

# 初一数学教案

作者：有故事的人 来源：范文网 www.wtabcd.cn/fanwen/

本文原地址：<https://www.wtabcd.cn/zhishi/a/167894733610580.html>

范文网，为你加油喝彩！

带绿字的诗句-平方米和公顷怎么换算



2023年3月16日发(作者：立冬进补)

七上数学教案有理数第一章

教学目标 . 知识与技能1 通过生活

实例，了解学习有理数的必要性 . 理

解并掌握数轴、相反数、绝对值、有理数等

有关概念。通过本章的学习，掌握有理

数的加、减、乘、除、乘方及简单的混

合运算。过程与方法2通过本章的学

习，培养学生应用数学知识解决实际问题的

能力。情感、态度与价值观3激励学

通过师生共同参与的教学活动，结合生活实

例引入新课，生学习数学的兴趣，让学生

真正体验到数学知识来源于生活并服务于

生活。难点、教学重点这一章的主要学

习目标都可以归结到有理数的运

算运算,数轴、相反数、绝对值---数的运算

上，比如有理数的有关概念法则直接目标都

是落实到有理数的运近似数等内容的学习，

运算律,算上。有理数法则的理解,难点：

负数概念的建立，绝对值意义课时分配

## 课时内容

1正数和负数1 . 14有理数2 . 1

5有理数的加减法3 . 14 . 14有理数

的乘除法4有理数的乘方5 . 12单元

复习与验收教学建议（即联系实际生活  
的典型例子）教师在教学过程中注意从实  
际问题在教师的引导和学生大胆尝试的过程

中，让学生参与数学活动，引入，从而使学  
生自得知识，分析问题和解决问题，使学生

自觉地发现问题，自觅规律。在进行  
有理数的有关概念的教学时：1 • ) 注意从实  
际问题引入，使学生知道数学知识来源于生

活 . 1 ( 如：从温度与海拔高度引入负数，  
从而得出有理数的概念；借助温度引出数  
轴，建立数（有理数）与形（数轴上的点）

之间的联系。()注意借助数轴的直观性讲

述相反数、绝对值，体会用字母2使学生对

概念的认识能更深一步，，•体现代数的特点

表示数的优越性，并为今后学习整式、方

程打下基础。.讲解有理数运算时，有理数加

法及乘法法则的导出借助数轴2在此,会更直

观更形象更易于学生理解，法则要着重强调

符号的确定基础上注意绝对值的运算，提

高学生计算准确率。

正数和负数1.1教学目

标。知识与技能1 了解正数与负数

的引入是实际生活的需要。 会判断一

个数是正数还是负数。 会用正负数表

示互为相反意义的量。.过程与方法2训

练学生运,通过正负数的学习，培养学生应用

数学知识的意识用新知识解决实际问题

的能力。情感、态度与价值观3让学生

体激发学生学习数学的兴趣，通过师生共同

的教学活动，验到数学知识来源于生活

并为生活服务。教学重点难点会运用正

负数表示具有相会判断一个数是正数还是负

数，重点：的含义。0•反意义的量，理

解难点：负数的引入和理解。教与学互

动设计（一）创设情境，导入新课由

同学感受高于水平面和珠穆朗玛峰和吐鲁番

盆地，课件展示低于张姓女孩名水平面的不同情

况。（二）合作交流，解读探究。举出

一些生活中常遇到的具有相反意义的量，如

温度是零上1

米和50张课桌，汽车向东80张课桌与卖出

90，买进5 和零下7米等。120向西你能

用小学算术中的以上都是一些具有相反意义

的量，想一想数来表示出每一对量吗？你

能再举一些日常生活中具有相反意义的量

吗？该如何表示它们呢？.2我们把其中一

种意义的量，为了用数表示具有相反意义的

量，如零上温度，前进、收入、上升、高出

等规定为正的，而把与它相反的量，如零下

温度、后退、支出、下降、低于等规定为负

的，正的量（读作负）“-”负的量用学过的

数前面加上用算述里学过的数表示，.号

来表示（零除外）一位同学任意说出具有相

反每组同学之间相互合作交流，活动意

义的两个量，由其他同学用正负数表示。是

正数还是负0什么样的数是负数？什么样的

数是正数？讨论•数？号的数，“-”负

数是在正数前面加的数，0正数是大于【总

结】既不是正数，也不是负数，是正数

与负数的分界。0（三）应用迁移，巩固提

高举出几对具有相反意义的量，并分别

用正、负数表示。1例【提示】、“后”

与“前”，“下降”与“上升”具有相反意义的量有

“收入”与“支出”等。“得到”与“失去”、“高于”

与“低于”旨在考查学生用正负数表示具这是

一道开放性试题，【点评】有相反意义

量的能力。

克0.02在某次乒乓球检测中，一只乒乓球超

过标准质量2例克表示什么抱怨造句？0.03那么

- • 克，0.02记作 + 0.03表示比标准质量低

【答案】克。可记为6.4%年美国的商品

进出口总额比上年减少32001例。7.5%

+ 可记为7.5%，中国增长-6.4%备选例题

• 个时间单位，1分钟为45山东淄博）某项

科学研究以2004（10，0时为10并记为每

天上午时以后记为正。例10时以前记为负，

（应记为7:45上升依此类推，等等。1记为

10:45，-1记为9:15如，）A.3B.-3

C.-2.5D.-7.45分135相差10与7:45读懂

题意是解决本题的关键。【点拨】

钟。B【答案】（四）总结反思，拓

展升华正数就是我为了表示现实生活中具有

相反意义的量引进了负数。们过去学过

（除零外）的数，在正数前加上“-”号就是

负数，不能既不是正数0。另外，说“有正号

的数是正数，有负号的数是负数”也不是负

数。, 2, -1填空。1, 81个数是-81,, 第-8,

-7, 6, -5, 4, -3. 2005个数是-2005第

数字绝对值的排列是按由小到大的顺序，通

过观察可见，【提示】符号是负正相间，

第奇数个数为负，第偶数个数为正。

从绝对值和符号两方面考虑。,本题属于找

规律问题【点评】（存是小张同学一周中

简记储蓄罐中钱的进出情况表1-1-1

表 . 2 : ) 入记为“ + ” 表1-1-1六五四

三二一日星期 ( 元 ) -2.6+10-0.9-2.1-1.2

+5.016 + ) 本周小张一共用掉了多少钱？

存进了多少钱 ?1( 元 . 31 元 , 6.8 【答

案】 ) 储蓄罐中的钱与原来多了还是少

了 ?2( 多了 . 【答案】 ) 如果不用正、

负数的方法记账，你还可以怎样记账？比较3

( 各种记账的优劣 . 【答案】用文字说

明，但前者更简洁 . ， 1 个同学站成一排，

从左到右每个人编上号： 4. 数学游戏：

3. (负号) 表示“蹲”“-”，用“+”表示“站”4，

3, 2个同4、第1，则第+4, -3, -2, +1) 由

一个同学大声喊：1(2学站，第，-1个同

学蹲，并保持这个姿势，然后再大声喊：3、

第个同学中有改变姿势的，则表示输了，4、

第2，如果第+4, +3, -2；作小小的“惩罚”

个同学顺序调整一下，但每个人记作4) 增加

游戏难度，把2(。的游戏；1自己原来的

编号，再重复所有“命令”或“数据”•) 这不仅

仅是游戏哟！在电脑中，3(

“翻译”没有特别的例如，表示的。(特别是二

进制数) 都是用有理数程序，电脑就不明白

你给屏幕上的卡通人下的是“站”还是“蹲”的

命令，这时，就可输入正负数以区别不同的

姿势。(五)课堂跟踪反馈夯实基

础。填空题1(-吨记为20吨，那

么浪费+30吨记为30 ) 如果节约用水1

吨 . 204 ) 如果2 ( . -8年前记作8 , 那

么4年后记作 + 吨表示100吨 , 那么 + 7

吨记作 - 7 ) 如果运出货物3 ( 运进

货 . 吨100物 , 小阳体重减少了3 , 记作

+ 3kg ) 一年内 , 小亮体重增加了4

( . 2kg , 则小阳增长了2kg米 , 下午

0.5米 , 记作 - 0.5时 , 水位低于标准水位

12 . 中午20.5时 , 水位又上涨了5米 , 下

午1水位上涨了 • 时 , 1米 . 时的水位 ; 5

时和下午1 ) 用正数或负数记录下午1

( 时水位高多少 ? 12时的水位比中午5 )

下午2 ( 1时 , 水位 - 5米 ; 下午0.5时 ,

水位1 ) 下午1 ( 【答案】 ( 米 )

0.5+1=1.5 ) 2 ( 米提升能力公斤 , 现测

得甲、乙、丙三袋粮食重50 . 粮食每袋标准

重量是3公斤 . 如果超重部分用正数表示 ,

49.8公斤 , 49公斤 , 52量如下 :

请用正数和负数记录甲、乙、丙三袋粮食

的超重数和不足数 . . -0.2 , -1 , +2 【答

案】 . 有没有这样的有理数 , 它既不是

正数 , 也不是负数 ? 4有 , 是 【答

案】 . 0 . 下列各数中哪些是正数 ? 哪些

是负数 ? 5116 , 3.14 , 0 , -1.3 , -2 , 4 , , ,

-0.02 , 15 - 37716 , 0.02 , 15 ; 负数 : - ,

3.14 , 1.3 , 4 , 正数 : 【答案】 711-2 ,

-371开放探究12 . 同学聚会 , 约定在中

午6点到会 , 早到的记为正 , 迟到的记 • 点 ,

-1.5点 , 最迟到的同学记为3为负 , 结果最

早到的同学记为 + 你知道他们分别是什么时

候到的吗 ? 最早到的同学比最迟到的同学

早多少小时？点半到，最1点到，最迟的是

下午9最早的同学上午【答案】个小

时。4.5早的比最迟的早到。新中考题7，

15，冷库B的温度是 $-5^{\circ}\text{C}$ （玉林）冷库A的温

度是 $-20^{\circ}\text{C}$ （则温度高的是冷库•。A

教学反思：也是非常重要的一节课，本节课是

学生进入初中的第一节数学课为学生课堂上

我主要采用了体验探究的教学方式，负数的

引入----学生在动手使学生直接参与教学活动，

提供了大量亲自操作的机会，

进而通过教师的引导加工操作中对抽象的数

学知识获取感性的认识，使学生的学习过程

变为一个再从而获得新知，总结上升为理性

认识，感受在解决问题的同时让学生体会到

获取知识的方法，创造的过程，为学生今后

获取新知以及探索和发现新过程中与他人合

作的重要性，.知打下基础有理数

2 . 11有理数1 . 2 . 教学目

标 . 知识与技能1 理解有理数的意

义 . 能把有理数按要求分类 . 在

有理数分类的作用 . 0 了解 . 过程与方

法2培养学生分类讨论的意识和能正确地进

行分类经历本节的学习 , 的能力 . 教

学重点难点重点 : 会把已知各数填入相应

的数集图里 . 难点 : 掌握有理数的两种

分类 . 教与学互动设计 (一) 创设情

境 , 导入新课我们认识的数除,通过上节课

的学习同学们已经知道讨论交流了小学里

所学的之外 , 还有另一类数 , 即负数 . 大家

讨论一下 , 到目

前为止 , 你已经认识了哪些类型的

数。（二）合作交流，解读探究512，5.2，

-7.4，-3，，，0，-10，-9，-7，5.7，3学生列

举：365你能说说这些数的特点吗？议

一议、分数，也有负0学生回答，并相互补充

充：有小学学过的整数、整数、负分

数。说明：我们把所有的这些数统称为有

理数。你能对以上各种类型的数作出一

张分类表吗？试一试整正数零整数

负整数有理数正分数分数负分数说明：

以上分类，若学生思考有困难，可加以引导：

因为整数和分数那么整数又包所以有理数可

分为整数和分数两大类，统称为有理数，

含那些数？分数呢？（正数、那可不可以按

数的性质以上按整数和分数来分，做一做

负数）来分呢，试一试。正整数正有理数

正分数有理数零负整数负有

理数负分数

) 数的集合3 ( 把所有正数组成的集合 ,

叫做正数集合 . 分数集合、整数集合、什

么是负数集合、试着归纳多少度穿秋裤 总结 , 试一试

有理数集合 . ( 三 ) 应用迁移 , 巩固提高

把下列各数填入相应的集合内 : 1例812-

89 , 0.67 , 10.l , 10% , -0.23456 , - , 2004 ,

0 , 3.1416 , 57..... 分数集合 整数

集合 负数集合 正数集合 【答案】

228,2004,10%,,-3.1416,-7510.1,0.67,...-0.23456,-89,... 负数集合 正数集合

812,, -3.1416, -570, 2004, -89, ... -0.23456, 10%, 10.1, 0.67, ... 分数集合 整数集合

以下是两位同学的分类方法 , 你认为他们分

类的结果正确2例吗 ? 为什么 ?

正整数 正有理数 正分数 有理数 负

整数 负有理数 负分数 正数 整数

有理数分数负数零两者都错，前者丢

掉了零，后者把正负数、整数、分【答案】.分

类标准不清楚,数混为一谈以上是对各类有理数的特

点及有理数的分类进行的训【点评】练，基础性

强，需要重视以下结论中正确的有（B）3例是最

小的正整数0 是最小的有理数0 既是非正

数，也是非负数0 不是负数0 个D.4

个C.3个B.2个A.1可能是什么样的数，一定为

a如果用字母表示一个数，那4例正数吗？与你的

伙伴交流一下你的看法。.0可能是正数，可能是

负数，也可能是a不一定，【答案】晚安语句全面a要求

学生能用分类的思想对此题开放性较强。【点

评】.体会用字母表示数的意义,认识备选例题

浙江温州)观察下列数，按某种规律在横线上填入

适当2004(

6243，“你的理解是，\_\_\_\_\_，，，的数，并

说明你的理由。7354. \_\_\_\_\_ 2，找出

各项数的特点是本题关键所在，第一个数为

【点拨】3所得的数。1后一个数是前一

个数的分子，分母都加5【答案】6

(四) 总结反思，拓展升华提问：今天

你获得了哪些知识？今天我们学习了有理

数的定义然后教师总结：由学生自己小结，

和有理数的两种分类方法。我们要能正确地

判断一个数属于哪一类，“”的含义。0要特

别注意“的圈中填上适合的数，使得圈内的数

依次1-2-1请你在图。1有理数集、正数集、

分数集、负数集。•为整数集、所示。1-2-

2答案不唯一，如图【答案】3081120.4-5正

有理数。有理数按正、负可分为2零

负有理数

整数按整数分，可分为分数）你能

自己再制定一个标准，对有理数进行另一种

分类吗？1（ ）生活中，我们也常常对事

物进行分类，请你举例说明。2（ 的数，等

于1的数，小于1）如将有理数分成大于1

（【答案】的数。1例如对人按年龄可

分为：）2（青年、少年、儿童、幼儿、婴

儿、中年、老年。下面两个圈分别表示负

数集和分数集，你能说出两个图的重3叠

部分表示什么数的集合呢？分数集合负数集合

负分数答案（五）课堂跟踪反馈夯

实基础。把下列各数填入相应的大括号

内：111-0.3，50%，0，3，-3，，0.125，

-7220}，3，{-7} 整数集合1（11-0.3}，

50%，-3，，{0.125} 分数集合2（221-0.3}，

{-3} 负分数集合3 ( 2150% } , 0 , 3 , ,

{0.125} 非负数集合4 ( 2

11-0.3} , 50% , 0 , 3 , -3 , , 0.125 , {-7 ) 有

理数集合5 ( 22 . 下列说法正确的是西藏攻略

( D ) 2不是自然数0 B . A . 整数

就是自然数是整数而不是正数0

D . C . 正数和负数统称为有理数325

( 千克 , ) 0.125 ( 某商店出售的三种规格的

面粉袋上写着 . ) 千克的字样 , 从中任意两袋 ,

它们质量相0.325 ( , 千克 ) 0.2 • 千

克 . 0.6差最大的是提升能力可以表示

数 , 在我们现在所学的范围内 , 你能否试着

a . 字母4可以表示什么样的数 ? a说明a

【答案】 , 负整数或负分数 . 0可以表示

正整数 , 正分数 , 个5 . 某校对初一新生的

男生进行了引体向上的测试 , 以能做5名男

10超过的次数记为正数，不足的次数记为负

数，其中•为标准，生的测试成绩如下：2

-12-130-1-210 - 名男生有百分

之几达标（即达标率）？10）这1（名男生

共做了多少个引体向上？10）这2（ ）1

（【答案】（个） $10-1=495$ ）2（；50%

开放探究·应用创新题68若向东再

米，12如果一个人从A地出发先走+米，8

米记作+米，你能判断这个人此时在何20米，

最后走-18米，又走+15走-

处吗？米处。5在A地西边【答

案】·新中考题7年元月某一天的天气

预报中，2004内蒙古赤峰）我市2004（克

旗的最低温度是-，22宁城县的最低温度

是-这一天宁城，26（A）县的最低气

温比克旗的最低气温高-8.D 8.C -

#### 4.B 4.A (六) 资料采撷原始

的计算工具最早人类初期的计算主要是计

数。计算是人类的一种思维活动，用来帮

助计数的工具是人类的四肢（手、脚、手指、

脚趾）或身边的，说明人们常小石土豆炒排骨头、贝壳、

绳子等。中国有句古话叫“屈指可数”用手

指来计算简单的数。名珍藏着一件从秘鲁出

土的古代文物，在美国纽约的博物馆里，

“基普”叫传基普是古人用来计数和记事

的。意即打了绳结的绳子。波斯国王在一次

征战中曾命令一支部队守桥，他•世纪，6说

公元前一要他们每守一天解开一个结，把一

条打了结的皮带交给留守将士，直守到皮

带上的结全部解完了才准撤退。人们用在绳

子上打结的方法来计数和记在没有文字的我

国古代，事。一件事打一个结，大事打个

大结，小事打个小结，办完了一件事就解

掉一个结。古人不仅用绳结计数，而且还使

用小石子等其他工具来计数。例

这样，晚上必须圈到栅栏里。早晨放牧到草

地里，他们饲养的羊，如，傍出来一只就往

罐子里扔一块小石子；早晨从栅栏里放出来

的时候，如果石子全部进去一只就从罐子里

拿出一块小石子。晚羊进栅栏时，拿光了，

就说明羊全部进圈了；如果罐子里还剩下石

子，说明有羊丢失了，必须立刻寻

找。教学反思：为学生提供合我主要采用

了探究式的教学方式，这节课的教学，作交

流的机会，引导学生在已有知识、经验、方

法的基础上去思考问，课堂气氛活跃，学习积极

性高学生直接参与教学活动，探寻结果，题另

外教师也可以从学生的回答。抽象的问题简单

化，通过学生的讨论，有方法型的，中受到启发

教师参与学生的讨论可以增加，有技巧型的取

长补，学生在讨论的过程中可以相互学习，学生

的学习兴趣和动力，深刻体会到与他人合作

的重要性，短 2.2.1 数轴教学目

标。知识与技能 1 掌握数轴三要素，

能正确画出数轴。能说出数轴上已知点所

表示的 能将已知数在数轴上表示出来，

数。 过程与方法 2

逐步形成应用 使学生受到把实际问题抽象

成数学问题的训练，数学的意识。

结合本节内容，对学生渗透数形结合的重要

思想方法。 情感、态度与价值观 3 反

过来又服务于实践的辩证使学生进一步形成

数学来源于实践，唯物主义观点。教

学重点难点重点：数轴的概念。难点：

从直观认识到理性认识，从而建立数轴概

念。教与学互动设计（一）创设情境，

导入新课50m在一条东西方向的马路上，

有一个学校，学校东课件展示100m处分

别有一个书店和一个超市，学校西150m•和

西处分160m和表示书店、超市、邮局、D、

C、B、A别有一个邮局和医院，分别用医

院，你会画图表示这一情境吗？（学生画图）

（二）合作交流，解读探究0•师：对照大

家画的图，为了使表达更清楚，我们把左

右两边0的数分别用正数和负数来表示，即

用一直线上的点把正数、负数、也就是本

节内容 数轴。•都表示出来。）引导学生

学会画数轴 . 1 ( 点拨第一步 : 画直线 )

定原点第二步 : 规定从原点向右的方向

为正 ( 左边为负方向 )

第三步 : 选择适当的长度为单位长度 ( 据

情况而定 ) 由学生观察温度计的结构和数

轴的结拿出教学温度计 , 第四步 : 构是

否有共同之处 . 对比思考 : 原点相当于什么 ;

正方向与什么一致 ; 单位长度又是什

么 ? ) 有了以上基础 , 我们可以来试着定

义数轴 : 2 ( 规定了原点、正方向和单位

长度的直线叫数轴 . 学生自己练习画出

数轴 . 做一做 4 你能利用你自己画的数轴

上的点来表示数试一试 : , -3 , 1.5 , 7 吗 ?

0 , -2 的点在原点的什么位  $a$  则数轴上表示数

是一个正数 ,  $a$  若讨论的点在原点的什么

位置  $a$  置上 ? 与原点相距多少个单位长度 ;

表示 - 与原点又相距了多少个长度单位？ •

上？小结整数能在数轴上都找到点吗？

分数呢？ \_\_\_\_\_ • 都可以用数轴上的点

表示 \_\_\_\_\_ 所有的可见，都在原点

的右边。韩式泡菜汤 \_\_\_\_\_ 都在原点的左边，

### （三）应用迁移，巩固提高下列所画数

轴对不对？如果不对，指出错在哪里。1例

43-25321210-1210-1      001-10-321-1-2

021-1-2      正确 错。没有正方向 错。没有

原点【答案】 错。正方向 正确 错。单位长

度不统一错。没有单位长度标错70，-，-3，1.5，24

试一试：用你画的数轴上的点表示例3【答案】

ABCDE5-1-41-2-5420-337，，D点表示 - -3，C点表示1.5，

B点表示4图中A点表示3。0 E点表示的点在原点

的什么a是一个正数，则数轴上表示数a如果3例的点

在原点的什么位置上呢？ $a$ 表示 - • 位置上？由数轴上数

的特点不准得到，正数都在原点的右边，【提示】

负数都在原点左边。原点所有的有理数都可以在数轴上

找个点与它对应，【答案】右边的点表示正数，原

点左边的点表示负数。数与数轴上的点结合，这是一种

重要的数学思想，数【点评】形结合。下列语句：

数轴上的点又能表示整数； 数轴是一条直4例

数轴上的一个点只能表示一个数； 数轴上找不到

既不表示 • 线；正数，又不表示负数的点； 数轴上的

点所表示的数都是有理数。正确的说法有（B）

更多 在线阅览 请访问 [https://www.wtabcd.cn/zhishi/list/91\\_0.html](https://www.wtabcd.cn/zhishi/list/91_0.html)

文章生成doc功能，由[范文网](#)开发