

人教版课标本

小太阳



数形法趣用



三年级数学（上）

新课标学习
互动性交流

本册主编 王建华 兰清堂

成绩更好
乐趣更多



龍門書局
www.Longmen.com.cn

《小太阳》助你腾飞

《小太阳》丛书是根据最新义务教育课程标准编写的、富于新风貌的一套小学新课标助学读物。目前丛书有两个系列:《小太阳·课堂达标练习册》和《小太阳·字词句段篇(数形法趣用)》。

其中,《小太阳·字词句段篇(数形法趣用)》从综合性、实用性的角度进行同步辅导编写,丰富详实的知识解析力求全面覆盖、解读课本知识,为学生学习和家长辅导提供全面便捷、细致到位的信息和指导;科学合理的栏目设置对知识作了筛选和梳理,使所学知识条理清晰,易于把握,让学生用有限的时间和精力得到最多的收获,好钢用在刀刃上。基于全面提高学生的综合能力,开拓学生视野,培养学生创新意识,发展学生健康个性的理念和责任感,本书编写时谨守以下原则:

巩固性原则:提高学生对所学知识的巩固率,为学习新的知识打下基础。

针对性原则:针对学生学习中可能遇到的困难进行重点分析,以收到事半功倍的效果。

发展性原则:对学生进行必要的解题指导,帮助学生掌握正确的解题方法和技巧,并尽可能地做到举一反三、触类旁通,以

进一步发展学生思维。

启发性原则：精心行文、精心设问、精心布题，引导学生体验创新之乐。

策划前沿、作者权威、内容详实、功能完善，诸多优点集于一身，加上审校精细、版面悦目、编排合理，保证了《小太阳·字词句段篇（数形法趣用）》能为您提供值得信赖的全面服务。

总之，与时俱进、推陈出新，精心设计、力求适用，是《小太阳》丛书不变的编写准则；让读者满载而归是我们不变的热诚追求。在此热切期望广大读者的批评指正，让《小太阳》和您一起进步、腾飞！



编委会

总策划：龙门书局

编委：王建华 兰清堂 周玉谦 孙红星
刘玉珠 王瑞玲 任路敏

目 录

一 测量	(1)
二 万以内的加法和减法(二)	(19)
三 四边形	(47)
四 有余数的除法	(65)
五 时、分、秒	(79)
期中检测试卷	(89)
六 多位数乘一位数	(92)
七 分数的初步认识	(125)
八 可能性	(139)
九 数学广角	(147)
十 总复习	(154)
期末检测试卷	(163)
参考答案	(167)



一 测 量

本单元,同学们将要学习长度单位“毫米”、“分米”和“千米”及质量单位“吨”。这部分知识是在同学们对长度单位“厘米”和“米”及质量单位“克”和“千克”已有初步认识的基础上学习的。通过学习,同学们对常用的长度单位和质量单位会有一个比较完整的认识。这部分知识在生活中无处不在,是我们身边的数学。学好测量知识不仅为今后学习打下重要基础,也为提高同学们解决问题的能力 and 实践能力创造了条件。相信同学们一定能学得很好。

1. 毫米、分米的认识



课前点晴

预习要点我知道

学习目标要求

1. 认识长度单位毫米、分米,知道毫米与厘米之间、分米与厘米之间的关系。
2. 会进行厘米与毫米、厘米与分米之间简单的换算,会恰当地选择长度单位。
3. 经历实际测量的过程,建立 1 毫米和 1 分米的长度观念。
4. 会估计一些物体的长度,选择不同方式进行测量。

重点难点

重点是建立 1 毫米和 1 分米的长度观念。



课堂点拨

基础知识我首先

例题精解

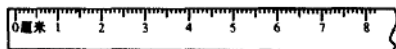
例 1 认识毫米。



【解析】 同学们观察情境图后,要会提问:“图中的小朋友在干什么?”“我们一起参加他们的讨论吧!”采用小组合作学习的形式,大家先估计一下文具盒的长、宽、高,每人将估计的结果记录下来。

毫米的产生 要知道估计的结果是否准确,需要验证,那么同学们就用尺子分别测量文具盒的长、宽、高。测量时大家遇到什么问题了吗?你们会发现测量的结果不是整厘米。当测量的长度不是整厘米时,怎么办?不够整厘米,就是几厘米几毫米。毫米这个长度单位比厘米小。

毫米与厘米的关系



数一数直尺上1厘米的长度里有几小格。1厘米有10小格,就是10毫米。所以

$$1 \text{ 厘米} = 10 \text{ 毫米}$$

测量用毫米作单位的物体 我们了解了毫米及毫米与厘米的进率后,重点掌握1毫米的长度观念。生活中用的1分硬币的厚度大约是1毫米,不信你就动手量一量。

说一说,测量生活中哪些物品一般用“毫米”作单位?

举例:电话卡厚度大约是1毫米。

自动铅笔的笔芯可用毫米作单位。

乘车卡厚度大约是1毫米。

降雨量也可以用毫米作单位。

还有储蓄卡厚度……



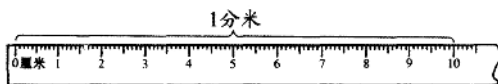
例2 分米的认识。



【解析】

分米的产生 同学们,用你的尺子测量讲桌的长,你准备怎么测量?对,有许多的方法,可以用尺子的最大刻度15厘米、16厘米或18厘米为一段连续量,这样量的次数少,计算比较麻烦;可以10厘米为一段连续量,这样量的次数多,计算比较简单;10厘米的这一段,可以用一个比厘米较大的单位来表示就是1分米。

分米与厘米、米之间的关系 你能发现分米与我们以前学过的长度单位之间的关系吗?



$$1 \text{ 分米} = 10 \text{ 厘米}$$

想一想:1米=_____分米。

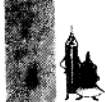


1分米有多长?

用手比一比。



建立1分米的长度观念,举出生活中你看到的物品的长度或厚度是1分米的例子。



例3 量出右图中长方形每条边的长度。

【解析】 用尺子量出长方形的长边是5厘米;长方形的宽是3厘米。



【特别说明】 测量物体或图形时不够1厘米,可以用几厘米几毫米的形式表示;同样,不够1分米,测量结果就用几分米几厘米的形式来表示。

调本难厘

1. 练习一第3题。

【解析】 含两项内容,一项是估计常见物品的长(或宽),另一项是用尺子进行测量。同学们完成后对估计的结果和测量的结果进行对比,及时获取反馈信息,及时矫正,提高估测能力。

2. 练习一第5题。

【解析】 包含两项内容,一是选择合适的长度单位,二是对生活中熟悉的事物进行估测,前两道题答案惟一,分别填“分米”和“米”,后两道题的答案是结合实际开放的。

3. 练习一第6题。

【解析】 将2米长的木料截成同样的四段,要先把2米换算成20分米,然后再计算: $20 \div 4 = 5$ (分米)。

4. 练习一第7题。

【解析】 属于小调查,目的是让同学们了解毫米在实际生活中的应用。如果调查降雨量有困难也可以调查其他内容。

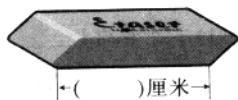
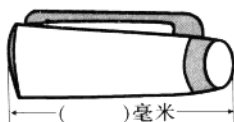


课后点金

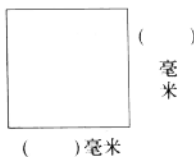
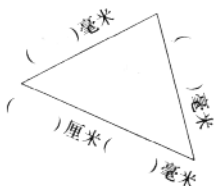
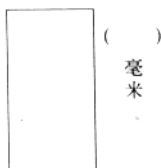
拓展运用或提高

随堂演练

1. 看图测量。



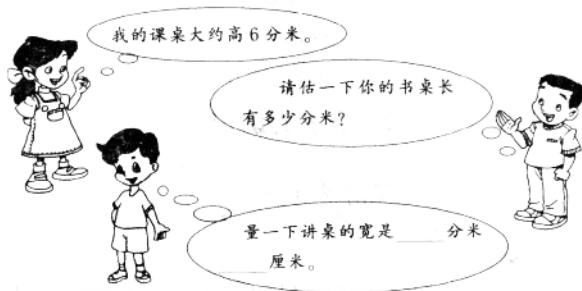
2. 量出下面图形每条边的长度。



3. 先估算,再测量。

名 称	估 计	测 量
语文书的厚度	() 厘米	() 厘米 () 毫米
数学本的宽度	() 厘米	() 厘米 () 毫米
文具盒的长度	() 厘米	() 厘米 () 毫米
文具盒的高度	() 厘米	() 厘米 () 毫米

4. 估一估。





5. 请你填上合适的单位或数。

(1)  长约 1 _____, 宽约 5 _____。

(2) 你用的  的高约 20 _____。

(3)  高 _____ 厘米。

(4) 一枝铅笔长 _____ 分米 _____ 厘米。

(5) 一元硬币的厚度约 _____ 毫米。

6. 填空。

(1) 2 米 - 1 米 4 分米 = () 分米

(2) 17 毫米 + 3 毫米 = () 厘米

(3) 32 厘米 + 28 厘米 = () 分米

(4) 21 分米 + 19 分米 = () 米

(5) 3 米 - 8 分米 = () 分米

(6) 8 厘米 - 6 厘米 = () 毫米

7. 一根 2 分米长的丝带, 平均分成 4 段, 每段丝带的长大约是多少厘米?

④ 拓展提高

8. 等量代换。

$$\text{草莓} + \text{桃} = 4$$

$$\text{草莓} = (\quad)$$

$$\text{桃} + \text{香蕉} = 5$$

$$\text{桃} = (\quad)$$

$$\text{草莓} + \text{香蕉} = 3$$

$$\text{香蕉} = (\quad)$$

2. 千米的认识



课前点晴

预习要求我知道

★ 课标要求

1. 这部分知识主要是在具体的情境中认识千米, 通过实际测量感受 1 千米的长度, 明确千米与米之间的关系, 初步建立 1 千米的长度观念。

2. 会进行千米与米的单位换算,会恰当地选择单位。

重点难点

重点是建立千米长度观念;进行简单的长度单位换算。

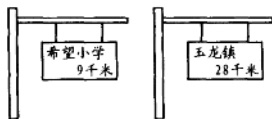
例题讲解



课堂点拨

基础巩固我当先

例 1



【解析】 同学们,类似图中的情境你见过吗?说一说图中主要说了些什么?



到希望小学还有9千米。



到玉龙镇还有28千米。

同学们说得对,千米(也叫公里)是比米大的长度单位。你知道1千米有多长吗?



200米1圈的跑道,5圈就是1千米。

体育运动场的跑道1圈400米,2圈半就是1千米。

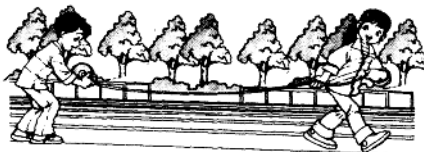


千米与米的关系

$$1 \text{ 千米} = 1000 \text{ 米}$$



例2 请同学们到操场上量出100米的距离,走一走,看看有多远。
10个100米就是1千米。



【解析】 这部分内容是以量一量、走一走、估一估的活动形式呈现的,借助同学们的活动经验,增加我们对1千米直线距离的感受。

学习这部分内容时分以下几点:

第一步,可以在操场的跑道上或在学校其他地方量出100米的直线距离。测量时,先确定起点并选定一条直线,然后用卷尺(或其他测量工具)量出100米,在50米及终点处各设立一个明显标志。

第二步,我们先看一看50米的直线距离,再看一看100米的直线距离,然后想像一下2个100米有多远,3个100米有多远……10个100米有多远。

第三步,以小组合作的形式组织走100米的活动。要求:①用平时的步幅走完100米,确定走的步数。用平时的速度,确定走100米所需要的时间。可以以平时的速度走到100米处,边走边数出自己的步数。②这不是比赛,如果比平时走得快或慢,走的步幅比平时大或小都会影响对1千米有多远的推想。③大家根据走100米的感受,推想出1千米大约有多远。

第四步,在注意安全的前提下,同学们可以到校外走1千米,感受1千米的距离。

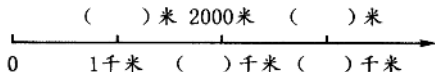
【特别说明】 在走1千米距离之前,同学们一定先对走100米用的时间和走的步数确定下来,多感受几次,再去体会1千米大约有多远。

例3 4千米=_____米
7000米=_____千米

【解析】 这是千米与米之间的换算,4千米=?米,这样想:1千米=1000米,4千米就是4个1000米,所以4千米=4000米;同样的道理7000米就是7个1千米,所以7000米=7千米。



例 4



【解析】在数轴上填写合适的数,也是千米与米的换算。想进率,填上与数轴点相对应的数:1千米,(1000米);2000米,(2千米);(3千米),(3000米)。

温本难题

1. 练习二第4题。

【解析】安排了三组情境图,分别提供了3千米、1200千米和30千米3个不同的出行路程,应该先认真看图,同学之间再交流,可以有多种答案。比如,去植物园可以步行,也可以坐车去。对应不同的出行方式,需要的时间也是不同的。

2. 练习二第5题。

【解析】可以有不同的路线。例如,可以从邮局出发途经学校、医院最后到体育场是1千米。也可能有的同学会说,学校到邮局不到250米,差不多有200米,所以从学校途经邮局、少年宫到体育场(公园)也是1千米。

3. 练习二第6*题。

【解析】这是一道思考题,由于同学们还没有学习时间的计算,可以想一想8时到12时是几小时?4小时。我们可以数钟面刻度,也可以用12时减8时计算出4小时。在解决问题时,这样想: $80 \times 4 = 320$ (千米),4小时要行320千米,路途是308千米, $308 \text{千米} < 320 \text{千米}$,所以中午12时能到达。也可以这样想: $308 \div 4 = 77$ (千米),每小时行77千米,4小时就可以走完308千米,汽车每小时行80千米,中午12点一定能到达。



课后点金

拓展运用或提高

课堂演练

1. 同学们一起测量。



学校操场的长大约有多少米?

同学们走几个来回
大约是1千米呢?



2. 填上合适的长度单位。

黄河是我国第二大河流,长约是5464()。

古都开封到郑州的公路长约是67()。

小华家离学校大约有2()。

3. 把每小时行的路程与合适的出行方式连起来。



120 千米

30 千米

15 千米

60 千米

4. 想一想、填一填。

8000 米=()千米

5 千米=()米

3 千米+8 千米=()千米

12 千米-5 千米=()千米

6 千米-2000 米=()米

5.



从我们学校到
什么地方是1千米?

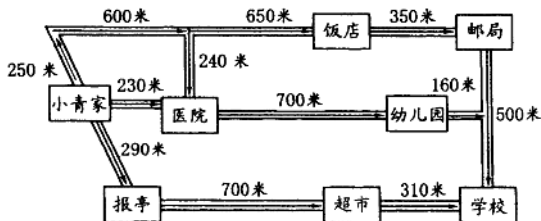
从学校出发到……



你能说出从哪到哪有2千米吗?



6. 请你画出小青家到学校最近的线路图,并算出距离是多少千米。



7.



到石人山约
有 180 千米。

我们怎么去? 大概需
要多长时间才能到达?



请帮他们算一算。

④ 拓展提高

8. 从郑州到上海的距离是 1000 千米。爸爸 9 月 4 日下午 5 点 10 分坐上火车从郑州出发。火车平均每小时行 100 千米,爸爸大约乘车多少小时到达上海? 这时是 9 月几日几时?

3. 吨的认识



课前点晴

预习要点我知道

★ 学习目标

这部分内容通过情境图,引出关于吨的话题,围绕能否同时过桥的问题,认识质量单位吨,同时明确吨与千克的关系。通过讨论 1 吨有多重,建立吨的质量观念。



重点难点

重点是建立 1 吨的质量观念。

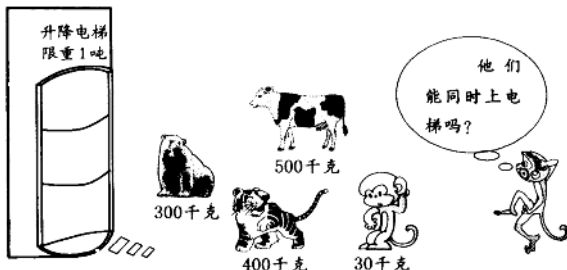


课堂点拨

基础巩固我当先

例题精解

例 1



【解析】 以故事引入,出示情境图:“老花牛、大熊、老虎和小猴四个好朋友一起去玩,一同到了电梯前……”同学们看着情境图,说一说图中发生了什么事?

同学们描述图中的故事时,注意从“限重 1 吨”“1 吨有多重”的讨论中,引出“吨是比千克大的质量单位,1 吨=1000 千克”。

想一想:它们四个能同时上电梯吗?我们来计算一下动物的体重,与 1 吨作比较。

$$500 + 30 + 300 + 400 = 1230 \text{ (千克)}$$

1230 千克比 1000 千克重,也就是比 1 吨重,从而得出四只动物不能同时上电梯。

同学们请帮动物们解决“怎样上电梯?”的问题。对,可以一个上去后,另一个再上,也可以一次上两个,还可以……相信同学们都有自己解决问题的方法。

联系生活实际建立 1 吨的质量观念,举例说明生活中 1 吨重的物品。例如:如果每个学生的体重是 25 千克,40 个学生的体重就是 1 吨;有的



小货车载重量是1吨;……

例2 8吨=_____千克

5000千克=_____吨

【解析】 质量单位吨和千克间的换算,先想吨与千克之间的进率是多少,1吨=1000千克,8吨就是8个1000千克,也就是8000千克;同样的道理5000千克,就是5个1000千克,也就是5吨。

例3 在一辆载重3吨的货车上,装8台重400千克的机器,超载了吗?

【解析】 运用吨与千克的换算知识,解决实际问题。可以这样想:8台重400千克的机器,8台的总重是 $400 \times 8 = 3200$ (千克), 3200 千克-3吨=200千克,比载重量3吨多出200千克,所以说超载了。

也可以这样想:载重量3吨=3000千克,8台的总重量是 $400 \times 8 = 3200$ (千克), $3200 - 3000 = 200$ (千克),机器重量比汽车的载重量多200千克,超载了。超载搬运是非常危险的,所以不能一次用一辆汽车搬运8台400千克的机器。

【特别说明】 运用吨与千克的换算知识解决生活中的问题时,要先统一单位,可以统一用吨作单位,也可以统一用千克作单位,这样计算起来比较方便。

课本难题

1. 练习三第3题。

【解析】 答案不惟一,只要每辆车装的机器不超过2000千克,也就是2吨就可以。

如:① $1000 + 600 + 400$ $800 + 700$

② $600 + 400 + 800$ $1000 + 700$

③ $600 + 400 + 700$ $1000 + 800$

④ $800 + 700 + 400$ $1000 + 600$

以上这四种装机器的方法,你看懂了吗?

2. 生活中的数学。

【解析】 可以作为对本单元内容的整理。我们观察图,结合生活实际说一说汽车的载重量,有8吨,有2吨的……;电梯的载重量1000千