0。

第 4 题

在熟练准确计算的基础上，把答案相同的算式连一连。可以让学生独立练习。

答案：6+2=5+3，4+3=3+4，4+5=2+7；9−3=8−2，8−4=9−5，6−3=7−4。

微信公众号：电子课本大全



第 5 题

本题是看图列式。前两幅图学生能列出“一加一减”两道算式即可，答案不唯一，教师可以请学生说一说理由。第三幅图是进一步体会整体和部分的关系，对于个别学生列出 6−2=4，或 5−4=1 等算式，教师不要否定，可以让其讲讲自己的想法，合理的要给予认可。如果考试时对于这类题目因为不同角度的解释，带来学生不一样的答案，只要合理，教师还是要给予认可的。这也是学生体会部分与整体，部分与部分之间的关系的过程，需要时间，相信学生随着时间的推移，这个问题就不是问题了。另外如果学生写 2+（4）=6，最好要求在“4”那儿做个标记。第四幅图是一道连加题，巩固连加运算。

答案：4+5=9 或 5+4=9，
9−4=5 或 9−5=4；
3+4=7 或 4+3=7，
7−3=4 或 7−4=3；
6−2=4；
3+2+5=10。

第 6 题

本题以两人踏石头过河比赛的情境练习加减法，要帮助学生看懂题意。先计算第一块石头上算式的得数：10−6=4，把得数再与下一块石头上的数相加：4+3=7……可以组织学生分小组进行比赛，提高学生的学习兴趣。

答案：10；6。

第 7 题

本题是巩固 10 以内数的加减法，可以用游戏的形式来提高学生学习的兴趣。先引导学生明确游戏规则，如玩得数是 9 的游戏。可以组织全班同学进行游戏，示范后，同桌两人玩，一人摆 1 个圆片，另外一人迅速摆出 8 个，并说出相应的加法算式。

答案：5，3，4；3，4，4。

第 8题

这是一道开放题，目的是巩固 9 的加减法，答案不唯一。学生能根据自己的观察，写出“一加一减”两道算式即可。可以让学生说说所列算式的实际意义，在促进交流、帮助理解的同时还可以检验学生对加减法的掌握情况。

微信公众号：电子课本大全

做个加法表(复习 10 以内数的加法)



学习目标

1. 经历整理加法表的过程，初步了解算式之间的联系，提高10以内数的加法计算的正确率和速度。

2. 在观察、交流等学习活动中，培养学生有序思考的意识。

编写说明

本套教科书在低年段需要经历 5 次整理算式的过程：10 以内数的加法、10 以内数的减法、20 以内数的进位加法、20 以内数的退位减法、表内乘除法。这样设计主要有以下几方面的思考：一是让学生经历系统整理所学数学知识的过程，并在这个过程中进一步感受不同算式之间的内在联系；二是加深对所学知识的理解，进一步提高知识的掌握水平；三是引导学生积极主动地参与整理过程，掌握基本的整理方法，养成自觉整理所学知识的良好学习习惯。请教师们关注这些整理活动，认真落实学习目标。

本节课是在学完 10 以内数的认识和 10 以内数的加减法基础上的整理与复习。目的不仅仅是复习 10 以内数的加法计算，更重要的是引导学生体验、经历一个独立思考、有序整理的过程，初步发展学生通过归纳和概括来发现规律的意识和能力。

这是学生入学以来第一次系统地整理数学知识，所以教科书非常关注学生是否主动参与整理的全过程，以及学生对整理方法的理解和掌握。因此，设计的主情境中，呈现了一组数量不多的散乱的算式卡片作为整理的线索，将分散学习的 10 以内数的加法知识综合起来，并通过淘气和笑笑的对话，为学生点明了思考的方向，控制了活动的难度，从而使学生感受整理加法表这一学习任务的必要性。

- **找出得数是 3 的加法算式，排一排。**

教科书以“找出得数是 3 的加法算式，排一排”为线索展开整理活动，并呈现了淘气和笑笑不同的整理方法。以此提示学生可以按照“得数相同的标准”来整理算式，问题明确，任务清晰。

- **你能找出得数是 10 的加法算式吗？排一排。**

这是上一个问题的延续和推广，不仅要整理出得数是 10 的加法，而且要启发学生用学会的整理方法继续寻找得数是 9，8，7 等的加法算式。教科书呈现了淘气和笑笑的两种不同

微信公众号：电子课本大全

排列方式，但都有一定的顺序，这就是鼓励学生在独立思考的基础上，选择一种自己喜欢的排列方式进行排列。这样设计问题，不仅符合一年级学生的学习特征，也有利于学生有序思考。

● **下面是淘气做的加法表，你能帮他填完整吗？**

整理加法表，发现规律。由于这个学段的学生思维有局限性，还不能独立做加法表，于是，教科书呈现了一个不完整的加法表，其目的是启发学生根据自己整理加法算式的经验，从已经填好的三列中找出规律，并按照这个规律把加法表补充完整。

教学建议

在教学过程中，可以先进行 2 分钟的口算练习，再呈现情境图，开展本节课的学习。为保证每个学生都能够积极参与、独立思考，教师可以提前为每个学习小组准备一套 10 以内数的加法算式卡片，教学时，可先提出问题，看到这些杂乱无章的卡片，你想到什么？激发学生整理加法算式卡片的欲望。

● **找出得数是 3 的加法算式，排一排。**

引导学生按得数相同的标准整理加法算式。

教学时，可先引导学生理解情境图中的信息，对淘气、笑笑的话进行讨论，明白“找出得数是 3 的算式”的意思，然后找出得数是 3 的加法算式。接着要求学生把得数是 3 的加法算式排一排，由于是第一次尝试，教师可以通过提问进行提示，如“怎样给这些加法算式排队能让别人清楚看出排列的顺序”，在小组合作学习的基础上组织全班交流。还可以通过观察笑笑和淘气是怎样给算式排队的引发学生的思考，在独立思考的基础上，组织小组合作学习，把得数是 3 的算式排排队。

● **你能找出得数是 10 的加法算式吗？排一排。**

根据上面问题的学习经验，把得数是 10 的加法算式进行排列，给学生一些独立思考的时间后再组织交流，重点要放在排列的顺序上。在此基础上，组织学生继续找出得数是 9，8，7 等的算式并按照顺序排列。在操作过程中，学生可能会把得数相同的卡片放在一起，但只关注结果相同，而忽视按一定顺序排列，教师可以参与到每个小组的活动中，给予必要的提示、示范或指导，整个活动是一个不断探索、反思和调整的学习过程。

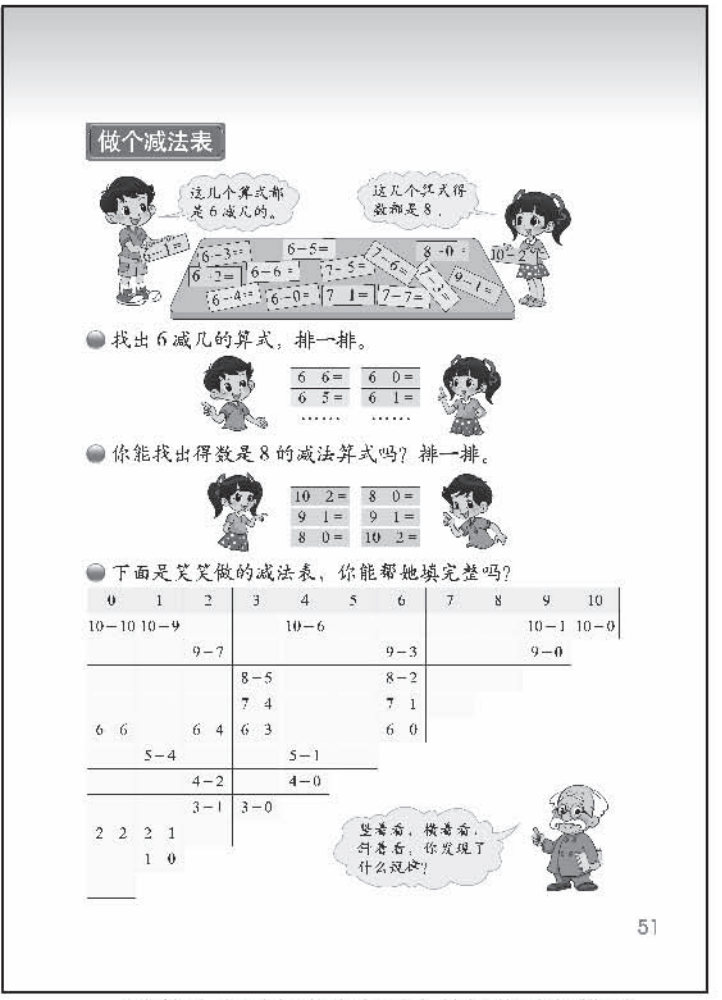
● **下面是淘气做的加法表，你能帮他填完整吗？**

在学习前两个问题的基础上，让学生把加法表补充完整。先帮助学生了解加法表的结构，横行表示什么，竖行表示什么，再观察已经填好的三列是按照什么顺序排列的，体会其他竖行也要按照这样的顺序排列，最后可以让全体学生把加法表填写完整。在全班交流过程中，还可以组织学生观察加法表中的排列特点，如横着看：第一行都是加 0，第二行都是加 1……竖着看：第一列得数是 10，第二列得数是 9……

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全


做个减法表

这几个算式都是6减几的。

这几个算式得数都是8。

找出6减几的算式，排一排。

你能找出得数是8的减法算式吗？排一排。

下面是笑笑做的减法表，你能帮她填完整吗？

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10−10	10−9			10−6					10−1	10−0
		9−7				9−3			9−0	
			8−5			8−2				
			7 4			7 1				
6 6		6 4	6 3			6 0				
	5−4			5−1						
		4−2		4−0						
		3−1	3−0							
2 2	2 1									
	1 0									

坚着看，横着看，斜着看，你发现了什么规律？

51

做个减法表(复习10以内数的减法)

学习目标

1. 经历整理减法表的过程，进一步了解算式之间的联系，提高10以内数的减法的计算正确率和速度。

2. 在观察、交流等学习活动中，培养学生有序思考的意识。

编写说明

本节课的编排思路与“做个加法表”是一致的，其重点同样是经历整理减法表的过程，发现减法算式排列的规律，并根据排列规律进一步密切10以内数的减法算式之间的联系，以此来提高学生10以内数的减法的口算能力。

教科书呈现了一些散乱的减法算式卡片，主要体现整理减法算式的必要性。同时，以淘气和笑笑的对话为线索，引导学生如何整理减法算式，接着提出三个问题，引导学生对10以内数的减法算式进行有序的整理，做个减法表。

- **找出6减几的算式，排一排。**

其目的是引导学生按照被减数相同，减数从小到大或从大到小的规律进行排列。

- **你能找出得数是8的减法算式吗？排一排。**

主要目的是引导学生按照得数相同的标准来整理算式。同时，还呈现了笑笑和淘气摆出的两种不同的排列方式。笑笑是按被减数从大到小的顺序排列的，淘气按被减数从小到大的顺序排列的。

- **下面是笑笑做的减法表，你能帮她填完整吗？**

与加法表的不同之处是表中的算式不是按照规律给出的，有一定的难度，需要学生认真观察、思考，发现其特点之后，再根据自己整理减法算式的经验来填表，得出完整的减法表，并通过观察、思考发现减法表中存在的规律。

教学建议

本节课教学可以按下面步骤进行。

1. 回顾方法，探究整理减法算式的方法

教学时，可先让学生回顾上节课是怎样整理10以内数的加法表的。

微信公众号：电子课本大全

2. 出示情境图，提出问题

教学时，可先提出问题，看到这些杂乱无章的 10 以内数的减法算式卡片，你想到什么？激发学生整理减法算式的欲望。

3. 探究整理减法算式的方法

教学时，可提出问题：我们如何整理这些杂乱无章的算式呢？

【第一种方案】

● 找出 6 减几的算式，排一排。

引导学生按被减数相同的规律整理减法算式。

（1）先引导学生看书，理解情境图中的信息，对淘气、笑笑的话进行讨论，“找出 6 减几的算式”是什么意思。

（2）通过观察笑笑和淘气是怎样给算式排队的引发学生的思考，在独立思考的基础上，组织小组合作学习，把 6 减几的减法算式进行排队。在此基础上，再拓展到排列 7 减几、8 减几……的算式。

（3）反馈交流。请排列快的学生介绍自己排列的方法，然后引导排列慢的学生模仿再次排列。

（4）在找 6 减几的算式的基础上，以小组为单位，每个人选择一个不重复的被减数进行排列，并与同伴介绍自己的排列方法。在这个过程中，教师要对排列的顺序给予指导，关注学生是否按减数从小到大或从大到小的顺序排列。

注意：这里不是让每一个学生把所有的减法算式都排列出来，小组内集体得到就可以。

● 你能找出得数是 8 的减法算式吗？排一排。

引导学生按得数相同的算式排队。

教学方法可参照上面，先引导学生找出得数是 8 的减法算式，再给它们排排队，学生可以按照被减数从小到大或从大到小的顺序排列。在整理的过程中，指导学生观察反思，进行调整。之后让学生互相介绍自己的整理方法。以此来培养学生回顾和反思的能力，真正掌握整理算式的本领，为今后整理知识做好铺垫。

● 下面是笑笑做的减法表，你能帮她填完整吗？

将减法表补充完整。先读懂减法表的结构，观察已填好的算式是按什么规律排列的，再让每个学生独立把减法表补充完整。在全班反馈的过程中，引导学生横着看、竖着看、斜着看发现了什么，使学生对减法表有一个整体的认识。

最后引导学生回顾整理减法表的过程，先在小组内交流，然后派代表在班内交流，初步学会基本的整理方法，逐步养成善于反思、善于总结的好习惯。让学生逐步感受自己学习的本领在逐步增强。

【第二种方案】

如果班级学生的学习能力较强，可采用第二种教学方案。

在教学第一个问题之前，鼓励学生独立思考自己想要整理减法算式的方法，并与同伴交流。然后放手让学生按照自己的整理方法进行整理，如有的可能按照“得数相同”进行整理，有的可能按照“被减数相同”进行整理。交流之后再统一用一种方式进行再次体验。

这样的教学方案比较开放，不仅需要学生有一定的学习能力，更需要教师的教学基本功扎实，教学机智灵活，组织能力强。对学生和教师都是一次挑战！

微信公众号：电子课本大全

总之，整理加法和减法表是一个发展学生有序思考的良好素材，教学中既要充分放手，又要具体指导，接受学生由不完善到完善的操作，这是一个学习过程。不必苛求全部的学生都能够在同一时间内掌握，要注意对学生进行个别辅导。这两节课中学生独立学习的时间比较多，培养良好的学习习惯和建立基本的课堂秩序是保证教学效果的重要基础。

微信公众号：电子课本大全

教学设计

“一共有多少”教学设计

——加法的意义（第一课时）

设计：袁　明（黑龙江省大庆市直属机关第一小学）
指导：王　利（黑龙江省大庆市教育学院）
康晓荣（黑龙江省大庆市教育学院）

教学内容

本册教科书第24～26页“一共有多少”。

教学内容分析

本课是小学阶段学习加法的起始课。在本册第一单元，学生已经认识了10以内的数，充分体验到“数”是在数数过程中形成的，并有多种表示数的方法：数词（数数、读数）是数的语言形式；数字（写数）是数的书写形式；用小棒或图形表示数（做数）是数的直观形式。通过数的直观形式可以把数转化成可以触摸、可以操作的对象，这对于低年级学生学习数学特别重要。数的各种表示形式之间的相互转换，是学习数的运算的重要基础。

本课从学生已有的经验出发，通过引导学生经历数数解决身边实际问题的过程，使学生从现实世界过渡到数学的符号世界，认识加法算式；知道加法也是“继续往后数”的计数策略；体会加法的意义　　合并、添加等。把加法与“继续往后数”的计数策略联系起来，其重要意义在于使学生能够逐步摆脱对直观的依赖，直接把加法算式作为思维对象和工具。

教科书中“有几支铅笔”和“有几只熊猫”是两个完全同构的情境问题，都是为引入加法算式“3+2=5”，体会加法的意义而提供的现实背景。教科书中解决这两个问题都运用了“继续往后数”的计数策略，不同的是，解决“有几支铅笔”的问题时，数数是从1开始数到5；解决“有几只熊猫”的问题，数数是从3开始数得到5。

借助数的直观形式进行加法运算，是直观运算；摆脱直观，用“继续往后数”的计数策略进行加法运算，是抽象运算。直观运算是抽象运算的基础，抽象运算是直观运算的抽象和提升。

第一课时的学习内容是教科书第24页，第二课时的学习内容是教科书第25页“试一试”。

学习目标

1. 结合熟悉的情境和已有的生活经验，在解决简单的实际问题的过程中，初步认识加法的意义。

2. 在独立思考、动手操作和与同伴合作交流的活动中，探索5以内数的加法。

微信公众号：电子课本大全

3. 在教师的引导下，学习从具体的情境中提出加法问题并解决。

4. 初步培养有条理地表述自己思考过程和认真倾听与理解别人思路的能力，体会用数学的乐趣。

过程预设

活动 1　有几支铅笔？

请同学们一起跟着做：①数一数小女孩一只手拿几支铅笔，就取出几根小棒；②再数一数她另一只手拿几支铅笔，再取出几根小棒；③把两次取出的小棒合在一起数一数，一共有几根小棒？④同桌互相说一说，小女孩一共有几支铅笔？

小结：经历用小棒做数、数数的操作和思考过程，得到一个数学事实：3 支铅笔与 2 支铅笔合起来一共有 5 支铅笔。

活动 2　有几只熊猫？

请同学们一起跟着做：①画 3 个小圆圈表示在吃竹子的熊猫；②再继续画 2 个圆圈表示在玩球的熊猫；③为了表示所有的熊猫（吃竹子和打球的），从前面所画的第 3 个圆圈对应的数 3 开始，继续数它后面的 2 个圆圈；④同桌互相数一数，数到几，说明熊猫一共有几只。

小结：经历画圆圈做数、数数的操作与思考过程，也得到一个数学事实：3 只熊猫与 2 只熊猫合起来一共有 5 只熊猫。

活动 3　认一认加法算式，体会加法的意义。

启发学生：上述经历所得到的数学事实，可以书面记录为“3+2=5”。

读作“3 加 2 等于 5”，其中“+”是加号。

反思①：加法表示什么意思？（合并的意思。）

反思②：如果不用小棒或画图，能不能直接从“3+2”出发，算出结果是 5 呢？

讲解：“3+2=3+1+1”，从 3 开始，继续往后数 2 个数，就数到 5。所以，加法也就是“继续往后数”的计数策略。

找一找：生活中还有哪些事情可以用“3+2=5”来表示？

活动 4　摆一摆，算一算。

(1) 请每个学生都用小棒分别代替图中的桃子、花朵或鸭子，摆一摆，数一数，再把算式填完整。

全班交流所填的算式。

(2) 请每个学生直接从上述算式的左边出发，用“继续往后数”的方法算出结果。

全班交流怎样运用“继续往后数”的计数策略进行加法运算，关注学生能不能把“继续往后数”的计数策略进一步优化，引导发现从大数开始“继续往后数”更简洁。例如，“1+3”，从 3 开始往后数 1 个数得到 4 比从 1 开始往后数 3 个数更简便。如果学生自己不能发现，教师可以设置恰当环节予以启发，并让他们有所体验。

课堂练习

教科书第 25 页“练一练”第 1 题、第 2 题，第 26 页第 4 题。

第 1 题第 1 个图，算式是 2+3=5 或 3+2=5；第 2 个图，算式是 2+2=4 或 3+1=4；第 3 个图，算式是 4+1=5 或 3+2=5。对每个图，学生只需要填写一个算式，但要求会解释所写算式的实际意义。例如，第 3 个图，算式 4+1=5 表示 4 个人打球、1 个人当裁判，一共 5 个人；

微信公众号：电子课本大全

算式 2+3=5 则表示 3 个男生、2 个女生，一共有 5 个人在打球。

第 4 题，一要解释 2+3=5 的实际背景（即算式所能解决的实际问题），这是沟通数学与现实生活联系的重要方式；二要说一说自己喜欢用什么方法计算“2+3”。这是沟通、生成数学符号之间联系的重要途径。

课堂小结

先请学生说说：这节课学到了什么？有哪些收获？

教师再归纳总结：这节课结合解决“一共有多少”的实际问题，学习了加法，认识了加法算式和“+”。知道了加法在现实世界中表示“合并”或“添加”的意思，也知道了加法“继续往后数”的计数策略。通过这节课的学习，应会解释一个简单加法算式的实际意义（即寻找它的现实背景或它能解决的实际问题），还要初步尝试摆脱直观背景，用“继续往后数”的计数策略进行加法运算。

微信公众号：电子课本大全

教育新视野

儿童智慧发展的阶段论

皮亚杰认为，儿童智慧的发展一般都要经历如下四个阶段。

1. 感知运动阶段

从出生到一岁半的第一阶段是前语言和前符号的时期。这是一个直接动作的时期（吮吸、注视、抓握等动作，其实这些动作是不协调的，然后逐渐协调起来）。在感知运动时期，从自发运动和反射，到获得性习惯，再到智慧，这是一个连续的进程。

2. 前运算阶段

这一时期从一岁半、二岁开始，一直持续到将近七岁，前运算智慧时期以表象或象征为特征。

3. 具体运算阶段

第三阶段从大约七岁到十一或十二岁，这一阶段标志着逻辑　数学思维的开始。儿童这时的思维被认为是属于“运算”水平的。之所以称这个阶段为具体运算阶段，是因为此时必要的逻辑思维是部分地建立在对客体的具体操作的基础上的，儿童再以知觉或感觉的提示（线索）去解答那些需要逻辑思维的问题。

4. 形式运算阶段

这一阶段在十一或十二岁之前一般不会到来。儿童在这一阶段是用符号或观念而不需要用客观世界中的物体作为推理或假设的思维基础。他能用论证的形式进行运算，而不管他的经验内容。他能使用逻辑学者或科学家的思维步骤　—种假设　演绎的、不再使其思维拘泥于现实事实的步骤。他获得了新的心理结构，构成了新的运算。

（节选自柯普兰《儿童怎么样学习数学　皮亚杰研究的教育含义》，上海：上海教育出版社出版。）

微信公众号：电子课本大全



数的概念的形成

数的概念的形成可以粗略地分成以下几种：计数的数、数量的数、度量的数和计算的数。

计数的数 自然数的序列是无穷无尽的。对儿童学习来说，计数的最初几步就像他们学习颜色和字母名称一样艰难，因为找不到可以类比的东西。而后，他们突然地领会了整个无穷序列。这是一个概念性的突破。计数的数也是计算活动中不可替代的对象。以后，人们感到需要往回计数，于是就产生了负数。计数的数在数学上称为序数。它通过完全归纳法和皮亚诺公理得到形式化。其发展的顶峰就是超限序数。

数量的数 数量的数的产生也许早于计数的数。动物尽管不会计数，但能认识小的数量。人们不依赖于计数同样也能够认识一些小的数量。儿童很早就学计数了，但他们不会注意到计数能用来确定一个集合的数量。数量的数可通过集合的势或基数得到形式化，其发展的顶峰就是无限基数。

度量的数 要度量一个量，可以像用勺子一次次地舀空装满水的容器那样，用一个单位去量那个量。这时常常要用到单位的倍数。为了方便地度量长度，人们就在直尺上预先标上单位的刻度。但对度量来说，单位的线性排列不是本质性的。例如，面积可以用单位面积按不同的顺序去量。如果不能完全量尽，那么就形成一个带余除法，或者是将单位等分，产生了分数。度量的数在有理数域中得到形式化，并由此通过无限过程而得到实数。

计算的数 这是数的有关算法的一个侧面。在这里，数被理解为按照一定法则进行运算的对象。它按公理化方法得到形式化，数是由公理定义的环或域中的元素。

（节选自弗赖登塔尔《作为教育任务的数学》，上海：上海教育出版社。）

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全

整理与复习

学习目标

1. 经历整理前三个单元学习内容和方法的过程，进一步理解所学内容，初步养成整理所学知识和自我反思的意识。

2. 通过小组合作回顾自己的成长足迹，增强数学学习的兴趣和自信心，感受克服困难和获得成功的乐趣。

3. 结合所学内容尝试提出自己感兴趣的问题，提高发现和提出问题的能力。

4. 巩固所学内容，掌握必要的基础知识和基本技能，并能解决一些简单的实际问题。

建议学习课时数：3课时。

编写说明

教科书在编排上分为四个板块。

板块一：**我学到了什么**

这一板块是对前三个单元所学内容进行回顾，主要内容包括：数的认识；长短、高矮、轻重的比较；10 以内数的加减法，加减混合运算及其应用。目的在于让学生通过回顾与整理，进一步理解所学内容。教科书呈现的 3 个情境图，都是帮助学生回忆学过的内容，并针对一个单元比较重要的内容提出可供思考的问题。



小兔请客

这个情境是帮助学生复习“数的认识”的内容，主要包括数的意义和数的大小比较。其中，通过情境，复习巩固运用一一对应比较多少的方法，并通过画图的方式再现解决问题的方法和过程。在主情境下，提出了一个针对本单元的问题，巩固所学数的意义；运用数表示生活中物体的数量，或者事物的顺序与位置。

比一比

这个情境是帮助学生复习比较的内容。教科书在“比一比”中呈现了两组情境图：一组是观察天平，进行轻重的比较；另一组是通过三个小朋友比身高之间的对话，进行高矮的比较。同时，这两组比较的问题都要运用推理，发展学生的推理能力。在主情境下，提出了一个针对本单元的问题，巩固大小、高矮、长短、轻重等比较的方法。

回家

这个情境主要是复习 10 以内数的运算的内容：加减法的意义和计算方法。通过小鸟回家这个有趣的游戏，进一步巩固 10 以内数加减法的计算方法。结合提出的问题，找一找生

微信公众号：电子课本大全



活中哪些问题可以用“3+7”“9-1”来解决，巩固对于加减法意义的理解。同时，启发学生继续思考其他算式能解决的问题。

板块二：我的成长足迹

这一板块是鼓励学生回顾自己在学习过程中的收获与进步，记录学生的成长过程，是学生自我评价的一种方式。教科书呈现了小组合作的形式，鼓励学生在小组内进行交流。四位学生分别从学到的知识和方法（比较大小）、小组合作（和同伴一起整理加法算式）、积极的情感体验（最满意的一次课堂作业）、学习习惯（上课认真、写字姿势端正）的角度进行了回顾，也给出了回顾的多个方面的提示。

板块三：我提出的问题

这一板块是鼓励学生在学习过程中和学习后提出问题，包括还有哪些问题没有解决，特别是引发的新的想要思考的问题。教科书中的这些问题都是来源于实验区一年级的学生，这些问题有些虽然稍显稚嫩，但充满了童趣、个性，甚至是智慧。

板块四：巩固应用

这一板块是让学生通过练习巩固所学知识，掌握必要的基础知识和基本技能，并能解决一些简单的实际问题。

教学建议

板块一：我学到了什么

先鼓励学生回顾并说一说在前几个单元中都学会了哪些知识和方法。学生的回答可能是零散的、随意的，教师可以根据学生的回答在黑板上进行简单的记录或梳理。再结合“我学到了什么”中的三幅情境图，看一看，说一说想到了什么，然后结合每幅图中的具体问题来整理复习所学的内容。

教师也可以先鼓励学生通过翻阅教科书的前三个单元，来回顾所学的内容。

小兔请客

引导学生观察情境图，并说一说图意，先独立解决“有几只小兔？椅子够吗？杯子呢”的问题。要求学生先画一画，再回答问题。在全班交流时，要注意引导学生体会如何从图画中获取信息。如学生可能会回答：图中有3只兔子，又来了3只兔子，一共有6只兔子。接着，教师可以让学生想一想3在生活中还可以表示什么，学生可能会想到排队时我在第3个，我的铅笔盒里有3支铅笔等。

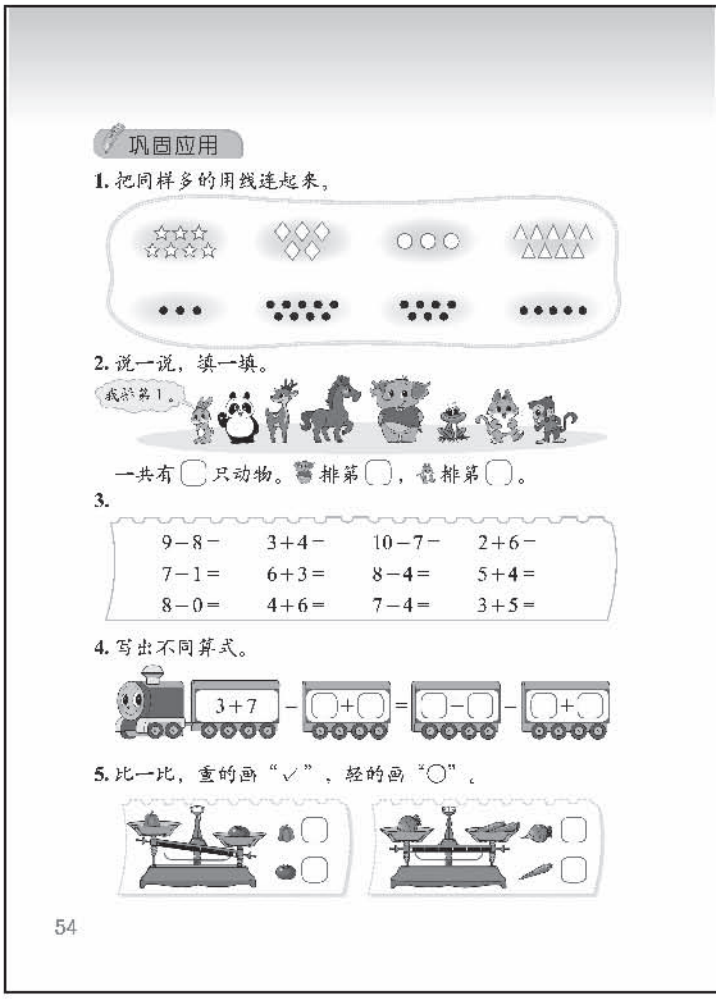
微信公众号：电子课本大全

比一比

引导学生观察情境图，并说一说图意，先鼓励学生独立尝试解决，然后再小组或全班交流。在第一个情境中，教师可以鼓励学生思考：如何判断轻重？通过天平平衡可以判断谁轻谁重。在第二个情境中，教师可以鼓励学生思考：通过笑笑的话我们可以得到什么？通过奇思的话我们又可以得到什么？如果学生有困难，可以鼓励学生实际做一做。在此基础上，教师鼓励学生在身边找一找与大小、长短、高矮、轻重等有关的问题，并结合具体问题说说如何进行比较。

回家

先让学生说一说图意，再说一说小鸟怎样能回到蘑菇房里，使学生体会到先要认真地算出得数，得数是几就回到几号蘑菇房里，用连线的方式表示答案。然后，鼓励学生独立进行解答，并展开交流。教师也可以组织游戏，黑板的一侧贴三幅房子的图，另一侧是算式。分三个小队，每个小队选一个代表，负责把算式贴在房子上面，比一比，谁贴的正确，最后全班订正。在交流时，教师要鼓励学生借助某些算式说说是如何算的。教师可以补充其他算式，特别是一些日常收集到的学生容易出错的题目；还可以鼓励学生自己想一些算式，放入相应的房子里。在此基础上，教师可以拿出一些加减法算式，鼓励学生举出可以用这些算式解决的实际问题的例子。同时，也可以鼓励学生回去后画一些图来表示自己的问题，教师要把这些图收集起来，因为从中可以看到学生对于加减法的富有个性的想法。



板块二：我的成长足迹

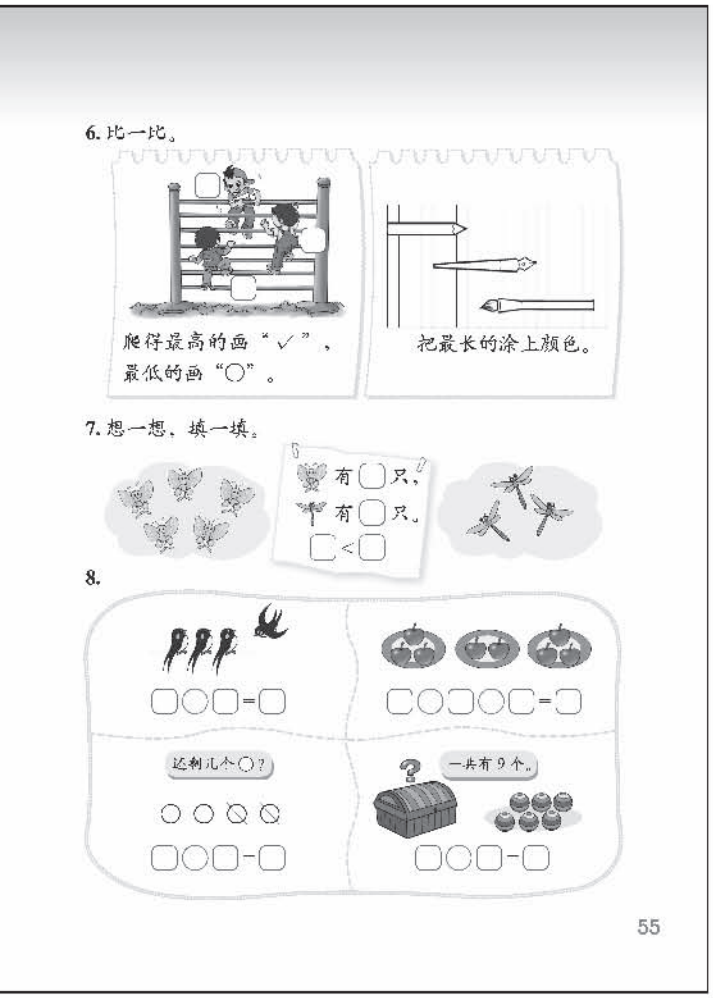
课前可以布置学生做些准备，如最近我们要举行“我的成长足迹”交流会，同学们回忆自己在前一个阶段学习过程中的收获和感受，可以说一说你最喜欢的数学活动是哪一次，你最满意的一次发言或作业，等等。鼓励交流形式的多样化，如可以用图文并茂的数学日记，也可以讲一个成长小故事，或展示自己的优秀作业等方式呈现。

课上组织全班交流。在交流时，要鼓励每个学生发言，并给予掌声鼓励，增强学生的自信心。对学生交流的图画、作业或其他作品，可以在教室内进行展示，与同学分享，然后放入学生的成长记录袋中。

板块三：我提出的问题

引导学生整理学过的知识，让学生独立思考并说一说：哪些问题你还没有解决？你联想

微信公众号：电子课本大全



到了哪些问题？等等，在同伴之间分享并尝试解答。首先要关注学生能否提出问题，对于学生提出的问题都要给予充分的肯定，暂时不能解决的问题鼓励学生放入“问题银行”中。进一步，教师引导学生阅读教科书中提出的问题，并说明这些问题是全国各地一年级的小朋友的问题，使学生产生亲切感，然后可以尝试交流对于这些问题的理解、感受和解答。

板块四：巩固应用

第 1 题

可以先鼓励学生说说如何判断“同样多”，学生可以先数出各有几个，再进行比较；或者采用一一对应的方法。然后再独立解决。

第 2 题

鼓励学生先说明图的意思是什么，然后独立解决。

答案：8；5，7。

第 3 题

鼓励学生先独立完成，并要求学生进行检查，保证正确。

答案：1，7，3，8；6，9，4，9；8，10，3，8。

第 4 题

答案不唯一，只要结果是 10 就可以。

答案举例：3+7=2+8=1+9=4+6。

第 5 题

鼓励学生先说明图的意思是什么，然后独立解决。

答案：西红柿重，青椒轻；红萝卜重，胡萝卜轻。

第 6 题

鼓励学生先说明图的意思是什么，然后独立解决。在左边的图中，提醒学生注意是“爬得最高”，而不是比较学生的身高；在右边的图中，鼓励学生讨论如何比较长短，从而得出可以用数格子的方法来比较长短。

答案：戴帽子的小朋友爬得最高，穿红上衣的小朋友爬得最低；毛笔最长。

微信公众号：电子课本大全

第 7 题

结合情境图数一数，比一比，再填空。

答案：5，3；3＜5。

第 8 题

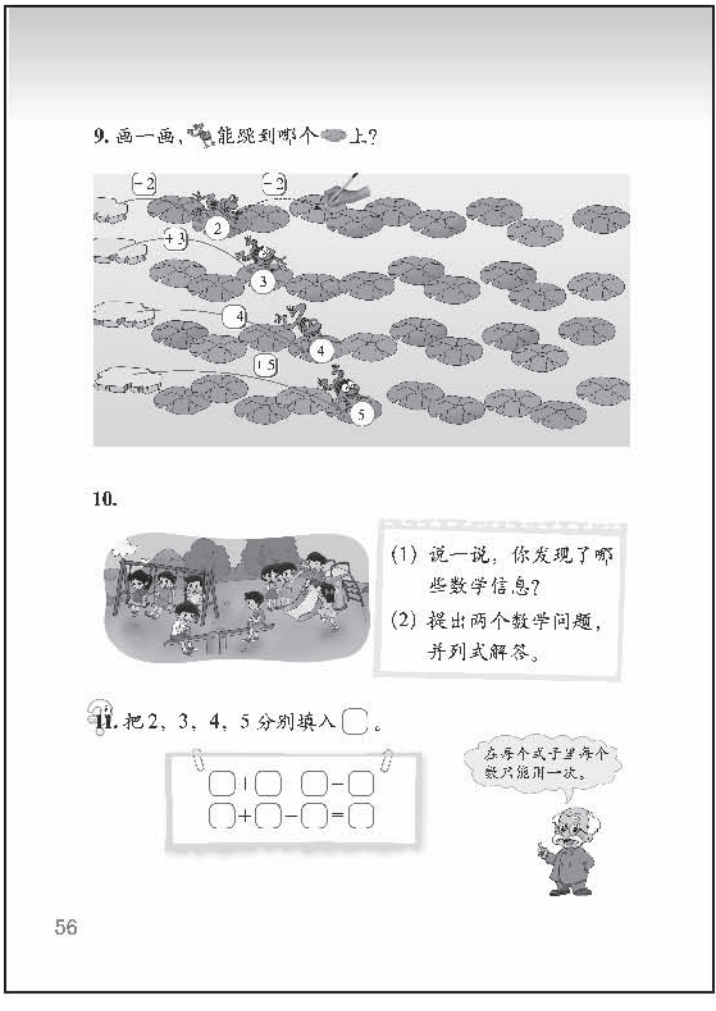
看图列出加法和减法算式。交流时，可以鼓励学生结合情境说说加减法解决的是什么问题。其中，第 4 小题学生可能会有困难，教师应给予关注。

答案：3+1=4 或 1+3=4；3+2+3=8；4−2=2；9−6=3。

第 9 题

先引导学生看懂情境图、理解题意，可以组织学生之间进行交流，如解决的方法、用什么方法来标记青蛙跳到的荷叶等。解决这个问题的方法多种多样，学生可以通过在荷叶上模拟青蛙跳的方式，也可以通过连加的方式，还可以通过间隔着数的方式，等等。只要学生能够合理地解释自己的思考过程，都应给予肯定。

答案：2，4，6，8，10；3，6，9；4，8；5，10。



第 10 题

本题是结合游乐场的情境，引导学生说一说“你发现了哪些数学信息”，再结合数学信息提出数学问题并解答。如学生可以从三种游戏项目“一共有多少人”和“男生和女生各有多少人”等角度提出问题再列式解答，只要学生解释合理、列式正确即可。

第 11 题

本题为拓展题，要引导学生弄清楚题意，理解“在每个式子里每个数只能用一次”的意思，再尝试独立完成。如果学生出现困难，可以鼓励他说出自己的困难在哪里，或者听听其他同学的启发。显然，答案不唯一。

答案举例：4+3−2=5；3+4−5=2。

微信公众号：电子课本大全

四 分类

单元学习目标

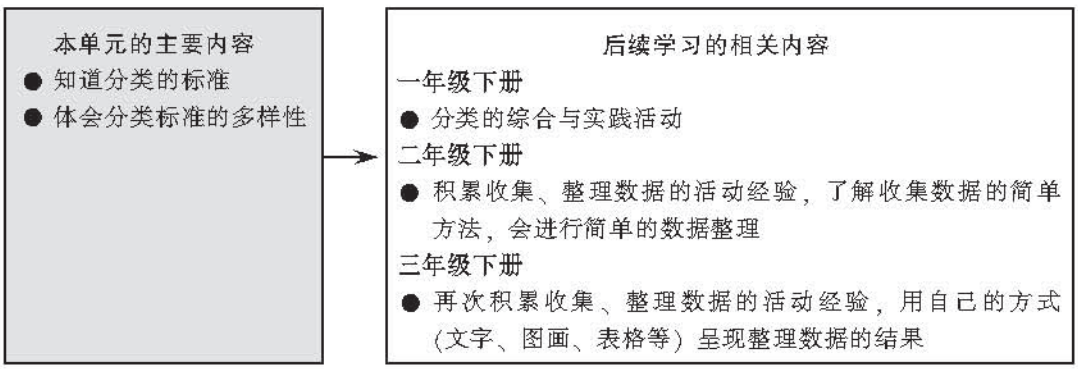
1. 在动手操作的活动中，经历分类的过程，初步体会分类的含义和方法，感受分类在生活中的作用。

2. 能按给定的标准或自己选定的标准进行分类，体会分类标准的多样性。

3. 能运用分类的方法，解决生活中相关的实际问题。

4. 初步养成有条理地整理物品的习惯，体会分类在生活中的必要性。

单元学习内容的前后联系



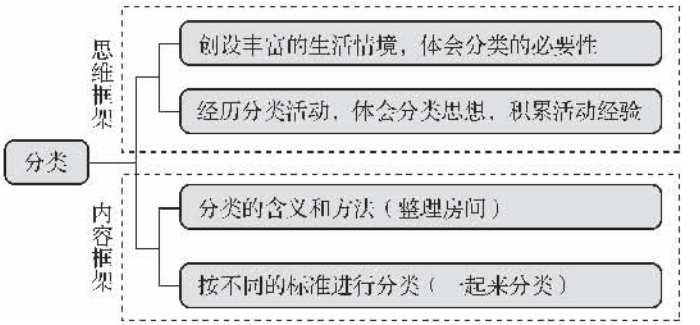
单元学习内容分析

分类是一种重要的数学思想。数学学习过程中经常会遇到分类问题，如数的分类、图形的分类等。在研究数学问题中，也常常需要通过分类讨论来解决问题，分类的过程就是对事物共同属性的抽象过程。虽然本单元开展的分类活动十分简单，仅要求学生把一些原来无序的物品进行分类整理，但却是渗透分类思想的一个启蒙阶段，它将成为后续认识数、发现数的特征、认识图形的特征以及对数据进行初步整理和分析的重要基础，并为后续学习统计和概率等数学知识积累感性经验。

本单元由“整理房间”和“一起来分类”两个活动构成。“整理房间”主要通过让学生经历对房间内物品的整理过程，感受到分类是需要一个标准的，体会到分类在生活中的作用。“一起来分类”，一方面，巩固分类需要确定一个标准；另一方面，体会分类标准的多样化。通过这两个活动，让学生初步体会到分类的必要性，初步掌握分类的方法。

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. 选用学生熟悉的生活素材，帮助学生体会分类的必要性

学生在生活中已经具有一些分类的经验，如食物的分类、动物的分类等，教科书利用学生的这些生活经验，让学生在熟悉的生活场景中感受分类的必要性。在“整理房间”和“一起来分类”两个活动中，教科书所选用的素材（房间内的物品整理和书包中的书本整理）都是学生非常熟悉的，容易唤起学生已有的生活经验，也便于学生操作和交流。在学生利用生活经验进行分类的基础上，向学生渗透如何有条理地整理物品，养成良好的生活习惯和思维品质，从而体会分类在生活中的必要性和价值。

2.充分经历分类活动，在活动中逐步体会分类思想，积累活动经验

生活中的分类是将具有同一类特征的物品重新整理，这是一个直观感受的过程，而数学中的分类则是根据一定的特征将概念重新归类，后者比前者抽象得多。为了让学生体会到数学分类的思想，教科书从学生熟悉的生活情境着手，提出整理房间的要求。由于房间内的物品都是具体、直观的，因此学生在开展整理房间的活动时，可以提出自己的想法，如将房间的物品按三类摆放，或者按四类摆放。学生在摆放和说理的过程中自然而然地体会到摆放物品需要根据一定的标准。同样，“一起来分类”也是使学生在整理书本的过程中，逐步认识到根据不同的标准可以得出不同的分类结果，积累丰富的活动经验。通过分类的活动，使学生懂得如何对一些杂乱的物品进行整理，从而有条理地思考问题，发现其中的一些规律，逐步感悟分类思想。

课时安排建议

内容	建议课时数
整理房间（分类的含义和方法）	3
一起来分类（按不同标准进行分类）	

本单元建议学习课时数为 3 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

本单元知识技能评价主要围绕以下几个方面。

1. 能根据给定的标准对物品进行分类(参见样题 1)。

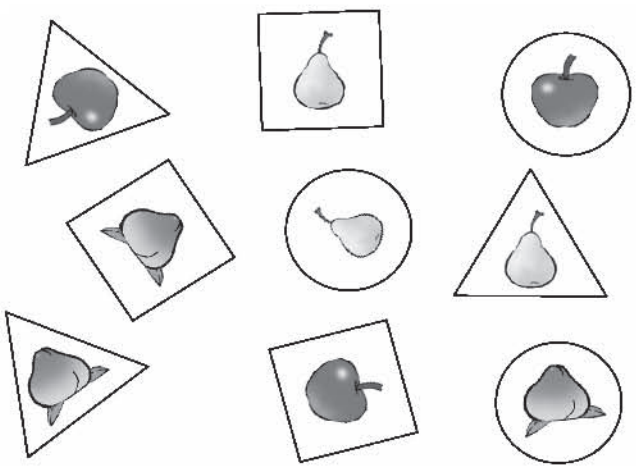
微信公众号：电子课本大全

2. 能自己选定标准对物品进行分类(参见样题 2)。

样题 1　把能在水里游的动物圈起来。



样题 2　说一说，可以怎样分？



微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全


四　分类

整理房间

笑笑的房间

淘气的房间

看一看，说一说。

笑笑的房间真整齐啊！

淘气的房间……

笑笑房间的物品是怎么摆放的？

笑笑把衣服整理在一起……

我把玩具放在一起……

请帮淘气整理一下房间。

把球、小汽车和……放在一起，它们都是……

把上衣和裤子放在一起……

妙趣

57

整理房间(分类的含义和方法)

学习目标

1. 在观察、比较、交流的活动中，初步体会分类的含义和方法，感受分类在生活中的作用。

2. 能按一定的标准，对物品进行整理分类，初步体会对物品进行分类的过程就是寻找事物共同属性的过程。

3. 初步养成有条理地思考问题的习惯及良好的生活习惯。

编写说明

本节内容主要通过“整理房间”的活动，引导学生对具体的物品进行分类，感受分类需要一定的标准。为了让学生能比较直观地认识分类，掌握分类的方法，教科书安排的整理房间内的物品都是学生经常接触的。因此，学生在学习时容易产生亲切感，有利于提高学生的学习兴趣，更重要的是可以激发学生已有经验中的“把具有同一种特征的事物归为一类”的“生活原型”，从而引导学生体会到所谓分类的过程就是要对事物的某种共同属性进行抽象并运用这一属性对各种事物进行“属性判断”的过程。

- **看一看，说一说。**

通过观察笑笑和淘气的房间内物品的摆放情况，由对一个物品摆放整齐的房间和一个物品摆放不整齐的房间的比较，引导学生体会分类整理的必要性，激发学生的分类欲望。

- **笑笑房间的物品是怎么摆放的？**

引导学生体会整理房间时需要对具体的物品进行分类，在分类的过程中体会分类需要一定的标准，标准来自对物品共同属性的抽象。教科书中通过淘气和笑笑的对话，引出了两个分类的例子，即分别把衣服和玩具作为分类的标准，进而引导学生体会可以把和衣服相关的物品放在一起，把和玩具相关的物品放在一起，这就是分类活动。

- **请帮淘气整理一下房间。**

在“笑笑房间的物品是怎么摆放的”基础上，提出了一个“反向”分类情境，给出了分类结果，寻找分类标准，目的是引导学生进一步学习如何寻找那些被归为一类的物品具有什么样的共同属性。例如，可以把球和小汽车等类似的物品放到一起，因为它们都是玩具，所以，“玩具”就成为构成这次分类活动的一个分类标准，从而把具有“玩具”这一共同特征的相关物品放到一起，就可以完成一项分类整理的任务。

微信公众号：电子课本大全

教学建议

● **看一看，说一说。**

出示情境图，引导学生观察并说一说：笑笑和淘气的房间谁的整洁？说说你的理由。在观察和交流中帮助学生感受分类的必要性。

● **笑笑房间的物品是怎么摆放的？**

建议从以下三个层次进行教学。

(1) 先两人一组，根据教科书中的情境图说一说：笑笑房间的物品是怎么摆放的？学生可能会说："她把衣服整理在一起。""她把书本放在一起。""她把小熊、球等玩具放在一起。"其目的是在回忆、交流、讨论中，充分调动每个学生的原有生活经验，从而体会到把具有同一种属性（即通常所说的同类）的物品摆放在一起，把不同属性的物品分别放在不同的地方，这样生活中的"乱与不乱"就成了数学上的分类问题，慢慢地把凭借生活经验（凭借直觉）进行分类，逐步上升为"因为这类物品具有某种共同属性"而被归为一类。

(2) 组织全班交流。学生会在两人交流的基础上有条理地汇报：上衣、裙子、裤子都是衣服，放在了柜子的最下层；书、练习本、铅笔盒都是学习用品，放在了柜子的中间；小熊、球都是玩具，放在了柜子的最上层。此时，教师可以进行简单的小结：像这样把同类物品整理在一起的活动，就是对物品进行分类。

(3) 教师进一步提问：这样分类整理后，有什么好处？让学生感受到分类整理后的房间内不仅整洁，而且方便，无论想找什么物品，都可以立即找到。

教学时，教师可以将房间内的物品打印成图片，贴在黑板上，请学生进行分类，并提出问题：你打算怎样整理房间？把这些物品分成几类？也可以在课前为每个小组准备一些房间内物品的图片，让学生动手分一分、摆一摆。学生将物品进行分类并交流后，再引导学生看教科书中的笑笑是怎么分的，和自己分的是不是一样。如果条件不允许，也可以采用在教科书上圈一圈、画一画的方式，要尽可能为学生提供自己动手操作的机会。

● **请帮淘气整理一下房间。**

可以准备一些淘气房间内物品的图片，教师提出问题：我们帮助淘气整理一下房间吧！你打算怎样整理？说一说你的理由。或是先让学生独立思考、分类后，再进行汇报交流。学生会说：把上衣和裤子放在一起，这些都是衣服；把球、小汽车、魔方放在一起，它们都属于玩具……交流中教师要关注学生叙述的分类理由，即分类标准。对不同的分法，教师要追问：说说你是怎么想的，为什么这样分？促使学生深层次地思考自己分类的根据，为引出分类的标准奠定基础。

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

第 1 题

本题目的是引导学生按指定的标准进行分类。按会飞的和不会飞的分成两类。

第 2 题

本题目的是引导学生按指定的标准进行分类。按水果和蔬菜进行分类。

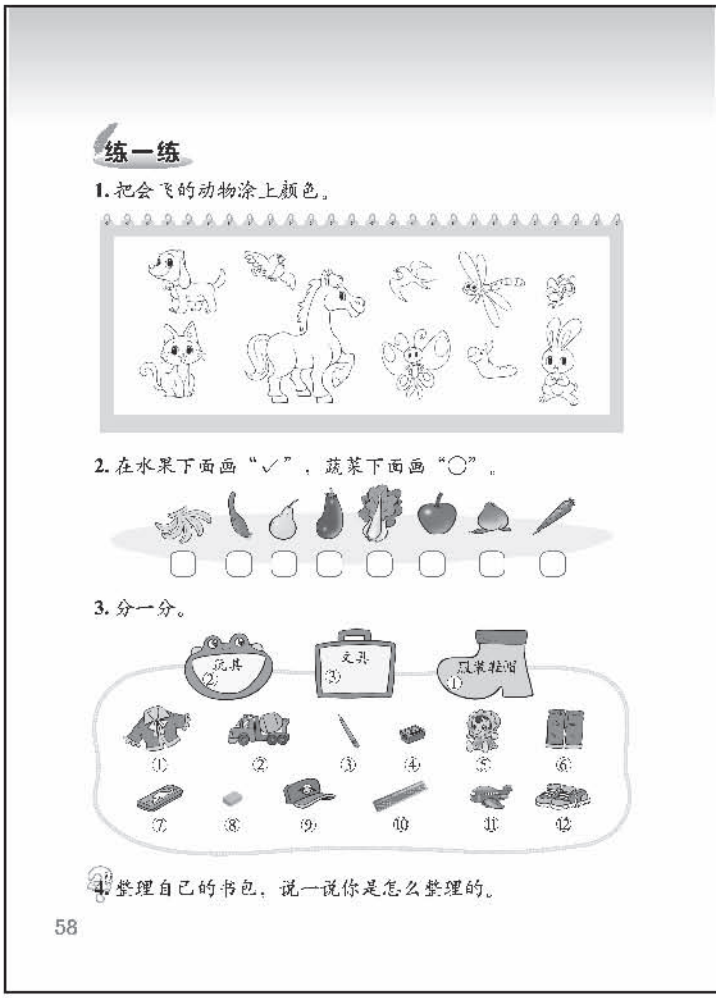
第 3 题

本题目的是对生活中常见的物品进行分类，先引导学生读懂图例，再填写序号。

答案：玩具：②，⑤，⑪；
文具：③，④，⑦，⑧，⑩；
服装鞋帽：①，⑥，⑨，⑫。

第 4 题

引导学生整理自己的书包，并和同学交流自己是如何整理的。学生可以按科目进行分类整理，也可以按大小、用途等多种标准进行整理，只要合理教师就应给予鼓励。


练一练

1. 把会飞的动物涂上颜色。

2. 在水果下面画“✓”，蔬菜下面画“○”。

3. 分一分。

玩具 ② 文具 ③ 服装鞋帽 ①

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫

4. 整理自己的书包，说一说你是怎么整理的。

58

微信公众号：电子课本大全



一起来分类（按不同标准进行分类）

学习目标

1. 通过动手操作活动，初步体会分类标准的多样性。

2. 能按不同的标准对物品进行分类。

3. 初步养成有条理地思考问题的习惯及良好的生活习惯。

编写说明

“一起来分类”是在学生掌握了基本的分类方法后安排的一个活动。一方面，可以让学生进一步体会分类的方法，达到巩固的目的；另一方面，在交流的过程中，引导学生从其他同学的做法中体会到分类标准的多样性。

教科书首先呈现了淘气和笑笑的分类活动情境，他们分的物品是学生熟悉的书本：语文书、数学书、语文练习本、数学练习本。这一情境，既贴近学生生活，也方便教师组织课堂学习活动。

- **请把书本分成两类，说一说你是怎么分的。**

通过把书本分成两类的任务要求，引导学生思考：应该分成哪两类呢？寻找分类的不同标准，体会分类标准的多样性。教科书通过淘气和笑笑的对话，引导学生发现可以把语文书和语文练习本，数学书和数学练习本各分为一类，即按“科目”进行分类；还可以把语文书和数学书，语文练习本和数学练习本各分为一类，即按“用途”进行分类，以体现这些书本的不同分类标准。

- **把班里的同学分成两组，说一说你是怎么分的。**

在“分书本”的基础上引出“联系实际情况，把本班同学分成两组”的任务，引导学生在新的任务驱动下寻找不同的角度、不同的标准、不同的属性对“本班同学”进行分类，进一步体会分类标准的多样性。教科书通过淘气和笑笑的对话，给出了按性别和上、下半年过生日分别进行分组的两个分类标准。这里的分类的标准会有很多，比如，本月出生的和不是本月出生的，身高在 1.2 米以上的和身高在 1.2 米以下的，等等，在这个过程中教师不要急于判断对与错，要引导学生用他们提出的“某个标准”对全班同学进行判定，看用这个标准能否完成分类活动。比如，运用“身高在 1.2 米以上的为一组，身高在 1.2 米以下的为另一组”这个标准时，可能遇到的问题是“身高刚好 1.2 米的同学分在哪一组”，引导学生对分类标准进行完善。当然，这样的问题超出了大多数小学一年级学生的接受能力，如果学生没有提出来，教师不要引导做这样的讨论，只是考虑到第二个问题的开放性，有可能会有个别

微信公众号：电子课本大全

同学提出这样的分类标准。同时要说明的是教科书上淘气和笑笑的答案仅属于启发性的讨论。

试一试

引导学生进一步体会分类标准的多样性。

- **看一看，把附页的图剪下来分一分。**

让学生通过操作活动尝试对附页中的图形进行分类。

- **说一说你是怎么分的。**

学生通过交流各自的分类标准，体会分类标准多样性的特点。由于学生尚未正式认识这些几何图形，因此教科书主要鼓励学生从图形的颜色的角度来分，不要求学生按照严格的几何图形种类来分。



教学建议

- **请把书本分成两类，说一说你是怎么分的。**

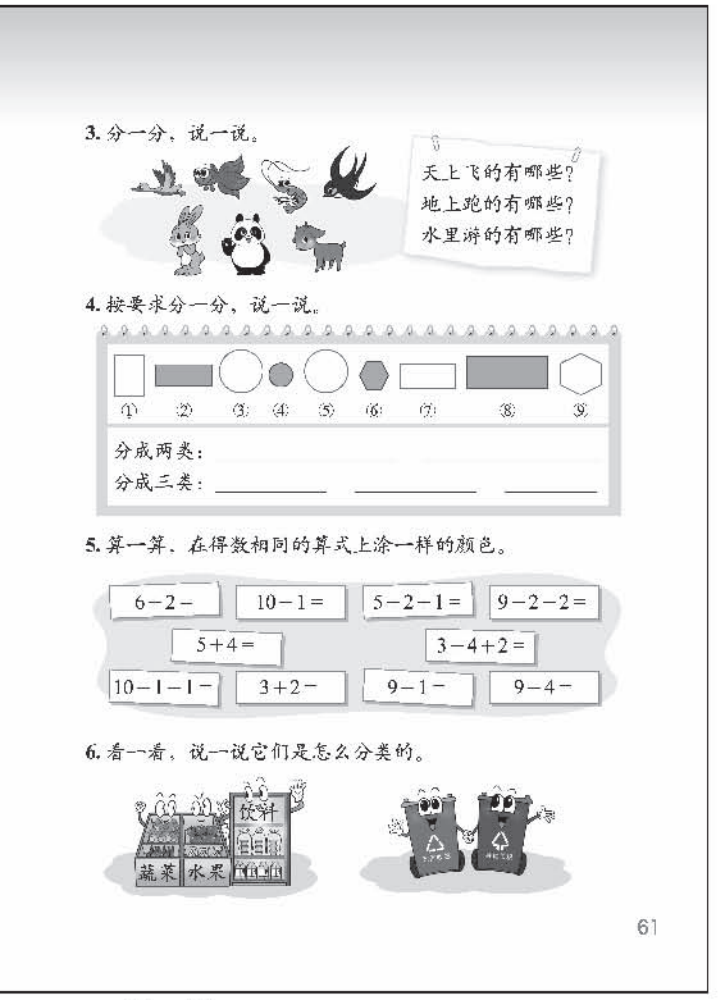
对书本进行分类。教学时，先让学生把语文书、数学书、语文练习本、数学练习本摆在桌子上，再进行分类。教师可以提出问题：你能把这些书本分成两类吗？先让学生独立思考，动手分一分。学生可能会按学科进行分类，把语文书和语文练习本放在一起，把数学书和数学练习本放在一起，分成两类；也可能会按功能进行分类，把书和练习本各分一类；或是按厚薄进行分类，把厚的放在一起，薄的放在一起。

也可以利用“整理房间”练一练中的第4题，整理自己的书包，将书包中的书和练习本进行整理，并交流是怎样整理的，从中体验分类标准的多样化。对于如何确定分类的标准，教师在开始时不要做过细的要求，可以让学生在分类的活动中逐步体会，并通过交流达成共识，只要分得有道理即可。在学生初步体会分类标准多样化的基础上，交流自己的书包平时是怎样整理的，可能会出现将书包里的书和练习本按大小进行分类，或者按科目进行分类，也可以按上课时间（上午或下午）进行分类。对于不同的分类结果，只要分得合理，教师都应给予肯定。在交流的过程中，帮助学生体验分类标准的多样性。

- **把班里的同学分成两组，说一说你是怎么分的。**

教师继续提出问题：如果把我们班的同学分成两类，你打算怎么分？学生会有多样的标准：按男女分成两组、按年龄分成两组、按戴眼镜和不戴眼镜的分成两组等。只要分类合理，教师都要给予充分的鼓励。对教科书中出现的“上半年和下半年”，可以先引导学生说一说，上半年和下半年分别指的是哪几个月，引导学生根据自己出生的月份，来对应出自己

微信公众号：电子课本大全



是上半年出生还是下半年出生的。

试一试

在教学中，可以让学生将附页中的图形剪下来摆一摆、分一分，再进行交流。在分类的过程中，如果学生按形状分，教师也应给予充分的肯定。学生可以用自己的语言描述，如“我把方形的放在一起，把圆形的放在一起”，都是可以的，这里不要求用规范的语言进行表述。另外，学生能够掌握一种分类的方法即可。

练一练

第 1 题

左边一题可按餐具和玩具分为两类。右边一题是按水果和文具分成两类。

第 2 题

目的是让学生自主确定分类标准，并进行分类。让学生说一说分类的理由，进一步体验分类结果在同一标准下的确定性和不同标准下的多样性。学生可以按性别、成年人和儿童、戴眼镜和不戴眼镜等多种标准进行分类。

第 3 题

目的是巩固按具体的标准进行分类。

答案：天上飞的：大雁和燕子；地上跑的：小兔、熊猫和小羊；水里游的：鱼和虾。

第 4 题

答案：按颜色分为两类，按形状分为三类。

第 5 题

对一组算式进行分类是在学生掌握直观分类基础上的一个拓展性练习。本题还可以进一步拓展练习，如按加法、减法进行分类，或按得数的大小进行分类，或按加数或减数的个数进行分类，只要分类的标准合理即可。

第 6 题

这是一个实践活动，通过到商店进行调查，让学生说一说商店物品的分类方法。结合蔬菜和水果等摆放情况，以及常见的可回收物和其他垃圾的分类，进一步体会分类的思想，感受分类在生活中的作用。

微信公众号：电子课本大全

教学案例

顺应儿童经验，提升学习智慧

——“整理房间”教学案例

执教：李宪意（四川省成都市胜西小学）

教学内容

本册教科书第57～58页“整理房间”。

课前思考

“分类”是统计与概率的基础，是数学思想的具体体现，也是一种重要的数学意识和方法。本单元由“整理房间”和“一起来分类”两个活动构成。“整理房间”主要通过让学生经历对房间内物品的整理过程，感受到分类是需要一定标准的，并体会到分类在生活中的作用。“一起来分类”，一方面巩固分类需要确定一个标准；另一方面，体会分类标准的多样化。通过这两个活动，让学生初步体会到分类的必要性，初步掌握分类的方法，渗透分类的思想。

对于刚入校两个多月的学生来说，他们对分类具有一定的生活经验。比如，简单整理过自己的房间、整理过自己的书包等，所以对学生来说这课的情境并不陌生。但大多数学生在对物品分类时分得不完整，或不理解为什么要这样分，这也就是对“分类是需要一个标准的，并按这个标准去分类”没有清晰的感知；另外，学生几乎没有体会过分类的作用，这就很难形成分类的意识，也就很难在未来的生活与学习中养成良好的数学素养。这两点恰恰是本课教学的重点与价值所在，对动作思维占主导的一年级学生来说，教师只有找准学生的最近发展区，顺应学生已有经验，创设多层次的、可操作的体验活动去调动学生不断深入思考，才能促使教学目标的有效达成。

课堂写真

一、联系生活——引入整理房间的话题

让学生说说自己房间里有什么，这些物品是怎么摆放的。

小结：你们的房间里有很多物品，有的同学房间收拾得很整齐，用起来很方便，有的同学房间有点乱，需要某样东西时，可能要翻箱倒柜。

引入：交流了你们的房间，我们来参观一下笑笑和淘气的房间。

二、对比体会——整理的必要性和优越性

（出示情境图。）

师：对比笑笑、淘气的房间，你有什么感受？你更喜欢谁整理的房间呀？把你的想法和大家说说。

生1：我更喜欢笑笑整理的房间，她的房间很整齐，淘气的房间很乱。

生2：笑笑的房间整理得很有规律，淘气的房间很乱，我也更喜欢笑笑的房间。

微信公众号：电子课本大全

生 3：……

师：这样说起来，如果想用数学书了，他俩谁会很快地找到？（生齐：笑笑）为什么？

师：你们真是会观察、会思考、懂生活的孩子！笑笑的房间整理得好，不仅美观，还可以节省空间，用起来更方便。

【评析：熟悉的情境图对比，一下子将学生的目光和思维聚焦到房间的“整理”上，把“整理”与良好的生活习惯的养成自然联系到了一起，并且还激发了学生有话可说、有话想说的主动学习欲望。】

三、观察感悟——把有相同特点的物品放在一起

师：既然大家都夸笑笑的房间整理得好，那我们看看笑笑房间的物品是怎么摆放的。

生 1：她把书都放在了柜子的最上层。

生 2：她把衣服叠好放在一起。

生 3：她把玩具放在一起，并且放在底层。

一位学生似有所悟地说：笑笑是把这些物品一类一类放的。

师：刚才这位同学一个词用得特别好，他说“一类一类放”，你明白这是什么意思吗？

生 1：把书都放在了一起，它们都是一样的，就是一类。

师：这一类都是书，可以叫作书籍类。

生 2：最下面一层都是衣服、裤子，这一类都是穿的。

师：这可以叫作服装类。

生 3：把皮球和小熊放在一起，这一类都是玩的，叫玩具类。

生 4：还有把板凳放在了书桌前面、被子……

师：我们看到笑笑是把有相同用途的物品一类一类来摆放的。分成了书籍类、服装类和玩具类。

师：如果笑笑妈妈又买来了图画书和布娃娃，应该放在哪一类呢？你是怎么想的？（回答略。）

师（体味似地放慢节奏）：看来同一类的物品都有相同的特点，玩具类的每一样，它们都是可以用来玩的；服装类的每一件，它们都是可以穿在身上的……像笑笑这样把同类的物品放在一起，就特别的干净、整齐、方便。

【评析：在向榜样学习的过程中，引导学生观察、探究笑笑“整理”房间的好办法。抓住学生“一类一类放”的课堂生成，将学生的生活经验转化为数学认识。并通过买回的物品怎么放，逆向体会分类的特征。在“放慢节奏”的小结中，体现出教师与学生在共同体会和感悟中的融洽关系。】

四、经验迁移——在自主分类中体会过程与方法

师：看了笑笑整理的房间，现在你能给淘气提点建议吗？

生 1：像笑笑一样把小熊、皮球还有魔方放在一起。

生 2：像笑笑那样把同一类的放在一起。

师：刚学到的方法就能用，真厉害！那你打算怎样帮助淘气整理这些物品呢？

现在请同桌两人合作：拿出老师为你们同桌准备的学具袋，边讨论边整理，比一比哪个组整理得又快又好。

1. 学生同桌讨论整理，教师巡视指导、倾听学生的想法。

微信公众号：电子课本大全

2. 汇报。

师：我请一位同学来一边指屏幕一边告诉淘气，可以把哪些物品放在一起？其他同学听，他这样整理合适吗？

（学生无论从什么物品入手交流，老师都要注意引导并调动其他学生的参与，以下是课上的互动。）

生 1：可以把这些球放在一起。

师：那你找找，这个球应该和谁放在一起？请其他小朋友拿出小手跟着上面的小朋友一起指。（课件闪烁 3 个球。）

师：为什么把这 3 个球放在一起呀？

下面有同学和这位同学附和着：它们都是球类嘛。

师：那我们把这些球都放在柜子里。

（课件展示整理的过程，3 个球依次移动到了柜子的中层，移的过程中有学生不自觉地伸出小手表示移的动作。）

师：刚才老师看到有些同学已经动手来帮助淘气整理，可有的同学光动嘴不够真诚哟。（学生们笑着伸出了小手。）

师：接下来整理什么呢？谁来带着大家整理。

生 1：把书都放在一起。

（这时，全班同学都伸出小手和这位同学一起，伴随课件把书移到了柜子的上层。）

师：谁知道他为什么把这些东西放在一起吗？

生：……

师：还有什么需要整理的？

生 2：衣服、袜子放在底层。

师：还有吗？

生 3：汽车、魔方放在中层。

师：为什么不放上层呀？

生：上层放的是书，而汽车、魔方是玩具，可以和球放在一起。

师：中层放的都是什么？（玩具。）

师：还有放中层的物品吗？（小熊、小兔。）（学生找到这些物品，课件依次展示移动整理的过程。）

师：整理完了吗？

生：还有铅笔。（追问：它属于哪一类？）

通过交流，最后把书包、板凳等进行了整理和移动。

3. 揭题。

刚才在整理淘气的房间时，我们把同一类的放在一起，这就是在对物品进行分类。（板题：分类。）

4. 再次对比感受分类的作用。

师：现在再看看，这是淘气整理前和整理后的房间（课件出示淘气整理前、整理后房间图片），你想说什么？（发言略。）

课件展示学生思维的过程中，学生看到房间逐渐地变化，不由得有种做了一件“大事”

微信公众号：电子课本大全

的成就感：是我们让这么乱的房间变得整整齐齐的。利用对比，强化学生体验整理的作用："原来整理还能有这样的好处！"

师：如果我们需要用铅笔，应当到哪一类去找？魔方呢？

小结：看来我们学会了分类，就能让我们的生活特别有条理、更方便！

[评析：学生将整理笑笑房间所用的分类方法主动迁移到整理淘气的房间。并利用学具和多媒体，在自主操作和交流中，亲身经历了分类的过程，进一步体会到分类的含义，获得分类的数学活动经验，并感受到分类带来的变化和好处。]

五、变式练习——多形式感悟分类的本质与价值

师：大家帮淘气整理好了房间，我这里有一些图片等大家来整理呢。

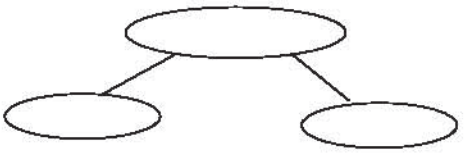
1. 课件依次出示 P58 第 2 题图片素材。

师：看看都有些什么，你都认识吗？ 学生依次认读图片内容。

(1) 想一想，图片中的这些东西又可以怎么分类呢？和你的同桌讨论一下。

(2) 汇报：学生倾向于分为两类　　蔬菜、水果。

根据学生发言，指导学生用下面的手势比画图意，并同步表达：把它们分成了两类，一类是蔬菜；另一类是水果。(教师把同一类圈起来，并出示各类名称。)



2. 对比中提升，进一步感受分类的作用。

师：刚才有同学提醒老师，超市里面摆放物品的时候，蔬菜和水果是分开放的。看看这家超市的照片（超市里的水果角、蔬菜角图片）。

师：大家想一想，超市把同一类的商品放在一起有什么好处呀？

生 1：方便我们找到想买的东西。

生 2：……

师：看来分类在生活中还挺有用啊！同学们再想想，生活中哪儿还有分类呢？

根据学生发言，出示垃圾的分类图片、图书室的书架分类图片、家里橱柜中餐具分类摆放的图片等。

(此时屏幕定格在显示以上所有图片。)

师：看到这么多的地方用到了分类，你想说什么？

生 1：分类在我们生活中到处都有。

生 2：分类这么有用，我们要好好学习它。

……

师：是啊，整理房间时分类可以让我们的房间更整齐、美观、方便；超市、图书馆里分类方便顾客寻找相应的物品；垃圾的分类便于我们对垃圾进行回收处理。看来，数学就在我们身边，学好它能帮助我们解决生活中的好多问题！

[评析：学生在手势、语言和图示中，直观体会到了在分类中部分与整体的结构关系，初步渗透了集合思想和几何直观的意识。通过情境图片的播放，打开了学生的视野，感受到"分类"在生活中的广泛应用和学习的必要性。]

微信公众号：电子课本大全

六、回顾提升——把分类经验提升为解决问题的意识

师：这节课我们学了什么？我们是怎么来分类的？（把相同的放在一起。）

师：分类有什么好处，你有什么想和大家说的？（整洁、方便……）

师：看来，当我们以后再遇到要理清一堆杂乱的物品时，我们就可以用分类来试试，也许就好办了。

【评析：学生在回顾中抓住了分类的特点，回味着分类的好处，落实了本节课的教学重点。尤其是最后的引导，将“分类”从方法上升到了培养学生解决问题策略的高度，成为了着眼学生未来发展的点睛之笔！】

七、课后练习

略。

案 例 研 讨

本节是学生认识分类的起始课，对学生来说虽有一定的生活体验，但他们对分类的含义和作用的认识是非常薄弱的。作为教师，教学中怎样顺应学生的已有经验，让学生通过本课的学习能对分类的含义和作用有较深刻的认识是值得我们深入思考的问题。管窥本课的设计与教学，其中的一些设计和处理值得我们思考。

1. 本节课的教学目标和课型特征，应当怎样正确定位？

对于本课，我们认为它是以经历和感悟为特征的数学课型。经历什么，怎样经历？感悟什么，怎样感悟？目标该怎样确定？从本课教学中，不难看出，有这样几点体现。

（1）对比淘气与笑笑的房间，感受分类的必要性与优越性，在观察与交流中感受分类就是把具有相同特征的物品放在一起，初步体会分类的含义；

（2）通过整理淘气的房间，亲身经历分类的过程、体会分类的标准，深化对分类含义的理解，积累分类活动经验；

（3）通过多次情境对比，感悟到分类的作用，初步培养分类的意识；

（4）在学生熟悉的生活情境中，体验生活中的分类现象与分类的作用，激发学生学习的兴趣和动力，借助数学的方法帮助学生养成良好生活习惯与数学素养。

2. 本节课中几次的“对比”，促进了学生怎样的数学思考与情感体验？

从数学角度去思考生活中的问题，体会数学的基本思想和思维方式，是数学思考的重要内容。“比较”是课堂教学中促进学生思考的重要方式。本课将“比较”很好地运用到课堂中，显示了教师特有的数学意识，更促进了学生感悟数学本质的思考。

第一次对比淘气和笑笑的房间，给予了学生一种强烈的视觉冲击，这种强烈的反差给学生带来了追求整洁美的情感体验，真切感悟到整理的必要性，同时又要思考“怎样摆才能更美观、拿起来更方便”。学生很自然地将笑笑整齐的房间作为评判标准，初步感悟到了分类的标准，产生了想要将凌乱的淘气的房间进行整理的冲动。

第二次对比淘气整理前和整理后的房间，让人耳目一新，这种“新”一方面是房间有了崭新的变化，学生再次体悟分类的数学本质：把有相同特征的物品作为一类放在一起；另一方面，学生在回顾中感悟到了数学的现实价值，对分类的认识、对自我价值的认识也“新”

微信公众号：电子课本大全

了，给予学生强烈的成就感，同时引发学生体会“分类的作用真大”。此时，分类意识和方法在学生头脑中逐步变得明晰。

第三次对比，同时出示超市里的水果角图和蔬菜角图，以及不同地点、不同领域、不同类型的图片，在比较中学生会自然地想：“生活中为什么到处都有这样的分类呢？”感受分类真的就在我们身边，触手可及，在进一步的思考中感受分类的价值，有利于培养学生分类的意识。

此外，李老师还有这样的几个设问都很有价值：“如果想用数学书了，他俩谁会很快地找到？”“如果我们需要用铅笔，应当到哪一类去找？魔方呢？”“如果笑笑妈妈又买来了图画书和布娃娃，应该放在哪一类呢？你是怎么想的？”等等，都是在引导学生换个角度进行数学思考，并将对分类的认识上升到从“学”到“用”，促进了教学目标更有效地达成。

3. 本课的“情境＋问题串”在帮助学生积累数学活动经验方面，提供了怎样的线索？

“情境+问题串”是第 4 版教材的编写特点，也是本课的一大亮点。

一切知识、经验的习得都是从感官开始的，所以具体的情境是调动学生学习兴趣和思维的必要切入点。而“问题串”既是课程内容的展开过程，也是师生的教学过程，更是教学目标达成的过程。就好像是促进学生能力提升的一级级阶梯，它不仅能优化数学课堂结构，还能推动或加速学生探究、创新等思维能力的发展。本课的教学设计，以教材的问题串为导向精心设计，引导学生在不同层次的活动中积累数学活动的经验。

环节一：情境对比图，说出自己的感受　　体会“分类”的必要。

“对比笑笑、淘气的房间，你有什么感受？你更喜欢谁整理的房间呀？把你的想法和大家说说。”在教师这样的引导下，学生的确能真切感悟到整理、分类的必要性。

环节二：学习笑笑的整理方法　　感悟“分类”的方法。

“既然大家都夸笑笑的房间整理得好，那我们看看笑笑房间的物品是怎么摆放的。”在这样的观察、探究中帮助学生感悟“一类一类放”的数学本质，进而带来了积极的数学思考和情感体验。

环节三：帮助淘气整理房间　　获得“分类”的经验。

“看了笑笑整理的房间后，现在你能给淘气提点建议吗？”引导学生把刚学的分类方法，用来整理淘气的房间，在此过程中将获得的方法上升为解决问题的经验。

本课中，教师通过一连串循序渐进的问题，层层深入，将学生生活经验不着痕迹地转入到数学思考，将无意识的生活经验提升为数学活动的经验。整个过程符合学生的思维走向，让学生在经历中感悟　在反思中获得　在应用中形成，逐步将方法的获得转化为数学活动经验的积累，在顺应学生经验的基础上，提升他们的学习智慧。

（四川省成都市青羊区“刘庆华特级教师工作室”团队）

微信公众号：电子课本大全



概念的形成

斯根普认为，概念是当我们从大量例子中抽象出某些具有共同性质的东西时得到的智力产物。

例如，儿童学习狗的概念就是来自不断接触的各种类型的狗。词语和符号是用来描述或标记概念的，概念需要学习。事实上所有的儿童从一出生就开始学习概念，标记概念的符号和语言的学习总是落后于概念本身的学习，学生通过从具体经验中抽象出概念来学习早期的数学知识。

初级的概念建立于感知的经验：看、触、闻、尝等。例如，“红色”这个概念的形成就是通过看各种不同红色的物体，然后认识到它们的共同性质。同样的“三”这个概念是通过经历各种不同的包含三个物体的集合而形成的。

高级的概念就是初级概念的组合。如红、绿、蓝等都是颜色，一、二、三等都是数。在数学里较简单概念构成新概念的过程会逐渐地变复杂。根据斯根普的观点，在我们交流一个新概念之前，我们要看看它是由哪些概念构成的，然后再看看构成的这些经验。我们的许多日常经验都是感知的，例如，热、冷、甜、圆等。然而在数学里，一旦基本的概念已经建立，那么抽象的水平就会很快地提高，以至于抽象的概念建立在上一级抽象概念基础上而不是建立在新的感知经验上。教师需用很好的例子帮助学习者发展理解新概念的方式。斯根普给出了直接与数学概念学习有关的两个原则。

1. 较高层次的概念不能总是通过定义由一个人交流给另一个人，只有让他接触大量合适的例子才能很好地认识这个概念。

2. 在数学例子中经常有些不变的其他的概念，必须让学习者实现就在头脑中形成这些例子中的概念。

（节选自 J.L.Martin《教与学的新方法·数学》，北京：北京师范大学出版社，2004 年，第 46 页。）

分类和排序

分类和排序可能是最重要的数学过程。然而由于它们是那样的简单以至于大多数的人都没有意识到它们的重要性。结果，许多教师甚至没有将它们作为课堂工作的一部分。

分类就是将具有相同属性的对象放在一起构成一个集合。虽然数学家没有给出集合的正

微信公众号：电子课本大全

式定义，但是一般说来，集合就是具有共同属性的一组物质、符号或想法。换句话说，集合就是分类过程的结果。这是一个未加定义的直观的概念，是从经验发展而来的。排序就是集合排列的逻辑顺序。

大多数现代的教学大纲包含集合课题的原因是为了保证学生练习分类和排序。一个更深入的原因在于，当我们合并集合（做并集和交集）时反映了逻辑思维的过程（和、或等）。因此我们希望它有助于发展学生的推理能力。然而，有力的证据表明这并没有实现。

我们的世界复杂多样，分类和排序是人们把握世界复杂性的自然方式。除非我们将信息分类，然后用一种有组织的方式处理它，否则我们不可能解决问题，增进对世界的理解或促进技术发展。

（节选自 J.L.Martin《教与学的新方法·数学》，北京：北京师范大学出版社，2004 年，第 46 页。）

微信公众号：电子课本大全

五 位置与顺序

单元学习目标

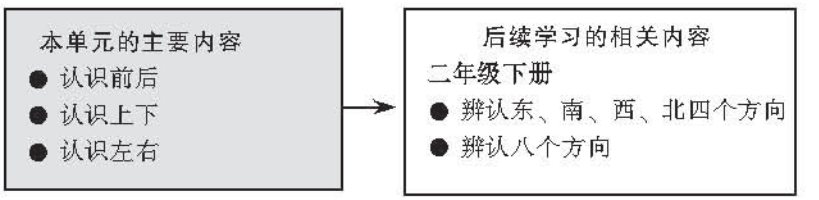
1. 结合具体情境，体会前后、上下、左右的位置关系，会用前后、上下、左右描述物体的相对位置。

2. 能比较准确地确定物体的前后、上下、左右的位置，体会具体位置的相对性。

3. 能描述生活中物品的位置与顺序。

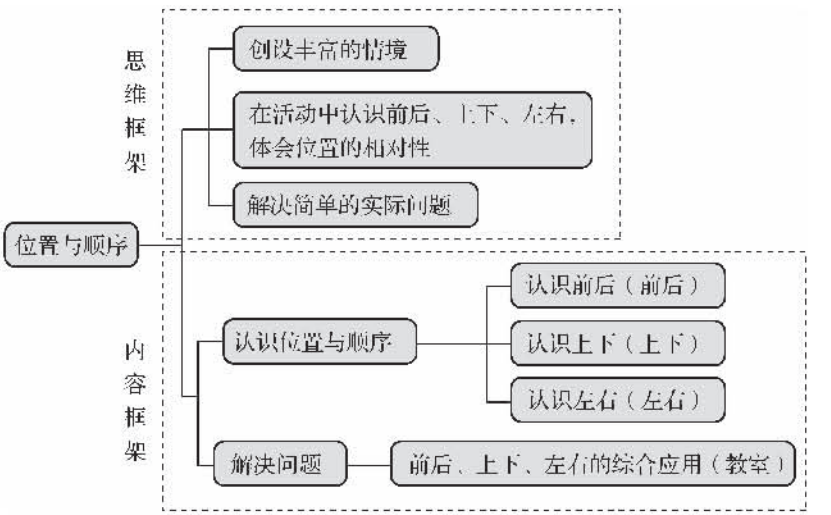
4. 逐步养成按一定顺序进行观察的习惯，体会到生活中有数学，初步感受用数学的乐趣。

单元学习内容的前后联系



单元学习内容分析

本单元主要学习认识前后、上下、左右。组织本单元学习内容的思路如下。



认识前后、上下、左右等内容是“图形与位置”的启蒙知识，也是学生在生活中辨认方向的起点。学生在生活中已经初步具有了前后、上下、左右的生活经验，这是本单元教学的基础。

学习前后、上下、左右这部分知识的价值不仅在于能准确地确定物体的前后、上下、左右的位置，更重要的是在这个过程中发展学生的空间观念。空间观念的建立不是靠教师简单

微信公众号：电子课本大全

告诉和传授就可以获得的，更多的要靠在生活场景中体验后获得。

有人认为，这个内容“太简单，不必教”“不像数学”。其实，所谓简单，只是它与人的日常生活联系密切而已。前后、上下、左右实际是空间直角坐标系的“原型”，“空间定位”既实用又很有研究价值，比如，在空间给物体定位需要几个条件？在平面上呢？当然，这不是一年级学生能讨论的，但在小学阶段就要打下一点基础。这类问题既有“数学味”，又是学生可以学好的。

需要强调的是，像前后、上下、左右这类学习内容与学生已有的知识经验关系密切，易于调动学生的学习意愿和主动参与、乐于表达与表现的欲望，教师要善于充分利用、积极引导，不要因为内容“太简单、没有数学味”而草草一带而过。事实上，这样的教学内容还可以培养学生养成良好的学习习惯。小学课堂上，我们经常会看到学生“有话说不清楚”的现象，也时常碰到每个学生都争着发言，谁也没听清别人讲的是什么，只管自己站起来把想法讲一遍，但往往是重复的、缺乏新的想法，不能给别人启发，甚至有时对于同一个问题后一位同学的发言还不如前一位同学的现象……这些现象常常会导致其他同学对学习内容不感兴趣，教师也很着急但没办法。原因何在？我们在学生入学初期，缺少让学生尝试着清楚地表达自己想法的机会，比如，你能不能再说一遍？有谁能帮他说清楚？没有对学生“要学会倾听”的要求，比如，他说的是什么你能重复一遍吗？他刚才说的是什么你听明白了吗？没有对学生“提出自己想法”的要求，比如，你同意他的发言吗？有没有不同的观点？还有什么补充意见？等等。

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. 利用学生已有的生活经验，认识前后、上下、左右

前后、上下、左右是学生接触较多的确定物体位置的概念，为充分利用学生已有的经验，教科书从学生熟悉的生活场景入手，帮助学生认识前后、上下、左右。例如，通过观察，让学生利用经验叙述“森林运动会”中小动物赛跑和赛车的具体位置，引出“前后”的概念。在这里，要判断哪只小动物在前边，就需要比较一下哪只小动物离终点更近。要判断你的座位前面是谁，就要看你面对的是谁。同样，在学习上下的过程中，教科书又结合观察小动物和摆一摆学习用品的活动，帮助体会上下的位置关系；教科书还结合学生在课堂中举手的情境引出左右，借助自己熟悉的肢体动作，辨认左右的位置。

2. 结合观察、操作和游戏等活动，逐步体会位置关系的相对性，发展初步的推理能力

根据一年级学生的特点，教科书安排了比较多的活动情境，通过观察、模拟和游戏的过程以及简单的推理，掌握前后、上下、左右的位置关系，体会位置关系的相对性。

例如，对前后的认识，教科书结合观察赛车的情境图设计了具体问题：4 号车在 2 号车的后面，在 3 号车的前面，学生在回答问题的过程中，感受到同样是 4 号车，能用前后两种不同的方式描述，初步体会到位置的相对性。在上下关系的认识过程中，教科书设计了学生喜欢的“猜一猜”活动，结合“在小兔的上面”的第一个信息，学生通过观察情境图，很容易猜出小兔上面的两种小动物，又通过“不在最上面”的第二个信息，迅速猜出是小松鼠，经过简单的推理、判断后，学生会逐步清晰小松鼠在小兔的上面，在小鸟的下面，进一步丰富对上下的认识，体会到位置关系是相对的，发展初步的推理能力。丰富学生对物体间相互位置关系的认识，发展学生的空间观念。

微信公众号：电子课本大全

课时安排建议

内容	建议课时数
前后	4
上下	
左右	
教室(前后、上下、左右综合应用)	

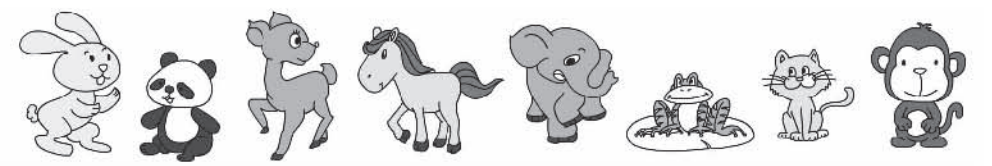
本单元建议学习课时数为 4 课时。教师在理解教科书意图的基础上，可以根据学生的实际情况对课时进行适当调整。

知识技能评价要点

本单元知识技能评价应围绕以下几个要点。

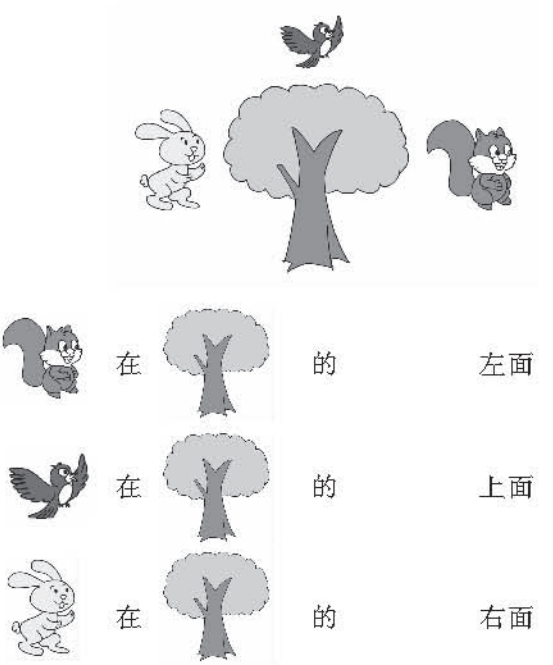
1. 确定物体的位置与顺序(参见样题 1)。
2. 体验位置关系的相对性(参见样题 2)。

样题 1



一共有（　　）只动物。从左边起小兔排第一，小象排第（　　），小猫排第（　　），熊猫的左边是（　　），右边是（　　）。

样题 2 连线。

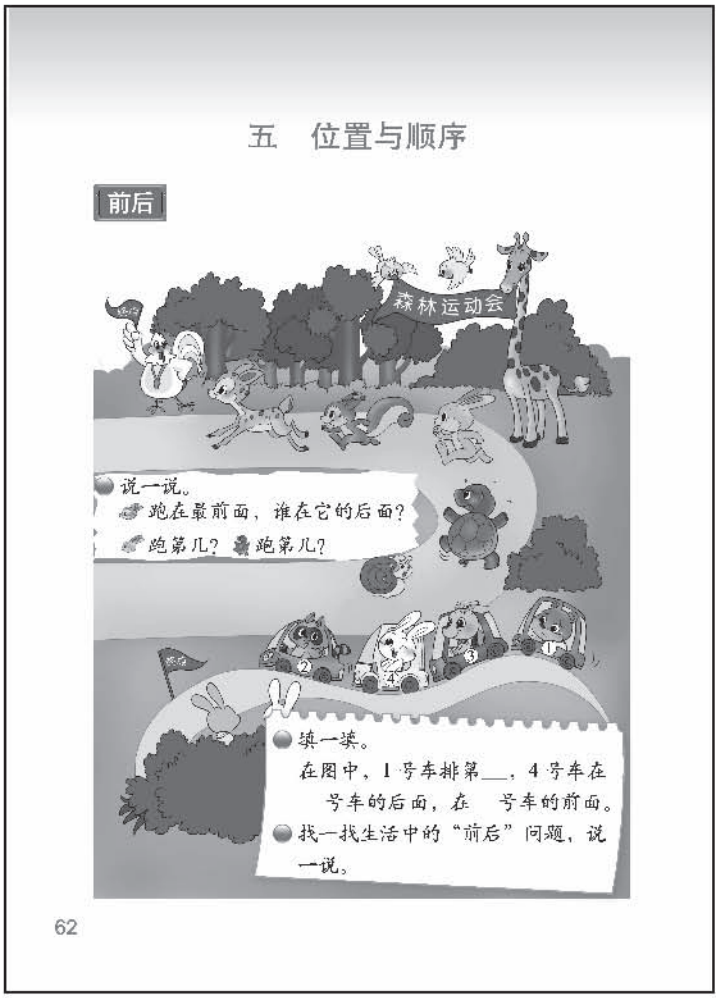


微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全

前后



学习目标

1. 通过在具体的情境中观察、思考，认识前后的位置与顺序，体会前后的相对性。

2. 能够联系生活中的实际情境，用序数（数学模型）解释或描述物体的前后位置关系。

3. 通过观察、交流等活动，体会前后在生活中的应用，感受学习数字的乐趣。

编写说明

教科书通过“森林运动会”这一有趣的情境，引出三个递进的问题。首先是能用前后描述物体之间的位置关系，在此基础上帮助学生体会前后是相对的，进而帮助学生寻找生活中的相关问题。

- **说一说。**

结合5只小动物赛跑的情境图，观察小动物之间的前后顺序，用前后来描述它们之间的位置关系。

- **填一填。**

结合赛车的情境图，在认识排第几的基础上，能描述“谁在几号车的后面，在几号车的前面”，初步体会物体之间的位置关系是相对的。

- **找一找生活中的“前后”问题，说一说。**

结合找一找、说一说生活中的前后问题，运用前后描述生活中一些物体的相对位置，发展空间观念。

教学建议

- **说一说。**

可以用小故事引入：“森林运动会”就要开始了，很多小动物都报了名。你们看，赛跑开始了……

出示“森林运动会”的情境图，让学生描述5只小动物赛跑的前后顺序。结合具体问题：谁跑在最前面？谁在最后面？谁排第几？再说一说每两只小动物的前后关系，如小松鼠在小兔的前面，小兔在小松鼠的后面。最后讨论这几只小动物的前后关系，小兔的前面有哪些小动物？小兔的后面有哪些小动物？等等。还可以结合小兔在小松鼠的后面，小兔又在小乌龟的前面，直观感受到由于比较对象的变化，其位置关系也将发生变化。

微信公众号：电子课本大全

教学后要使学生明确：前后的标准一般是面对的方向是前，背对的方向是后，如果参照物改变了，前、后也可以转换。

● **填一填。**

结合情境图，引导学生说一说 4 辆赛车比赛的情况。教师可以提出问题：几号车排第一？1 号车排第几？在前两个问题的基础上，请学生说一说：4 号车在几号车的后面，几号车的前面？学生能够描述“4 号车在 2 号车的后面，在 3 号车的前面”即可。

教学时，如果学生的基础比较好，也可以由学生先独立填一填，再进行汇报交流。根据“4 号车为什么一会儿在前面，一会儿又在后面”的问题引发学生的思考并交流。还可以让学生继续说一说“3 号车的位置”，引导学生说出“3 号车在 4 号车的后面，在 1 号车的前面”，帮助学生在辨析中逐步体会物体的位置关系是相对的。

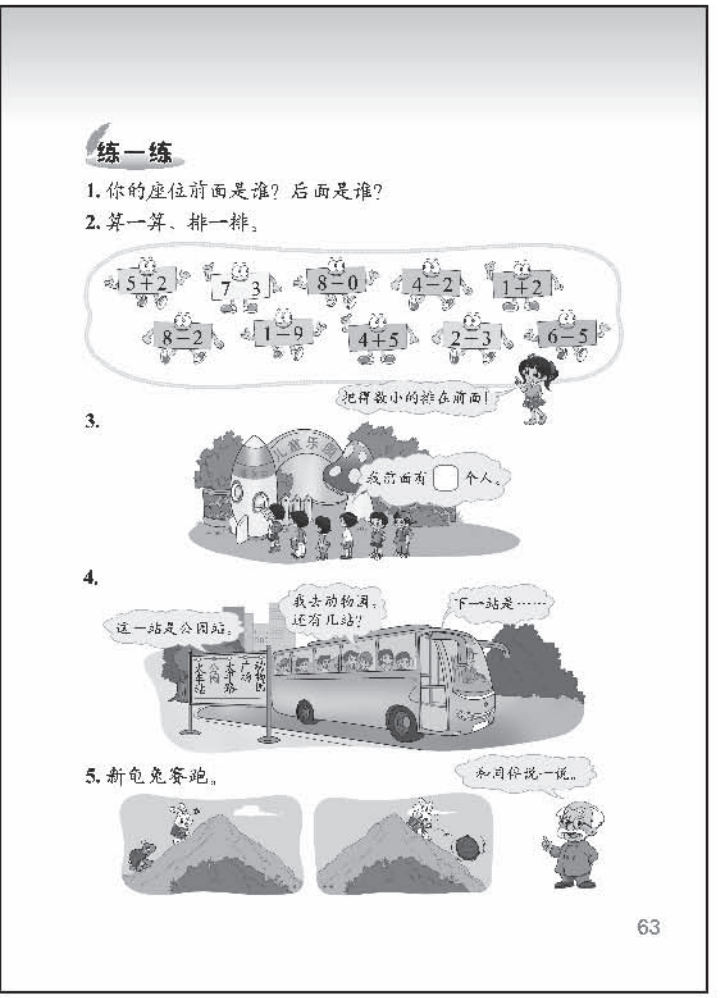
● **找一找生活中的“前后”问题，说一说。**

引导学生根据座位或排队的前后顺序描述自己的位置。例如，我在谁的后面，在谁的前面。也可以根据教室的座位，通过猜一猜的游戏活动，帮助学生形成前后的位置概念。例如，一个同学的前面是小明，后面是小红，他是哪个同学呢？在游戏活动中帮助学生加深对物体位置关系的理解。

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

第 1 题

结合生活中的实际情境，进一步体会前后的意义和相对性。

第 2 题

先算出得数，再按得数从小到大排列算式。可以利用口算卡片让学生摆一摆、排一排，再说一说算式之间前后位置关系。既巩固了本节课所学的内容，也复习了相关的计算。还可以一题多用，可让学生将得数大的排在前面，找算式的位置关系等。

第 3 题

本题是一道相对开放的题目，通过学生排队买票的情境，说明前后的位置关系。可以让学生观察情境图说一说，也可以在教室内模仿排队的情境，帮助学生理解。

答案：3。

第 4 题

本题目的是让学生体会前后的实际应用。引导学生观察情境图，观察重点放在如何去看公交车站牌。利用站牌，体会前后的位置关系。

答案：3 站；下一站是太平路。

第 5 题

可以先让学生讲述龟兔赛跑的故事，再引导学生看图，用前后来描述龟兔在赛跑中的位置。

微信公众号：电子课本大全

上下



学习目标

1. 通过在具体的情境中观察、思考，认识上下的位置与顺序，体会上下的相对性。

2. 能够联系生活中的实际情境，描述物体的上下位置关系。

3. 通过观察、交流等活动，体会上下在生活中的应用，感受学习数学的乐趣。

编写说明

上下的位置关系对学生来说是比较熟悉的，内容相对简单。教科书呈现了三只小动物在树上的情境，通过描述三只小动物的具体位置，帮助学生体会它们之间的相对位置关系。

主题图中隐含着三层意思：两只小动物的上下位置关系；三只小动物之间的上下位置关系；上下位置的相对性问题。

- **说一说，最上面是谁？最下面是谁？**

通过小鸟、小松鼠和小白兔三只动物之间的位置关系的比较，帮助学生直观体会谁在最上面和谁在最下面。

- **填一填。**

了解两只动物的上下位置关系。

- **猜一猜，它是谁？**

通过对话的形式，逐步缩小范围，经过两次猜测，最后确定小动物。

- **摆一摆。**

通过动手摆学具的游戏活动，帮助学生在操作和描述中进一步体会上下位置的相对性。

教学建议

- **说一说，最上面是谁？最下面是谁？**

出示情境图，引导学生说一说图中的数学信息。再结合“图中哪只小动物在最上面？哪只小动物在最下面”的问题引导学生先独立思考再进行交流。

- **填一填。**

在独立思考的基础上，展开交流。可以先说一说小鸟和小白兔的位置关系，这时可以将小松鼠遮住。学生能够说出“小鸟在小白兔的上面，小白兔在小鸟的下面”即可；再露出小松鼠，让学生说一说小松鼠的具体位置。学生可能会说“小松鼠在小鸟的下面，小松鼠在小

微信公众号：电子课本大全

白兔的上面”，这时，教师可以提出问题引发进一步思考：为什么一会儿说小松鼠在下面，一会儿又说它在上面？在交流中体会到由于比较对象的不同，所处的位置是不同的，逐步体会到上下位置关系的相对性。在此只要求学生能够结合具体实物讲清楚即可。在交流的基础上，再让学生填一填。

当然，如果学生的基础比较好，教师也可以先让学生根据图意独立思考，完成后，再组织小组交流，全班汇报。

- **猜一猜，它是谁？**

在学生能够比较清晰地描述出两个小动物之间位置关系的基础上，进行猜一猜的游戏。教师可以模仿一些电视节目中猜价格游戏的形式，组织学生进行有序的活动。可以分为“我说你猜”和“两问就知道”的形式进行。

我说你猜。教师提供信息：它在小白兔的上面。学生心里会想到两个答案，但不说出来。教师继续提供信息：它不是最上面的。学生再进行抢答，是小松鼠……

两问就知道。就是通过两次提问，猜出小动物的具体位置。在提问中要让学生用本节课学到的“上下”位置词语。教师只回答“是”或“不是”。教师和学生进行示范，明晰游戏规则，例如，是在小兔上面吗？如果对方回答“是”，继续提问：是最上面的小鸟吗？如果对方回答“不是”，那自然就是中间的小松鼠。

- **摆一摆。**

可以让学生用学具进行操作，教师要强调在头脑中先要想一个“样子”，然后分步骤让对方照着做，每次发出的指令要清晰。比如，

“把书放在课桌上。”

“本子和铅笔盒放在书的上面。”

“铅笔盒不在最上面。”

可以先由教师示范，在学生明晰规则后，同桌两人进行活动。教师巡视时，需留意那些还不能够用“上下”来描述物体的位置关系的学生，并给予具体帮助和指导。

活动结束时，要组织学生进行交流：两人合作是否愉快；介绍游戏成功的窍门或经验。明确要先独立想出一个“物体摆放的样子”，再分步给出指令是保证活动成功的关键。

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. 填一填、说一说。

在 [ ] 的____面，
[ ] 在 [ ] 的____面，
[ ] 在 [ ] 的____面，
[ ] 在 [ ] 的____面。

2. 分房子。把附页中的动物头像剪下，贴在右图中。想一想，说一说。

(1) 谁住在最下面？

(2) 谁住在第2层？它在谁的上面？它的上面有谁？第3层呢？

(3) 谁住在最上面？它的下面都有谁？

3. 宝物在哪个盒子里？

宝物放在1号盒的下面。
宝物可能放在……
宝物放在3号盒的上面。
我知道了，宝物在……

4. 小红住在小英楼上，小英住在小兰楼上。谁在最上面？谁在最下面？

65

练一练

第1题

前两个小题用上下表示出两个物体的位置关系；后两个小题是巩固三个物体之间的位置关系，体现了位置关系的相对性。教学时，可先组织学生观察情境图，明确观察对象，同时注意对学生语言表达能力的培养。

第2题

这是一道开放题，可以让学生先根据自己的意愿为小动物们分房子，再进行交流。这个题目也可以通过小组合作的形式完成。

第3题

通过“寻宝”游戏，巩固三个物体之间的相对位置关系。不仅复习了上下关系的概念，而且也有利于培养学生的推理能力。根据第一句话，推出宝物可能在2号、3号盒内，根据第二句话，就可以确定宝物在2号盒内。

第4题

目的是培养学生的空间推理能力。教学时，教师可以把“小红”“小英”“小兰”写在小卡片上，按照第一句话和第二句话的要求进行“摆一摆”活动，从而降低难度。也可以由学生独立完成后进行交流。

微信公众号：电子课本大全

左右

学习目标

1. 通过熟悉的生活情境和有趣的活动，认识左右的位置与顺序，体会左右的相对性。

2. 能够联系生活中的实际情境，描述物体的左右位置关系。

3. 结合摆一摆、做一做等活动，体会左右在生活中的应用，感受学习数学的乐趣。

编写说明

对一年级学生来说，认识“左右”比认识“上下”与“前后”要困难一些。有关的研究表明，学生常常在判断物体的位置时将左右颠倒。对此，为了让学生比较深刻地认识物体的左右位置，我们把切入点放在学生十分熟悉的生活习惯上。如“发言的同学请举右手”，“你会用右手做什么事？”因为学生已经有了这些生活的习惯动作，所以一旦与左右的认识结合起来就容易被学生所理解，也利于今后的记忆。



为了让学生认识物体左右位置的相对性，教科书中呈现了“摆一摆，说一说”活动，让学生在摆的过程中，逐步体会到同一样物品其左右的位置是相对的，这主要取决于物品中的观察对象的选定。

教科书提供了学生上课举手发言的情境图，以唤起学生的生活经验并借助生活经验认识左右，引导学生在具体的活动中，通过思考与交流逐步建立左右的相互位置关系，理解左右的含义。值得一提的是，为了交流的一致性，并降低难度，本套教科书的图示都是与观察者（即学生）的角度相一致的。

- **我说你做。**

通过游戏“我说你做”的活动，认识自己身体上的左和右。建立一个稳定的区别左右方位的参照标准。

- **摆一摆，说一说。**

在学生认识自己身体上的左右的基础上，组织学生按照左右的位置关系，摆一摆熟悉的文具，并能够运用左右来正确识别其位置关系，在具体操作中进一步体会到左右的相对性。

- **做一做，玩一玩。要去家做客，怎么走？**

通过运用“左右”“上下”描述小猫去小兔家做客所走的路线，解决简单的实际问题。

微信公众号：电子课本大全

教学建议

- **我说你做。**

教师可以用谈话的方式引入："喜欢做游戏的同学请举手！"绝大多数同学都会根据自己平时的习惯将右手举起。巡视了解班中是否有举左手的学生，巡视后及时帮助他们调整，并告诉学生："刚才举起的手就是右手。大部分人通常都是用右手来握笔、拿筷子的。你的另一只就是左手。请你伸出左手和老师打个招呼！"再让学生指一指身体上其他部位的"左"和"右"，如左耳和右耳，左眼和右眼等。

在学生初步了解身体上的左右的基础上，开展"我说你做"的游戏。教师做示范动作时，要注意面向黑板，与学生的方向一致。教师发出指令，学生做动作。活动可以由易到难，先做方向一致的，如左手摸左耳，右手摸右耳；再做方向不一致的，如左手拍右肩膀，右手拍左肩膀等；然后混合练习。学生明晰了游戏规则后，可以同桌两人进行练习。

- **摆一摆，说一说。**

可以让学生课前准备好学具：铅笔、橡皮、尺子、铅笔盒、卷笔刀等。课上学生根据教师的指令逐一摆放。教师的指令也要注意由易到难，从最基本的入手，如把铅笔盒摆在桌子上；铅笔盒的左边摆尺子，右边摆卷笔刀；尺子的左边摆橡皮……每一个指令发出后，教师要进行巡视，关注每一个学生，也可以同桌之间互相检查。根据摆好的物品再提出问题：从右数尺子排第几个？在铅笔盒的左边，在橡皮的右边，它是什么？等等。在此基础上同桌两人开展我说你摆的活动。在摆一摆的活动中，帮助学生逐步体会到同一物品其左右位置是相对的。

- **做一做，玩一玩。要去家做客，怎么走？**

出示情境图，提出问题：小猫到小兔家做客，你能告诉小猫应该怎么走吗？本活动适合以同桌两人合作的形式完成。可以先让学生独立思考，用铅笔在书上画一画小猫走的路线，或用学具在格子上摆一摆，再说一说如何走。教师要注意观察学生用词是否准确。如"小猫先向上走3格，再向右走2格就到小兔家了"或"先向右走2格再向上走3格就到小兔家了"。在此基础上，还可以提出如果小兔要到小猫家做客，说一说小兔的行走路线；还可以让小兔和小猫在一个固定的位置集合，等等，引出话题，启发学生继续思考，并运用"上下""左右"描述出行走路线。

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

第 1 题

目的是巩固对前后、左右的认识。首先指导学生理解“相邻”的含义，再结合自己的座位情况，按照一定的顺序有条理地说一说。

第 2 题

利用身边常用的物品进行操作，帮助学生初步建立空间观念，并对学生进行养成良好习惯的教育。

第 3 题

结合生活中常用物品的摆放，通过说一说，指一指，进一步巩固对左右的认识。小汽车的右边第2个是书包，书包左边第3个是书。还可以继续让学生说一说，足球在彩色笔、书包的左边，在小汽车、书的右边，从左数第2个是小汽车，第5个是彩色笔，从右数第1个是彩色笔。

第 4 题

目的在于培养学生的想象力和推理能力。可以用画图的方法，如用○代表小汽车，用□代表大客车，从画面上看到有2辆小汽车和1辆大客车，可以这样表示：○○□，再根据“从右数大客车是第5辆”，让学生想一想，在大客车的右边有几辆车被挡住了，画一画。用×代表被挡住的车，即○○□××××，数一数，从右数大客车是不是第5辆，接着数一共有几辆。也可以用计算的方法“4+3=7”或“5+2=7”。

答案：7。

第 5 题

结合做一做的活动体会左右在生活中的应用。淘气和笑笑站的方向和观察者的方向是一致的，不是面对面。这个活动可以分为两个层次，首先，笑笑说：“站在我的左边。”淘气按笑笑的指令站好，然后，淘气说：“站在我们俩的左边。”可以请学生扮演淘气、笑笑以及第三个同学。

第 6 题

巩固左右的位置关系，初步体验左右的相对性。可以用表演的形式，有3个同学扮演上楼梯，有3个同学扮演下楼梯，都举起右手，靠右边走。结合实际情境进行讨论，帮助学生体会左右的相对性。

微信公众号：电子课本大全

教室

学习目标

1. 在熟悉的生活情境中，进一步体会前后、上下、左右的位置关系。

2. 运用所学的前后、上下、左右描述生活中物体的位置关系。

3. 通过学习感受前后、上下、左右与生活的紧密联系。

编写说明

这是一个综合性的学习活动，教科书呈现了一幅教室的情境，目的是让学生借助熟悉的生活场景，能正确地识别物体间的前后、上下、左右的位置关系，发展学生的空间观念。

● 说一说，教室里的物品是怎么摆放的？

目的是通过让学生说一说“教室的物品是怎么摆放的”，体会前后、上下、左右的位置关系。

● 想一想，要找的是谁？

其目的是通过师生互动、生生互动，让学生感受前后、左右在生活中的作用。教科书呈现了教室的情境图，图中共有3排桌椅，每排只有3个座位，并且标出排数和学生的姓名。为了避免其他因素的干扰，图中学生与学习者保持在同一方向。



● 猜一猜，说的是什么物品？

通过游戏活动帮助学生进一步体会前后、上下、左右在生活中的应用。结合书柜中物品的具体摆放位置，用“上下”“左右”的指令，让学生通过推理找出具体的物品。

教学建议

● 说一说，教室里的物品是怎么摆放的？

教师提出问题：你能向别人介绍一下我们的教室里都有什么吗？能说一说它们的具体位置吗？

学生会说我们教室里有桌子、椅子、黑板、电视、书柜等，可能没有用前后、左右等方位词来描述，教师再明确引导学生介绍这些物品的具体位置，让别人一听就明白。学生在介绍中会很自然地用到前后、上下、左右来介绍位置关系。

在明确要求之后出示主题图，可以先让学生同桌互相说一说，再全班交流。教学时，要鼓励学生先独立思考，再与别人交流，在交流过程中要注意学生是否用到表示位置关系的

微信公众号：电子课本大全

词，同时也要鼓励那些能够专心倾听的学生。

● **想一想，要找的是谁？**

先帮助学生看懂书中的情境图，说一说：图中都有些什么？这位同学是谁？你是怎样找到这位同学的？也可以开展模拟活动，放3排椅子，每排3把，面向黑板，与同学座位方向一致，6个同学分别扮演课本中的人物，让学生根据问题找出这位同学。

还可以根据班级实际，结合座位安排情况，进行猜一猜、说一说的游戏。教师可以提出问题：我走到第3排，向右走，到第2个同学那里，她是谁呢？当学生对游戏规则逐渐明晰后，还可以变换形式，进行“我说你猜”的游戏。例如，他在第1排，在笑笑的左边，他是谁呢？学生通过观察，简单推理后作出判断。

● **猜一猜，说的是什么物品？**

结合书中的情境图，进行“我说你猜”的活动。教师运用上下、左右描述物品的位置，让学生猜。如“它在电视机的下面”，要求学生静静地思考并将答案藏在心里。教师继续描述“在地球仪的左边”，学生会很快判断出是花盆。要引导学生说一说是怎样猜出的，交流思考判断的过程。

也可以根据教室实际的摆放情况，组织猜一猜的活动。如书柜中最上层从左到右摆上字典、花盆、计数器；中间层摆上遥控器、作业本、卷笔刀；最下层从左到右分别是水杯、铅笔盒、学具盒。教师可以提供信息：这个物品在铅笔盒的上面，学生头脑中会迅速出现几种物品。教师补充信息：不是最上面，学生能够确定这个物品在书柜的中间这一层。教师继续补充信息：在卷笔刀的左边第一个，学生通过观察、思考、排除，最后确定是作业本。在明确活动要求后，可以让学生在小组内活动。

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

第 1 题

这是一道开放题。可以引导学生独立看图，先请学生站在图中小女孩的角度回答小男孩的问题，然后再请学生扮演小男孩提问，其他同学回答。如果小女孩面向大楼，她的前、后、左、右各有什么？等等。

第 2 题

本题结合小朋友排队的情境，根据左右来确定具体位置。

答案：小红、小文、小丽、小明。

第 3 题

根据学生摆放学具的具体情况完成。

第 4 题

这也是一道开放题，结合生活中常遇到的问路情境，通过运用左右、前后来描述路线，体会前后、左右在生活中的应用。描述的时候以观察者（即说的同学）为准。

答案不唯一，如学生可以说：“往前走，到路口向左转。”还可以说：“往前走，到路口向右转，第二个路口再向左转。”

微信公众号：电子课本大全

教学设计

“前后”教学设计

设计：王永（福建省普通教育教学研究室）

教学内容

本册教科书第 62~63 页。

教学内容分析

“前后”是第五单元“位置与顺序”的起始课。这个单元的前三节都是以一维空间的位置与顺序为学习内容的。实际上，“前后”“上下”“左右”就是观察我们的生活空间（三维空间）与事物的三种不同的维度，是建立和发展空间观念的基础；进而，能够用“前后”“上下”“左右”等词汇描述二维空间或三维空间的事物的相对位置，是本单元第四节“教室”所要学习的内容。

本课选择的是儿童喜闻乐见的童话世界里的“森林运动会”，并提出三个情境问题。

第一个问题是结合 5 只小动物赛跑的情境，探索并建立确定前后位置与顺序的数学模型（序数模型）。第二个问题是学会运用序数模型来确定赛车情境中各辆赛车前后的位置与顺序。第三个问题是通过找生活中的“前后”的问题，感受“前后”与生活的密切联系。

对于“前后”的位置与顺序，学生有一定的生活经验。在教室里，他们的座位有前有后；做课间操时，他们在队列中的位置也有前后，等等。但如果问：“你的座位前面是谁？后面是谁？”学生往往只说挨着自己座位的前后同学，忽略了他与同列的每个同学都有前后关系。这种现象说明理解前后位置的相对性，是一年级学生要突破的一个难点。

学习目标

1. 通过在具体情境中观察、思考，认识前后的位置与顺序，体会前后的相对性。
2. 能够联系生活中的实际情境，用序数（数学模型）解释或描述物体的前后位置关系。
3. 通过观察、交流等活动，体会前后在生活中的应用，感受学习数学的乐趣。

教具准备

根据教科书情境图，做 5 只小动物和 4 辆赛车的图片（共 9 张），这些图片可以根据教学需要粘贴到黑板上，并能够随意调换它们的相对位置。

过程预设

请同学们打开教科书第 62 页。今天开始学习第五单元“位置与顺序”，“前后”就是学习前后的位置与顺序。同学们对前后的位置与顺序是有一定的经验的。教室里的座位有前有后；乘车时排队上车也有前有后；赛跑时有跑在前面的，也有落到后面的。

微信公众号：电子课本大全

活动 1——赛跑

现在请看情境图“森林运动会”中的比赛　　赛跑。请同桌先互相说一说参加跑步比赛的有哪些小动物？然后一起讨论回答问题。

1. 鹿跑在最前面，谁在它的后面？

可能有两种答案：①松鼠在鹿的后面。②松鼠、小兔、乌龟和蜗牛都在鹿的后面。

如果没有出现答案②，那么可以启发学生：鹿与小兔有前后的位置关系吗？鹿与乌龟、鹿与蜗牛呢？引发学生的认知冲突，让他们自己发现答案①是不完整的，并把答案补充完整。

如果两种答案都出现了，就通过双方讲道理、辨是非，去伪存真。

2. 小兔跑第几？乌龟跑第几？

接着，让同桌互相说一说：小兔跑第几？乌龟跑第几？（估计每个学生都能正确作答。）

大家都能正确回答这个问题，很好。那么，想一想：你用什么方法或工具来确定前后的位置与顺序呢？

可能的答案有两种：①用数来确定前后位置与顺序。②用序数来确定前后位置与顺序。

如果只出现答案①，就追问：用来确定前后位置与顺序的数是什么数？（序数。）

最后，教师讲解：在黑板上贴上动物图片，从鹿的图片开始，依次写下 1~5 的数字与图片对应。



从数的序列 1，2，3，4，5 中，可以看到 1 的后面有 2，3，4，5 等数，所以在鹿的后面有松鼠、小兔、乌龟、蜗牛。又如，3 在 2 的后面又在 5 的前面，所以小兔在松鼠的后面，又在蜗牛的前面，等等。

活动 2——赛车

请看运动会赛车比赛的情境，独立思考，完成填空。

填一填。

在图中，1 号车排在第____，4 号车在____号车的后面，在____号车的前面。

可能的答案有两种：①1 号车排第 4，4 号车在 2 号车的后面，在 3 号车的前面。②1 号车排第 4，4 号车在 2 号车的后面，在 1 号车的前面。

不论出现一种答案还是两种答案，都要问学生：解决这类问题，应该怎么想？

这时，教师可以在黑板上贴好 4 辆赛车的图片，把学生的目光集中到这个图上，展开交流，倾听对话。期待学生能走到黑板前面标出每辆车的序数，借助序数的相对位置与顺序解答有关赛车的位置与顺序的问题，肯定上述两种答案都是正确的。



最后，教师讲解：我们可以从图中孤立地发现很多事实，如一共有 4 辆赛车；1 号赛车排第 4……但是依靠直观的发现未必有思考，思考的一个重要功能是发现事实之间的联系，从而可以从其中的一些事实推出另一些事实，这就是有序的思考。如根据 1 号车排第 4，是最后一辆，可以推出一共有 4 辆赛车，还可以推出 1 号车的前面有 3 辆赛车。又如，根据 4

微信公众号：电子课本大全

号车排第 2，可以推出它前面有 1 辆车，后面有 2 辆车。结合看图可以确定，在 4 号车前面的是 2 号车，后面的是 3 号车和 1 号车，等等。所以，4 号车既在 3 号车的前面又在 1 号车的前面。有序的思考可以克服直观的局限性，避免因观察不周而造成的疏忽或遗漏。

活动 3——生活中的“前后”

找一找生活中的“前后”问题，说一说。

让小组合作寻找生活中的“前后”问题，再全班交流，互相补充。期待学生不仅找到空间的“前后”问题，如“房前屋后”“鞍前马后”“瞻前顾后”等，而且也能找出时间的“前后”问题，如“课前课后”“饭前饭后”“空前绝后”等。

如果学生找到的“前后”问题，既有空间的，也有时间的。就让他们再想一想：要把这些问题分成两类，应该怎么分？

如果学生只找空间的“前后”问题，教师可以通过示范引导他们寻找时间的“前后”问题。

课堂练习

独立完成教科书第 63 页“练一练”1～4 题。

可以补充一道（第 3 题的）变式题：在做操的队列中淘气排第 9，淘气前面有____个人？

解答时，学生可以画示意图解答，也可以用想象或推理。因此，思维水平比第 3 题要求高。

第 4 题，可以补充问：太平路站是公园站的前一站还是后一站？

真是不好简而言之。如果参照公交车行驶的方向，太平路站应是公园站的前面一站；如果参照到站的时间先后，太平路站应是公园站的后面一站。这两种说法都有一定的道理，但要肯定哪一种说法都不合适，所以在这样的场合只说“下一站是……”。

第 5 题，引导学生课后去编故事、讲故事。这个故事一定有“谁跑得快，谁跑得慢”，“谁跑到谁前面，谁落到谁后面”，“谁先跑到山上，谁又先回到山下”等情节，所以，下一节课可以通过这个故事承上启下，引入“上下”的位置与顺序的课题。

课堂小结

先让学生说一说，这节课要学会什么？自己学会了吗？还有什么搞不清楚的问题？

最后，教师画龙点睛：这节课要学会用序数的数列来确定前后的位置与顺序；要体会前后位置的相对性；知道不仅生活空间有前后问题，时间也有前后问题。

实施要求

1. 活动的数学是做出来的数学。上述每一个“活动”的教学设计，都包括：①要学生做什么；②要学生想什么(对自己所做事情的反思)；③教师要教什么。活动的教学必须建立在良好的教学互动系统的基础上，特别是生生互动；要让学生充分展示交流，质疑释疑，倾听对话，听到他们自己的思想和体验；活动的、开放的课堂，要特别关注课堂难免发生的偶发事件，特别赞赏学生的独特性和创造性，并针对学生提出的和存在的问题或困惑进行教学。

2. 教师少教，学生反而多学。学生自己能学会的知识，就让他们自己做、自己学，或者小组合作，由学生教学生。特别需要教师在方法和想法上引导学生，方法比知识更重要，想法又比方法更重要。

3. 课堂练习是课内学生独立的学习活动，不能把练习题变成教学的内容，或者用集体作

微信公众号：电子课本大全

业的方式，即请个别学生应答取代每个学生的独立作业。

教师可以把补充题（书本练习题的变式题、拓展题）写在黑板上，让先做完书本练习的学生仍有事可做，并提高学习水平。

微信公众号：电子课本大全

六 认识图形

单元学习目标

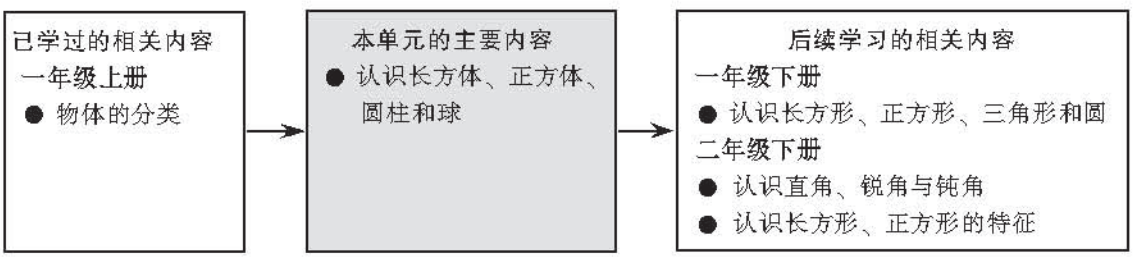
1. 在分类、观察等操作活动中，形成对长方体、正方体、圆柱和球的直观认识，知道这些立体图形的特征和名称，并能进行识别。

2. 经历观察、想象和交流的过程，积累认识立体图形的数学活动经验，初步培养表达和归纳能力，发展语言表达能力，初步建立空间观念。

3. 能正确识别生活中的长方体、正方体、圆柱和球。

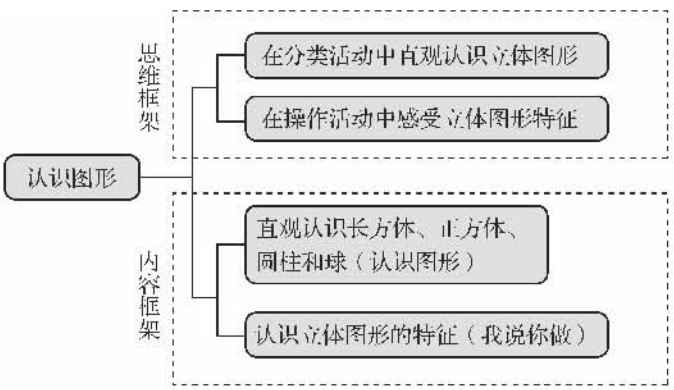
4. 感受数学与生活的密切联系，培养探索精神和与人合作的意识。

单元学习内容的前后联系



单元学习内容分析

本单元主要学习认识长方体、正方体、圆柱和球。组织本单元学习内容的思路如下。



对于几何体的学习，教科书大体分为五个阶段：初步认识立体图形　认识平面图形　平面图形的测量　进一步认识立体图形　立体图形的测量。按照从“立体到平面再到立体”的线索编排，既体现了学生“从整体到局部再到整体”的认知特点，也揭示了立体图形与平面图形的关系。

本单元学习的内容是长方体、正方体、圆柱和球的初步认识。从立体图形出发学习几何体，是由于日常生活中，学生最先接触的是各种各样的物体，他们玩的积木中有许多长方

微信公众号：电子课本大全

体、正方体、圆柱；他们见到的楼房、纸箱、书等形成了长方体的直观形象；从小玩的皮球更是给了他们球的直观形象。学生可以从中抽象并直观认识长方体、正方体、圆柱和球。之后再聚焦这些立体图形的某个面，得到长方形、正方形、圆等平面图形。这样从具体到抽象、从整体到局部，遵循了儿童的生活经验和认知规律。

由于这是学生第一次正式接触几何体，为了让学生直观地认识这些几何体的特征，积累观察几何体的学习活动经验，教科书设计了两个数学活动。“认识图形”的活动，是通过对一些常用物品的分类，直观认识立体图形的特点，逐步抽象出长方体、正方体、圆柱和球的基本特征。“我说你做”则是通过动手搭积木的游戏活动，帮助学生进一步加深对几何体的认识，在观察、想象、表达等学习活动中积累活动经验。

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. 通过对不同物品进行分类的活动，帮助学生建立对立体图形的直观认识

分类是从数学的角度观察生活的一种学习活动，是认识数学特征的基本方法。本单元教科书通过让学生对不同物品进行分类，逐步聚焦到根据物体的形状分类，然后再根据一组具有相同特性的物体的描述，逐步抽象出立体图形的形状。通过对一类图形进行观察、比较，帮助学生逐步体会这些立体图形的特征。

2. 通过具体的动手操作活动，帮助学生直观感受立体图形的特点

本单元基本上是以活动的形式安排学习内容，设计了分一分、玩一玩、搭一搭、摆一摆、摸一摸等操作活动，同时鼓励学生使用生活语言描述他们对这些立体图形的认识，比如，“把方方正正的放在一起”“有的可以前后滚动，有的不能滚动”等，逐步帮助学生发现四种几何体的基本特征。同时，强调学生使用自己的语言交流，这些都是学生学习数学的重要活动经验，也是以后逐步抽象出立体图形的几何特征的认知基础。

课时安排建议

内容	建议课时数
认识图形（直观认识长方体、正方体、圆柱和球）	1
我说你做（认识立体图形的特征）	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。

知识技能评价要点

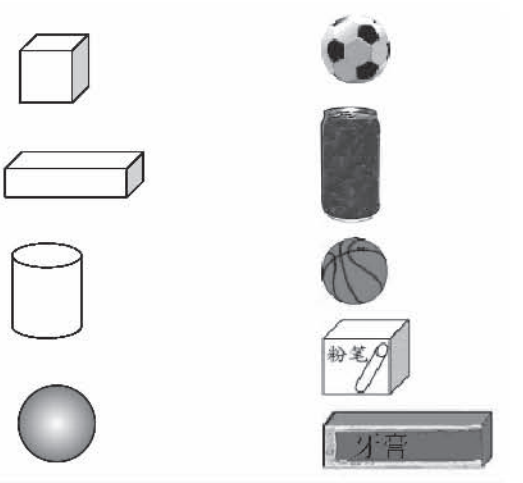
本单元知识技能评价建议围绕以下要点。

1. 在一组立体图形中，能分辨出是由哪些简单几何体组成的，并正确说出它们的名称（参见样题 1）。

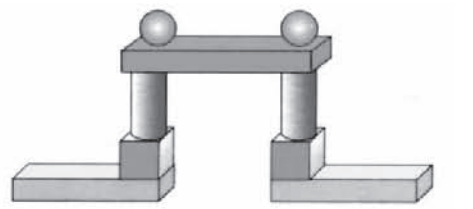
2. 在一组立体图形中，能正确数出有几个正方体、几个长方体、几个圆柱、几个球（参见样题 2）。

微信公众号：电子课本大全

样题 1　连一连。



样题 2　数一数，填一填。



（　）个	（　）个	（　）个	（　）个

微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全

认识图形(直观认识长方体、正方体、圆柱和球)

学习目标

1. 在分类、观察、动手操作等活动中，直观认识长方体、正方体、圆柱和球，初步认识这些立体图形的特点，并知道它们的名称。

2. 结合分一分、认一认、玩一玩等学习活动，积累观察、思考、交流的学习活动经验。

3. 培养观察、表达和归纳能力，初步建立空间观念。

编写说明

本节是学生认识立体图形的第一课，学生在前面已经学习过将物品按属性分类，包括按用途、材料、颜色等进行分类，本节课在对学过的内容进行回顾的基础上，主要是研究按物体的形状进行分类，从而认识简单立体图形的基本特征。



● 说一说，图中有哪些物品？你能把它们分成几类？

教科书提供了一组生活中常用的物品：篮球、玻璃杯、牙膏盒、茶叶筒、鞋盒、胶棒、魔方、正方体积木、墨水盒、乒乓球，按照不同的标准对这些物品进行分类。教科书通过淘气和笑笑的对话，引导学生借助已有的生活经验进行分类，突出按照“不同形状进行分类”的要求。

● 照样子分一分，认一认。

教科书呈现了四幅图，也就是按照不同的形状分成了四类。在分类活动的基础上，抽象出立体图形，认识立体图形的名称，同时帮助学生建立“实物 几何图形 图形名称”之间的直观联系。

● 玩一玩。

分两个小活动，左图是“猜一猜，说一说”，淘气的袋子里装着一些立体图形，通过摸一摸，描述对摸到物品的具体感受，让对方猜一猜是什么几何体；右图是“滚一滚，玩一玩”的活动，体会物体在运动过程中的特点。两个活动的目的是进一步加强对立体图形的直观认识，并通过对话与交流引导学生发现这几个几何体之间的不同特点。

微信公众号：电子课本大全

教学建议

● **说一说，图中有哪些物品？你能把它们分成几类？**

教师可以提前让每个学生准备一些实物，如长方体形状的牙膏盒、积木，圆柱形的茶叶筒，正方体形状的魔方、药盒、乒乓球等物品。为了学习过程中不分散学生的精力，可事先将学生带的物品有选择地放在小组的学具盘中。

教师先提出问题：想一想，把这些物品分类，可以怎么分？要注意留给学生一些独立思考的时间。在此基础上，引导学生在小组内说一说，可以按什么样的标准分类，再动手操作。在汇报交流中，教师要对按颜色分、按材质分（木头做的和塑料做的）、按曲面和平面分（能滚动的和不能滚动的）等多种不同标准的分类方法给予鼓励。学生能够用形象的生活语言表达出自己的想法即可。

● **照样子分一分，认一认。**

学生在上述分类的过程中，如果已经出现了按形状分的标准，教师可以适时点评。例如，“看，笑笑和这个小组同学的想法一样，也是按形状分的。”如果学生在分类的过程中，没有想到按形状的标准分类，教师要引导学生观察，例如，“笑笑是这样分的，你能看懂她的分法吗？”同时明确告诉学生“按照形状分类”是一种从数学角度观察的结果，然后引导学生也按照形状的标准再次进行分类。

在将物品按形状分类之后，可以组织学生交流一下各类实物的特征，同时寻找相应的同类实物，比如，可以举起牙膏盒进行描述：像这样长长的、方方的物品，还有哪些与它长得像的？然后，鼓励学生根据基本特征给它们起个名字叫“长方体”，教师在黑板上画出或贴出立体图形。通过同样的方法认识正方体、圆柱和球。

● **玩一玩。**

在猜一猜的活动中，教师为每个小组准备一个不透明的袋子，里面装好长方体、正方体、圆柱和球等学具。先由一个学生在袋子里摸一个物体，并通过感受描述出它的特点，让另一个同学猜。

在游戏前，教师可以先做示范。如“我摸到一个是圆圆的、上下一样粗，你们猜是什么”，让学生明白游戏规则后再进行活动。此活动可以在小组内进行，先由一名同学在袋子里摸，说出对这个图形的感受，让其他同学猜，使得每个学生都能参与到活动中。

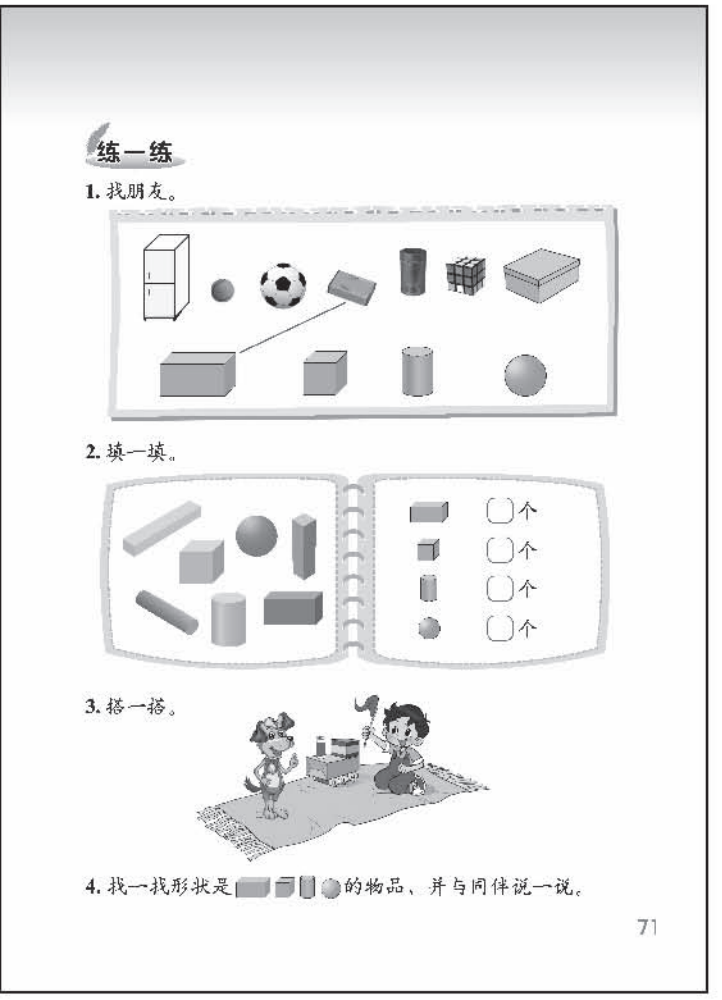
“玩一玩”这个活动也可以分小组合作进行，鼓励学生看一看、摸一摸，在桌子上滚一滚、玩一玩，让学生说一说在玩的过程中对每个立体图形的感受。也可以提出问题，如“这些几何体哪一个滚得快”，学生能用自己的语言进行描述即可。让学生在活动中直观感受到曲面和平面的不同，但不必向学生介绍曲面和平面等名词。

特别说明，教师为了上好认识图形的课，在组织教学时，经常要求学生自带一些物品到课堂上来（如饮料瓶、牙膏盒等）大家一起分享，并使其成为教学的重要辅助工具，这是一种非常好的做法。但是由于这些物品上都是有商标的，有时会出现几乎所有物品都是外国品牌。我们建议：在可能的情况下，教师尽可能引导学生把一些拥有自主知识产权、在国际上很有声誉的民族品牌的商品外包装带进教室。学生的日常生活用品用什么无可厚非，但是对用于课堂学习的辅助用品教师做出这样的要求是应该的。当然，教师并不需要刻意地、过多地说明什么，这个过程本身对学生就是一种潜移默化的影响和熏陶。

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. 找朋友。

2. 填一填。

3. 搭一搭。

4. 找一找形状是 的物品，并与同伴说一说。

71

练一练

第 1 题

本题目的是通过连线，建立物品与立体图形之间的联系，巩固对各种立体图形的认识。

可以先让学生说一说“找朋友”是什么意思，然后让每个学生独立解题，用线连一连，再在全班交流。

第 2 题

本题主要考查学生对立体图形特征的掌握情况，可以让学生独立完成。

答案：3，1，2，1。

第 3 题

通过搭一搭，进一步体会各种几何体的特征，发展空间观念。先让学生发挥创造性和想象力，搭一搭自己喜欢的东西，在交流时先说一说搭成的是什么，再说一说是由几个什么立体图形搭成的。

第 4 题

先让学生找一找生活中的物体，并说一说哪些是长方体、正方体、圆柱和球，再进行交流，让学生体会到生活中处处有数学。

微信公众号：电子课本大全

我说你做(认识立体图形的特征)

学习目标

1. 在观察、操作等活动中，进一步认识长方体、正方体、圆柱和球的特征。

2. 经历观察、思考、交流等学习过程，获得成功的学习体验。

编写说明

本节课提供了一个两人玩的搭积木游戏，目的是加深学生对各个几何体特征的认识，发展学生的空间观念。同时，让学生在具体的操作活动中，经历思考、表达、倾听等学习过程。本节课是一个发展语言表达、空间想象、合作等多种能力的有趣的学习活动。



● 说一说，摆一摆。

教科书通过四幅连续的情境图，呈现出一个游戏的全过程。由笑笑根据摆好的图形发出指令，再由淘气根据指令摆出相应的图形，使学生在活动中进一步巩固对几何体的认识。

● 摸一摸，摆一摆。

在“说一说，摆一摆”的基础上要求有所提高，其中一个同学发指令，另一个同学将眼睛蒙上，根据指令，在头脑中想象出几何体的样子并摸出指定的几何体，摆在桌子上。从多方面直观感受几何体的特征。

教学建议

先做准备活动，如教师说出几何体名称，让学生拿出相应的物体，以此帮助学生回顾对立体图形的认识。

● 说一说，摆一摆。

教学时，可以按照下面的步骤组织学生活动。

第一步，可以请一个学生与教师合作进行示范，如教师发出指令：在桌子上放一个长方体，长方体上面放一个圆柱，圆柱的上面放一个球……学生根据每一个指令摆出图形后，看看两者是否相同。由于学生是第一次开展类似的活动，因此，开始时不宜出示过多的积木。

第二步，同桌之间仿照教科书中笑笑与淘气合作的步骤进行拼搭，左面的学生先搭出一个图形，然后发出指令，右面的学生进行操作。一个练习完成后，操作与发指令的角色进行互换。随着活动的进行，可以适当增加积木的数量，逐步提高游戏的难度。在汇报交流时，

微信公众号：电子课本大全

可以请拼搭成功的小组进行展示，并向大家介绍他们成功的经验。也可以让没有完成的同学说说自己在合作拼搭中出现的问题，让每个学生在操作中都有所收获。教师可以追问：为什么圆柱要竖起来搭？圆柱横着放有什么不好？通过不断的追问，进一步强化学生对几何体特征的认识。

● **摸一摸，摆一摆。**

这个游戏可以两人一组进行，其中一人蒙住眼睛，根据另一人发出的指令摸出指定的几何体。一个学生操作后，可以两人互换角色再玩一次。为了保证学生合作成功，教师可以先和其中的一个学生进行示范，在示范的时候，可以发出“摸出一个圆柱，立在桌子上”“把正方体放在圆柱的上面”这些指令，使学生进一步体会立体图形的特征。

教师应提醒学生在小组活动时要注意相互鼓励。如果摆放正确了，可以用自己喜欢的方式对同伴给予鼓励，如竖大拇指、鼓掌等；如果出现了错误，应及时发现问题并改正。

需要指出的是，这样的课堂学生会非常活跃，教师应注意每次活动要求要明确，学生活动时，教师要在不同的小组之间巡视、指导，每次活动之后，要引导学生把学具摆放整齐后再交流。同时要提出一些必要的活动要求，比如，两个人交流的声音要低一些，听到停止的指令要立刻放下，检查学具是否放在规定的地方，听同学发言时要静心倾听并有回应等，逐步建立学生开展探索活动的基本课堂秩序。

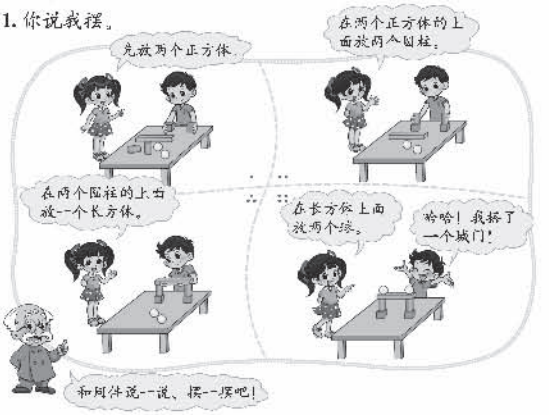
微信公众号：电子课本大全



微信公众号：电子课本大全

练一练

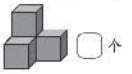
1. 你说我摆。



2. 你能说出图中哪些物体的形状？



3. 下面每幅图中各有几个小正方体？说一说你是怎么想的。


▢个


▢个

73

练一练

第 1 题

这是一道根据指令进行操作的题目。可以让学生根据笑笑的指令自己动手摆出一个城门。之后，可以两人合作，充分发挥想象力，利用这些几何体搭出更丰富的组合。在活动中进一步培养学生表达与倾听、合作与交流的能力。

第 2 题

图中呈现的是一幅客厅的场景，目的是结合生活情境，引导学生说出物体的形状。学生可以按照一定的顺序说出每个物体各是什么形状的，也可以按照一定的形状去找客厅中相应的物体。

第 3 题

图中呈现了用小正方体摆成的两个图形，要看图说出小正方体的个数，这对于部分学生可能有难度，主要是学生想不到藏在下面和后面的小正方体。可以先让学生看图想一想、说一说，再用积木搭一搭。

答案：4，8。

微信公众号：电子课本大全

数学文化

形的概念的起源

生活中，我们见到的平面图形都是附着在立体图形之上的，没有独立存在的平面图形。在前面的学习中，学生已经对立体图形有了一定的感知，因此，教科书将立体图形作为认识平面几何图形的重要的认知基础，精心设计了通过“从立体图形中得到平面图形”的操作活动，既引入了平面图形的学习，又使学生体会到“面在体上”，帮助学生体会立体和平面的转换，进而体会体、面之间的关系。实际上，人类就是对周围环境的各种物体形状的长期观察中形成了几何图形的概念。

远古人类对周围环境的各种物体形状的长期观察中形成了几何图形的概念，如对太阳、月亮的观察，产生了圆和弓形的概念，从拉紧的绳子中产生了直线的概念……然后，人们制造生活必需品（房屋、陶器、生产工具等）时，努力模仿自然界的各种形状，而且产生了确定这些形状大小的要求，这样就出现了初步的长度、面积和体积的量。

如我国西安半坡村发现六七千年前村落遗址，房屋有圆形、方形，每间面积约有 10 m^2，可见当时必然存在某些确定方圆的简单方法。半坡遗址中发现的陶器类型很多，反映出六七千多年前的半坡人已具有圆、球、圆柱和圆台等几何概念。

（节选自张红主编《数学简史》，北京：科学出版社，2007 年。）

微信公众号：电子课本大全



从直观辨认图形到操作探索图形的特征

范·希尔夫妇认为学生的几何思维的发展可以划分为若干不同的阶段，就其原来的主张而言，即是以下的五个水平。

水平 1：直观化。起初，学生按照外观来识别和操作形状和另外一些几何图形。在识别图形中，他们经常用直观具体的样品，例如，学生说所给的图形是矩形，是因为“它看起来像门”。然而，他们不关心几何性质或表示图形种类的特征化。

水平 2：描述/分析。学生通过图形的性质来识别图形并能确定图形的特征。例如，一个学生可能认为菱形是四条边相等的图形。因此“菱形”指的是“他已学过的所谓‘菱形’性质”的一个集合。然而这个水平的学生看不出两类图形之间的关系。

水平 3：抽象/关联。学生能形成抽象的定义，区分概念的必要条件和充分条件；能理解几何领域的逻辑论证，有时甚至能提出这样的论证。他们能分层次将图形分类（通过排出图形性质的顺序）并给出判别它们类别的非形式化论证，例如，一个正方形被识别属菱形，因为可以将它考虑为一个“具有某些外部性质的菱形”。然而，学生仍不理解逻辑推理是建立几何真理的方法。

水平 4：形式推理。学生在公理化中建立定理。他们识别未定义术语、定义、公理和定理之间的差异。他们能构造出原始的证明；也就是说，他们可以作出一系列陈述，对作为“已知条件”的结果的一个结论作逻辑判断。

水平 5：严密性/元数学。学生在数学系统中进行形式推理。即便没有参照模型，他们也能研究几何，而且还能通过形式化的操作如公理、定义、定理等几何陈述进行推理。

从这几个水平可以看出，按照范·希尔夫妇的理论，学生通过思维水平的进步，从一个直观化水平不断地提高到描述、分析、抽象和演绎等复杂水平。这实际上也说明了从直观辨认到探索特征是符合儿童的认知规律的。进一步，小学阶段对于平面图形的学习，显然主要是上面的水平 1 和水平 2，与中学的学习是不同的。即使对于同一内容（如三角形的内角和，三角形的两边之和大于第三边），初中需要从一些公认的前提出发去证明它们，而在小学阶段学生主要对这些特征有直观认识和操作确认，对其证明过程有直观沉淀。比如，对于三角形内角和，小学阶段学生把角撕下拼在一起，这为中学证明中添辅助线奠定了直观经验。因此，教师需要以一个整体的观点来看待教学内容。

（节选自张丹《小学数学教学策略》，北京：北京师范大学出版社，2010 年，第 153 页。）

微信公众号：电子课本大全

七 加与减(二)

单元学习目标

1. 结合数数、操作直观模型等活动，认识 11~20 各数。初步了解数的十进制，认识个位和十位，会比较 20 以内数的大小。

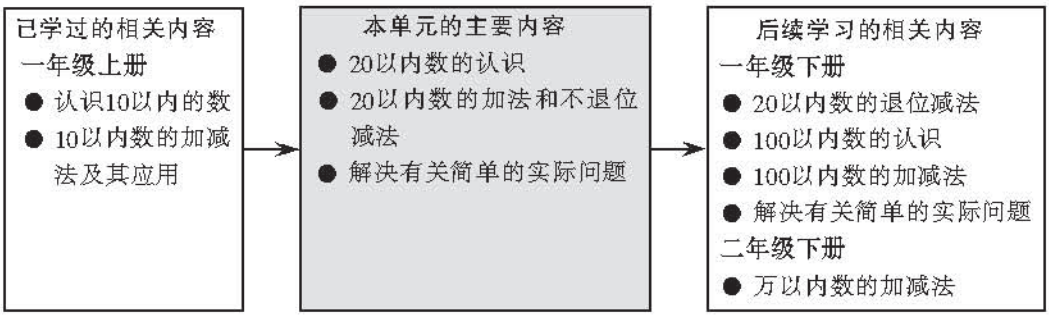
2. 在丰富的情境中，结合操作活动探索并掌握 20 以内数的加法和不退位减法，理解“凑十”的计算策略和进位的计算道理，并能正确进行计算。

3. 经历与同伴交流算法的过程，初步体会计算方法的多样性。

4. 能在教师指导下，从日常生活中发现和提出简单的数学问题，并尝试解决。

5. 通过问题解决，激发对计算活动的兴趣，初步体会数学与日常生活的联系，具有初步的应用意识。

单元学习内容的前后联系

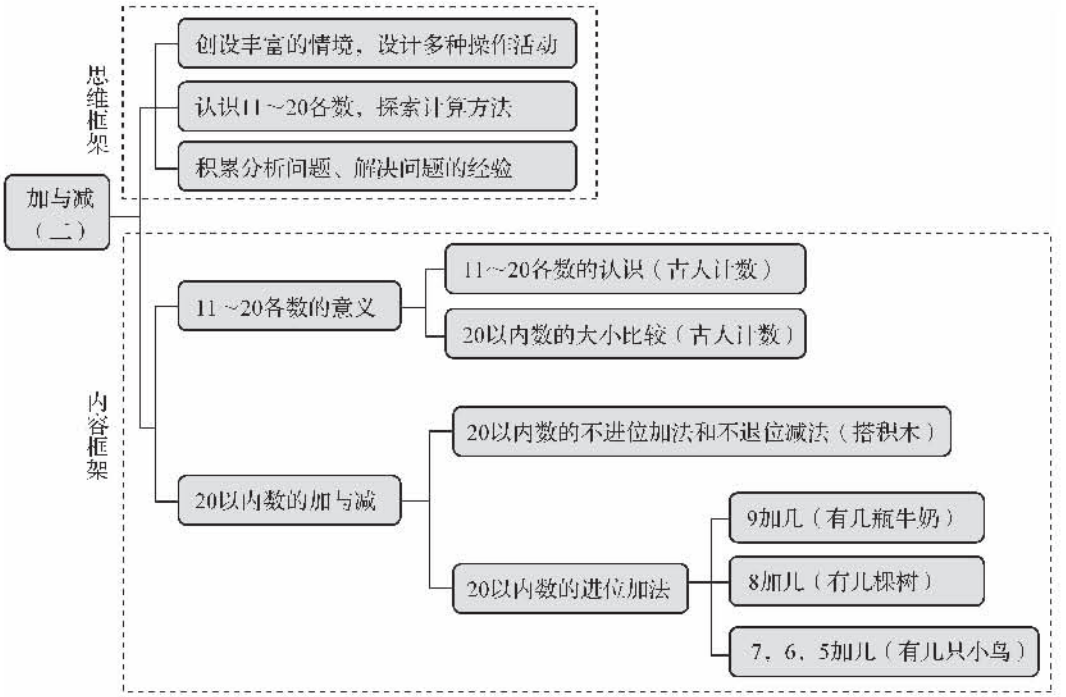


小学阶段整数加减法的学习分为四个阶段：第一阶段是 10 以内数的加减法，安排在一年级上册，重点是理解加减法的运算意义，在数数、操作直观模型等活动的基础上理解算理。第二阶段是 20 以内数的加减法，分别安排在一年级的上册和下册。在本阶段，一方面，进一步丰富对加减法运算意义的理解；另一方面，理解相同数位上的数相加减和进、退位的道理。第三阶段是 100 以内数的加减法，安排在一年级下册，在理解了多样化的口算方法的基础上，出现了竖式计算。第四阶段是万以内数的加减法，安排在二年级下册，主要目的是让学生随着数级的扩充迁移计算方法，引导学生加深对运算意义和算理的全面理解，形成熟练的加减法运算技能并养成良好的计算习惯。

单元学习内容分析

本单元是在本册第三单元 10 以内数的加减法的基础上，进一步学习 20 以内数的认识和加减法。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



从本单元起学生将进行两位数的学习。学生对数的认识是随着数的不断扩充而逐渐加深的，由此学生数数和认数的方式也要随之发生变化，这个变化的过程也反映了数的发展过程。在10以内数的学习时，学生是逐一计数的，即强调“一一对应”的方法，如1个1个地数计数器上的珠子、1根1根地数小棒、1个1个地数手指等。到20以内数的认识时，要数的物品个数超过了10，这时教科书引导学生认识“10个一就是1个十”，同时渗透数位和位值的概念。后续到100以内数的认识时，学生还要进一步扩充对数位的体会，学习“同一个数字在不同的数位上表示的意义不同”，体会十进位值制。到了万以内数的认识，学生在学习新的数位时，再次体会这些计数单位的十进制关系。

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，在活动中认识11~20各数

认识11~20各数是帮助学生建立数位概念的重要知识点之一，也是建立十进制数位概念的重要阶段。学生已经认识了1~10各数，在日常生活中也积累了一些关于11~20各数的经验，教科书的编排注意充分利用学生已有的经验，同时借助直观模型帮助学生认识11~20。

(1) 通过数数、操作直观模型等活动，帮助学生初步体会数位，建立“10个一就是1个十”的直观表象

由一位数的学习进入到两位数的学习后，体会并认识“10个一就是1个十”是本单元的一个学习重点。教科书创设富有数学文化韵味的“古人计数”情境，结合大量的“摆一摆，数一数”“捆一捆，认一认”“做一做，说一说”等操作活动，帮助学生逐步建立数位的概念，理解两位数的组成。例如，通过把10根小棒捆成1捆，让学生直观感受10个一是1个十；通过在计数器上拨出相应的数字，体会数位的概念。再如，通过在尺子和毛毛虫上开展读数、数数和计算活动，帮助学生进一步体会加法递增的特性和数的顺序。

微信公众号：电子课本大全

(2) 鼓励学生用自己的方式表示一个数，加深对数的理解

帮助学生理解并鼓励学生“创造”数的多样表达方式也是本套教科书的一个特点。如在“古人计数”一课的学习中，教科书通过模仿古人计数的方式，让学生“再创造”13 的表示方法，引导学生体会同一个数可以有多种不同的表示形式，一方面使学生体验到“数学创造”的乐趣，激发学习数学的兴趣；另一方面加深了对数的理解。

2. 在摆小棒、拨计数器和观察图形等活动中，探索和交流算法

20 以内数的加法和不退位减法是小学生学习数学运算的基础知识，教科书的编排注重利用模型，让学生在操作活动中从不同角度探索计算方法，体会进位加法的算理，丰富学生对计算方法的认识和理解。例如，通过把 10 根小棒捆成 1 捆，渗透“满十进 1”的道理，体会“凑十法”的思路。小棒是学生比较熟悉的一个直观模型，教科书在探索算法时都先借助小棒模型。又如，通过在计数器上拨一拨，让学生体会为什么要在相同的数位上相加减。本单元开始，增加计数器模型，计数器能更好地体现“位值”，凸显“满十进 1”，帮助学生理解算理。再如，在图上利用数数的方法进行加减运算。教科书利用毛毛虫这样一个有趣的图形体现数序和多种数数的方法，让学生利用数数的经验进行加减运算，继续帮助学生理解算理。

3. 鼓励学生独立思考，提倡算法多样化

由于学生学习的知识背景和认知能力的差异，面对同一个问题，不同的学生会有不同的解法。为让每个学生在课堂的活动中都有不同程度的收获，使他们都能得到个性价值的体现，教科书都是先提出数学问题，鼓励学生独立思考，对每一种思考的过程都呈现了几种方法。例如，“有几瓶牛奶”的进位加法，学生要解决“9+5”的问题，利用小棒可以是 1 根 1 根地“加”；也可以是 9 根先加 1 根是 10 根，然后把 10 根和剩下的 4 根合在一起是 14 根；还可以是 5 根先加 5 根是 10 根，然后把 10 根和剩下的 4 根合在一起是 14 根。这样的安排，为教师在课堂上充分发挥学生的学习积极性，鼓励学生独立思考、大胆尝试，提供了良好的学习素材。

课时安排建议

内容	建议课时数
古人计数(11～20 各数的认识)	2
搭积木(20 以内数的不进位加法和不退位减法)	4
有几瓶牛奶(9 加几的进位加法)	
有几棵树(8 加几的进位加法)	
有几只小鸟(7，6，5 加几的进位加法)	
练习三	1
做个加法表	1

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应围绕以下几个要点。

微信公众号：电子课本大全

1. 正确地认、读、写 11～20 各数(参见样题 1)。

说明：鼓励教师检查学生在实物图上圈一圈、写一写，在计数器上画一画，以及根据计数器写数等操作活动来评价学生对“10 个一就是 1 个十”和数位的理解。

2. 掌握 20 以内数的顺序，会比较 20 以内数的大小(参见样题 2)。

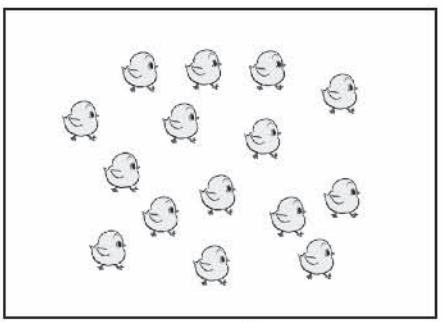
3. 能正确计算 20 以内数的加法和不退位减法(参见样题 3)。

说明：根据《义务教育数学课程标准（2011 年版)》的要求，在第一学段结束时学生计算的熟练程度可以达到每分钟 8 道题。

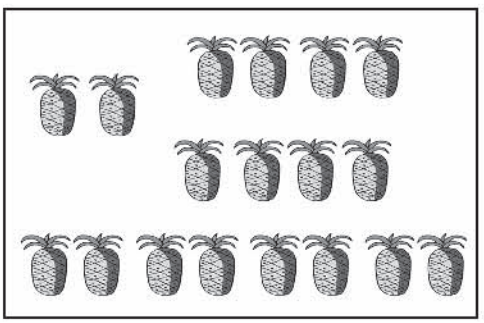
4. 能解决简单的有关 20 以内数的加法和不退位减法的实际问题（参见样题 4)。

样题 1

(1) 圈一圈，写一写。

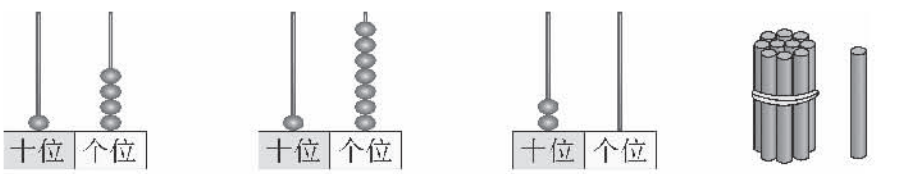


一共有（　）只 。



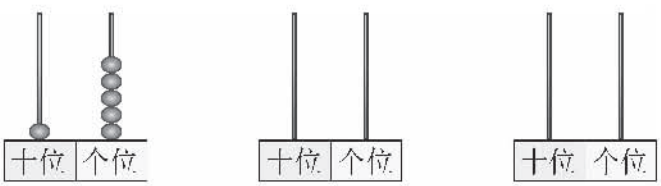
一共有（　）个 。

(2) 看图写数。



（　　）　　（　　）　　（　　）　　（　　）

(3) 画一画。



样题 2

(1) 填一填。

11	13		17	

	18		14	

微信公众号：电子课本大全

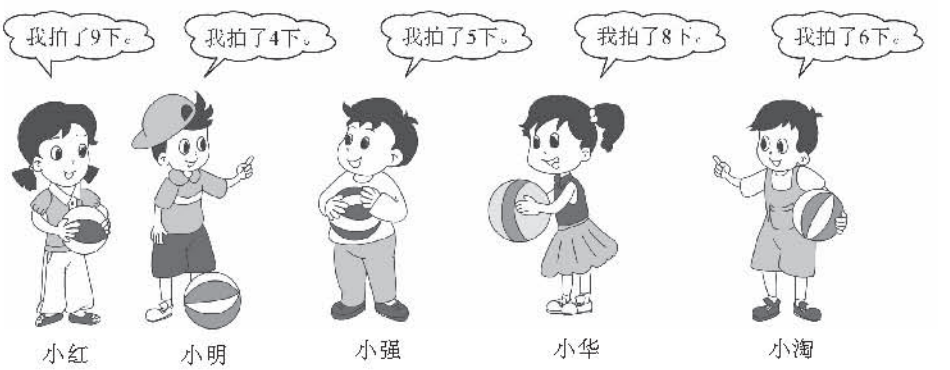
(2) 在○里填上“>”“<”或“=”。

7+7○16　　20○8+7　　9+6○4+11　　6+7○8+6

样题 3　找朋友。



样题 4　5 个小孩拍球。



(1) 说一说，你发现了哪些数学信息？

(2) 小强和小明一共拍了多少下？

(3) 小红和小明谁拍得多？

(4) 你能提出哪些数学问题？尝试着解决。

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

古人计数(11～20各数的认识)

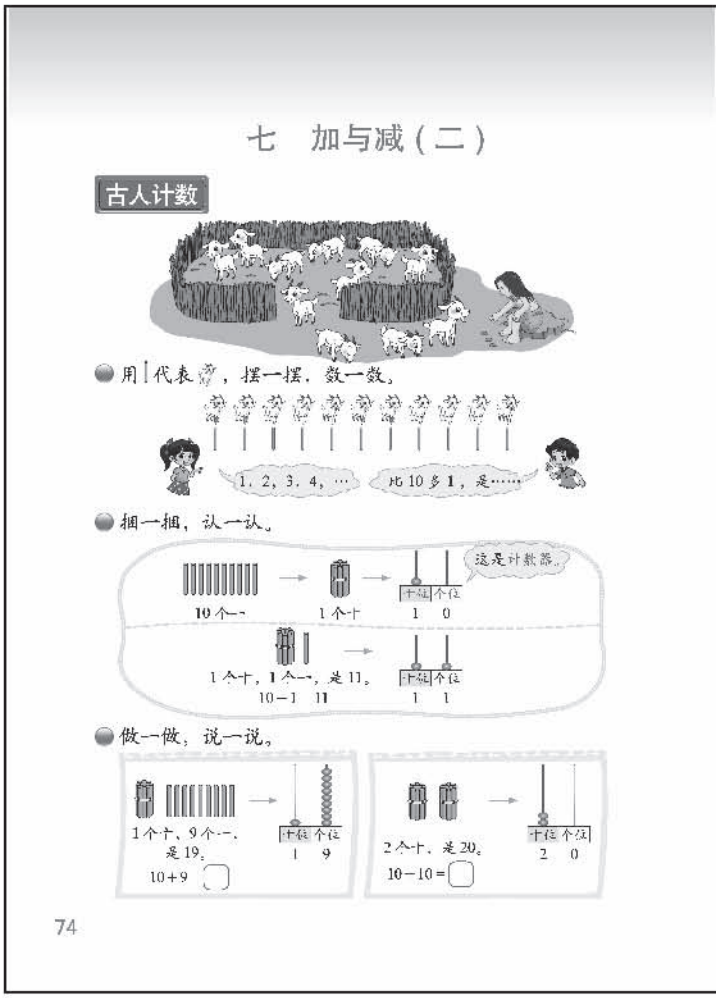
学习目标

1. 在具体的数数活动中，体会20以内数的意义，能认、读、写11～20各数。

2. 结合数小棒、拨计数器等活动，掌握11～20各数的顺序和大小。

3. 初步认识个位和十位，感受以“十”为单位的计数方法。

4. 积极参与数学活动，对数学有好奇心和求知欲，初步了解古人发明十进位值制计数法的价值。



编写说明

本节内容是学生建立数位概念的起始课，是在逐一计数的基础上，积累十进制概念活动经验的重要环节。所以，教科书通过“古人计数”的故事，渗透自然数的产生与发展过程。并通过多种形式的操作活动，帮助学生认识20以内的数，体会十进制计数法。

- **用|代表羊，摆一摆，数一数。**

用1根小棒代表1只羊，摆一摆、数一数的活动，一方面引导学生一一对应地进行计数活动；另一方面体会了“实物图片　小棒模型　用数字计数”的抽象过程。当羊的只数超过10以后，自然产生如何进一步计数的需求。再结合新问题“比10多1的数，如何计数”，引导学生体会到11～20各数产生的必要性。

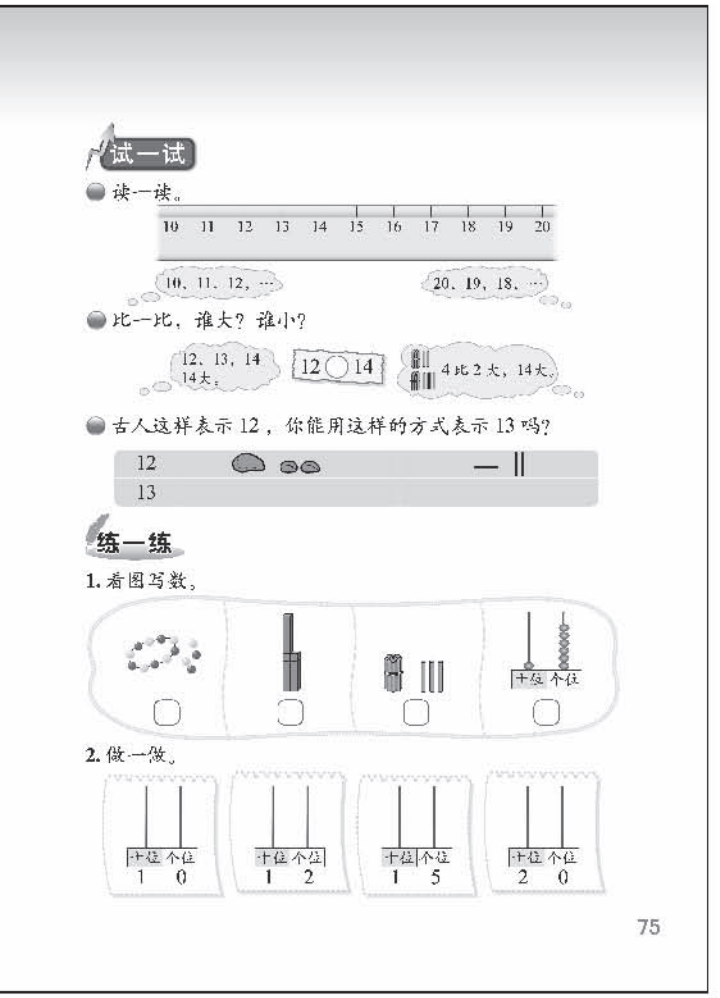
- **捆一捆，认一认。**

在认识到小棒的数量就是羊群的具体数目的基础上，设计了“捆小棒”的活动，把10根小棒捆成1捆，直观体会“10个一就是1个十”。并结合对计数器的认识，了解十位和个位，进而拨出10，初步建立“10个一是1个十”的概念。在认识十的基础上，继续了解1个十和1个一合起来是11，并在计数器上拨出相应的数字，引导学生初步体会数位的概念。

- **做一做，说一说。**

通过摆小棒、拨计数器等数数活动，直观体会到当个位上的数满十时，需要在十位上拨1个珠子；当个位上1个珠子也没有时，用0来表示。由此，帮助学生经历由数小棒到捆小棒再到拨计数器，逐步抽象出数的过程。

微信公众号：电子课本大全



试一试

● 读一读。

通过在尺子上读10～20各数，帮助学生体会20以内数的排列顺序。尺子是数线的一种直观表示方式，结合尺子图开展读数和数数的活动，有利于学生体会加法递增的特性、感受数的大小顺序。借助顺着数、倒着数等数数活动，积累加减法的活动经验。

● 比一比，谁大？谁小？

基于学生已有的数数经验和形象思维的特点，教科书安排了通过数数和摆小棒两种活动方式，帮助学生直观地理解数的大小比较的方法。

● 古人这样表示12，你能用这样的方式表示13吗？

鼓励学生用多种形式表示数。这个活动将引导学生经历“创造”计数方法的过程，进一步体会数的意义和数位的概念。

教学建议

● 用 | 代表 ，摆一摆，数一数。

以“古人计数”的故事引入，激发学生的好奇心。古时候，数字还没有发明出来前，人们还不会今天的计数方法，牧羊人并不知道他养了多少只羊，但是这并不影响他管理好羊群。牧羊人是这样记录他的羊群数量的：牧羊人坐在羊圈门口，每出去1只羊，牧羊人就在地上摆1个石子……我们也学着牧羊人的样子利用小棒来摆一摆。

教师可以通过贴图片或电脑动态演示的方式，一一呈现从外面回到羊圈的羊的只数。这里特别要注意的就是引导学生用小棒一一对应地记录羊的只数。为了让学生有身临其境的效果，教师要提醒学生那个时代是没有今天的计数方法的，所以不能一个个出声数出来，每出现1只羊，只能对应摆1根小棒。每一个学生都可以在自己的桌子上随着情境摆小棒。这个过程中，学生们扮演的“牧羊人”是不知道一共有多少只羊的，但是他们都清晰地理解“小棒的根数”就是“羊的只数”。

结合情境继续提出问题：牧羊人到底有多少只羊？学生可以用刚刚学过的有关数数的知识数出小棒的根数，也就知道了羊的只数。随后引导学生数一数，并交流自己数小棒的方法。有的学生可能是1根1根地数，有的可能是2根2根地数，数到10根，教师提出问题：比10多1的数是几？通常情况下，不少学生根据已有的经验会说出比10多1的数是11。教师可以接着问：比10多2、比10多3的数是多少？从而为引出10根1捆打下基础。

微信公众号：电子课本大全

● **捆一捆，认一认。**

教师先引导学生把 10 根小棒捆成 1 捆，让每个学生都经历把 10 根小棒捆成 1 捆的过程。体会到 1 捆代表 1 个十，1 根代表 1 个一，合起来是 11，用算式“10+1=11”来记录。接着可以提出问题：你能在计数器上拨出 11 吗？学生拨完以后，引导学生继续思考并讨论：这两个珠子表示的意义一样吗？在交流中认识数位。由于学生是第一次接触计数器，可以向学生介绍：从右边起，第一位是个位，第二位是十位；在个位上拨 1 个珠子代表一，在十位上拨 1 个珠子代表十。为了帮助学生清晰地了解数的写法，还可以在黑板上画一个计数器模型，并在相应的数位下面写出 11。可以用同样的方法，继续认识 20 以内其他的数。

● **做一做，说一说。**

建议开展以下两个活动。

(1) 我说你摆

在教学中可以开展“我说你摆”的活动。教师提出问题：你能用小棒摆出 19 吗？说一说你是怎么摆的。学生会结合自己摆的情况进行交流：先摆出 1 捆（10 根），再数出 9 根，就是 19。接着让学生继续摆出 20，17 等数。

(2) 我说你拨

在用小棒摆出 19，20 的基础上，开展拨一拨的活动。教师可以继续提出问题：你能把 19 拨在计数器上吗？说一说你是怎么拨的。还可以让学生说一说“19 是由几个十和几个一合起来的”，并把算式填写完整，再写数。引导学生在交流的过程中进一步体会：1 捆代表 1 个十，在十位上拨 1 个珠子，对应着在十位下面写 1；个位上拨 9 个珠子，要对应着在个位下面写 9。用同样的方法，摆、拨、写出数 17，20。在这个活动中，一定要让学生说一说“20 这个数你是怎么拨的?为什么个位上要写 0”。帮助学生理解 2 个十就是 20。

试一试

● **读一读。**

尺子是帮助学生建立数序、比较大小的重要模型。教学时，先引导学生读一读尺子上的数，顺着读：10，11，12，…倒着读：20，19，…在正确读出数的基础上，再说一说前后两个数之间的关系。通过交流，学生能够发现后面的数比前面的数多 1，初步体会数的顺序和大小。为后续学习加减法积累相应的活动经验。

● **比一比，谁大？谁小？**

比较大小。可以先让学生说一说“12 和 14 谁大，谁小”，并说一说“你是怎么比较的”。学生可能会结合 12 根小棒和 14 根小棒，直观比出大小　　都有 1 捆小棒，4 根比 2 根多，所以 14 比 12 大。也可能会在计数器上拨一拨：一个拨出 12，另一个拨出 14，体会比较数的大小时，如果十位上的数相同，只比较个位上的数即可。还可能会有学生根据数数的时候，先数 12，再数 14，或 14 排在 12 的后面得出 14 比 12 大。无论学生用哪种方法比较，都要鼓励学生有条理地说明理由，帮助他们从不同角度进一步认识 20 以内的数。

● **古人这样表示 12，你能用这样的方式表示 13 吗？**

先让学生观察古人在没有十进制数之前是如何表示 12 的，并让学生说一说从图中读懂了什么。学生体会到 1 个大石子表示 1 个十，2 个小石子表示 2 个一；左边的一条横线表示 1 个十，右边的两条竖线表示 2 个一，合起来表示 12。在理解古人表示 12 的方法后，鼓励学生尝试用古人的方法表示 13。在表示 13 的过程中，逐步加深对“1 个十是 10 个一”的理

微信公众号：电子课本大全

解。教师可以提出问题：你想怎样表示 13？学生会用自己喜欢的图案或符号表示出来。如 1 片大叶子表示 1 个十，3 片小叶子表示 3 个一；或是用云朵、正方形等图案来表示。还可以继续提出问题：你能用这样的方式表示 14，15，16 吗？鼓励学生自己设计出新的表示数的方法并和同学交流，体会设计的合理性和“数学创造”的乐趣。这里的关键是理解计数单位“十”和“一”的表示方式，目的是帮助学生体会数学的交流功能，并不作为考试和评价的要求。

练一练

第 1 题

帮助学生理解数位概念。通过用多种形式来表示数，丰富学生对 20 以内数的认识。结合观察珠子、立体模型、小棒、计数器等进行写数，丰富学生对数位概念的理解。

第 2 题

通过在计数器上画珠子，进一步体会数位的概念。

微信公众号：电子课本大全

第 3 题

在尺子图上填数，感受数的顺序。

第 4 题

进一步巩固两个数的大小比较。

答案：<，>，>，<。

第 5 题

通过圈一圈，写一写，巩固 20 以内数的认识，同时巩固对数位概念的理解。

答案：13；17。

第 6 题

可以引导学生一列一列地计算，使他们体会加法交换律和算式中蕴藏的规律。

答案：13，16，10；13，15，20。

第 7 题

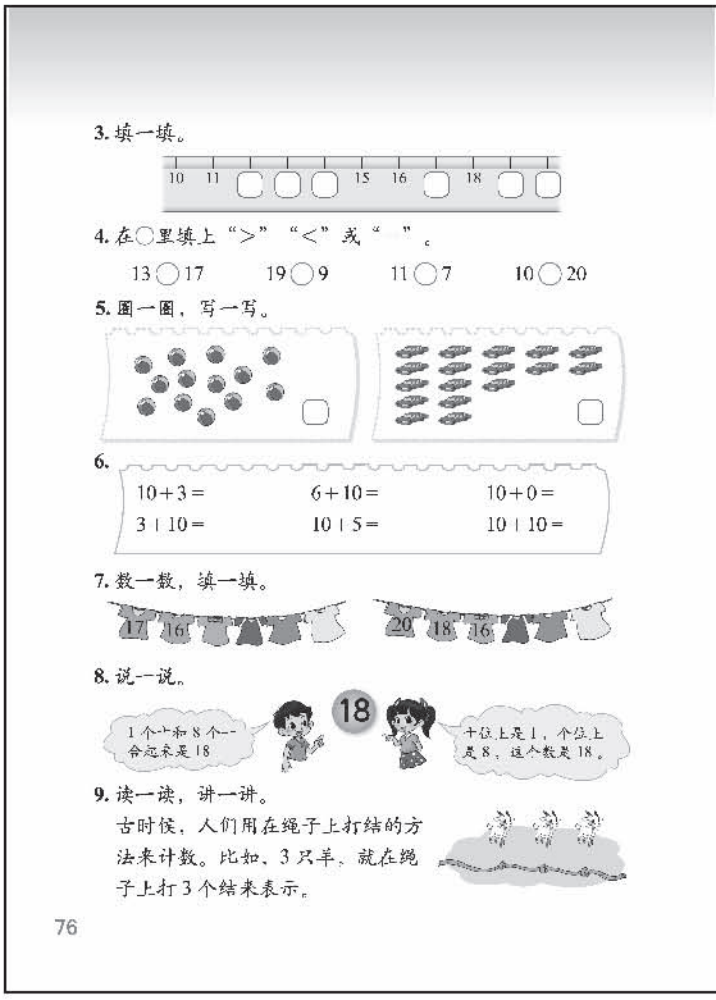
通过练习数数、写数，渗透 20 以内数的顺序。通过倒着数，1 个 1 个地数、2 个 2 个地数，发现其中的规律。

第 8 题

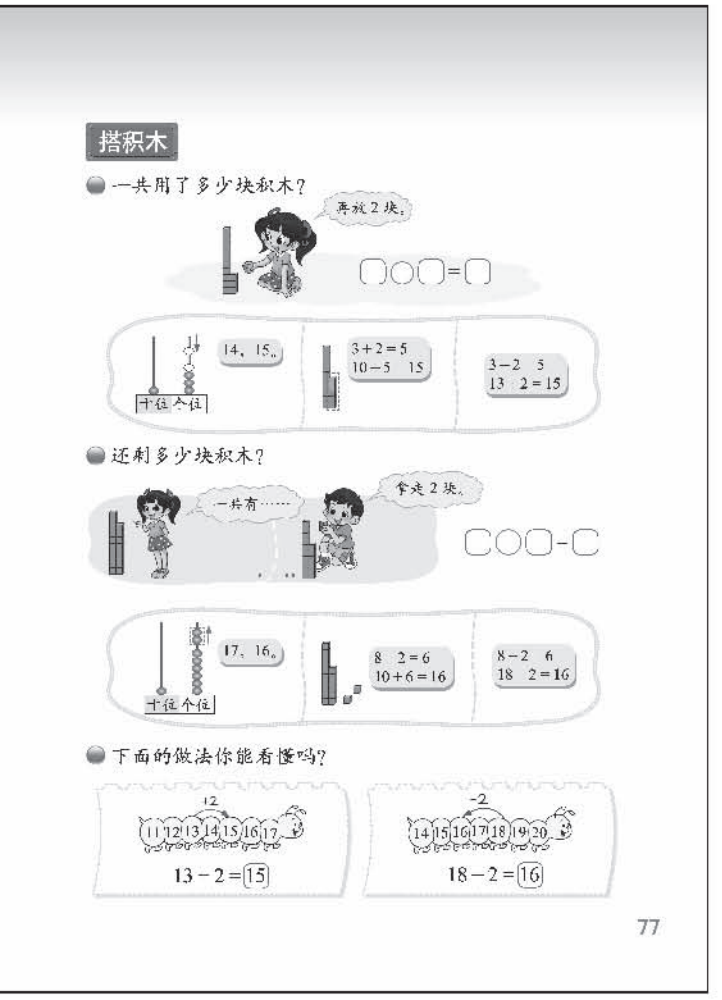
通过说一说，进一步加强学生对数位的理解。

第 9 题

通过古人计数的故事，渗透数学文化，体会“数学创造”的乐趣。



微信公众号：电子课本大全



搭积木(20以内数的不进位加法和不退位减法)

学习目标

1. 结合搭积木等活动，进一步体会简单的加减法的实际意义。

2.探索20以内数的不进位加法和不退位减法的计算方法，并能正确计算。

3. 学习解决一些简单的实际问题，体会到用数学的乐趣。

编写说明

本节内容主要学习20以内数的不进位加法和不退位减法。教师需要引导学生理解为什么要在相同数位上相加减的道理，这样的计算道理对一年级的小学生来说是一个抽象的学习内容。为此，教科书首先创设了搭积木的情境，这里的积木实际上就是直观模型方块。其次，安排了在计数器上拨出计算结果、观察直观图得出计算结果的活动。小方块、计数器、直观图作为直观模型，都是帮助学生进行抽象运算的一个桥梁，它们将从多角度帮助学生理解算理。

● 一共用了多少块积木？

结合搭积木活动，进一步理解加法的实际意义并探索不进位加法的计算方法。教科书首先安排了笑笑搭积木的情境，引导学生结合情境列出加法算式，同时呈现了三种得出计算结果的方法。

方法一，在计数器上拨出计算结果。计数器可以很好地体现数位的概念，13块积木加2块积木，就是在计数器的个位上继续增加2个珠子。方法二，用积木摆出结果。把10块积木摆成一列，表示1个十。把十几的数摆成一列零几块，一方面，渗透了以“十”为单位的计数方法；另一方面，帮助学生理解在两位数的计算中，无论加上几或减去几，都是从零散的积木中增加或拿走几块，即从个位上加几或减几。方法三，在前两种方法的基础上用算式计算，因为个位上“3+2=5”，所以“13+2=15”。三种方法的抽象程度不同，但都渗透了一个道理，即在相同数位上做加法。

● 还剩多少块积木？

结合搭积木活动，进一步理解减法的实际意义并探索不退位减法的计算方法。编写思路和上面一题是一致的，也是用拨计数器、摆积木块、算式计算三种方法，帮助学生理解在计数器上拨去2个珠子、拿走2块积木，就是在个位上减去2，即在相同数位上做减法。

微信公众号：电子课本大全

● **下面的做法你能看懂吗？**

为了激发学生的计算兴趣，教科书设计了图形（毛毛虫图），引导学生通过观察毛毛虫的“数线”图得出计算结果的过程，帮助学生体会加法递增的特性和数的顺序，进而从多角度加强对加减法计算方法的理解。

教学建议

● **一共用了多少块积木？**

教学时，可以参考以下步骤。

1. 独立列式，探索计算方法

首先引导学生看懂图意：笑笑先搭了13块积木，又放上2块，一共用了多少块积木？你能列式解决吗？说一说，你是怎么算的？留给学生足够的独立思考、探索算法的时间和空间。

2. 全班交流，呈现学生的不同算法

学生通过观察搭积木图，在独立思考的基础上列出算式“13+2=□”，进而探索算法。在交流中呈现学生的不同算法：结合计数器拨一拨，十位上的珠子不变，个位上的3个加上2个珠子，从而得出15；把3个和2个放在一起，算出“3+2=5，10+5=15”；还可以用类推的方法，因为“3+2=5”，所以“13+2=15”；有的学生可能是逐一数出的：13，14，15。在汇报交流中注意引导学生认真倾听，尝试听懂别人的方法并提出质疑，对声音洪亮、有条理地表述自己算法的学生给予鼓励。对那些性格内向、缺乏自信的学生，更要关注，可以让这样的学生先回答一些相对简单的问题，针对具体的、正确的课堂行为给予真诚的评价。如这个同学站姿像主持人一样美，声音像拿了话筒一样响亮……让不同的学生在课堂上都有不同的收获，逐步建立自信心，对数学学习产生兴趣。

另外，在教学中还可以利用学具进行摆一摆的活动。在摆的过程中要指导学生按照一定的要求来操作，可以印一些类似的方格图替代积木，教师将10块摆成1条，当学生熟悉这1条表示“10”后，再请学生自己摆一摆十几的数，如摆出12，18等各数。当全班的学生都知道用小方格图摆数的方法后，教师再提出增加或者减少几块的要求。这样，可以使每个学生都积极参与活动，而不只是少数人的演示。

学生在开展操作活动时，往往把操作活动与算式的书写分离开来，这样就不利于学生建立数与形之间的联系。为此，教学时，教师要引导学生把每一次的操作活动用算式的形式“记录”下来。教师的要求要十分明确、具体，如先摆13块积木，再增加2块，现在一共有几块？就是“13+2=?”，这里的13是先摆的，2表示后摆的，这里的问号就表示摆好以后一共有几块。如果教师在课堂上经常提出这样的要求，学生就会自然地将动作、思维与数学表达建立有机联系。

学生通过摆一摆，能够结合摆的活动列出算式，有的学生会很快说出结果是15块，教师要引导学生说一说“你是怎么想到的？怎么算出是15块的”，学生可能会结合自己摆的学具说“3+2=5，10+5=15”。有的学生通过推理“3+2=5，13+2=15”得出答案，教师要给予充分的肯定。在组织学生交流的过程中，教师要引导学生养成认真倾听的好习惯，学生在交流算法的时候，教师以“谁听懂他的想法了？他说的是什么意思”来引导学生认真倾听同伴的发言。最后，再组织全班学生在计数器上拨一拨。拨的过程中，教师提出的要求要具体，如先在计数器上拨出13，并请同桌互相看看拨的是否一样，再加上2个，让每一个学生都经

微信公众号：电子课本大全

历拨的过程。

● **还剩多少块积木？**

教学时，可以按照“一共用了多少块积木”中的两个活动开展教学活动。

● **下面的做法你能看懂吗？**

教学时，可以结合尺子来进行教学。先引导学生读出尺子上的数，找到 13 对应的点，结合“13+2=15”来交流思考过程。学生可能会说：13 加 1 就是 14，再加 1 就是 15。也可以通过数格子的方式体会到 13 再加上 2 是 15，即 13，14，15。或者直接让学生观察教科书中的图，引导学生说一说图意，也可以列出相应的算式“13+2=15，18−2=16”。本题只要学生能够在同伴的启发下，读懂图的意思即可。

微信公众号：电子课本大全

练一练

第 1 题

根据具体情境把算式补充完整，让学生进一步理解符号运算与实物之间的联系，再计算。

答案：13，13−3=10（或 13−10=3）；

17，17−12=5（或 17−5=12）。

第 2 题

通过凑 18 的游戏，巩固 20 以内数的不进位加法。先让学生找出尽可能多的和是 18 的算式后，再进行交流。

第 3 题

本题目的是通过观察图，算出“13+5=□”和“19−6=□”。

答案：18，13。

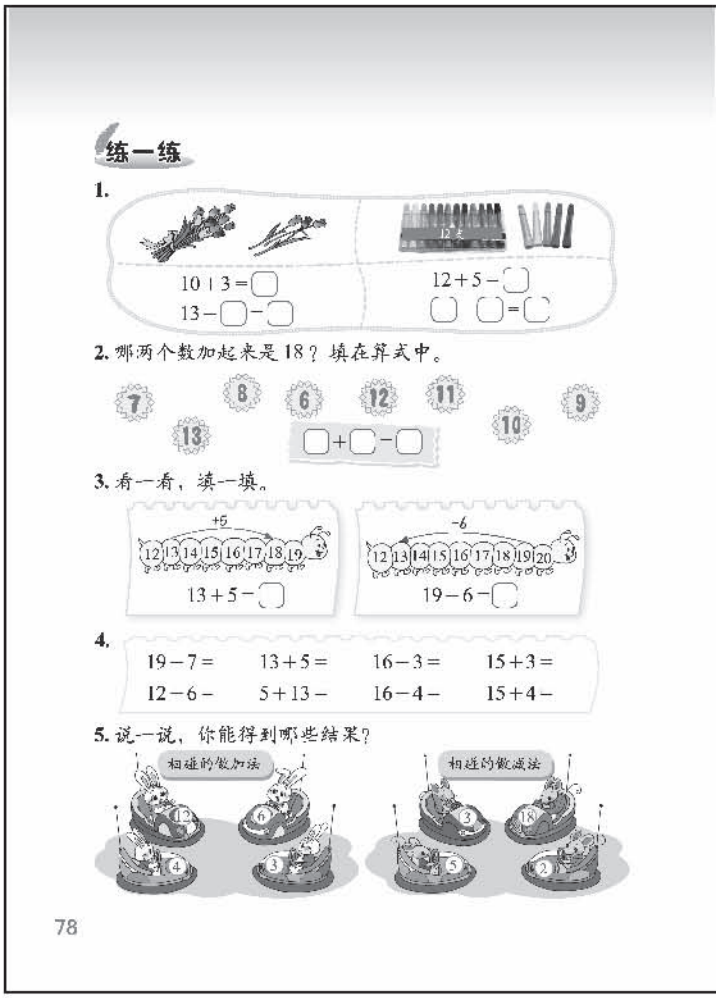
第 4 题

答案：12，18，13，18；

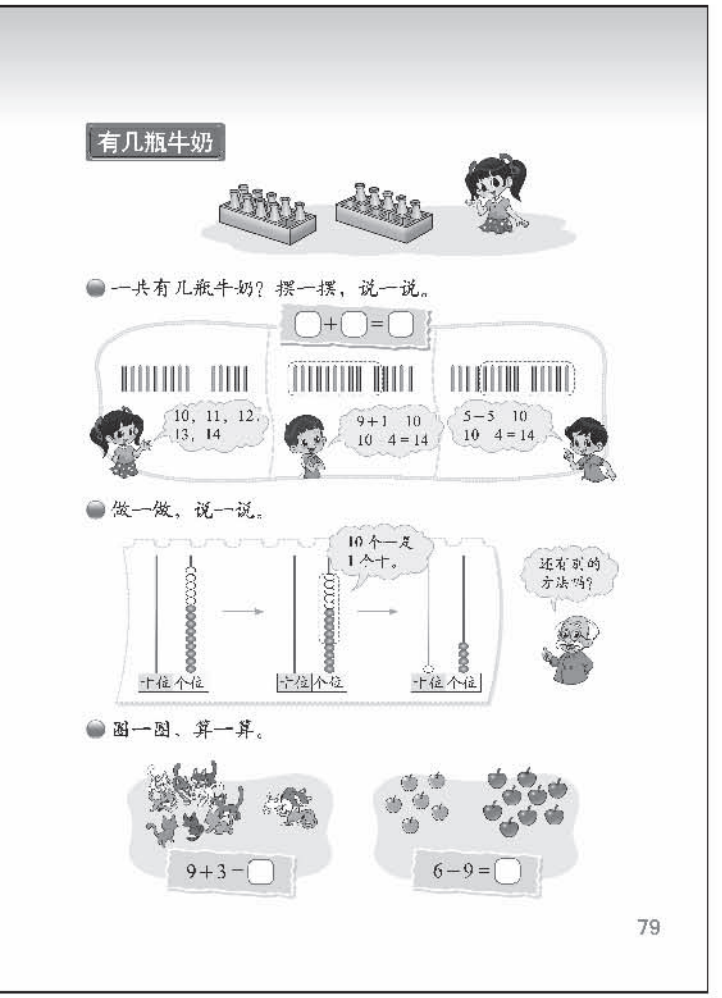
18，18，12，19。

第 5 题

本题目的是在具体游戏情境下巩固加减法的计算。可以通过小组竞赛的形式进行，在 1 分钟内看哪个小组写出的算式既对又多。



微信公众号：电子课本大全



有几瓶牛奶(9加几的进位加法)

学习目标

1. 结合具体情境，经历探索9加几的进位加法的计算方法的过程，能正确计算9加几的加法。

2. 借助摆小棒、拨计数器的直观操作活动，初步感知计算方法的多样性，并理解“凑十”的计算策略和进位的计算道理。

3. 在具体的计算中，养成认真仔细的良好习惯。

编写说明

“9加几”的内容，是进位加法的起始课，也是后续学习的基础。所以，在本节内容中，教科书安排了比较多的篇幅，引导学生从不同角度探索出计算的方法和“凑十”的策略，为形成必要的计算技能打下基础。

教科书呈现了两个盒子分别装有9瓶牛奶和5瓶牛奶的情境，接着便围绕“一共有几瓶牛奶”的问题展开讨论。

● 一共有几瓶牛奶？摆一摆，说一说。

学习进位加法（9加几）的计算方法。教科书呈现了三种计算的方法。这三种方法的共同点是：重视借助对小棒的直观操作活动，帮助学生理解进位加法的计算道理。所以，三种方法都是在摆小棒的基础上开展的。不同的是，第一种方法是在数数的基础上开展的，从9往后数5个数，即是“9+5”的结果。第二种方法运用的是9和1“凑十”的策略，先把5根小棒拆成1根和4根，用9根加上1根凑成10根，再用10根加上4根得到计算结果。第三种方法运用的是5和5“凑十”的策略，先把9根拆成5根和4根，用5根加上5根凑成10根，再用10根加上4根得到计算结果。需要注意的是教科书中呈现的几种解决问题的方法是为了引导学生的自主思考，提供理解“不同思路”的学习过程，并不要求学生掌握所有的方法。

● 做一做，说一说。

通过拨或观察计数器并说一说，借助对“10个一是1个十”的认识，进一步理解进位的道理。

● 圈一圈，算一算。

通过读图，动手圈一圈，先把10个圈在一起，再算出结果，进一步体会在9加几的计算中，“凑十”的策略和计算的全部过程。

微信公众号：电子课本大全

教学建议

● **一共有几瓶牛奶？摆一摆，说一说。**

结合实际情境，提出问题，探索计算方法。

教学时，可以直接出示情境图，让学生说一说每盒的数量。结合问题“一共有几瓶牛奶”列出算式后，鼓励学生探索计算方法。在探索算法的过程中，可以是独立探索，也可以采取小组合作，无论哪种形式，教师都应鼓励学生在独立思考的前提下合作与交流。学生可以通过数的方式算出“9+5=14”，也可以借助小棒摆一摆的形式，展示思考过程。还可以和学生一起把探索的过程记录下来，即用算式表达出来。例如，有的学生“1 根 1 根地数”，那么记录的算式应是“9+1+1+1+1+1”；有的学生是“凑十”的，那么记录的算式应是“9+1+4=14”或“5+5+4=14”，在“凑十”的过程中有的拆大数，有的拆小数；有的学生是借助已有的经验“10+5=15”，推想出“9+5=14”，这也是可以的。这些都是思考数学问题的重要方法，教师在给予肯定的同时，要帮助学生简单归纳一下不同方法思考问题的思路，但不要总结出一套“术语”要求学生模仿。这只是一种学习思考过程的渗透，为的是培养学生面对一个问题时能够知道“从哪儿入手”。

● **做一做，说一说。**

在学生探索算法的基础上，可以结合教科书中拨计数器的图说一说。如果条件允许，每个学生都用小计数器来拨一拨，在拨的过程中，突出个位满十向十位进 1 的过程，进一步体会“满十进 1”，理解进位加法的计算方法。如先拨 9 个珠子，再加上 5 个，个位满十向十位进 1，所以是 14。在拨的过程中，引导学生观察图中把两个 5 圈起来或 9 和 1 圈起来，从而体会“凑十”的方法。

● **圈一圈，算一算。**

先要引导学生读懂图意，这也是一种学习能力。先让学生观察，看题目要求，然后再请学生来说一说，打算怎么圈？学生可能会想到把 10 个圈在一起，至于学生圈的时候是拆大数还是拆小数不做统一要求，但可逐步引导学生在交流中体会到凑大数的简便。

微信公众号：电子课本大全

教学记录

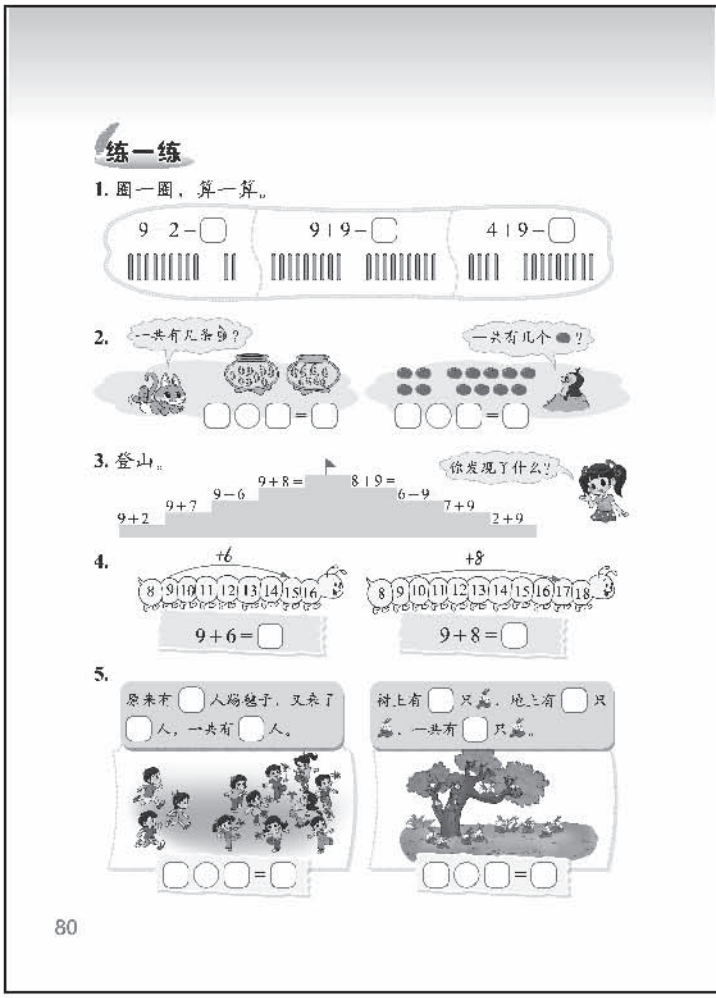
微信公众号：电子课本大全

练一练

第 1 题

教学时，先引导学生理解圈一圈的目的，即把 10 个圈在一起，体现“凑十”。学生在圈的时候，可能有不同的方法，如拆大数或拆小数等，教师应允许学生用不同的方法。对有困难的学生，也可以通过实物操作帮助他们理解问题。

答案：11；18；13。



第 2 题

本题目的是在解决问题中巩固进位加法。可以先让学生仔细观察图，说一说图的意思，然后独立完成。

答案：9+8=17 或 8+9=17；

4+9=13 或 9+4=13。

第 3 题

通过登山的游戏，体会到交换两个加数的位置和一样。本题可以采取小组竞赛的形式，最后核对答案，交流发现的规律。

第 4 题

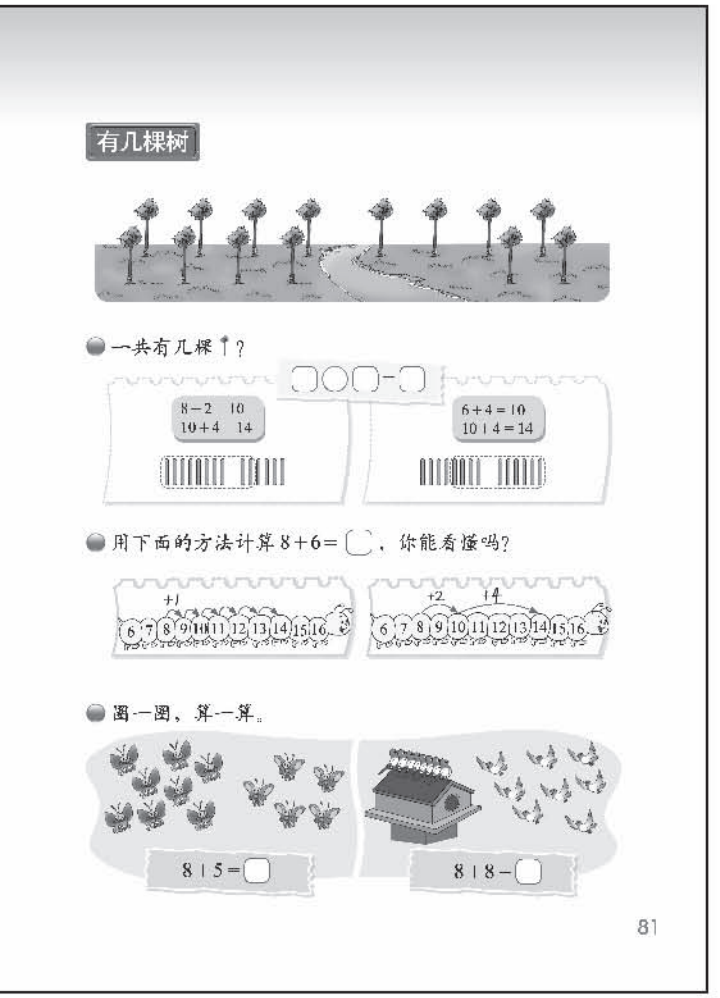
本题目的是结合图形进一步理解进位加法。先让学生读懂题意，再结合示意图，填出结果。

第 5 题

本题是结合贴近学生生活的情境，通过获取数学信息，再运用进位加法解决问题。教师要引导学生先独立读图，获取数学信息，再列式计算、解决问题。

答案：9+3=12 或 3+9=12；9+7=16 或 7+9=16。

微信公众号：电子课本大全



有几棵树(8加几的进位加法)

学习目标

1. 结合具体情境，经历探索8加几的进位加法的计算方法的过程，能正确计算8加几的加法。

2. 借助直观模型和操作活动，初步感知计算方法的多样性，并理解“凑十”的计算策略和进位的计算道理。

3. 在具体的计算中，养成认真仔细的良好习惯。

编写说明

本课时主要是学习8加几的进位加法。学生在学习9加几的计算方法时，已经具备了一些探索经验。因此，教科书在编排中，显得比较开放，不再出现一一点数的方法，在思维方法上又提高了一步。

教科书首先呈现了两片树林的情境图，其中左边有8棵树，右边6棵树，并由此引出“一共有几棵树”的问题。

● 一共有几棵？

学习进位加法（8加几）的计算方法。本节处理与“有几瓶牛奶”不同，9加几因为是进位加法的起始课，教科书突出强调直观操作对理解算法的作用，引导学生首先通过摆小棒得出结果。在9加几的学习基础上，本节内容教科书不再强调先由直观操作得出计算结果，而是通过算式得出结果，然后再通过摆小棒的操作活动解释计算的道理。教科书具体给出了两种计算的方法，第一种方法运用的是8和2“凑十”的策略，先把6拆成2和4，用“8+2”凑成10，再用10加上4得到计算结果。第二种方法运用的是6和4“凑十”的策略，先把8拆成4和4，用“6+4”凑成10，再用10加上4得到计算结果。这样安排的目的是为了帮助教师在教学中了解并尊重学生不同的学习方法，也希望通过交流让学生有机会了解并体会其他同学的想法，不要求学生同时掌握这两种方法。实际教学中，学生也许还会提出其他策略，时间允许的话，教师应鼓励学生说出来，讨论其合理性，分享独立思考的成果，但不要求学生掌握。

● 用下面的方法计算8+6=□，你能看懂吗？

结合算式“8+6=□”，以“你能看懂吗”的方式引导学生通过观察图，理解计算的道理。其中左图呈现的是逐一相加的计算方法，即“8+1+1+1+1+1+1=14”，右图呈现的是先由“8+2”凑10，再由“10+4”得出计算结果的方法。这样的安排有利于促进学生对不同方法的思考和对进位加法的理解。

微信公众号：电子课本大全

● **圈一圈，算一算。**

通过读图，动手圈一圈，如先把 10 个圈在一起，再算出结果，进一步体会在 8 加几的计算中，“凑十”的策略和计算的全部过程。

教学建议

● **一共有几棵？**

教学时，可以把问题放在一个大的情境中，比如，学校开展了植树活动，这些是同学们植的一些树。然后出示情境图，请学生读图，并说一说你了解到哪些数学信息。结合图意，学生会交流“一边种了8棵树，另一边种了6棵树”或“第一排种了8棵树，第二排种了6棵树”等，再结合问题“一共有几棵树”独立列出算式后探讨算法，要鼓励学生利用9加几的学习经验，尝试探索并交流自己的思考过程。在交流中，教师要注意引导学生倾听其他同学的思路，并找出不同方法中的共同点　　凑十。

在汇报交流的过程中，教师可以引导学生倾听同伴的思考过程。例如，有的学生会直接说出“8+2=10，10+4=14”，这时可以引导汇报者结合小棒来摆一摆，让每一个学生都能听懂他的想法，这既是解释、验证答案的过程，也是展示问题思考和梳理的过程。有的学生是通过摆小棒，把6根和4根摆在一起，凑成10，再得出14，无论是拆大数还是拆小数，都要给予肯定。如果有的学生说道：因为“10+6=16”，所以“8+6=14”，这种类推的方法也要给予鼓励。在汇报小结中，教师要引导学生思考并尝试用自己的语言描述计算8加几中的“凑十”方法的特点，进一步突出“凑十”的方法，帮助学生不断提升进位加法计算的经验。

● **用下面的方法计算 8+6=□，你能看懂吗？**

数线图主要是帮助学生理解加法逐一递增的本质特征的，而且前面已经出现过多次，对学生来说并不陌生。因此，教师可以提出问题：你能看懂图上是怎么表示出“8+6”的计算过程的吗？有条件的班级可以用电脑或投影动态呈现出学生画的过程。也可以直接在书上画，先找到 8 对应的这个格，再逐一加上 6 个格，并用箭头表示出加 6，指到 14 这个格。再通过观察第 2 幅图，先加 2 个格，再加 4 个格，体现“8+2+4”的计算过程。教学时，可以多请几个学生说一说是怎么表示“8+6”的，在交流中逐步增进对进位加法和“凑十”策略的理解。

● **圈一圈，算一算。**

主要是巩固“凑十”的过程。可以先让学生自己独立完成，再进行交流。

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

第 1 题

通过摆一摆，结合数学模型来巩固“凑十”法。如果条件允许，请学生摆一摆，搭一搭，或通过电脑课件动态演示，会更加直观。

答案：13，14。

第 2 题

本题通过圈一圈，算一算，体会“凑十”的过程，巩固“凑十”的计算方法。

答案：15，4+8=12或8+4=12。

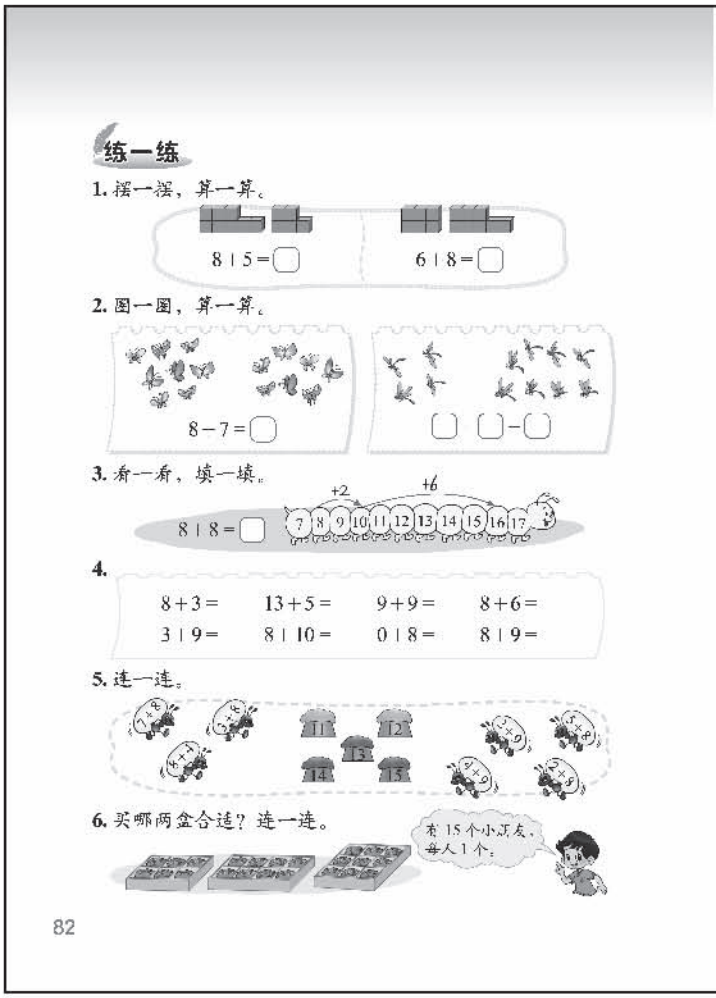
第 3 题

本题结合图进一步巩固进位加法。可以先引导学生说一说“你看懂了吗”，再进行计算。也可以先计算，再说一说方法。

答案：16。

第 4 题

答案：11，18，18，14；
12，18，8，17。



第 5 题

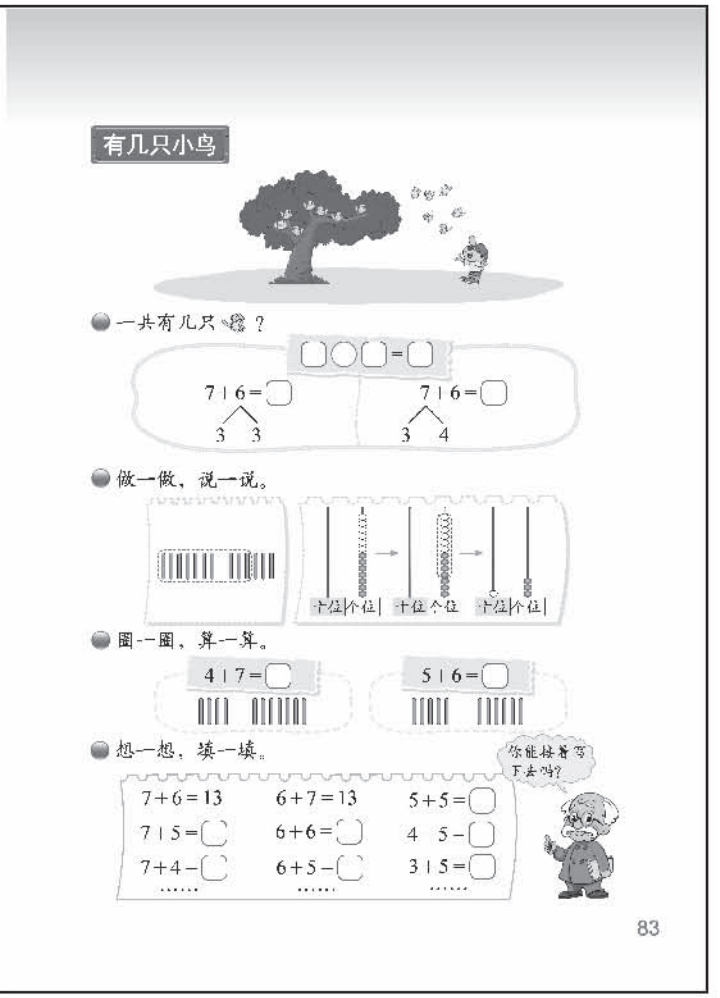
通过连一连来巩固进位加法。教师可以通过“小蚂蚁回家”的故事来激发学生的学习兴趣。

第 6 题

目的是结合生活中的实际问题，运用进位加法来解决问题。教学时，可以通过读图获取数学信息，并结合“买哪两盒合适”这个问题进行讨论，帮助学生理解题意后，再去独立完成。

答案：9+6=15 或 6+9=15。将第一盒和第三盒连起来。

微信公众号：电子课本大全



有几只小鸟(7，6，5加几的进位加法)

学习目标

1. 结合具体情境，经历探索7，6，5加几的进位加法的计算方法的过程，并能正确计算。

2. 在计算过程中培养数感，初步感知计算方法的多样性，并理解“凑十”的计算策略和进位的计算道理。

3. 能运用进位加法解决生活中的简单实际问题，体会到用数学的乐趣。

编写说明

本节内容是在9加几、8加几的进位加法的基础上，继续探索7，6，5加几的计算方法。有了9加几和8加几的学习基础，本节内容安排了更为丰富的学习形式，以保证必要的计算技能的形成与提高。

教科书首先呈现了一棵大树上原来有7只小鸟，又飞来6只的信息，并由此引出“一共有几只鸟”的问题。

● **一共有几只？**

学习进位加法（7加几、6加几）的计算方法。与9加几、8加几内容不同的是，教科书更加注重引导学生灵活运用“凑十”的策略解决计算中的问题。比如，在“7+6”的计算中，学生既可以把6拆成两个3，用7和3凑10，也可以把7拆成3和4，用6和4凑10。

● **做一做，说一说。**

引导学生结合摆小棒和拨计数器的活动，解释说明自己的计算方法，通过多种形式进一步体会算理。

● **圈一圈，算一算。**

巩固7加几，学习5加几的计算。同时，通过动手圈一圈，如先把10根小棒圈在一起，再算出结果，进一步体会“凑十”的策略和计算的过程。

● **想一想，填一填。**

本题有两个意图：其一，巩固学生的计算技能；其二，通过计算、观察、继续填写算式，引导学生发现算式间的规律。例如，在两组算式中，一个加数不变，另一个加数每减少（增加）1，和也会随之减少（增加）1等规律。在发现规律的过程中，既有利于发展学生有序观察、独立思考的能力，又有利于在计算中培养学生的数感，激发学生对计算问题的好奇心和学习兴趣。

微信公众号：电子课本大全

教学建议

本节课的教学要充分利用前两节课中学生的探索经验。结合情境图，交流图中的数学信息，提出并解决数学问题。建议给学生留有足够的独立思考和探索算法的时间，之后再进行交流。

● 一共有几只？

(1) 在交流数学信息的过程中，教师鼓励并引导学生能够完整地说出图中所有的数学信息，如原来有 7 只鸟，又飞来了 6 只。根据数学信息再提出数学问题，学生可以提出加法问题，也可以提出减法问题，教师都应给予鼓励。

(2) 结合“一共有几只鸟”的问题来探索计算方法。这个活动可以放手让学生自己探索，再进行交流。

教师可以直接提出问题：一共有几只鸟？用什么方法计算？请学生独立列式解决。因为学生有了 9 加几、8 加几的经验，“7+6=13”很容易解决。重点要引导学生交流：你是怎么算出得 13 的？能清晰、有条理地把自己的算法介绍给大家吗？能够做到让大家听明白吗？

学生可以把 6 分成 3 和 3，利用“7+3=10，10+3=13”的方法来解决。也可以把 7 分成 3 和 4，利用“6+4=10，10+3=13”的方法来解决。在交流中，教师可以结合教科书呈现的拆数的方法，引导学生观察，并提出问题：你能看懂书上的方法吗？帮助学生理解“凑十”的灵活性和简洁性。

● **做一做，说一说。**

结合不同的计算模型，交流、解释计算的方法。

在交流的过程中，教师引导学生用小棒、计数器来解释自己的计算方法，7 加几对学生来说并不难，用各种模型支撑来解释自己的方法，把自己的想法说明白是关键。在组织交流的过程中，要引导学生借助小棒摆一摆来解释自己的算法；也可以结合计数器拨一拨，充分体会进位加法算理；还可以在数线上画一画，动态展示“凑十”的过程。无论是用 7 和 3 凑成 10，还是用 6 和 4 凑成 10 得出一共有 13 只小鸟，或是任选哪种模型来展示自己的思考过程，教师都要给予充分的肯定。

● **圈一圈，算一算。**

教学时，可以先让学生独立完成，再交流是怎样圈的，在交流的过程中加强对“凑十”方法的理解。

教师可以加一组 20 以内数的进位加法算式的练习，并让学生体会计算进位加法的一般道理，即能够结合具体题目讲清计算的思路，如“8+7=?”，“8+2=10，10+5=15”。

● **想一想，填一填。**

教学时，先引导学生认真观察并计算，根据发现每一组算式的特点或规律继续写算式。如果学生的基础较好，可以让学生独立完成后再进行全班交流算式隐藏的规律。如第 1 列的算式：第一个加数都是 7，一个加数不变，另一个加数每减少 1，和也会随之减少 1 等规律。第 2 列、第 3 列同样隐藏着类似的规律。在发现规律、交流规律的过程中，应引导学生先独立思考、有序观察，再有条理地进行表达。

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

第 1 题

本题目的是通过圈一圈，巩固“凑十”，练习 7 加几和 5 加几的进位加法计算。

答案：7+7=14；8+5=13或5+8=13。

第 2 题

结合图形，巩固7加几的进位加法。

答案：13。

第 3 题

本题是进位加法的巩固练习。

答案：11，20，12，15；

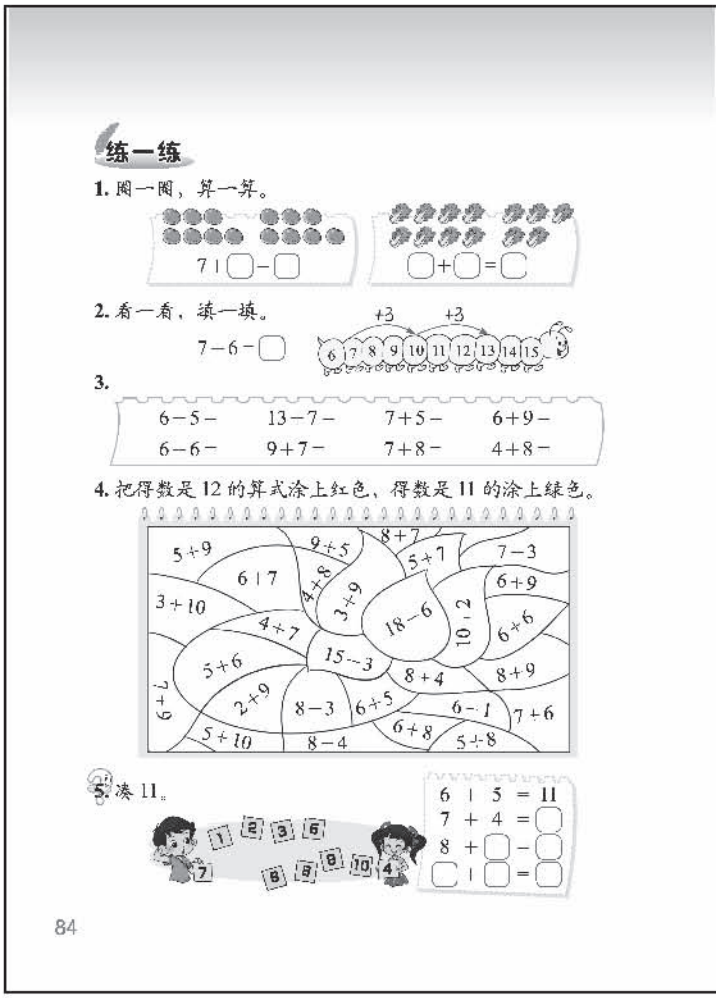
12，16，15，12。

第 4 题

通过涂颜色的趣味题目，进一步巩固加减法的计算。

第 5 题

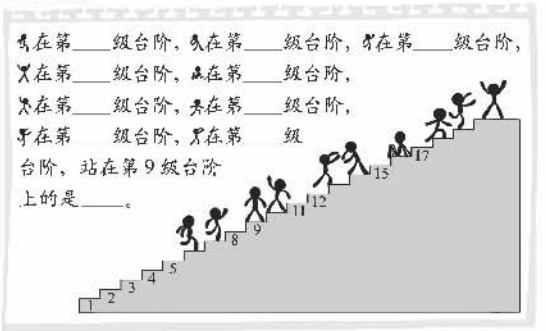
复习进位加法。可以用游戏的形式进行，比如，教师和学生每人手中有一套数字卡片，教师拿出3，请学生迅速找出8，凑成11。随着计算的熟练程度的不断提高，速度可以不断加快。当明确规则后，可以分小组进行两人凑11的游戏。



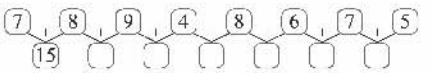
微信公众号：电子课本大全

练习三

1. 登台阶。



2.



3.

6+6=	7−7=	8−8=
6+7=	7−6=	8−7=
6+5=	7+8=	8+9=

4. 画一画，填一填。



85

练习三

第1题

本题结合登台阶的游戏，进一步体会20以内数的大小和顺序。

第2题

进一步巩固20以内数的进位加法。

答案：17，13，12，14，13，12。

第3题

本题目的是进一步巩固进位加法。应先引导学生独立思考，仔细观察，发现并交流算式中隐藏的规律。

答案：12，14，16；
13，13，15；
11，15，17。

第4题

本题是结合图促进对加减法意义的理解，并能正确计算。

答案：12；13。

微信公众号：电子课本大全

第 5 题

本题可以采取游戏的形式进行练习。看谁的小花开得最快，要求是又准又快。引导学生养成好的计算习惯。

第 6 题

先引导学生读图，说一说图意再列式计算。

答案：6+7=13 或 7+6=13；

9+6=15 或 6+9=15。

第 7 题

要求准确计算，逐步达到熟练。

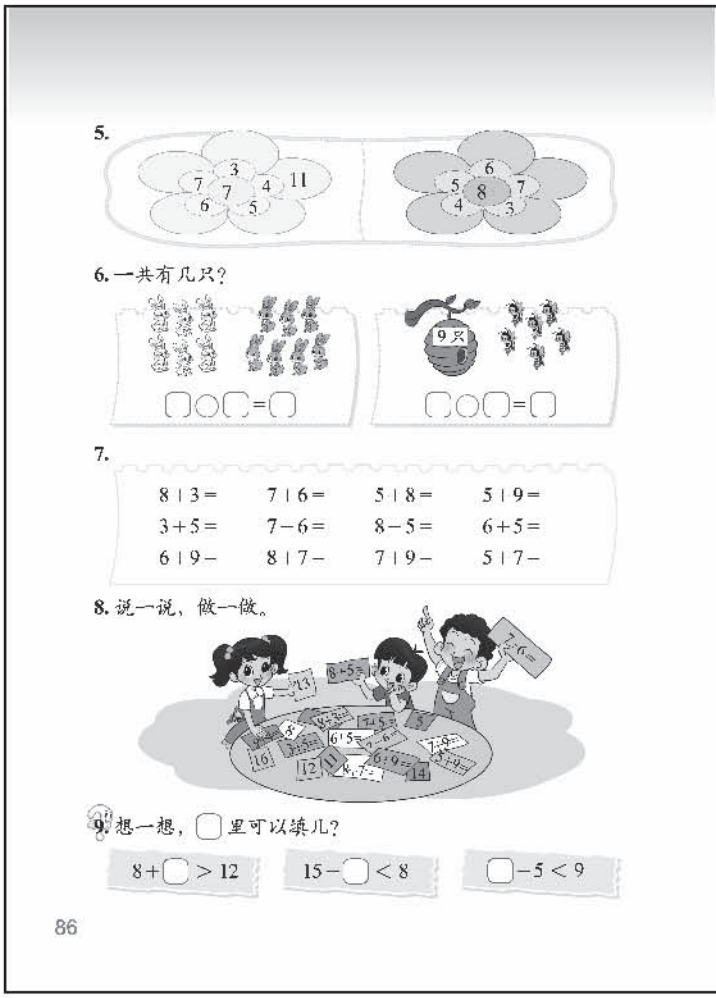
答案：11，13，13，14；

8，1，3，11；

15，15，16，12。

第 8 题

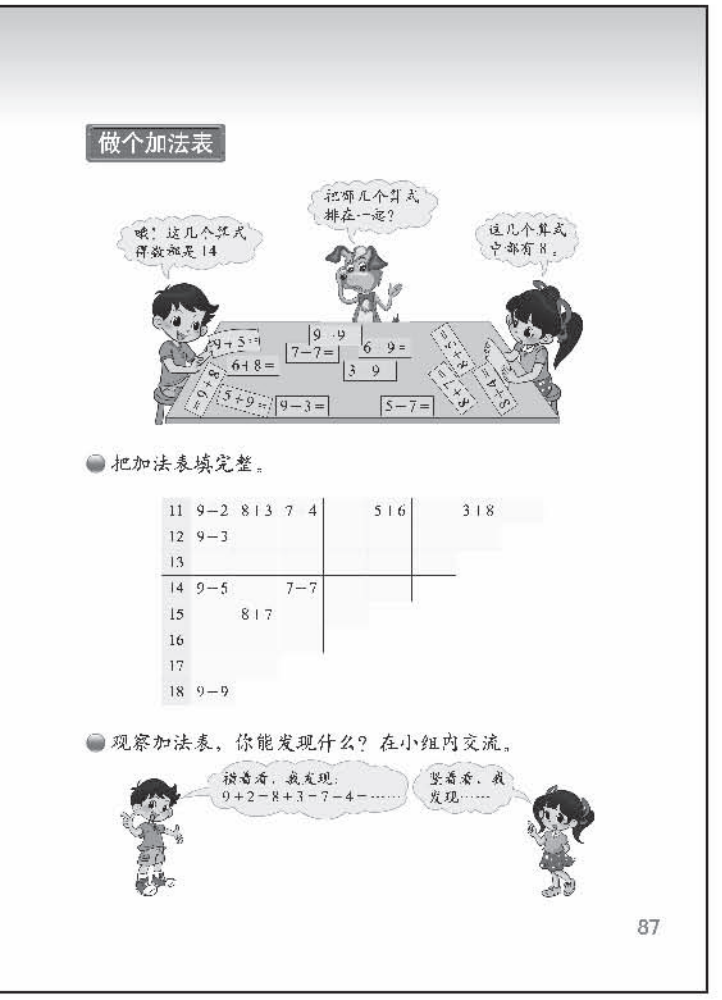
本题可以用游戏形式进行练习。如教师举出13，学生找出得数是13的算式。也可以用猜一猜的形式完成。如得数是13的盒子，盒子里可能会有哪些算式卡片呢？



第 9 题

本题是开放题。学生可以填出一个符合条件的数即可。有余力的班级可以进行拓展，方格里最小或最大能填几，或讨论应填数的范围。本题答案不唯一。

微信公众号：电子课本大全



做个加法表

学习目标

1. 经历整理加法表的过程，初步了解算式之间的联系，提高20以内数的加法的计算正确率，发展数感。

2. 在观察、交流等学习活动中，培养学生有序思考的意识。

编写说明

本节内容是在学完 20 以内数的进位加法基础上的整理与复习。目的不仅仅是复习、巩固 20 以内数的进位加法的计算，更重要的是让学生体验、经历独立思考并将这些算式进行有序整理的过程。逐步发展学生发现规律以及小组合作学习的意识。由于学生已经有了整理 10 以内数的加减法的经验，教科书在设计整理 20 以内数的加法时，设计得更为开放一些。主情境中，淘气、笑笑和机灵狗正在整理一堆凌乱的算式卡片，体现出整理加法表的学习任务的必要性，也便于学生抓住主要的学习问题。

算式是在分类的基础上进行整理的，在主情境中，教科书通过淘气和笑笑的对话，给出了两个整理的思路：淘气的思路是以得数为分类标准对算式进行整理；笑笑的思路是以算式中的某个加数为分类标准对算式进行整理。

● 把加法表填完整。

填写加法表的过程，也是一个很好的巩固学生20以内数的加法的练习过程。这是学生第三次学习如何整理知识，所以，教科书直接呈现了一个任务要求“把加法表填完整”。但由于这个阶段学生的思维能力还是有限的，教科书呈现了一个已经填出了一些算式的、不完整的加法表，这样安排，一方面，在整理的过程中带给学生一些思路上的提示；另一方面，希望学生在填表的过程中再一次学习有序地思考。

● 观察加法表，你能发现什么？在小组内交流。

在把加法表补充完整的基础上，引导学生通过观察，发现规律并进行交流。这样的活动，将帮助学生初步感受算式之间的联系，进而发展数感。教科书通过淘气和笑笑的对话，给出了一个观察的思路，比如，横着看，第一排的算式它们的得数都是11，它们的第一个加数一个比一个少，第二个加数一个比一个多等。这里观察的角度是多种多样的，算式中所存在的规律也是丰富的。但无论是规律的发现还是规律的描述，对学生来说都是具有挑战性

微信公众号：电子课本大全

的，所以此问题在教学中不作为统一要求，只为学有余力的学生提供一个拓展性的交流空间。

教学建议

本节课的整理与复习是提高学生综合学习能力的最好方法。在整理加法表前可以进行一个2分钟的口算练习，以“开火车”的形式展开，起到调节课堂气氛、使学生集中注意力的作用。接着呈现主情境图，明确学习任务后，展开学习。当然，也可以直接整理加法表。为保证每个学生都能够参与学习，独立思考，教师需要提前为每个学习小组准备一套算式卡片。

- **把加法表填完整。**

引导学生独立填写教科书中的加法表，把加法表补充完整。

- **观察加法表，你能发现什么？在小组内交流。**

组织学生观察并在小组内交流。发现加法表中算式的排列特点，如横着看、竖着看、斜着看各有什么规律。学生在交流的过程中会不断进行调整，由关注局部规律到关注整体，这是一个渐进的过程。还可以结合得数是11的算式，引发学生思考，继续寻找像这样的算式还有哪些。

教学时，如果学生的基础较好，可以继续探讨“还有其他的排列方法吗”，在以上问题的基础上继续探索，这具有一定的挑战性。学生会经过独立思考、小组讨论，最后达成共识，按自己小组的标准来进行整理。可以按算式中第一个加数完全相同来排列，如，“7+4，7+5，7+6，7+7，7+8，7+9”，也可以按“7+9，9+7，8+9，9+8”这样的规律排列。当第一个加数不变，第2个加数每增加1，和也随着增加1；当和是14时，两个加数之间也存在着规律，如第一个加数每增加1，第二个加数会随之减少1，和才不变。引导学生交流小组的作品，鼓励学生尝试着理解或读懂别人的作品，发现其规律。还可以将学生的“加法表”作品展示在班级的“数学小花园”栏目内，用“看客留言”的方式交流发现的规律，将课堂学习延伸到课外。

另外，如果学生的基础较好，教师可以为每组准备一张大的彩纸和20以内数的加法算式卡片，提出更为开放的问题：你能给这么多加法算式排排队吗？至于学生如何整理，按怎样的规律排列，教师可以完全放手，由学生主动去探索、交流、讨论，达成共识后再进行整理。最后引导学生结合自己的作品汇报，在讨论中引导学生发现规律。由于这样的处理给学生的自主选择空间比较大，所以教学中尤其要注重引导学生学会合作、学会表达、学会倾听、学会理解并欣赏他人的劳动成果、学会遵守规则，以保证课堂教学与学习过程的有序进行。

微信公众号：电子课本大全

教学设计

“古人计数”教学设计

设计：侯慧颖（教育部北京师范大学基础教育课程中心数学工作室）
王　永（福建省普通教育教学教研室）

教学内容

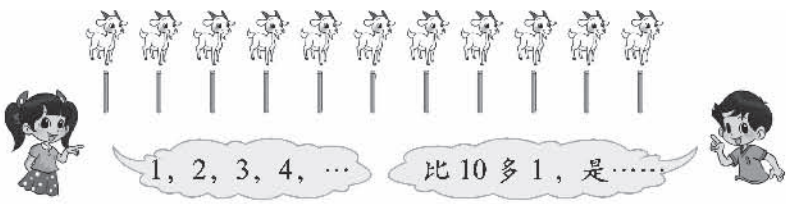
本册教科书第74～76页“古人计数”。

教学内容分析

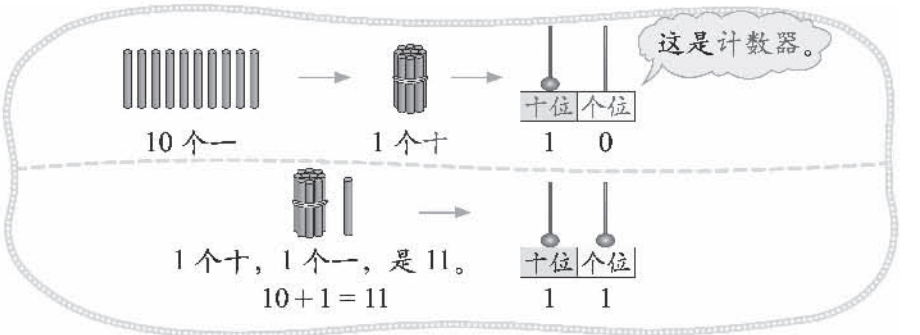
学习20以内数的加减法是从这一节“古人计数”开始的。首先要把数的范围从10以内拓展到20以内，数扩充了，却不需要增加表示数的符号。用有限的符号表示无穷的数，是古人奇妙的发明和了不起的智慧。

“古人计数”（第1课时）的情境问题串有三个数学活动。

数学活动1：通过摆小棒数羊的活动，认识比10多1的数，就是10的后继数“11”。（如下图。）



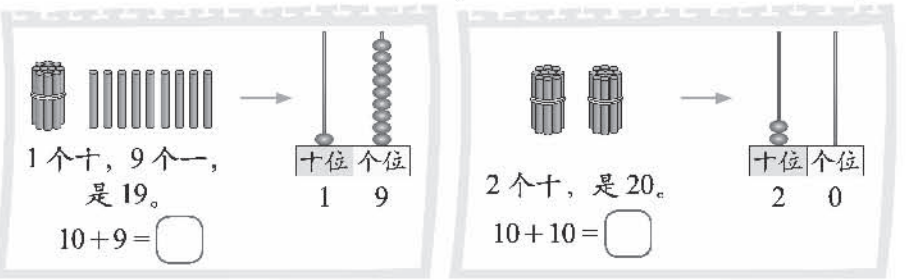
数学活动2：经历先后用小棒、计数器和符号表示“10”和“11”的过程，学习古人发明的十进位值制计数法。通过把10根小棒捆成1捆的操作，理解“10个一是1个十”，“十”是一个新的计数单位；知道数“10”与计数单位“十”的区别。（如下图。）



摆小棒表示数、拨计数器表示数、用符号表示数，是学生认识现实世界的数必须经历的从动作认知到图形认知，再到符号认知的认知发展过程，也是学生的思维水平从操作水平到表象水平，再到分析水平逐步提高的标志。

微信公众号：电子课本大全

数学活动 3：通过用小棒、计数器和数字表示“19”和“比 19 多 1”的数，理解 20 是紧跟在 19 后面的那个数（简称 20 是 19 的后继数），并了解“满十进 1”（即较小的计数单位累计到 10 个就用一个较大的计数单位来表示）是十进制计数法的基本特征。（如下图。）



本课第一次用计数器表示数。计数器是十进位值制表示数的直观模型，也是运用十进位值制计数法则进行计数的工具。

本课的重点其实就是通过认识 11 和 20 这两个数，了解十进制（用小棒计数）与十进位值制（用计数器计数）的计数方法的联系和区别。认识 11 必须以认识 10 为基础，认识了 11 就能通过迁移认识 12～19 中的任何一个数；认识 20 必须以认识 19 为基础，认识了 20 就为今后认识 30～90 中的任何一个整十数打好基础。

试一试（第 2 课时）也有三个数学活动。

数学活动 1：读数，顺读或倒读 10~20 的数，感受数的语音模式，以及顺读与倒读的区别（顺读越读越大，倒读越读越小）。（如下图。）



数学活动 2：探索并掌握 20 以内数的大小的比较方法。（如下图。）



数学活动 3：模仿古人表示数的方式，了解古人发明的十进制的计数方法和十进位值制的计数方法。（如下图。）



“情境+问题串”是新世纪小学数学教材第 4 版的一个显著特点，旨在使课程内容的呈现过程、学生的学习过程、教师的教学过程、教学目标的达成过程统一起来，便于教学。另外，教材还明确了教学内容的课时数：教科书中有“试一试”栏目的，都是 2 课时；“试一试”是第 2 课时的学习内容。

微信公众号：电子课本大全

第 1 课时教学设计

一、学习目标

1. 结合具体情境，体会 20 以内的数的意义，能认、读、写 20 以内的数。

2. 会用小棒和计数器直观表示 10～20 的数，初步了解十进制的计数方法与十进位值制的计数方法的主要特征，能说出个位、十位上的数字表示的意义。

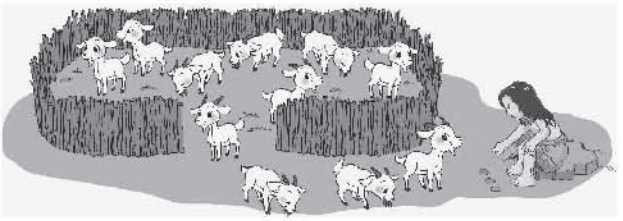
3. 积极参与数学活动，对数学有好奇心和求知欲。

二、教具准备

教师和每个学生都准备 20 根小棒，2 根橡皮筋，1 个计数器。

三、过程预设

观察教科书第 74 页的情境图。坐在羊圈旁的牧羊人在做什么？让学生解读情境图。(如下图。)



牧羊人用石子表示羊，他摆出 3 个石子，恰好表示跑出羊圈的 3 只羊。原来牧羊人在摆石子数羊。

活动 1：每个学生都用小棒代表羊，摆一摆、数一数，牧羊人一共有多少只羊？要做到不多数也不少数，既不重复也不遗漏。

请学生说一说：

(1) 一共有多少只？(教师板书：十一。)

(2) 羊的只数与学过的数 10 有什么关系？(教师板书：比 10 多 1。)

(3) 用什么数字表示羊的只数？(教师板书：11。)

讲解：数词“十一”是羊的只数的语音形式，数字“11”是羊的只数的书写形式，11 是比 10 多 1 的数，像 10 是紧跟在 9 后面的数一样，11 是紧跟在 10 后面的数。

古人是怎么发明书写比 10 大的数的方法的？

活动 2：经历从直观到抽象表示羊的只数的数学化过程。

(1) 请学生跟着老师一起做：数出 10 小棒，用橡皮筋把它们捆成 1 捆。并讨论：1 捆小棒与 1 根小棒有什么区别。

讲解：1 捆小棒与 1 根小棒的粗细不同，形态不同。用 1 捆小棒表示 1 个“十”，1 根小棒表示 1 个“一”，一眼就能看明白。而“1 捆小棒”就是我们要学习和掌握的一个新的计数单位　“十”。

接着，教师介绍并演示：怎样在计数器上表示计数单位“十”？并要求学生跟着操作。

在计数器的个位上先拨出 9 颗珠子，表示 9，再添 1 颗珠子。个位上的 10 颗珠子表示“10 个一”，是 10；在十位上的 1 颗珠子，表示“1 个十”；十位上的 1 颗珠子可以取代个位上的 10 颗珠子。所以，10 可以简单地用十位上的 1 颗珠子表示。

微信公众号：电子课本大全

数 10 与计数单位“十”在意义上的区别：数 10 是 9 的后继数（即紧跟在 9 后面的数，简称 9 的后继数），而计数单位“十”表示“10 个一”。

（2）请学生分别用小棒和计数器表示数“11”。

想一想，说一说：用小棒表示 11（1 捆加 1 根）和用计数器表示 11（个位与十位上分别拨 1 个珠子）有什么相同与不同的地方？

相同点：都用到两种计数单位：“十”与“一”；都有 1 个十，1 个一，是 11。

不同点：用小棒表示 11 时，是用形态不同的 1 捆和 1 根小棒来区别“十”与“一”；不论它们放置的位置如何，都表示 11。用计数器表示 11 时，只用形态相同的 2 颗珠子，是通过珠子的不同位置来区别“十”与“一”的。

讲解：用小棒表示数的方法是十进制的计数方法，用计数器表示数的方法是十进位值制的计数方法。“10 个一是 1 个十”是十进制计数方法的主要特征；珠子或数字处在不同的位置表示不同的数值是位值制计数方法的主要特征。

活动 3：初步了解十进制的“满十进 1”的计数法则与位值制的计数方法。

（1）请学生分别用小棒、计数器和数字三种方法表示 19。通过交流，明确：

①摆 1 捆小棒加 9 根小棒，即“1 个十，9 个 1，是 19”。

②在计数器的十位上拨 1 颗珠子，个位上拨 9 颗珠子，是 19。

③把计数器上表示的数抽象化，就是数的书写形式　　数字 19。

（2）请学生继续用上述三种方法表示比“19 多 1”的数。

通过展示交流，理解 20 是 19 的后继数。

①以小棒表示的 19 为基础，再添入 1 根小棒；把分散的 10 根小棒捆成 1 捆；说明“比 19 多 1”的数是“2 个十，是 20”。

②以计数器表示的 19 为基础，在个位上再加 1 颗珠子，个位上的 10 颗珠子表示 10 个“一”，相当于十位上的 1 颗珠子表示的 1 个十。所以，可以在十位上添上 1 颗珠子，取代个位上的 10 颗珠子。这时，十位上有 2 颗珠子，个位上没有珠子，即“2 个十，是 20”。

告诉学生，当较小的计数单位（“个”）累计到 10 个时，就用 1 个较大的计数单位（“十”）取而代之，是十进制计数法的计数法则，这个法则可以简称为“满十进 1”。

四、课堂练习

教科书第 75 页第 1，2 题；第 76 页第 5，6，8 题。（可以直接写在书上。）

第 2 题的要求是在计数器的档上画出珠子，直观表示给出的数。

第 8 题要在看懂淘气和笑笑怎么分析 18 这个数的基础上，换一个数（如 15）再分析它。

如果时间允许，可以让小组讨论第 1 题看图写数：哪些图是十进制计数方法？哪些是十进位值制计数方法？(除计数器表示数是十进位值制的计数方法外，其余都只是十进制的计数方法)

五、课堂小结

先让学生说一说，这节课给自己留下最深的印象是什么？

教师可小结：今天我们对数的认识，从 10 以内拓展到 20 以内，认识的数多了 10 个，但表示数的符号还是 10 个，没有增加。这是为什么呢？因为同一个数字在不同的数位上表示不同的数值，所以，用较少的数字符号可以表示很多的数，位值制的智慧与优越性就在这里。

微信公众号：电子课本大全

第 2 课时教学设计

一、学习目标

在实现第 1 课时三个学习目标的基础上，再达成如下一个学习目标：

认识 20 以内数的有序性，探索并掌握 20 以内数比较大小的方法。

二、过程预设

活动 1：读标有 0～20 的刻度尺。

每个人自由地读尺子上的数。先从 0 读到 10，稍停，继续读到 20，再从 20 倒着读到 10。思考以下问题。

(1) 从 0 读到 10 与从 10 继续读到 20，你有什么感受或发现？

从 0～10 与从 10～20 都包含 11 个数。不仅从数的书写形式上有规律（后者比前者在十位上多个 1），而且从听觉上也有一种周而复始的重复感。

(2) 从 10 读到 20，与从 20 读到 10，两者有什么区别？

读数的顺序不同。从 10 读到 20 是顺着读，越读越大；从 20 读到 10 是倒着读，越读越小。

活动 2：比一比 12 与 14，谁大？谁小？

独立思考，解决上述比较大小的问题，再展示交流。

方法 1：从 12 开始，要顺着数才能数到 14，所以 14 比 12 大。

方法 2：12 的直观形式　1 捆小棒加 2 根小棒；14 的直观形　1 捆小棒加 4 根小棒。4 根小棒比 2 根多，所以 14 比 12 大。

方法 3：12=10+2，14=10+4，因为 4>2，所以 14>12。

讲解：方法 1 和方法 3 的共同特征是能够摆脱数的直观形式，直接用抽象的数字进行思考，所以思维水平都比较高。方法 2 是方法 3 的直观背景，方法 3 是方法 2 的符号表达；方法 3 是在分析数的结构的基础上，由已知推出未知。

本题还有如下的一种由已知推出未知的方法：

方法 4：14>13，13>12，所以，14>12。其直观背景是：14 根小棒比 13 根多，13 根比 12 根多，所以 14 根小棒比 12 根多。

对于一年级小学生，方法 3 或方法 4 只要求能够结合直观背景加以理解即可。但教师应该知道方法 3 与方法 4 的数学背景：方法 3 是根据不等式的基本性质（不等式的加法单调性），方法 4 则是根据大于关系的传递性。

活动 3：模仿古人用石子或算筹（小棒）表示 12 的方式表示 13。

独立思考并解答，教师反馈正确答案。

反思：用摆石子的方式表示数与用算筹表示数，有什么区别？

讲解：用石子表示数是十进制的计数方法，它所表示的数与大石子或小石子的位置无关；用算筹表示数是十进位值制的计数方法，用算筹表示数还有个规定：个位上的数摆成纵式，十位上的数摆成横式，纵横交错。十进制的计数方法与十进位值制的计数方法，两者明显的区别是，十进制的计数方法需要用不同特征（如捆或根、大或小）的事物表示“十”或“一”等计数单位；而十进位值制的计数方法，只要用相同的事物（如珠子或算筹）摆在不同的位置来表示不同的计数单位。

三、课堂练习

教科书第 76 页第 3，4，7，9 题。

微信公众号：电子课本大全

第 4 题，比较 11 与 7 的大小，也可以由已知推出未知：11>10，10>7，所以 11>7。

四、课堂小结

本课的重点是通过探索 20 以内数比较大小的方法，认识 20 以内数的有序性，并能比较 20 以内数的大小。通过学习“古人计数”，掌握用小棒或计数器等计数工具表示数的方法。用直观形式表示数，目的是把抽象的数变成可以触摸、可操作的思维对象，为进一步学习数的加减法的直观运算打基础。

实施要求

1. 每一个数学活动的教学设计，都包括两个基本要素：①要学生做什么？②要学生想什么？对做的事情的思考，即反思。教学设计不是为了灌输，而是为了导出；教师要在组织、引导学生的探索中去倾听学生自己的解释。课堂教学是否精彩，要看学生有没有产生自己的思想和体验。

2. 要明确每一个数学活动的思维对象，即通过数学活动要揭示（发现、掌握）的新的、未知的东西是什么。有些新的、未知的东西，学生自己能够发现，如通过数数可以知道牧羊人一共有多少只羊，也可能知道表示“十一”的数字是 11，但学生不可能发现新的计数单位“十”，也不可能发明十进位值制计数法。所以，对于学生不可能独立探究的学习内容，必须依靠有意义的接受式学习。教师必须通过讲解帮助学生理解和掌握新的知识，防止为探究而探究，杜绝没有意义、浪费时间的假探究。

3. 遵循学生学习数学的心理规律进行教学。夸美纽斯认为，教一个活动最好的方法是演示。维果茨基认为，在最近发展区的框架内，模仿也具有建构的意义。第 1 课时活动 2 的第一个环节（学习计数单位“十”）就包括教师的演示和学生的模仿。

弗赖登塔尔认为，学一个活动最好的方法是做。第 1 课时活动 2 的第二个环节就是让学生相对独立地做数学，引导学生做的过程，是以布鲁纳的儿童认知发展的理论为根据的：从动作认知，到图形认知，再到符号认知。

4. 课堂练习是每堂课学生相对独立的学习阶段，教师要放手让学生独立思考，独立作业。只有经过相对独立学习的发展过程，才可能达到完全独立掌握知识的目的，这是一条规律。在练习前，教师有责任帮助学生理解问题，明确练习的要求（如说明第 2 题“做一做”是做什么，第 8 题“说一说”要说什么）。在学生练习的过程中，教师不要随意打断学生的思维，要积极巡视，进行个别指导和帮助，并了解练习中比较普遍存在的问题、错误、困难和差异，以便课后反思，并在下一节课进行更有针对性的教学。

微信公众号：电子课本大全

教学案例

让学生在数学活动中学会学习

——“有几瓶牛奶”教学案例

执教：唐文会（北京市海淀区中关村第三小学）

教学内容

本册教科书第79～80页。

课前思考

“有几瓶牛奶”一课，是9加几的教学内容，老师们都认同它在计算教学这部分内容中的重要作用，在备课时也会精心设计，精心准备，通过操作活动，帮助学生理解“凑十法”以及“满十进1”的算理，从这个角度上讲我们都做到了我们常说的“授之以渔，而不是授之以鱼”。但当我看到了北京师范大学出版社的新版一年级上册教科书之后，我对这部分内容又有了更加全面的认识。以前我们讲“凑十法”，习惯于把大数凑成十，例如，讲9加几就把9凑成十，讲8加几就把8凑成十，而且我们还会告诉学生这样比较方便，但这样理解“凑十法”是不是有些片面了呢？我们是否真正做到了“授之以渔”呢？

课堂写真

一、积极探索

1. 情境引入

师：同学们，我们年纪还小，每天都要喝牛奶来补充一些营养。看，笑笑正准备喝牛奶呢，她发现家里还有2盒牛奶，你能帮她数数每盒有几瓶吗？

学生开始伸着小手认真地数，不一会儿就有举起小手的。

师：好，谁愿意说一说？

生：第一盒有9瓶，第二盒有5瓶。

师：跟她数的一样吗？

生（大声喊着）：一样！

师（接着问第一个汇报的学生）：能说说你是怎么数的吗？

生：我就是一瓶一瓶数的。

师：你们都是一瓶一瓶数的吗？

生：我不是，我是两瓶两瓶数的，然后发现第一盒比10瓶少1瓶，第二盒刚好是10的一半，所以是5瓶。

师：很好，大家都有自己的方法。可是笑笑这时遇到了点小问题，她想知道家里一共还有几瓶牛奶，你能帮帮她吗？

很多学生一听这个问题，很快兴奋地举起了手，跃跃欲试！

微信公众号：电子课本大全

师：看来这个问题对你们来说不难，那就请你来说一说吧。

生：笑笑家有 14 瓶牛奶。

其他同学同声附和：对。

师：你们是怎么知道的呢？

生：因为“9+5=14”。

师：哦，你们是通过列式计算解决的。很好，我帮你们把算式写出来，谁再说一遍？

学生重复，教师将“9+5”板书在黑板上。

师：为什么要用“9+5”呢？

生：因为要把第一盒牛奶和第二盒牛奶合起来，所以得用“9+5”。

师：说得很好，我明白了。可是“9+5=14”吗？能给我和笑笑讲一讲你是怎么算出来的吗？

同学们知道自己又要扮演小老师的角色了，很高兴。

师：为了能够看得更清楚，你们可以用手里的小棒，先自己试一试，一会儿我请你到前面来给我们讲，好吗？

学生开始用小棒尝试解决。

2. 操作解决

师：有想法的同学可以先把你的想法跟你的同桌说一说。

同学们开始小声交流。

师：好，同学们请坐好。刚才老师看到很多同学想到办法解决笑笑的问题，也有同学一时半会儿还没想到，没关系，我们先来听听有办法的同学的想法，看看对你有没有启发。谁愿意给我们讲一讲你的想法？

生（来到投影仪前）：我先用 9 根小棒表示第一盒中的牛奶，用 5 根小棒表示第二盒中的牛奶。然后，我从 5 根小棒里拿出 1 根小棒放到 9 这边，这边就是 10 根小棒了，再用 10 根加上这边剩下的 4 根，就是 14。所以 9 加 5 等于 14。

师：他是这么想的，他的想法谁能明白？请你再来讲一讲。

学生复述了一遍上面的想法。

师：谁跟他的想法一样？

很多学生都举起了手。

师：看来你们都是这么想的。这种方法我也听明白了，可是你们自然而然地就从 5 根小棒里拿出 1 根小棒放到 9 这边，有没有疑问呢？

同学们皱起小眉头，似乎对我的发问感到怀疑：这有什么疑问，就该这样。

于是，我不得不继续发问：为什么要从 5 根小棒里拿出 1 根小棒放到 9 这边，怎么不拿出 2 根或者 3 根，或者其他根数呢？

一部分学生听到这个问题马上表明自己知道，也有一部分学生被我问住了，看来是知其然不知其所以然。

生：你看，9 根差 1 根就够 10 根了，所以从 5 根里面拿 1 根放到 9 根这边不就是 10 根了吗？10 根再加上剩下的 4 根，不就好算了吗？

师：原来是这样，谁愿意再来说一说？

一学生复述。

微信公众号：电子课本大全

师：看来这 1 根小棒不是随便拿的，它是有任务的，你知道它的任务是什么了吗？

生：是和 9 凑成 10。

师：我们解决了这个问题，真了不起！下面请刚才没想到办法的同学自己再用小棒摆一摆，试一试。刚才就想到了办法的同学，你能试着在本上用算式写一写刚才咱们解决 9 加 5 的过程吗？

学生有的在重新操作，有的开始尝试用算式记录。

师：谁来说一说，你写的算式是什么？

生：我先用 9 加上 1 等于 10，再用 10 加上 4 等于 14。

教师整理板书：9+1=10

10+4=14

师：非常好，我们已经齐心协力帮助笑笑解决了她的问题。你们的方法对笑笑也有启发，她自己也想到了一个办法，也想让你们试一试，你们愿意吗？我们听听笑笑说什么？

播放画外音：我们刚才把 9 凑成了 10，还可以把谁凑成 10 呢？

话音刚落，就有学生发出声音：哦，我明白了！

师：已经有同学明白笑笑的意思了，请你来讲一讲。

一位同学来到讲台前：我还可以从 9 根小棒里拿出 5 根，放到这边的 5 根小棒里，就凑成了 10 根，再用剩下的 4 根和 10 根合起来也是 14 根。

师：哦，他是这样想的，你们觉得可以吗？

同学们纷纷点头表示同意。

师：你们有什么问题想问问他吗？

学生试着向上次老师发问一样问：你为什么从 9 根里拿出 5 根，而不拿出 3 根、2 根或其他根数啊？

师（问台上的同学）：你能回答吗？

生：因为这边是 5 根，再拿过来 5 根就和它凑成 10 了。

师：谁明白他的意思了？他也想干什么？

生：他也想凑成 10。

师：那跟我们刚才的方法有什么不同吗？

生：刚才我们是把 9 凑成 10，这次是把 5 凑成 10。

师：看来笑笑和我们的方法都是想要凑成 10。下面请大家用笑笑的方法自己试一试，然后也像刚才一样试着用算式把过程写出来，好吗？

学生自己尝试。

师：谁愿意来说一说，你是怎么写的？

生（照着之前的样子）：先用 5 加 5 等于 10，再用 10 加 4 等于 14。

教师板书：5+5=10

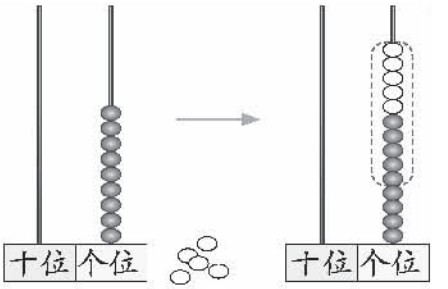
10+4=14

二、刨根问底

师：淘气和笑笑两个小朋友跟咱们一起学习之后，他们想用计数器试一试，我们一起来看看。

微信公众号：电子课本大全

课件出示：



在第二颗白珠子出现在个位时就已经有个别学生皱起了眉头，表示质疑，当教师的问题一出，他们似乎得到了肯定，同时有更多的学生发现了问题，也分别举起手。

师：你们看，淘气这样做可以吗？

生：不可以。因为个位已经超过 10 颗珠子了，所以不能把珠子都放在个位。

师：哦，大家都同意他的意见吗？

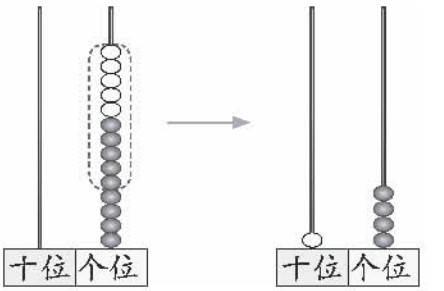
生（异口同声）：同意。

师：如果我们帮淘气继续完成的话，应该怎样做？

生：应该去掉个位上的 10 颗珠子，再在十位上拨上 1 颗珠子。

师：是这样吗？

继续播放课件：



生：是。

师：你能说一说发生了什么变化吗？

生：个位上的 10 颗珠子没有了，变成十位的 1 颗珠子。

生：十位上原来没有珠子，现在有 1 颗珠子。

师（继续追问）：你知道这是为什么吗？

生：满十就得进 1。

师：谁能具体说说他这句话是什么意思？

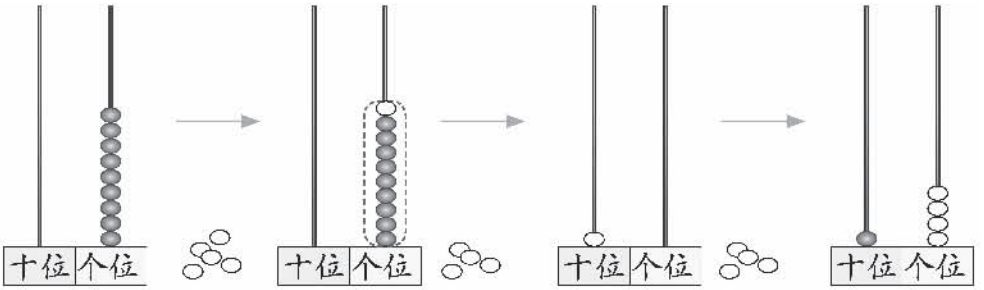
生：就像我们之前学过的一样，个位上的 10 颗珠子就要用十位上的 1 颗珠子来表示，因为 10 个一就是 1 个十。

师：看来正像你们所说的，个位满十了就得向十位进 1。

师：现在我们再来看看笑笑的做法。

微信公众号：电子课本大全

课件展示：



师：笑笑这样做，可以吗？

生：可以！

师：谁能到前面来用计数器边操作边解释笑笑的做法。

生：在个位上先拨 9 颗珠子，再在个位上拨 1 颗珠子就满 10 了，把它们拿下来，在十位上拨上 1 颗珠子。再在个位上拨上剩下的 4 颗珠子，所以是 14。

师：无论是淘气的做法还是笑笑的做法都告诉我们一个道理，你知道是什么吗？

生：满十进 1。

三、尝试应用

师：同学们，现在我们会计算“9+5”了，让我们试着用今天学习的方法解决下面的问题。

出示课件：



9+3=□　　6+9=□

师：如果你会做就直接写出答案，如果你有困难，可以用圈一圈的方法来帮助你。

学生独立尝试解决，然后汇报。

课后解读

一、探索方法的根，真正做到“授之以渔”

现代数学教学论认为，好的数学教学应该从学习者的生活经验和已有知识背景出发。本节课尊重了学生原有认知。“你们可以用手里的小棒，先自己试一试……”，为学生创设了一个深究的空间，也就是我们常说的“不仅要知其然，还要知其所以然”，在随后的探究活动中不仅引导学生用小棒解释了把 9 凑成 10 这个学生已有的知识基础，而且还从另一个角度引导学生用“凑十法”的原理尝试把 5 凑成 10 这种不常见的凑十方法。在学生对把 9 凑成 10 和把 5 凑成 10 这两种方法的操作和讨论中，学生不仅学会了解决 9 加几的问题，而且在日后学习解决 20 以内的其他进位加法时，自然会想到“凑十法”，而更重要的是获得了“凑十”这种比较上位的概念，使学生抓住了解决问题的灵魂。以后学生在继续学习的过程中，还会遇到简便算法中的凑十、凑整等方法，生活中也会遇到类似的问题，其实它们是同根同源的，那时学生就会很容易地运用这种凑十的基本方法来解决了，也就发挥了数学的工具性作用，真正做到了“授之以渔”。

微信公众号：电子课本大全

二、选择合适的教具帮助学生理解

皮亚杰曾说过："智慧是动作发端，活动是连接主客体的桥梁。"意思是学生学习数学最初是通过亲自动手操作来完成的。因此，教具学具就成为学生理解和掌握数学知识的物质前提和必要条件。在计算教学中，有很多种学具可以选用，例如，小棒、计数器、小方格和数线等，但是在本课教学过程中，只选用了小棒和计数器两种学具，分别用于解释"凑十法"和"满十进1"的算理。在第二个片段里，为学生选择了小棒这种低年级教学中最常用的、也是最直观的学具，通过学生自己分一分、摆一摆、捆一捆的实践活动，将"凑十法"以最具体、最深刻的方式在头脑中形成表象。在第三个片段里，选择了计数器这个较抽象的模型，通过看和说，让学生在观察和讨论中，以之前学过的位值制为基础，理解"满十进1"的原则。这样有侧重地选择不同的学具作为模型突破重点和难点是最完美的。

案例研讨

看到这个案例，想起在香港交流学习期间，香港教师对内地学生熟练掌握凑十法很是不解，他们认为学生要掌握凑十法，需要很多知识储备，一是学生要熟练掌握10以内数的加减法；二是学生要熟练掌握10的加减法，哪两个数可以凑成10；三是学生要熟练掌握十加几等于十几这一知识，三者融会贯通后，方能熟练应用凑十法进行20以内数的进位加法。的确，凑十法的学习对一年级小学生来说，是个学习的难点。

案例中的教师在进行教学的过程中，没有机械地强调让学生进行"凑十"练习，而是借助小棒的直观操作活动，让学生理解为何要从5里面拿1个给9的道理，又为何从9里面拿5个给了5，然后利用计数器上珠子的动态变化过程，借助学生对"10个一是1个十"的认识，帮助学生理解进位加法的计算道理，真正达到了"授之以渔"。

不仅如此，案例中也给我们展现了一个和谐、民主的课堂氛围，学生在宽松、安全的学习环境中，可以自由表达自己的想法，在教师悄无痕迹的引领中，进行知识的领悟和学习。很多时候，我们评判教师教得如何，学生学得如何，就是看学生能否得出正确答案，能否考个好分数。这些固然重要，但更为重要的是学生是否理解数学方法；能否清晰地表达自己的思路；是否了解为何是这个答案。这些或许比得到正确的答案更重要！

事实上，教学更多的是给学生思路和方法，"9加几"这一内容是进位加法的起始课，也是学生学习后续内容的基础，教师要舍得在关键的课上花时间、费工夫，为学生未来的学习奠基！在这一方面，案例中的教师给了我们很好的教学启迪，促进我们思考，值得我们借鉴！

（河南省实验小学　位惠女）

微信公众号：电子课本大全

数学万花筒

最妙的发明——十进制计数法

进位制是利用符号来计数的一种方法，包括一组数字符号和两条原则，即“进位”和“位值”。“进位”是指满几进 1；“位值”则规定同一个数字在不同位置上所表示数值的大小不同。

十进制计数法就是利用 10 个数字符号，遵循“满十进 1”和“位值”两条原则。如三位数“333”，3 个“3”的含义不相同。右边的“3”在个位上表示 3 个一，中间的“3”在十位上表示 3 个十，左边的“3”在百位上则表示 3 个百。运用这样的计数方法，就使极为繁杂的整数表示和演变变得简便易行。马克思在他的《数学手稿》一书中高度评价了十进制计数法，称它为数学史上“最妙的发明之一”。

古代各民族计数法中使用的进位制是五花八门的，不过十进制备受青睐。曾经有人调查了 307 种原始计数方法，结果发现有 146 种是十进制的。有史料证明，十进制计数法最早出现在古埃及和中国。

十进制的出现，只是因为人恰有十个手指头，上帝为人类带来了先天的计算工具。“掐指一算”“屈指可数”这些词也表明，人类计数最原始、最方便的工具就是双手。古人最早采用十进制计数，只是因为人类恰好有十个手指，倘若人类只有八个手指或有十二个手指，那么现在流行的大概就是八进制或十二进制了。倘若果真如此，那么乘法就不是流行九九歌，而是七七歌或十一十一歌了。也许，你会问，对于当今来说，哪种进制更好些？这不能一概而论，在计算机中，现在通用二进制和八进制。日常生活中，从计算方便上说，不考虑历史的沿革和人们的习惯，也许十二进制更方便些。比如，按十进制，1 斤瓜子卖 3 元钱，那么 1 元钱只能买 3 两 333…不好过秤，这是因为 3 不是 10 的因数[①]。但是3 是 12 的因数，如果 1 斤等于 12 两（十二进制），那么 1 元钱正好买 4 两。我们知道，除 1 和本身外，10 只有 2 和 5 两个因数，而 12 却有 2，3，4，6 四个因数。在进制数较小的前提下，除 1 和本身以外，进制数的因数越多，使用起来应当越方便。如此说来，八进制和十六进制也很好（成语“半斤八两”就来源于十六进制）。不过，十六作为进制数，好像稍微大了点。

纵观历史，十进制以它独有的优势延续至今。

（节选自刘劲苓《最妙的发明　　十进制计数法》，《新世纪小学数学》2009 年第 4 期。）

① 斤、两是我国旧制质量单位。1 斤=500 克，1 两=50 克。

微信公众号：电子课本大全

数学好玩

“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数学学习的兴趣，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　　淘气的校园。

第二部分：数学游戏　　一起做游戏。

数学好玩的内容，不做期末笔试的统一要求。



淘气的校园(综合与实践)

学习目标

1. 以小组合作的形式，在议一议、做一做、想一想的活动中，体验运用所学的知识和方法解决简单问题的过程，获得初步的数学活动经验；能运用20以内的数和加减法解决简单的实际问题；进一步感受各种形体的特征，初步发展空间观念。

2. 在发现数学信息、解决数学问题的过程中，体会数学与生活的联系；通过自我评价活动，形成初步的反思意识。

建议学习课时数：2～3课时 。

编写说明

综合与实践可以分为如下基本过程[①]。

选题：发现并选择可以研究的问题，并清晰地加以表述。

开题（或称为“析题”）：通过分析、讨论，进一步明确需要解决的问题，设计合理可行的解决问题的方案和步骤。

做题：通过自主探究、合作交流等实际操作环节，实施解决问题的方案，得到解决问题的成果。

①摘自首都师范大学博士论文《中学数学建模教与学的探索与发展》，作者：张思明，指导教师：王尚志。

微信公众号：电子课本大全



结题：总结、反思并交流解决问题的成果、解决问题的过程、收获或体会、进一步研究的问题等，并开展自评、互评和他评。

为了体现上述过程，教科书设计了“在情境中明确任务”“议一议”“做一做”“想一想”的过程，鼓励学生“从头到尾”地思考问题。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。同时，这一过程也与学生的思考过程和教师的教学过程保持一致。

教科书首先提供了学生熟悉的操场上的情境图，并且明确了此次活动的任务：“你能找到淘气校园里的数学问题吗？”目的是希望学生通过寻找操场上的数学信息，尝试提出数学问题，并综合运用已学过的数学知识解决问题，感受到数学无处不在。

考虑到教学和交流的便利性，教科书在主情境中创设了一个操场的情境。有跳绳的、有踢毽子的、有赛跑的、有踢足球的，背景有教学楼、大树、旗杆等。

议一议

“议一议”的目的是通过分析、讨论，进一步明确需要解决的问题，设计合理可行的解决问题的基本步骤，以及如何进行分工合作等。因为要找到校园里的数学问题，所以寻找和记录数学信息很关键，教科书安排了“怎样记录发现的数学信息”的讨论，鼓励学生讨论如何分工、如何进行记录。教科书中呈现了一种记录方法，表明了操场上进行的运动是什么，以及具体的人数。学生还可以提出其他的方法，只要清晰记录即可。

做一做

“做一做”的目的是通过合作等实际操作环节，实施解决问题的方案，得到解决问题的成果。“做一做”安排了三个活动。

1. 分组找一找淘气校园里的数学信息。

2. 说一说你们小组的发现。

通过展示两个学生的发现，给予学生启示：教学楼是长方体形状的、旗杆是圆柱形的，巩固对各种形体的认识；9 扇窗户，体现生活中有很多问题可以用数来表示；旗杆比树还高，引导学生对长短、高矮等进行比较。当然，学生还可以有其他发现。

3. 数一数，填一填。

数出在操场上参加各种体育活动的人数，填在框中，完成任务。同时，鼓励学生尝试根据发现的信息提出问题。

微信公众号：电子课本大全

想一想

“想一想”的目的是总结、反思并交流解决问题的过程和解决问题的成果，在此基础上进一步研究自己的校园，在自己的操场上找一找数学信息，提出数学问题。

自我评价

“自我评价”的目的是鼓励学生对于自己的表现进行自评。这里注重的是解决问题的过程的评价，因此设计了“能找到数学问题”“能积极发言”“能听懂同伴的发言”的三个指标，体现了对于这个活动中学生表现的主要关注点。对于一年级学生，只要求进行三个等级的评价：笑脸代表满意，哭脸代表不满意，没有表情的脸代表一般。

教学建议

这一活动可以全在课内进行，先解决淘气校园里的问题，再解决自己校园里的问题。也可以课内外相结合，先在课内讨论淘气校园里的问题，然后利用课外调查自己校园里的数学信息，再回到课内完成提出问题、自我评价的内容。

教学时，可以先出示情境图，让学生说一说有什么，引导学生发现这次活动的任务是“你能找到淘气校园里的数学问题吗”，然后放手让学生先发现信息和提出问题。在交流时，可能学生发现的信息很多，提出的问题也比较随意，因此需要讨论一下如何完成任务，并体会到分工合作的必要性，从而引出下面的“议一议”。

议一议

可以先小组讨论，再全班进行交流。鼓励学生主要思考两个问题：第一，要找到淘气校园的数学问题，需要怎么做？使学生意识到需要记录数学信息；第二，如何记录数学信息？使学生意识到需要分工合作，并且设计一个记录信息的办法。可以一部分人观察操场上各项活动的人数，然后按照教科书中呈现的，有人数、有人记录；另外一部分人观察操场上还有哪些其他信息。

做一做

1. 分组找一找淘气校园里的数学信息。

在小组明确分工与学习任务的基础上，引导学生找一找淘气校园操场上的数学信息。观察教学楼以及操场周围的建筑物、旗杆都是什么形状的，操场上有什么、有多少，然后进行记录。结合学生个性化的记录，在课堂上进行交流。

有条件的学校和班级，可以带学生直接到学校操场上去寻找数学信息。

2. 说一说你们小组的发现。

将各个小组找到的数学信息进行汇报交流，如教学楼是长方体形状的、旗杆是圆柱形的、我还看见 9 扇窗户等。教师可以引导学生按建筑物的形状、参加各种活动的人数、高矮比较等进行梳理，也可以适时帮助学生对学过的知识进行回顾。

3. 数一数，填一填。

引导学生数一数情境图中参加各种体育活动的人数并填一填。图中有 6 个小朋友在跳绳，7 个小朋友在踢毽子，8 个小朋友在跑步，12 个小朋友在踢足球。根据以上的数学信息，引导学生提出问题，例如，跳绳和踢毽子的小朋友一共有多少？可以鼓励学生分享自己是如何提出问题的。如果学生提出的问题暂时无法解决，可以放入“问题银行”中。

微信公众号：电子课本大全

想一想

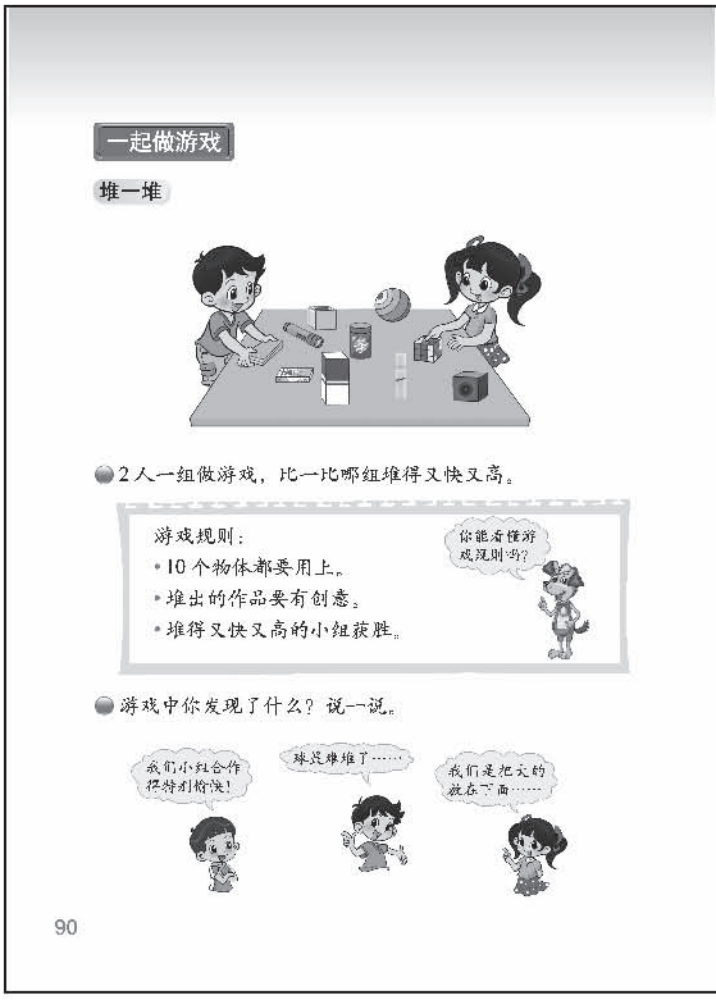
引导学生首先回顾刚才解决问题的基本过程、关键环节和分工合作等。然后想一想，找一找自己校园里有哪些数学信息，能提出哪些数学问题。可以根据教科书中 4 个小朋友的提示，引发更多的思考和交流。如放学时我排在第 5 位，我们小组有 4 个人，以及哪些问题可以用“8+9”来解决。

自我评价

最后，对这次活动进行自我评价。从倾听、交流，以及在活动中能否发现并提出数学问题等方面，对自己的表现给予合理的评价。在自评的基础上，也可以同伴互评。

微信公众号：电子课本大全

一起做游戏(数学游戏)



学习目标

1. 在“堆一堆”和“玩一玩”的活动中，积累对图形特征的经验和利用数学解决问题的经验，初步培养数感。

2. 能够从游戏中获取数学信息，体会学过的立体图形的特点，能用20以内数的加减法来解决游戏中的问题，尝试寻找取胜的策略。

3. 在游戏中体验到用数学的快乐，激发学习兴趣。

建议学习课时数：2课时。

编写说明

教科书编写了“堆一堆”和“玩一玩”两个游戏，分别针对“有趣的形”和“好玩的数”两个内容，以引导学生从游戏情境中获取数学信息，发现并解决数学问题，体会到学习数学的乐趣。

堆一堆

• 2人一组做游戏，比一比哪组堆得又快又高。

给出游戏规则。用机灵狗的提问鼓励学生先自己阅读游戏规则，并进行交流。在明确游戏规则的基础上，2人一组开展堆一堆的活动，比一比哪组堆得又快又高，积累对立体图形特征的经验。

• 游戏中你发现了什么？说一说。

活动后的反思与交流。学生的发言提示了需要交流的两个侧重点：一是自己在游戏过程中的感受，包括合作交流；二是获胜的策略。

玩一玩

主情境是明确游戏规则。介绍了游戏程序（一边摸牌，一边算牌上的数的和）；怎么算获胜（结果最大的人获胜）；补充规则（结果比10大的就被淘汰；结果一样大，谁摸的牌少谁获胜）。因为此规则比较复杂，所以呈现了智慧老人提示。必要时教师可以讲解规则。

为了便于理解，在规则下方给出了游戏的示意图，鼓励学生在具体情境中理解和运用规则。

• 淘气如果继续摸牌，摸到几才能获胜？

引导学生对游戏中出现的可能进行思考，并进行判断。也提醒学生在玩的过程中，需要不断地计算（有时可以估算）、思考、判断。

这一问题比较简单，是为了说明规则的一个例子。每个人的点数是已知的，现在淘气的

微信公众号：电子课本大全



点数是8，有一个小朋友的点数是9，比淘气大，淘气不摸肯定不能赢，因此要继续摸牌。思考的问题自然是“摸到几才能获胜”，引发学生的讨论：摸到2，因为和是10，所以获胜了；摸到1，和是9，但摸了3张牌，不能获胜。当然，正式的游戏中，各自的点数可以不让对方知道。

● 4人一组玩一玩。

在明晰了游戏规则的基础上4人开展游戏。学生在摸牌、算点数、比较的过程中，既巩固了20以内数的加法，又体会到与同伴游戏的乐趣，也锻炼了学生灵活运用数学知识的能力。

两个游戏在编排的过程中由易到难，为学生留有很大的探索空间。

教学建议

堆一堆

教学时，可以参考以下步骤。

1. 赛前准备

分组。两个人一组，如果班级人数多，可以分为几个大组进行比赛，然后进行全班比赛，选出获胜者。

比赛用品的分发。每组准备相同的几何体，包含正方体、长方体、圆柱、球，比赛前要检查物品数量与形状。教师可以谈话导入：“在今天的活动中，老师为每个小组都准备好了一些你们熟悉的物品（长方体、正方体、球、圆柱），请大家数一数，在小组内说一说，学具盘中都有哪些好朋友？它们是什么形状的？有几个？”学生在观察、数、交流的过程中进一步巩固对各种立体图形的认识，同时清点游戏用品的数量。

2. 明确规则

这一环节教学时要注意机灵狗有一个提示：“你能看懂游戏规则吗？”这是希望让学生自己看，通过阅读理解规则，而不是以教师的“讲”代替学生自己的“看”。鼓励学生进行简单的讨论，解释“10个物体都要用上”“堆得又快又高的小组获胜”的意思，保证游戏的顺利开展。

3. 开展比赛，并计时

时间可以在5分钟以内。当所有准备活动都完成后，教师发出指令，开始进行活动。在堆的过程中，因为球会滚来滚去，学生可能会非常兴奋，教室里容易出现难以控制的局面。当学生有了堆的经验，熟悉了游戏规则后，游戏会逐步变得有序。堆一堆的活动开始由教师组织，可以开展多次，堆的时间也可以越来越短，要求也越来越高，5分钟，到4分钟，再

微信公众号：电子课本大全

到 3 分钟，慢慢缩短时间，也可以逐步增加难度。

4. 决出胜者

可以小组内先决出胜者，再全班比较。

5. 相互交流

结合游戏中“你发现了什么”进行交流。同时结合自己小组的作品，介绍经验，怎样堆又快又高。在动手操作、感悟、交流的过程中，发展空间观念。

以上环节都要注意放手让学生自己组织、自己尝试，在活动中体会立体图形的特征，交流自己的想法。切忌教师手把手地教学生玩、代学生思考。

准备游戏用品时，可以让分到各组的 10 个立体图形中，球的数量或长方体、正方体的大小不一样，或者这些立体图形的特征、长度等有差异，以影响最后的比赛结果，让学生感受到比赛的不公平，从而引出讨论，使学生更好地体会立体图形的特征。例如，我们组球太多了，不好搭；我们组能搭得最高，因为长方体都很高……当然，这样做之后，建议再做一次游戏用品相同、真正公平的游戏，以“平衡”孩子们的心理。

玩一玩

可以参考“堆一堆”的教学展开。需要注意的是，教科书限于篇幅没有要求让学生说一说比赛获胜的体会，教学中建议补上这一环节。游戏中会出现很多需要补充规则的现象，例如，牌面 J 是哪个点数？“王”怎么计算点数……这些补充规则，可以让学生共同制订，从小给孩子渗透这样一种意识：规则是可创造的（如 J 不算点，“大王”算 10 点，“小王”算 9 点），一旦规则得到大家的确认，游戏就要按这个规则进行。

教学时，可以这样开展。

1. 认牌识点数

教师可以出示 4 组扑克牌，抽出其中的几张，请大家说出牌面的点数，让学生认一认。尤其是对 A 的认识，学生通过观察扑克牌的摆放顺序，知道 A 还代表 1，为下一步的算点奠定基础。

2. 在小组内阅读游戏规则，尝试着玩

教师出示情境图，引导学生结合图中的数学信息和游戏规则进行交流。例如，点数小于或等于 10 是什么意思？可以结合扑克牌举例演示。学生在明晰游戏规则的基础上，4 人一组开展游戏。如第一轮每人摸好一张牌，把点数藏在心里不说出来，接着第二轮摸牌，如果摸到了 8 和 7 或 3 和 9 等，超出了 10，立即报告失败了，淘汰出局。由另外 3 个人继续摸第三张牌、第四张牌，直到赛出冠军。

3. 交流体会

游戏结束要进行小结，畅谈自己在游戏中的感受和体会，以及游戏中发现的其他问题，或是游戏中要想取胜的“秘诀”等。

微信公众号：电子课本大全

八 认识钟表

单元学习目标

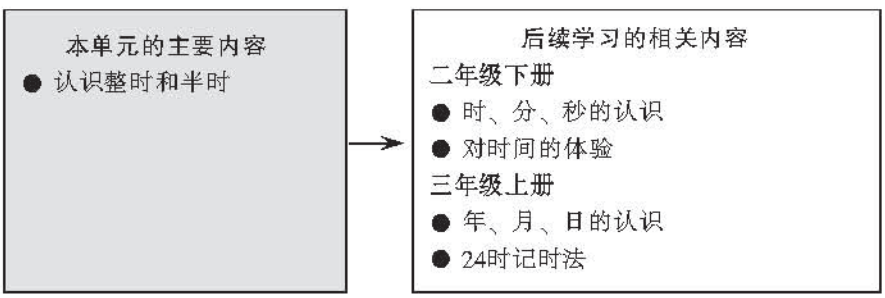
1. 在具体的生活情境中，经历认识钟表的过程，从整体上认识钟表，知道钟表可以用来记时。

2. 初步认识钟表，会认读整时和半时，并能用整时和半时描述一天中某些重要活动。

3. 在认识钟表和认读时间的过程中，初步学习观察、比较的方法。

4. 结合日常作息时间，在与他人的交流中，知道要珍惜时间，学会合理安排时间，养成良好的珍惜时间的习惯。

单元学习内容的前后联系



考虑到学生的认知特点、生活经验与知识储备，本套教科书将“认识钟表”内容按照“整时、半时”“几时过几分（差几分到几时）”以及“时、分、秒”三段分层次编排。在“整时、半时”的学习中不必涉及钟表“分”的具体刻度。本单元是有关钟表的第一次学习，能整体把握时间就可以了。

单元学习内容分析

本单元的主要知识内容包括两个方面：一是知道钟表可以用来记时，初步认识钟面，认识时针和分针；二是会认读整时和半时，并学会整时和半时的表示方法。

学生虽然在生活中会经常看到钟表，但他们对钟表并不一定是熟知的。有研究者做过这样的研究：在学生学习认识钟表之前，让学生画出心目中的“钟表”。下面是学生画出的错误作品部分示例。

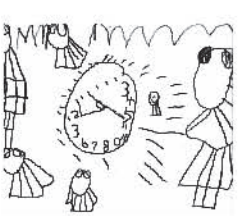


图1



图2

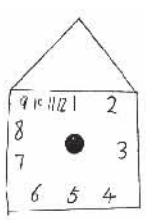


图3

微信公众号：电子课本大全

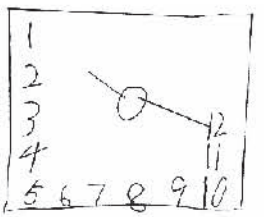


图4

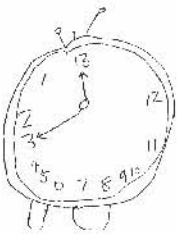


图5

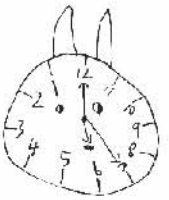


图6

图 1 中，学生受与钟表无关的因素影响太多，反而没有关注钟表上的核心要素，如 1～12 各数及其排列、表针等。图 2 和图 3 中，两位学生没有关注到钟表上的指针，没有指针的刻度数是无用的。图 4、图 5、图 6 中，这三位学生都没有按照顺时针顺序排列钟表面上的各个数，但图 6 只是排列顺序错误，而对于钟表上其他要素的认识非常准确，如表上有时针、分针和秒针，1～12 各数比较均匀地分布在“圆周”上，并能够准确地表示出“整时”。

学生对钟表的认识可以分两步：对钟表的整体感知和对钟表的进一步认识。

（1）对钟表的整体感知

①钟表的形状是什么样？对钟表的关注点有哪些？（例如，卡通形状、各种装饰。）

②是否关注到钟表上的数？有多少个数？

③各个数排列的顺序与方向如何？

④是否关注到表针？有多少根表针？

（2）对钟表的进一步认识

①钟表上的各数是从几开始的？

②是否关注到钟表上的精细刻度？

③是否能关注到钟表指针的准确位置？（画出“整时”还是其他时刻。）

④是否关注到钟表上各数的均匀分布与“关键点”（指 3，6，9，12 这四个数的位置）的对称分布？

在一年级上学期，主要是对钟表的整体感知及在整体感知的基础上认识整时和半时[1]。

教科书通过“小明的一天”展开了学习，结合一天的具体时间表，让学生在交流中掌握相应的知识和技能。结合我说你拨的活动，让学生发现半时和整时的区别，学会认识整时和半时的方法。这样的编排方式既可以激发学生的学习兴趣，又可以让学生在活动中充分感受到“时间”在生活中的作用。同时要引导学生合理安排时间，树立珍惜时间的观念。

课时安排建议

内容	建议课时数
小明的一天（认识整时和半时）	1

本单元建议学习课时数为 1 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。

[1] 参见刘加霞、孙家芳《熟悉的未必是熟知的》，载《小学数学教师》，2011 年第 9 期。

微信公众号：电子课本大全

知识技能评价要点

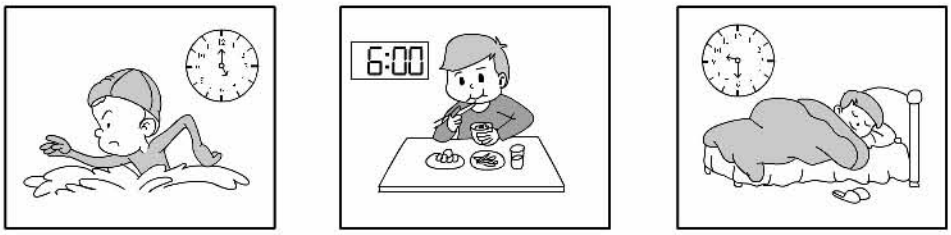
1. 评价学生整体认识钟表的情况，可以采取说一说的方式（参见样题 1）。

2. 评价学生认识整时和半时的情况，可以采取填一填、连一连、画一画等形式（参见样题 2，3）。

3. 评价学生对时间的认识，可以用说一说的方式（参见样题 4）。

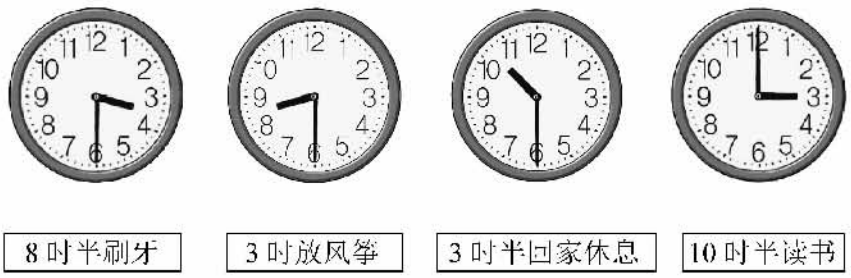
样题 1　说一说，钟表上有什么？（对钟表的整体认识：表盘上有 12 个数并会按顺时针方向数，有时针和分针并能说出它们的区别。）

样题 2　写出钟表上的时间。



_____　　_____　　_____

样题 3　笑笑的周末。连一连。



样题 4　说一说，你一天的时间是怎么安排的？合理吗？

微信公众号：电子课本大全

小明的一天(认识整时和半时)



学习目标

1. 在具体的生活情境中，经历认识钟表的过程，从整体上认识钟表，知道钟表可以用来记时。

2. 初步认识钟表，会认读整时和半时，并能用整时和半时描述一天的活动。

3. 在认识钟表和认读时间的过程中，初步学习观察、比较的方法。

4. 结合日常作息时间，在与他人交流中，知道要珍惜时间，学会合理安排时间，养成良好的珍惜时间的习惯。

编写说明

教科书通过呈现一组学生熟悉的“小明的一天”的时间表，引导学生结合自己的生活经验和具体情境认识时间，知道钟表可以记时。在说一说、认一认、拨一拨的学习活动中，认识时针和分针，学会认读整时和半时。

- **说一说，认一认。**

认识钟表的目的是认识时间，逐步理解时间的特性，建立时间感。由于任何事情在时间上都是固定的，也就是说，每件事情都对应着一个特殊的时刻。而“时间”是看不见摸不着的，就需要将抽象的“时间”转化为能看得见、摸得着的外在表象和行为。因此，教科书不是单纯从钟表上去观察、发现钟表的表面有什么，而是呈现了6幅情境图，即小明一天主要活动的时间表：小明早上7时起床，8时上课，9时半做操，中午12时吃午饭，下午4时踢足球，晚上8时半休息，将学生所熟悉的事件与时刻建立对应关系。这是形成“时间”概念的前提。

- **我说你拨。**

在前面结合情境认识钟表及认识整时和半时的基础上，结合一年级学生的学习特点，教科书设计了“我说你拨”的游戏学习活动，让学生在具体的操作活动中体会整时和半时的特点，在有趣的活动中帮助学生学会认读钟表上的时间。

教学建议

教学时，要尽可能联系学生的生活实际进行教学。

- **说一说，认一认。**

教师可以先出示情境图，并让学生说一说“小明在什么时间做什么”，让学生通过观察图画，引出认识钟表的必要性。为帮助学生掌握认读钟表的基本技能，当学生说出小明7时起床、8时上课、9时半做操等时刻时，可以追问“你是怎么知道的”，学生可能会说是从图上

微信公众号：电子课本大全



的说明文字“7时”“8时”知道的，也可能会说是从钟表上看出的，再引导学生发现两者的关系，引出钟表在生活中的作用，最后让学生交流认读钟表的方法。

建议在认读钟表的整时和半时时，不要单纯地用教师讲授的方法告诉学生，尽可能鼓励学生在做中学。钟表是比较常见的用品，可能的话让每一个学生用真实的钟表或自制的表盘认一认、拨一拨，还要让学生交流自己认识钟表的经验或方法。

不要总结出“分针指向12时，时针指向几就是几时”“半时时分针是指向6的，而时针则在两个数的中间”等结论让学生背记。

- **我说你拨。**

教学时，可以先进行学生说教师拨的示范，帮助学生明白活动的任务，然后根据一年级学生的学习特点，采取同桌两人合作的形式，由一人拨时间，另一人认读，也可以由一人说时间，另一人拨出。

在活动中，要让学生用自己的语言说一说是怎么认的、怎么拨的，帮助学生逐步体会整时和半时时，分针和时针所处位置的特点。还可以引导学生发现整时和半时有什么不同。说半时时，只要学生说出时针是在哪两个数的中间就可以了。

练一练

第 1 题

观察情境图，同伴之间说一说，小学生在什么时间做什么。

第 2 题

通过连一连，巩固整时、半时的认读以及记录时间的方法。对于多数学生而言，他们对生活中普遍存在的电子钟并不陌生，因此电子钟在正文中没有出现。在做题目之前，可以先让学生说一说，在什么地方见过电子钟。

第 3 题

观察大树影子的长短来判断时间，知道生活中除了钟表还有其他的记时方法，扩大学生的知识面，从而增强学生对数学的兴趣和探索的欲望，体会生活中处处有数学。如果学生不容易得出结论，建议先不要给学生答案，让学生有意识地观察生活中的树影（或自己影子）的长短与太阳高度（也就是时间）的关系。

微信公众号：电子课本大全

总复习

学习目标

1. 经历对本学期各个领域所学内容进行梳理的过程，初步养成回顾与反思的良好习惯。初步感受归纳、整理的数学思想。

2. 进一步认识 20 以内的数，能正确计算 10 以内数的加减法、20 以内数的进位加法和不退位减法；能正确认识钟面上的整时和半时；理解上下、前后、左右的位置和顺序；能进行长短、高矮、轻重的比较；能通过实物和模型辨认长方体、正方体、圆柱和球；能对简单几何体进行分类。

3. 能运用学过的知识解决相关的简单实际问题。

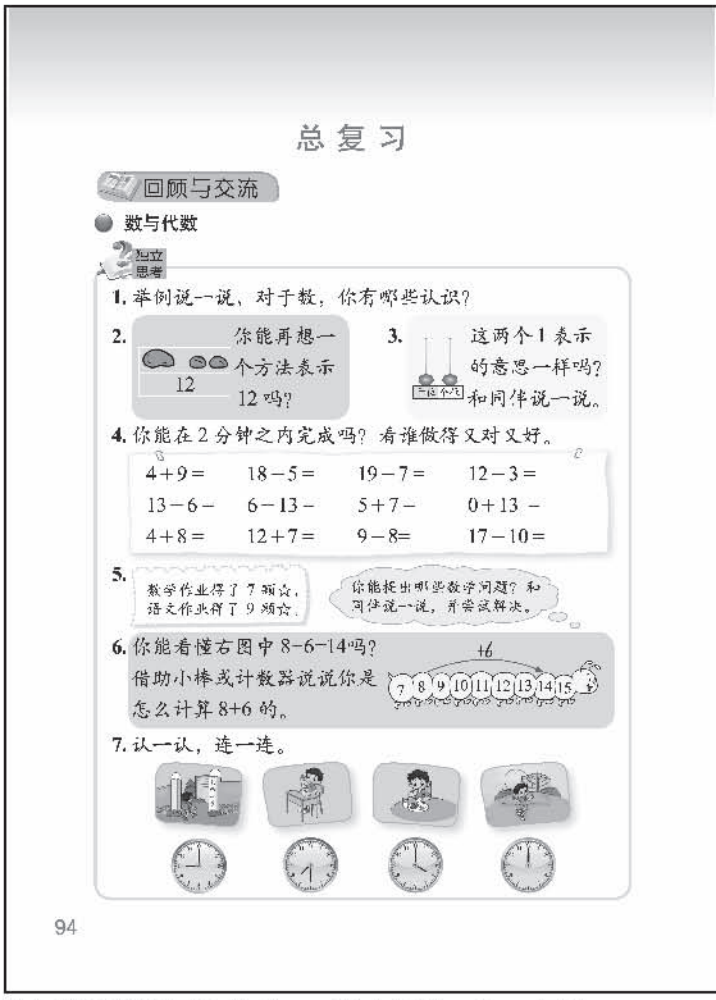
建议学习课时数：5 课时。

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

这一板块主要对所学内容进行回顾，分为“数与代数”“图形与几何”两个领域，每个领域都有两个栏目：“独立思考”和“相互启发”。


总复习

回顾与交流

数与代数

独立思考

1. 举例说一说，对于数，你有哪些认识？

2. 你能再想一个方法表示 12 吗？

3. 这两个 1 表示的意思一样吗？和同伴说一说。

4. 你能在 2 分钟之内完成吗？看谁做得又对又好。

4+9=	18−5=	19−7=	12−3=
13−6−	6−13−	5+7−	0+13 −
4+8=	12+7=	9−8=	17−10=

5. 数学作业得了 7 颗☆，语文作业得了 9 颗☆。你能提出哪些数学问题？和同伴说一说，并尝试解决。

6. 你能看懂右图中 8−6−14 吗？借助小棒或计数器说说你是怎么计算 8+6 的。

7. 认一认，连一连。

94

在“独立思考”中，教科书结合一些提示性的问题，引导学生对本学期学习的各个领域的主要内容进行回顾和整理，沟通知识之间的内在联系，让学生在这个过程中学习如何对自己所学知识进行归纳整理，初步感受归纳、整理的数学思想。要说明的是，这些问题是举例，并不代表所学的全部内容，目的是通过举例引导学生学会回顾与反思。“相互启发”是针对“独立思考”中提出的问题，有选择地进行启发性的交流，引导学生从不同角度回答“独立思考”中提出的问题。

● 数与代数

1. 独立思考

教科书在这一栏目中呈现了 7 个问题。

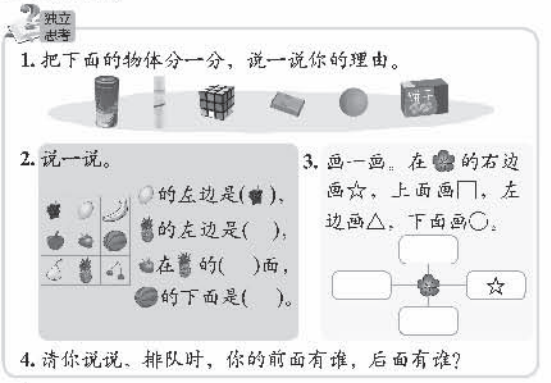
第 1，2，3 题是关于“数的认识”的内容，围绕预备单元“可爱的校园”和“生活中的数”“加与减（二）”两个单元设计，主要是引导学生回顾学过的 20 以内的数，巩固对 20 以内数的认识。

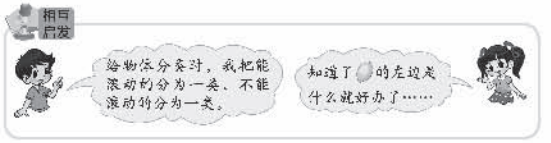
第 4，5，6 题是关于“数的运算”的内容，围绕“数的加减法”“运用加减法解决问

微信公众号：电子课本大全



● 图形与几何





95

题”“解释和应用”几个内容设计，主要是引导学生回顾学过的加减法。第 4 题呈现了 12 道题目，目的是复习巩固基本的计算技能，对于一年级上册，基本要求是达到 1 分钟 6 道题。第 5 题主要是引导学生回忆运用加减法解决问题，回顾加减法的意义。第 6 题用“数线”的雏形表示“8+6=14”的计算过程，然后鼓励学生借助小棒和计数器回顾如何进行计算，帮助学生进一步体会加减法的计算方法。

第 7 题是“常见的量”的内容，结合生活情境，复习整时和半时。

2. 相互启发

这一栏目选择了“独立思考”中的部分问题进行回答，一是给学生做一个示范，二是引导学生如何对这些问题进行思考。学生的语言回答了对数的一些认识，加法的意义和运用加法解决简单的实际问题。

● 图形与几何

1. 独立思考

教科书在这一栏目中呈现了 4 个问题。

第 1 题把图形的认识和分类进行了有机的结合，既复习了对长方体、正方体、圆柱和球的认识，又回顾了分类的方法。第 2，3，4 题主要是复习位置与顺序的内容，巩固对上下、左右、前后的认识，理解生活中的位置与顺序。

2. 相互启发

学生的语言代表了对分类思想的理解和对位置与顺序的认识。

板块二：练习

这一板块分“数与代数”“图形与几何”“统计与概率”三个部分，设计了相应的巩固练习题，目的是让学生进一步理解和巩固本学期所学习的主要内容。

教学建议

板块一：回顾与交流

● 数与代数

教学时，可以把这部分内容分“数的认识”“数的运算”“常见的量”三个方面进行整理。

对于“数的认识”，可以先鼓励学生通过举例，回忆学习了哪些内容；也可以列出一些数来，请学生举一些生活中的例子，然后感受数可以用来表示数量和顺序；最后再复习数的

微信公众号：电子课本大全

表示和数的大小比较。如果学生在回忆学习内容中有困难，可选择教科书第 94 页中的问题 1，2，3 让学生进行思考并回答。要让学生多举一些例子，补充想到的内容，如我知道 1 个萝卜和 1 筐萝卜都可以用“1”表示；我想到 2 支粉笔和 2 盒粉笔都可以用“2”来表示；我想到我们组有 8 个人，从前往后数我是第 5 个；我知道可以用一个对着一个的方法比较多少；计数器上表示 11 的 2 个珠子的意义是不一样的；十位上的 1 个珠子表示的是 1 个十，个位上的 1 个珠子表示的是 1 个一；等等。

对于“数的运算”，可结合教科书第 94 页中的第 4，5，6 题进行教学。第 4 题是计算题，可以先让学生算一算，也可以根据本班情况进行调整，在订正交流的过程中进一步明确计算的方法；还可以引导学生找出自己经常算错的题进行练习。第 5 题是帮助学生回忆用加减法解决实际问题。复习时，要鼓励学生提一些运用加减法解决的问题，尝试列出算式，并说明如何进行计算，要让学生尝试用自己的方式（语言或画图等）表示自己对于加减法的认识。教学时，可以让学生找一找课本中的加法问题和减法问题，在小组内交流。在此基础上，全组提出一个生活中的加、减法问题，尽量与其他组不一样，再在全班交流并解决。要结合具体的实际问题进行回顾和复习。第 6 题可以先鼓励学生选一道加法题和减法题，尝试说明是如何计算的，特别是运算的道理。在学生说明的过程中，鼓励学生借助小棒、计数器和图形等直观模型。

对于“常见的量”，复习时，可以让学生回忆并说一说学过了什么，知道了什么，然后再结合情境认一认钟面上的时刻，连一连，做一做。

- **图形与几何**

第 1 题，让学生对图中的生活用品按形式分一分，再说出几何体的名称。在此基础上，可以鼓励学生借助这些物体，尝试用自己的语言说明各种几何体的特点。

第 2，3 题，可以先借助教室中的情境，鼓励学生回顾上下、左右，然后再解决问题。

第4题，要让学生结合自己排队的情况，说一说前后的同学。也可以让学生结合自己的座位情况，说一说前后的同学。

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

板块二：练习

• 数与代数

第 1 题

复习按照一定的规律数数。包括 1 个 1 个地数，2 个 2 个地数，以及正着数和倒着数等。

答案：10，12，13，14，15，17，18，19；
14，16，20；13，15，17，19。

第 2 题

引导学生根据情境图，进一步理解基数与序数，并解决实际问题。

答案：9，2，6。

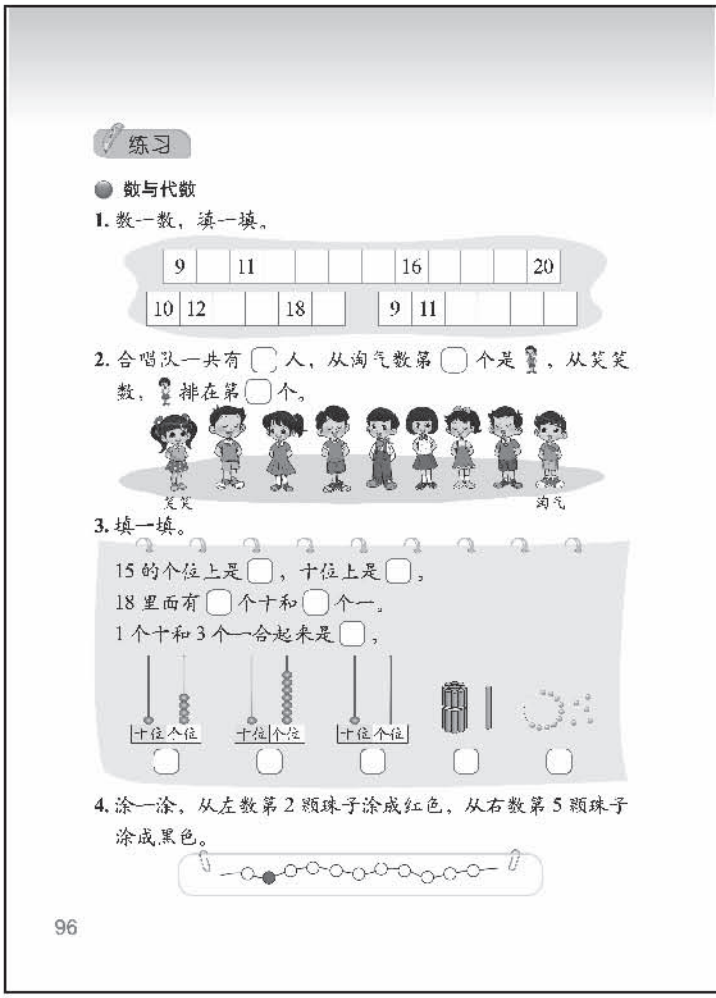
第 3 题

复习数的组成以及位值的相关内容。要明确个位、十位上的数所代表的意义。

答案：5，1；1，8；13；14；17；10；11；15。

第 4 题

复习运用左右表示物体的位置。这里需要说明的是，在学生实际做题时，题目中要明确“参照物”。比如此题，先给出红色珠子，使学生明确了什么是从左数，然后再画出黑色珠子。不要让学生去猜什么是“参照物”。


练习

数与代数

1. 数一数，填一填。

9		11				16			20
10	12		18			9	11		

2. 合唱队一共有 ◯ 人，从淘气数第 ◯ 个是 ，从笑笑数， 排在第 ◯ 个。

笑笑 淘气

3. 填一填。

15 的个位上是 ◯，十位上是 ◯，
18 里面有 ◯ 个十和 ◯ 个一。
1 个十和 3 个一合起来是 ◯，

十位 个位 十位 个位 十位 个位

4. 涂一涂，从左数第 2 颗珠子涂成红色，从右数第 5 颗珠子涂成黑色。

96

微信公众号：电子课本大全

5. 把得数相同的算式连起来。

7+8	6+6	9+5	4+0
6+8	10+5	19−9	14−2
9+3	7+7	7+5	5+5

6. 在○里填上“>”“<”或“=”。

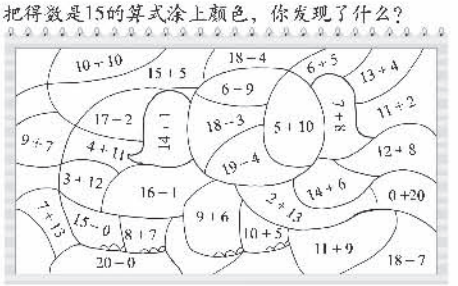
15○12　　6+3○9　　11+2○13

9+8○16　　18−8○18　　6−9○13

7. 填一填。

1<□　　12>□　　□+□=9　　□−□=8

8. 把得数是15的算式涂上颜色，你发现了什么？



9. 一共有多少只🐦？



□□□−□

97

第 5 题

先算出结果，再把得数相同的算式连起来。

第 6 题

通过计算或直接判断填上合适的符号。

答案：>，−，−；

>，<，>。

第 7 题

本题答案不唯一，不要求学生将所有答案全部写出，学生只要能填出一个即可。全班交流时可以交流不同的答案。

第 8 题

要求准确计算，并进行涂色。涂完后学生会发现涂的算式组成了一头大象。

第 9 题

通过看图列出加法算式。

答案：7+4=11 或 4+7=11。

微信公众号：电子课本大全

第 10 题

通过涂色并列出相应的加减算式，巩固学生对于加减法的理解和如何得到运算结果。

第 11 题

能根据图意列式计算。鼓励学生先说明题意，特别是对于右图的理解，然后再解决问题。

答案：7+5=12 或 5+7=12；15−2=13。

第 12 题

通过观察一组连环画，引导学生仔细观察图意，编数学故事，再列式计算。

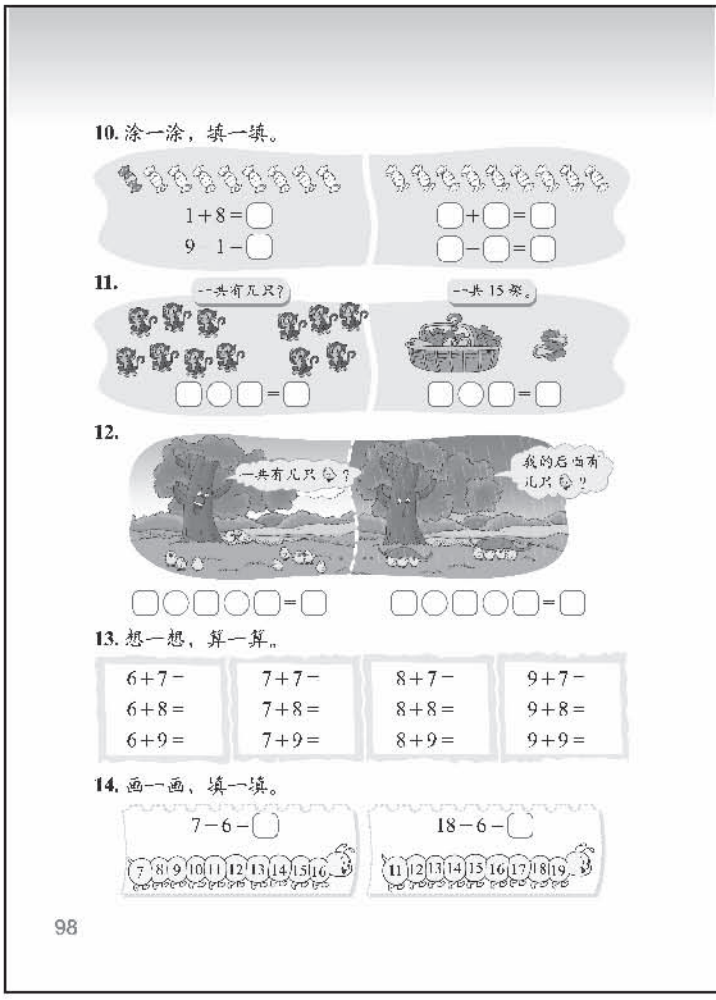
答案：3+2+5=10，10−3−4=3。

第 13 题

先引导学生观察算式的特点，发现其中的规律，再进行计算。

第 14 题

说说怎样计算“7+6=□”和“18−6=□”，然后在图上画一画。

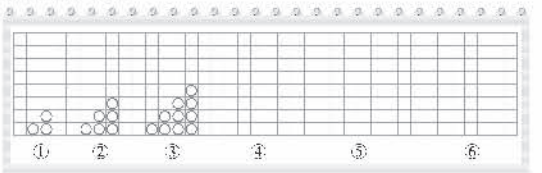


微信公众号：电子课本大全

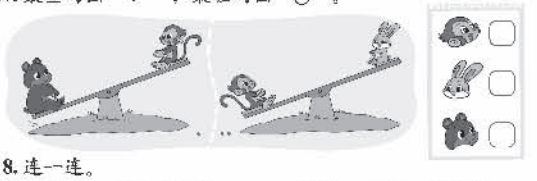
15. 提出两个数学问题，并试着解答。



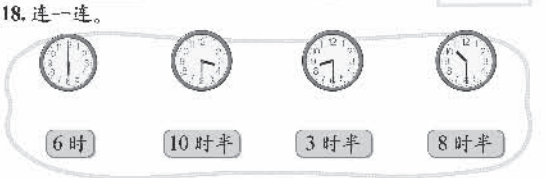
16. 接着画下去。



17. 最重的画“✓”，最轻的画“○”。



18. 连一连。



99

第 15 题

根据图中的数学信息，提出两个数学问题。学生可以提出两个（或三个），例如，小朋友一共捡了多少个贝壳？谁比谁多几个？谁再捡几个就和谁一样多？等等。根据问题列出算式并计算。有些问题如果学生现有的知识不能解决，可先存入“问题银行”，留待以后解决。

第 16 题

引导学生仔细观察，根据前 3 个图形的规律，接着画下去。教师要适时引导如何进行观察，比如，可以观察后一个图形比前一个图形“多”了什么。

第 17 题

引导学生观察跷跷板上小动物的位置高低，并进行简单推理，比较三只小动物谁最轻、谁最重。

答案：小熊最重，小兔最轻。

第 18 题

先看图说出钟面上的具体时间，然后再连一连。

微信公众号：电子课本大全

• 图形与几何

第 1 题

本题将“位置与顺序”“认识图形”结合在一起，先引导学生观察图，明确题意，说一说“左上、左下、右上、右下”所指的具体位置，并填空。

答案：3，2，4，5。

第 2 题

通过连线，进一步认识几何体。

第 3 题

通过辨认和计数，进一步认识几何体。

答案：2，8，2，6。

第 4 题

进一步巩固上下、左右。

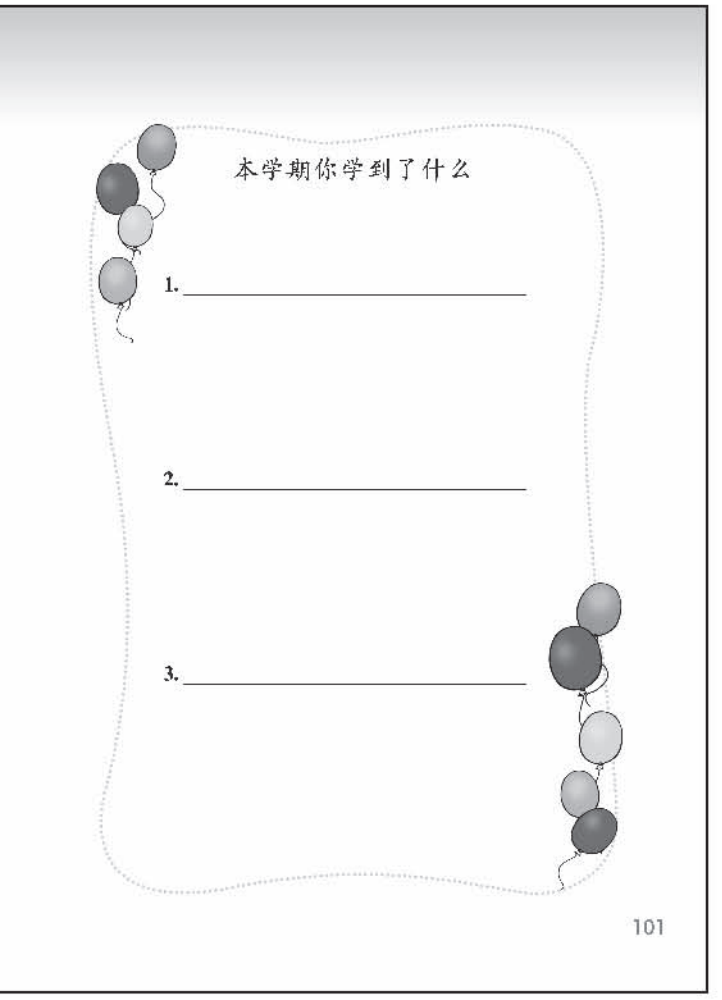
答案：上，左，下。

• 统计与概率

鼓励学生可以按颜色、图形形状、水果名称等进行分类。



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

你在生活中发现了哪些数学问题？把它们记下来。你能解决吗？

102

微信公众号：电子课本大全

附页















103

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。教材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版教材优势的基础上，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。

新世纪小学数学教材主编刘坚、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刘可钦、张红主编，主要执笔者是刘可钦、张红、杨丽君。参与审稿和讨论的还有刘坚、孔企平、张丹、王明明、胡光锑、王永、钱守旺、任景业、程磊、胡琴竹、侯慧颖、陈晓梅等。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，教材中的错误在所难免，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