



天瑞系列丛书

冀教版

小学新课标

鼎尖教案

教材教案

教辅教案

习题教案

新课标·小学同步·鼎尖学案(个性化学案)

新课标·小学同步·鼎尖教案(通用型教案)

4 年级 上

数学



我们提供的
不仅是传统的教案
还有
实现教学模式多样化的系统方法

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

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

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



图书在版编目 (CIP) 数据

鼎尖教案: 冀教版·数学·四年级·上/席红敏,
刘树立主编. —延吉: 延边教育出版社, 2010. 6
ISBN 978-7-5437-8838-1

I. ①鼎… II. ①席…②刘… III. ①数学课—教案
(教育)—小学 IV. ①G623

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 101277 号

-
- 本册主编: 席红敏 刘树立
 副主编: 赵文军 燕学琴
 编 著: 翟瑞华 齐雪凤 李书景 杨瑞丽
 何 磊 孔 燕 王桂英
 责任编辑: 李亨馥 张 晨

与 冀教版 义务教育课程标准实验教科书同步
《鼎尖教案》 四年级数学上

出版发行: 延边教育出版社
地 址: 吉林省延吉市友谊路 363 号 (133000)
 北京市海淀区紫竹院路 88 号 D 座 702 (100089)
网 址: <http://www.topedu.org>
电 话: 0433-2913975 010-82608550
传 真: 0433-2913971 010-82608856
排 版: 北京鼎尖雷射图文设计有限公司
印 刷: 益利印刷有限公司印装
开 本: 890×1240 16 开本
印 张: 13
字 数: 495 千字
版 次: 2010 年 7 月第 1 版
印 次: 2010 年 7 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 978-7-5437-8838-1
定 价: 26.00 元

如印装质量有问题, 本社负责调换

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

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

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

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

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

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

教材教案

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

(随机设置)

案例一
案例二

提供两种思路 } 教授新课
的教学设计案例 }

教辅教案

知识点预览 { 确认目标
知识基础
知识点解析 { 知识点提炼
典型例题讲析
易错题分析
课后习题解答
趣味教学 { 趣味数学故事
趣味数学题
课外作业
体会奥数

梳理教材知识 } 梳理知识
提供学习资源 }

习题教案

一课三练 { 基础练习
综合能力
拓展提高
轻松准备
同步练习 { 快乐学习
拓展练习

提供两种训练 } 科学训练
模式和优秀习题 }

综合检测

单元测评 }
期中测评 } 阶段检测,提升能力
期末测评 }

第一单元 升和毫升 1

第一课时 认识升和毫升	(1)
第一教案 教材教案	(1)
案例一	(1)
案例二	(2)
第二教案 教辅教案	(3)
第三教案 习题教案	(4)
案例一 一课三练	(4)
案例二 同步练习	(5)
第二课时 升与毫升的进率	(5)
第一教案 教材教案	(5)
案例一	(6)
案例二	(6)
第二教案 教辅教案	(7)
第三教案 习题教案	(9)
案例一 一课三练	(9)
案例二 同步练习	(9)

第一单元 单元测评 10

第二单元 除法 11

1. 除法	(11)
第一课时 口算	(11)
第一教案 教材教案	(11)
案例一	(11)
案例二	(12)
第二教案 教辅教案	(13)
第三教案 习题教案	(14)
案例一 一课三练	(14)
案例二 同步练习	(15)
第二课时 三位数除以整十数	(15)
第一教案 教材教案	(15)
案例一	(15)
案例二	(17)
第二教案 教辅教案	(17)
第三教案 习题教案	(19)
案例一 一课三练	(19)
案例二 同步练习	(19)
第三课时 三位数除以两位数(一)	(20)
第一教案 教材教案	(20)
案例一	(20)
案例二	(22)

第二教案 教辅教案	(23)
第三教案 习题教案	(24)
案例一 一课三练	(24)
案例二 同步练习	(24)
第四课时 三位数除以两位数(二)	(25)
第一教案 教材教案	(25)
案例一	(25)
案例二	(26)
第二教案 教辅教案	(27)
第三教案 习题教案	(29)
案例一 一课三练	(29)
案例二 同步练习	(29)
第五课时 三位数除以两位数(三)	(30)
第一教案 教材教案	(30)
案例一	(30)
案例二	(31)
第二教案 教辅教案	(32)
第三教案 习题教案	(33)
案例一 一课三练	(33)
案例二 同步练习	(34)
第六课时 三位数除以两位数(四)	(35)
第一教案 教材教案	(35)
案例一	(35)
案例二	(36)
第二教案 教辅教案	(37)
第三教案 习题教案	(38)
案例一 一课三练	(38)
案例二 同步练习	(39)
第七课时 三位数除以两位数(五)	(39)
第一教案 教材教案	(39)
案例一	(39)
案例二	(40)
第二教案 教辅教案	(41)
第三教案 习题教案	(42)
案例一 一课三练	(42)
案例二 同步练习	(43)
2. 乘除混合	(43)
第一课时 乘除混合(一)	(43)
第一教案 教材教案	(43)
案例一	(43)
案例二	(44)
第二教案 教辅教案	(45)

目录 CONTENTS



第三教案 习题教案	(46)	第一教案 教材教案	(67)
案例一 一课三练	(46)	案例一	(67)
案例二 同步练习	(47)	案例二	(68)
第二课时 乘除混合(二)	(47)	第二教案 教辅教案	(69)
第一教案 教材教案	(47)	第三教案 习题教案	(70)
案例一	(48)	案例一 一课三练	(70)
案例二	(49)	案例二 同步练习	(71)
第二教案 教辅教案	(49)	第二课时 认识距离	(71)
第三教案 习题教案	(51)	第一教案 教材教案	(71)
案例一 一课三练	(51)	案例一	(72)
案例二 同步练习	(51)	案例二	(73)
第三课时 乘除混合(三)	(52)	第二教案 教辅教案	(73)
第一教案 教材教案	(52)	第三教案 习题教案	(75)
案例一	(52)	案例一 一课三练	(75)
案例二	(53)	案例二 同步练习	(75)
第二教案 教辅教案	(54)	第三课时 画直线	(76)
第三教案 习题教案	(55)	第一教案 教材教案	(76)
案例一 一课三练	(55)	案例一	(76)
案例二 同步练习	(56)	案例二	(77)
3. 探索乐园	(56)	第二教案 教辅教案	(78)
第一教案 教材教案	(56)	第三教案 习题教案	(79)
案例一	(56)	案例一 一课三练	(79)
案例二	(58)	案例二 同步练习	(79)
第二教案 教辅教案	(59)	2. 角	(80)
第三教案 习题教案	(60)	第一课时 角的度量	(80)
案例一 一课三练	(60)	第一教案 教材教案	(80)
案例二 同步练习	(61)	案例一	(80)
4. 练习课	(61)	案例二	(81)
第一课时 除法计算	(61)	第二教案 教辅教案	(82)
第一教案 教材教案	(61)	第三教案 习题教案	(84)
第二课时 解决问题	(62)	案例一 一课三练	(84)
第一教案 教材教案	(62)	案例二 同步练习	(84)
第二教案 教辅教案	(63)	第二课时 角的分类	(85)
第三教案 习题教案	(64)	第一教案 教材教案	(85)
案例一 一课三练	(64)	案例一	(85)
案例二 同步练习	(65)	案例二	(87)
第二单元 单元测评	65	第二教案 教辅教案	(88)
第三单元 线和角	67	第三教案 习题教案	(89)
1. 线	(67)	案例一 一课三练	(89)
第一课时 线段、直线和射线	(67)	案例二 同步练习	(90)
		第三课时 画角	(91)
		第一教案 教材教案	(91)

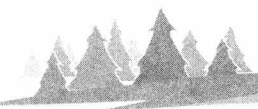
案例一	(91)
案例二	(92)
第二教案 教辅教案	(93)
第三教案 习题教案	(94)
案例一 一课三练	(94)
案例二 同步练习	(94)
● 第三单元 单元测评	95
● 第四单元 计算器	97
1. 计算器	(97)
第一教案 教材教案	(97)
案例一	(97)
案例二	(98)
第二教案 教辅教案	(99)
第三教案 习题教案	(100)
案例一 一课三练	(100)
案例二 同步练习	(101)
2. 探索乐园	(101)
第一教案 教材教案	(101)
案例一	(101)
案例二	(102)
第二教案 教辅教案	(103)
第三教案 习题教案	(105)
案例一 一课三练	(105)
案例二 同步练习	(105)
● 第四单元 单元测评	106
● 第五单元 认识更大的数	108
认识更大的数	(108)
第一课时 亿以内数的读法、写法	(108)
第一教案 教材教案	(108)
案例一	(108)
案例二	(109)
第二教案 教辅教案	(110)
第三教案 习题教案	(112)
案例一 一课三练	(112)
案例二 同步练习	(112)
第二课时 改写成以“万”作单位的数	(113)
第一教案 教材教案	(113)
案例一	(113)
案例二	(114)

第二教案 教辅教案	(114)
第三教案 习题教案	(115)
案例一 一课三练	(115)
案例二 同步练习	(116)
第三课时 改写成近似数	(116)
第一教案 教材教案	(116)
案例一	(116)
案例二	(117)
第二教案 教辅教案	(118)
第三教案 习题教案	(120)
案例一 一课三练	(120)
案例二 同步练习	(120)
第四课时 认识亿以上的数	(121)
第一教案 教材教案	(121)
案例一	(121)
案例二	(122)
第二教案 教辅教案	(123)
第三教案 习题教案	(124)
案例一 一课三练	(124)
案例二 同步练习	(125)
第五课时 用数字编码	(125)
第一教案 教材教案	(125)
案例一	(125)
案例二	(127)
第二教案 教辅教案	(127)
第三教案 习题教案	(129)
案例一 一课三练	(129)
案例二 同步练习	(129)
● 第五单元 单元测评	129
● 第六单元 垂线和平行线	131
1. 垂线	(131)
第一课时 认识垂线	(131)
第一教案 教材教案	(131)
案例一	(131)
案例二	(132)
第二教案 教辅教案	(133)
第三教案 习题教案	(134)
案例一 一课三练	(134)
案例二 同步练习	(135)
第二课时 画垂直	(136)

目录 CONTENTS



第一教案 教材教案	(136)	案例一	(136)	案例二	(137)
第二教案 教辅教案	(138)	第三教案 习题教案	(139)	案例一 一课三练	(139)
案例二 同步练习	(140)	2. 平行线	(141)	第一教案 教材教案	(141)
案例一	(141)	案例二	(142)	第二教案 教辅教案	(143)
案例二	(142)	第三教案 习题教案	(144)	案例一 一课三练	(144)
第二教案 教辅教案	(143)	案例二 同步练习	(145)	案例二 同步练习	(145)
第三教案 习题教案	(144)	第六单元 单元测评	146		
案例一 一课三练	(144)	第七单元 倍数和因数	148		
案例二 同步练习	(145)	1. 自然数	(148)		
		第一教案 教材教案	(148)		
		案例一	(148)		
		案例二	(149)		
		第二教案 教辅教案	(150)		
		第三教案 习题教案	(151)		
		案例一 一课三练	(151)		
		案例二 同步练习	(151)		
		2. 倍数	(152)		
		第一教案 教材教案	(152)		
		案例一	(152)		
		案例二	(153)		
		第二教案 教辅教案	(154)		
		第三教案 习题教案	(155)		
		案例一 一课三练	(155)		
		案例二 同步练习	(155)		
		3. 2、3、5 的倍数的特征	(156)		
		第一课时 2、5 的倍数的特征	(156)		
		第一教案 教材教案	(156)		
		案例一	(156)		
		案例二	(157)		
		第二教案 教辅教案	(157)		
		第三教案 习题教案	(158)		
		案例一 一课三练	(158)		
		案例二 同步练习	(159)		
		第二课时 3 的倍数的特征	(159)		
		第一教案 教材教案	(159)		
		案例一	(160)		
		案例二	(161)		
		第二教案 教辅教案	(161)		
		第三教案 习题教案	(162)		
		案例一 一课三练	(162)		
		案例二 同步练习	(163)		
		4. 因数	(163)		
		第一课时 认识因数	(163)		
		第一教案 教材教案	(163)		
		案例一	(164)		
		案例二	(165)		
		第二教案 教辅教案	(165)		
		第三教案 习题教案	(167)		
		案例一 一课三练	(167)		
		案例二 同步练习	(167)		
		第二课时 质因数	(168)		
		第一教案 教材教案	(168)		
		案例一	(168)		
		案例二	(169)		
		第二教案 教辅教案	(170)		
		第三教案 习题教案	(171)		
		案例一 一课三练	(171)		
		案例二 同步练习	(171)		
		第七单元 单元测评	172		
		第八单元 统计	173		
		第一课时 平均数	(173)		
		第一教案 教材教案	(173)		
		案例一	(173)		
		案例二	(174)		
		第二教案 教辅教案	(175)		
		第三教案 习题教案	(176)		
		案例一 一课三练	(176)		
		案例二 同步练习	(177)		
		第二课时 众数	(177)		
		第一教案 教材教案	(177)		
		案例一	(177)		



CONTENTS 目录

案例二	(178)	第二教案 教辅教案	(187)
第二教案 教辅教案	(179)	第三教案 习题教案	(189)
第三教案 习题教案	(180)	案例一 一课三练	(189)
案例一 一课三练	(180)	案例二 同步练习	(189)
案例二 同步练习	(181)	第五课时 读图	(190)
第三课时 对数据收集、整理、描述的统计 活动	(181)	第一教案 教材教案	(190)
第一教案 教材教案	(181)	案例一	(190)
案例一	(181)	案例二	(191)
案例二	(182)	第二教案 教辅教案	(192)
第二教案 教辅教案	(183)	第三教案 习题教案	(193)
第三教案 习题教案	(184)	案例一 一课三练	(193)
案例一 一课三练	(184)	案例二 同步练习	(194)
案例二 同步练习	(185)	● 第八单元 单元测评	195
第四课时 条形统计图	(186)	● 期中测评	196
第一教案 教材教案	(186)	● 期末测评	197
案例一	(186)		
案例二	(187)		

第一单元 升和毫升

第一课时 认识升和毫升

第一教案 教材教案

教学内容

冀教版小学数学四年级上册第1~3页。

教材分析

教材编排的内容主要有容量的概念,升与毫升的认识,在学习容量概念时,教材借助水杯,以水杯装水的多或少,来说明容器的容量有大有小;在学习升与毫升时,教材还介绍了用字母“L”和“mL”分别表示升与毫升。

学情分析

要分析学生在学这课之前达到什么基础、对学此课有什么铺垫、有什么困难、不需要分析学后有什么用。本课是在以前学了计量物体的长度单位、质量单位后又接触的容量单位。学习了这部分知识后,既让学生认识了计量液体的体积单位有“升”与“毫升”。也让学生体会到采用统一的计量单位的重要性和必要性。

重点·难点

重点:认识升与毫升。

难点:形成1升与1毫升的容积观念。

案例一

教学目标

1. 使学生知道“容量”的概念,体会容量的含义。
2. 认识计量液体的体积单位升和毫升,了解“1升”与“1毫升”的实际意义,并懂得用字母表示。
3. 初步学会运用升与毫升解决有关的简单问题。

教具学具

量筒、量杯、水杯,一些饮料罐等。

教学过程

一、铺垫准备、揭示课题

1. 计量物体长度要用哪些长度单位?
(厘米、分米、米等)
2. 计量物体重量要用哪些质量单位?
(克、千克、吨等)

师:你们知道吗?汽车到加油站加油时,计量汽油的多少是用什么作单位?我们经常喝的饮料是用什么作计量单位?

通过学生回答和观察一些饮料的包装盒,使学生懂得计量油、饮料的多少,所用的单位有升和毫升。

3. 揭示课题。

经过以上活动,教师告知学生本节课的学习内容。

板书课题:升和毫升

设计意图:复习旧知,引起学生学习兴趣,为学新知做好准备。

二、动手操作、探索新知

1. 认识容量。

(1)出示两个杯子。(大小相差大些)

问:哪个杯子装水多?

学生通过观察杯子的大小,很容易判断哪个杯子装水多,指着大的那个杯子说:这个杯子装水多。

师:哪个杯子装水多,我们就说哪个杯子的容量大。反之,容量小。

设计意图:通过直观观察,学生很容易接受容量的概念,体会“容量”的含义。

2. 认识毫升。

(1)出示两个杯子,杯中装着饮料(相差不明显)

师:哪个杯子装的饮料多?说一说可以怎样比较?

学生可能说出多种比较方法,教师选择其中一种做演示。

如:①分别取两个大小一样的杯子。

②把饮料分别倒入两个大小一样的杯子里。

③观察两个杯子中饮料的位置,判断哪个杯子里装的饮料多,哪一杯少。

这一演示过程,可以由教师做,也可以由学生来完成。

在这一基础上,教师再进一步引导学生。

师:这种比较方法不仅很麻烦,而且也不能看出这两杯饮料各有多少,它们相差多少,还有什么更好的方法呢?

(2)出示量筒和量杯(见课本插图)。

①观察量筒和量杯上的刻度。

量筒的最高刻度是100 mL,量杯的最高刻度是250 mL。

②说明容积单位毫升(mL)[板书:毫升(mL)]。

③把一杯饮料倒入量杯,观察饮料面的高度。

师:这杯饮料有多少毫升?

学生回答后,把饮料倒出。

④把另一杯饮料倒入量杯,观察饮料面的高度。

师:这杯饮料有多少毫升,与前一杯饮料相差多少毫升?

(3)认识1毫升。

师:你知道1毫升有多少吗?

接着,教师用滴管向量筒里滴水。

师:大家数一数,几滴大约是1毫升。

(4)说一说,你对毫升有了什么认识?

3.认识升。

师:计量液体的多少除了毫升,还有以升作单位的,你知道1升水有多少吗?

(1)出示容量是1升的容器。(或是出示容量为1升饮料)

(2)让学生观察容器上的刻度。(或是瓶子上注明的容量)

(3)说明容积单位。[板书:升(L)]

(4)升与毫升哪个大?应该怎样使用?

学生明白:在计量少量液体时,用毫升为单位,在计量较大量液体时,用升作单位。

设计意图:本课的重点是认识升和毫升,通过实验比较,学生更直观感受升与毫升的概念,体会“1升”与“1毫升”的意义。

4.课堂小结:

(1)让学生说说这一节课有什么认识。

(2)教师说明,然后板书。

✦✦ 板书设计

认识升和毫升

计量液体:如汽油、饮料、药水等,用升或毫升作单位,升用字母“L”表示,毫升用字母“mL”表示。

✦✦ 教学反思



案例二

✦✦ 教学目标

- 1.使学生知道“容量”的概念,体会容量的含义。
- 2.认识计量液体的体积单位升和毫升,了解“1升”和“1毫升”的实际意义,并懂得用字母表示。
- 3.在实践活动中,培养学生探索知识,发现问题和解决问题的兴趣,体会数学的应用价值。

✦✦ 重点·难点

重点:认识升与毫升。

难点:形成1升和1毫升的容积观念。

✦✦ 教具学具

量筒、量杯、水杯。一些啤酒瓶,实物投影。

✦✦ 教学过程

一、动手操作、实践求知

- 1.师拿出两个杯子,请学生说出哪个杯子盛水多?
- 2.在交流的基础上说明:哪一个杯子盛的水多,我们就说它的容量大,反之,容量小。(板书容量)
- 3.师生演示倒水,出示一个啤酒瓶,一个酒瓶(大小不一),让学生说出哪个容量大。
- 4.你能说出这两个啤酒瓶的容量是多少吗?你是怎样想的?
- 5.我们看把啤酒瓶的水倒入杯中,可盛多少杯?
- 6.学生分小组活动,将水分别倒入各自准备的水杯中。
- 7.学生说出结果都不太一样,认识到容量单位的必要性。

二、动手操作、探究新知

- 1.实物投影出示各种容器。
- 2.学生根据生活经验和图片交流容器上标明的容量、单位。
- 3.指名回答出最大容量和最小容量。[板书升(L)毫升(mL)]
- 4.小组交流1升到底是多少,怎样量?1毫升是多少?怎样

量?然后出示量筒、量杯,讲明刻度。

5.总结:用量筒、量杯可以测量液体的多少,计量液体:如汽油、饮料、药水等,用升或毫升作单位。

三、巩固深化、提高能力

练一练(课本)

- 1.看图填空,看谁看得准。
- 2.找3个大小不同的容器,分别测量它们的容量。
- 3.你能估计出下面哪些容器的容量比1升大吗?说说你的理由。

设计意图:通过动手操作,亲自实践,让学生更直观感受升、毫升的容量。

四、课堂总结

这节课你有什么收获?你觉得用量筒、量杯量液体应注意什么?

设计意图:引导学生进行小结,有助于知识的积累和自主学习能力的提高。

✦✦ 板书设计

认识升和毫升

升(L)毫升(mL)

用量筒和量杯可以测量液体的多少,计量液体,如汽油、饮料、药水等,用升或毫升作单位。

✦✦ 教学反思

第二教案

教辅教案



目标提示

一、学习内容

冀教版小学数学教材四年级上册第1~3页。

二、确认目标

1. 使学生知道“容量”的概念,体会容量的含义。
2. 认识计量液体的体积单位升和毫升,了解“1升”与“1毫升”的实际意义,并懂得用字母表示。

3. 初步学会运用升与毫升解决有关的简单问题。

三、重、难点分析

1. 教学重点:认识升与毫升。
2. 教学难点:形成“1升”与“1毫升”的容积观念。
3. 关键:借助量杯、有关实物,直观认识升与毫升。



知识点学习

一、知识点提炼

知识点一:认识容量

问题导入:出示两个杯子(大小相差大些)问:哪个杯子装水多?

学生通过观察杯子的大小,很容易判断哪个杯子装水多。

总结:哪个杯子装水多,我们就说哪个杯子的容量大,哪个杯子装水少,我们就说哪个杯子的容量小。

知识点二:认识毫升和升

方法讲解:计量液体,如药水、汽油、饮料、牛奶等,用升和毫升作单位,用量筒和量杯可以测量液体的多少,用字母“L”表示,毫升用字母“mL”表示,让学生明白,升与毫升哪个大?应该怎样使用?教师用滴管向量筒内滴水,让学生数一数,几滴大约是1毫升,出示容量是1升的容器(或容量为1升的饮料)。

学生明白:在计量少量液体时,用毫升作单位,在计量较大液体时,用升作单位。

二、典型例题讲解

1. 典例剖析

(1) 计量液体用升和()作单位。

- A. 升 B. 毫克 C. 毫升

(2) 测量液体体积可以选用的工具是()。

- A. 天平 B. 直尺 C. 量筒

分析:计量液体如汽油、饮料、药水、牛奶……用升或毫升作单位。测量液体体积可以选用的工具是量筒,解答:C、C

2. 技巧和办法

计量少量液体用毫升作单位,计量较大液体时,用升作单位。

3. 用数学解决生活中的问题

有两只水桶,一只可装水7升,另一只可装水5升,现在只用这两只水桶量水,请你想一想,怎样量出1升水呢?

答案:1. 先用5升的水桶量5升水,再倒入7升水桶中。2. 接着再用5升的水桶量5升水,再倒入已装水5升的7升水桶

中,这时5升水桶里还有3升水。3. 再把7升水桶中的水倒完,把5升水桶中的3升水倒入7升水桶中。4. 再用5升水桶量5升水倒入已有3升水的7升水桶中,还剩1升水。



课后习题

1. (250) mL、(700) mL、(1000) mL

2. 分析:把三个大小不同的玻璃瓶都装满水,分别倒入量筒(或量杯)中,读出刻度,便是它们各自的容量。

3. 分析:①把两个瓶子里的水倒入一个量杯中,根据数据,平均分。

②分别把两个瓶子里的水倒入量杯中,测出各自有多少毫升,然后把多的部分进行平分。



趣味数学

趣味习题

数学小诊所



例:红药水

一小瓶红药水有20升。

错误分析:本题错在没有正确区分容积单位升和毫升,如在计量汽车的油箱盛多少汽油时,一般用“升”作单位;在计量一袋醋、一瓶洗发水的多少时,一般用“毫升”作单位。

正确答案:一小瓶红药水有20毫升。



课外作业

一、基础题

1. 把平时观察的实际数据填在()里。



一瓶墨水有()毫升



一瓶洗衣液有()毫升



卡车油箱盛油有()升

2. 在()里填写合适的单位名称。



一瓶葡萄糖注射液有250()



一袋醋有250()



一桶色拉油有5()



一瓶酱油有1()



一瓶洗发水有400()



一罐咖啡有325()

二、提高题

1. 填空:

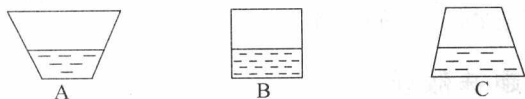
- (1) 计量液体,如汽油、饮料、药水时,用()或()作单位。
 (2) 升用字母()表示,毫升用字母()表示。
 (3) 用()或()可以量出液体的多少。

2. 做一做。

1 L 醋和几袋醋同样多?

三、拓展题

1. 一瓶矿泉水的净含量是 600 mL,小强一天要喝 4 瓶,他一天喝多少水?
 2. 下面是 3 个容器,每个容器装满都是 1 L,现在哪个容器装的水最多? 哪个容器装的水最少? 请你按从多到少的顺序,把容器的编号排列出来。



答案

- 一、1. 60 200 30 2. 毫升、毫升、升、升、毫升、毫升

二、1. (1)升、毫升 (2)L、mL (3)量筒、量杯 2. 4 袋

三、1. $600 \times 4 = 2400(\text{mL})$

2. (1)毫升 (2)毫升 (3)升 (4)升 $C > B > A$



体会奥数

明明暑假乘火车去上海旅游,路上需要准备 2 升矿泉水。商店里某种矿泉水有 3 种包装:2 升装每瓶 3.4 元,1 升装每瓶 1.8 元,500 毫升装每瓶 1 元,

1. 请问,你能设计几种购买方案?
 2. 哪一种购买方案最省钱,说明理由。

答案

1. 第一种:买一瓶 2 升的 3.4 元。
 第二种:买两瓶 1 升的 3.6 元。
 第三种:买 4 瓶 500 毫升的 4 元。
 第四种:买一瓶 1 升和两瓶 500 毫升的 3.8 元。
 2. 买一瓶 2 升的比较合算。

第三教案

习题教案



案例一 一课三练

轻松入门

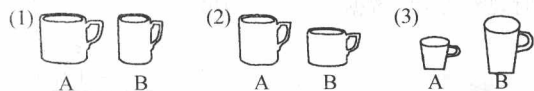
1. 计量液体,如汽油、饮料、药水等,用()或()作单位,分别用字母()和()表示。

【答案】 升、毫升、L、mL

2. 测量液体的多少,一般选用的工具是()或()。

【答案】 量筒、量杯

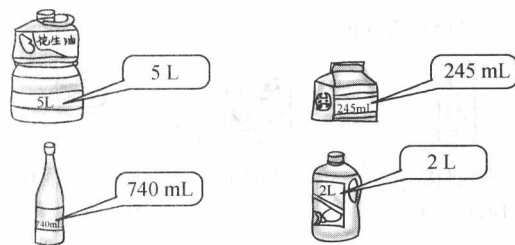
3. 下面哪个杯子的容量大?



()的容量大。()的容量大。()的容量大。

【答案】 (1)A (2)A (3)B

4. 读一读。



【答案】 5 升、245 毫升、740 毫升、2 升



快乐学习

1. 在()里填上合适的单位名称。

1 瓶洗发水 200() 一罐雪碧 350()
 1 桶油 5() 一袋醋 250()
 一瓶花露水 195() 一瓶墨水 50()

【答案】 毫升、毫升、升、毫升、毫升、毫升

2. 应用题。

一瓶洗发水有 400 毫升,25 瓶洗发水有多少毫升?

【答案】 10000 毫升



拓展提高

1. 一瓶洗发水的售价是 16 元,买 25 瓶洗发水需要多少钱?

【答案】 400 元

2. 有 3 杯果汁,怎样使每个杯子里的果汁都同样多? 你有几种办法?

【答案】 把 3 个杯子里的果汁都倒入一个量杯中,读出刻度,再平均分成 3 份,倒入各杯子中。

案例二 同步练习

知识城堡

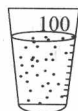
1. 读一读,写一写。



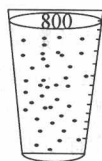
这辆汽车共加油 30 L。

【答案】 250 毫升、15 升、30 升

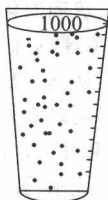
2. 看图填空。



() mL



() mL



() mL

【答案】 100 毫升、800 毫升、1000 毫升

3. 从括号里选择合适的单位填在横线上。

1. 一瓶墨水是 50 _____。(升、毫升)
2. 一桶汽油约 20 _____。(升、毫升)
3. 一小瓶药水是 2 _____。(升、毫升)
4. 一盒牛奶是 250 _____。(升、毫升)
5. 一桶花生油是 5 _____。(升、毫升)

【答案】 毫升、升、毫升、毫升、升

4. (1) 学校食堂打算买 300 升这样的色拉油,一共要买多少瓶?

(2) 136 瓶这样的色拉油一共有多少升?

【答案】 (1) 60 瓶 (2) 680 升

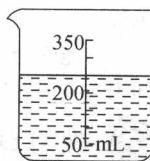


5. 如右下图,小瓶酸奶的容量是 185 mL,大瓶酸奶的容量是 235 mL,3 小瓶酸奶和 1 大瓶酸奶一共有多少毫升?



【答案】 790 毫升

6. 右面的量杯中有() mL 的水,用这样的量杯,量()次能量出 1050 mL 的水。



【答案】 250 毫升、3 次

活动乐园

1. 一盒纯牛奶的容量是 250 毫升,2 盒这样的牛奶有多少毫升? 4 盒呢? 8 盒呢? 各盒多少升?

【答案】 500 毫升、1000 毫升、2000 毫升;0.5 升 1 升、2 升

2. 看一看,连一连。



8 毫升



10 毫升



350 毫升



10 毫升

【答案】 略

数学与生活

买 120 箱这样的润滑油,一共有多少升?



【答案】 960 L。

小小精灵

利用量筒或量杯自己做一个 1 升的量器,量一量家里的碗、茶杯、水壶等,看它们的容量大约是多少升?

【答案】 略

第二课时 升与毫升的进率

第一教案

教学内容

冀教版小学数学四年级上册第 4~5 页。

教材分析

教材编排的内容是升与毫升之间的进率及简单的升与毫升之间的换算练习,通过实验操作,丰富学生对现实空间的认识,建立初步的空间观念,发展形象思维。

教材教案

学情分析

本课内容在认识了升和毫升的基础上,教学升和毫升间的换算,通过学习,对升与毫升,能进行简单的换算,体验数学与日常生活密切相关,体会采用统一容量单位的必要性。

重点·难点

重点:认识升与毫升的进率。

难点:掌握升与毫升之间的进率换算关系。

案例一

教学目标

1. 使学生理解、掌握升与毫升之间的进率,并能进行简单的换算。
2. 使学生进一步巩固 1 升、1 毫升的容积观念。
3. 丰富对现实空间的认识,建立初步的空间观念,以及形象思维。
4. 能学会从容积的角度提出问题,理解问题,并能运用所学知识 with 技能解决有关问题。

教具学具

量杯、量筒、滴管等。

教学过程

一、复习旧知

1. 说一说你对“升”与“毫升”有哪些认识。
 - (1) 只能用于计量液体的多少或容量的单位。
 - (2) 分别使用什么字母表示?
 - (3) 1 升大约有多少? 举例说明, 1 毫升大约有多少? 举例说明。
2. 在()里填上“升”或“毫升”。
 - (1) 1 罐可口可乐有 250()。
 - (2) 一锅热水大约有 5()。
 - (3) 一个浴缸的容量大约是 300()。
 - (4) 一瓶眼药水有 10()。

二、动手操作、探究新知

1. 小实验。

出示 100 毫升的量筒和 1000 毫升的量杯各 1 个。

师:在 100 毫升的量筒中装入 100 毫升水,倒入 1000 毫升的量杯中,倒几次才能倒够 1000 毫升的水?

生:10 次。

接着,师生共同完成这个实验过程。

实验过程要求:

- (1) 每一次在量筒中倒满 100 毫升水。
- (2) 每倒入 100 毫升水,都让学生观察量杯中的水面高度,读出水面所在的刻度。
- (3) 明确倒 10 次刚好是 1000 毫升。

完成后,教师明确说明:1000 毫升也叫 1 升。

2. 说明进率。

(1) 师:1 升等于多少毫升?

学生回答后,教师板书

$$1 \text{ 升} = 1000 \text{ 毫升}$$

$$1 \text{ L} = 1000 \text{ mL}$$

(2) 即时练习。

① 2 升等于多少毫升? 5 升呢?

② 3000 毫升等于多少升? 8000 毫升呢?

设计意图:本课的重点是升与毫升的进率,通过实验,学生明白 1 升=1000 毫升,为动手操作提供了展示的空间,同时培养了观察、分析的能力。

三、巩固深化、提高能力

完成课本练一练。

(1) 认真观察各容器中标注的数量,读一读。

(2) 明确 1 袋酱油是多少毫升,1 瓶酱油是多少毫升? 回答 1 瓶酱油和几袋酱油同样多? 哪一种酱油便宜? 你是怎样算的?

(3) 提示:要求 4 瓶洗衣液有多少升,要先求什么?

四、课堂总结

这节课你学到了哪些知识? 有什么收获?

设计意图:引导学生进行小结,有助于知识的积累和自主学习能力的提高。

板书设计

升与毫升的进率

$$1 \text{ 升} = 1000 \text{ 毫升}$$

$$1 \text{ L} = 1000 \text{ mL}$$

教学反思

案例二

教学目标

1. 通过实验,经历小组合作探索“升”和“毫升”之间换算关系的过程。
2. 知道 1 升=1000 毫升,或 1 L=1000 mL,能解决生活中有关的实际问题。
3. 体验“升”和“毫升”与日常生活的密切联系,丰富学生的生活经验。

教具学具

量筒、量杯、滴管等。

教学过程

一、谈话导入新课

上节课我们认识了升和毫升,知道了升的计量单位大,毫升的计量单位小,那么升和毫升之间有什么样的关系呢? 今天,我

们来学习升与毫升之间的进率。

二、合作交流、探究新知

小实验:

1. 教师拿出 100 毫升的量筒和 1000 毫升的量杯,提出问题:“在 100 毫升的量筒中装入 100 毫升的水,倒入 1000 毫升的量杯中,几次才能倒够 1000 毫升的水?”

让学生讨论,猜想。

2. 在讨论、猜想的基础上,提出实验要求,让学生分组操作,并记录实验过程中的数据。

要求:①每次装满 100 毫升的水。

②记录每次倒入 1000 毫升的量杯中的水面刻度。

3. 交流各组实验的过程和结果:倒 10 次正好倒够 1000 毫升水。

教师明确指出:1000 毫升叫做 1 升,即:1 升=1000 毫升或 1 L=1000 mL。

设计意图:经过实验、讨论,不但使学生明白了本课的重点,也让学生体会了小组间的合作愉快。

三、联系实际,巩固深化

做练一练:

第 1 题:看图,先让学生了解“净含量”的含义,再读出各种容器中液体的净含量。

第 2 题:(1)先让学生看清题意,了解两种包装的酱油容量及价钱,再回答这两个问题,还让学生讨论一下单价不同的原因,

以丰富学生的生活经验。

(2)学生讨论,交流有没有不同的方法解决问题?

第 3 题:读懂题意,学生独立完成,交流结果。

四、课堂总结

这节课你学到了哪些知识?有什么收获?你对实验的操作过程还有什么注意的地方?

设计意图:引导学生进行小结,有助于知识的积累和自主学习能力的提高。

板书设计

升与毫升的进率

1 升=1000 毫升 1 L=1000 mL

教学反思

第二教案 教辅教案

目标提示

一、学习内容

冀教版小学数学教材四年级上册第 4~5 页。

二、确认目标

1. 使学生理解、掌握升与毫升之间的进率,并能进行简单的换算。

2. 使学生进一步巩固 1 升、1 毫升的容积观念。

3. 丰富对现实空间的认识,建立初步的空间观念,以及形象思维。

4. 能学会从容积的角度提出问题、理解问题,并能运用所学知识 with 技能解决有关问题。

三、重、难点分析

1. 教学重点:认识升与毫升的进率。

2. 教学难点:掌握升与毫升的进率换算关系。

3. 关键:运用升与毫升的进率解决问题。

知识点学习

一、知识点提炼

知识点:1 升=1000 毫升的探知

过程讲解:出示 100 mL 的量筒和 1000 mL 的量杯,提问:在 100 mL 的量筒中装入 100 mL 水,倒入 1000 mL 的量杯中,几次才能够倒够 1000 mL 的水? 组织学生讨论,猜想,在此基础上,学生分小组操作,记录实验过程中的数据,接着交流各组实验的过程和结果,教师告诉学生:倒 10 次正好倒够 1000 mL 水。所以 1 升=1000 毫升或 1 L=1000 mL。

归纳总结:1 升=1000 毫升或 1 L=1000 mL

二、典型例题讲解

比一比,牛奶和饮料哪个多?



分析:此题关键是考察升和毫升之间的换算,1 L=1000 mL, 1000 mL>250 mL,因此饮料多。

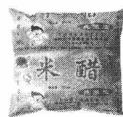
解答:饮料多。

2. 技巧与方法:

比较液体容积或体积时先统一单位 1 L=1000 mL,再比较。

3. 用数学解决生活中的问题。

哪种醋贵?贵多少?



250 mL
每袋7角



1 L
每瓶2.5元

答案:1000÷250=4(袋) 0.7元×4=2.8元,因为 2.8>2.5,所以袋装的贵,2.8-2.5=0.3(元) 贵 0.3 元。