# 2024年有理数教案北师大版(精选13篇)

来源：网络 作者：梦里寻梅 更新时间：2024-09-09

*作为一位无私奉献的人民教师，总归要编写教案，借助教案可以有效提升自己的教学能力。那么我们该如何写一篇较为完美的教案呢？下面是小编为大家带来的优秀教案范文，希望大家可以喜欢。有理数教案北师大版篇一1．理解掌握有理数的减法法则,会将有理数的减法...*

作为一位无私奉献的人民教师，总归要编写教案，借助教案可以有效提升自己的教学能力。那么我们该如何写一篇较为完美的教案呢？下面是小编为大家带来的优秀教案范文，希望大家可以喜欢。

**有理数教案北师大版篇一**

1．理解掌握有理数的减法法则,会将有理数的减法运算转化为加法运算；

3．通过揭示有理数的减法法则，渗透事物间普遍联系、相互转化的辩证唯物主义思想．

教学建议

(一) 重点、难点分析

（二）知识结构

（三）教法建议

**有理数教案北师大版篇二**

使学生会使用计算器进行有理数的加减运算.

尝试从不同角度寻求解决问题的方法，并能有效地解决问题.

有克服困难和运用知识解决问题的成功体验.

重点：记清计算器中常用功能键的用法，多进行实际操作，逐步熟悉计算器的用法.

难点：准确地用计算器进行加减运算.

引导 使用计算器、电子计算器，简称计算器，具有运算快，操作简便，体积小，功能多等特点，既可帮助我们进行各种复杂的数学计算，还可以帮助我们理解数学概念，有时计算器还可以编程序或绘制各种图形.在信息高速发展的时代，它已成为人们广泛使用的计算工具。

**有理数教案北师大版篇三**

在分析新数学课程标准的基础上确定了本节课在教材中的地位和作用以及确定本节课的教学目标、重点和难点。首先来看一下本节课在教材中的地位和作用。

有理数的加减法在整个知识系统中的地位和作用是很重要的。它是整个初中代数的一个基础,它直接关系到有理数运算、实数运算、代数式运算、解方程、、研究函数等内容的学习。初中阶段要培养学生的运算能力、逻辑思维能力和空间想象能力以及让学生根据一些现实模型，把它转化成数学问题，从而培养学生的数学意识，增强学生对数学的理解和解决实际问题的能力。就第一章而言,有理数的加减法是本章的一个重点。在有理数范围内进行的各种运算:加、减法可以统一成为加法,乘法、除法和乘方可以统一成乘法,因此加法和乘法的运算是本章的关键,而加法又是学生接触的第一种有理数运算,学生能否接受和形成在有理数范围内进行的各种运算的思考方式（确定结果的符号和绝对值）,关键是这一节的学习。

数学思想方法分析：作为一名数学老师,不仅要传授给学生数学知识,更重要的是传授给学生数学思想、数学意识，因此本节课在教学中力图向学生渗透的德育目标是：(1)渗透由特殊到一般的辩证唯物主义思想(2)培养学生严谨的思维品质。

根据新课程标准和上述对教材结构与内容分析，考虑到学生已有的认知结构及心理特征，制定如下教学目标：

1．了解代数和的概念,理解有理数加减法可以互相转化,会进行加减混合运算；

2.通过学习理解加减法运算，都可以统一成加法运算，继续渗透数学的转化思想；

3．通过加法运算练习，培养学生的运算能力。

（一）重点、难点分析

（二）教法建议

2．关于“去括号法则”，只要学生了解，并不要求追究所以然．

3．任意含加法、减法的算式，都可把运算符号理解为数的`性质符号，看成省略加号的和式。这时，称这个和式为代数和。再例如：-3-4表示-3、-4两数的代数和，-4+3表示-4、+3两数的代数和，3+4表示3和+4的代数和等。代数和概念是掌握有理数运算的一个重要概念，请老师务必给予充分注意。

4.先把正数与负数分别相加，可以使运算简便。

5.在交换加数的位置时，要连同前面的符号一起交换。如：12－5＋7应变成12＋7－5，而不能变成12－7＋5。

备注：教学过程我主要说第一小节---去括号

本节课的教学设计环节：

教学环节教学活动设计设计说明

提出问题，创设情景把以下数相加、相减

1、+4，-5,+3，-6，-7，3，-2.5

2、-3.2，-2.6，+5，+6，-4在黑板上写五六个正负数请同学们把他们加在一起再减在一起。不要怕学生写错，让学生自己体会书写的繁琐计算的困难，继而想出解决办法。（可以多给学生时间。）

尝试指导，实施目标从学生的错误出发，引导学生先填括号，在想法去括号，通过小组探究得出去括号法则。，掌握计算方法。（5-10分钟即可）

题型训练，巩固目标1、两数加减：+3+(-4);(-5)+(-6);(-8)-(+4);(+5)-(-6)

-(-7)+(-2.3)-（-5.1）+(-3)此处要反复练习，并使学生明白去括号后的是省略加号的和式。

鼓励学生积极发言，增进师生、生生之间的交流、互动．

形成性测试，检测目标1、做书18、20、23、24页练习题（只去括号）

2、利用书上习题1.3复习巩固1、2题的双数题进检测把“反馈---调节”贯穿于整个课堂，教学结束，应针对教学目标的层次水平，进行测试，对尚未达标的学生进行补救，以消除错误的积累，从而有效的控制学生学习上的两极分化。

**有理数教案北师大版篇四**

1、要求学生会进行有理数的加法运算;

2、使学生更多经历有关知识发生、规律发现过程。

重点：对乘法运算法则的运用，对积的确定。

难点：如何在该知识中注重知识体系的延续。

一、知识导向：

有理数的乘法是小学所学乘法运算的延续，也是在学习了有理数的加法法则与有理数的减法法则的基础上所学习的，所以应注意到各种法则间的必然联系，在本节中应注重学生学习的过程，多让学生经历知识、规律发现的过程。在学习中应掌握有理数的乘法法则。

二、新课：

1、知识基础：

其一：小学所学过的乘法运算方法;

其二：有关在加法运算中结果的确定方法与步骤。

2、知识形成：

(引例)一只小虫沿一条东西向的`跑道，以每分钟3米的速度爬行。

列式：

即：小虫位于原来出发位置的东方6米处

拓展：如果规定向东为正，向西为负

列式：

即：小虫位于原来出发位置的西方6米处

概括：把一个因数换成它的相反数，所得的积是原来的积的相反数

3、设疑：

如果我们把中的一个因数2换成它的相

反数-2时，所得的积又会有什么变化?

当然，当其中的一个因数为0时，所得的积还是等于0。

综合：有理数乘法法则：

两数相乘，同号得正，异号得负，并把绝对值相乘;

任何数与零相乘，都得零。

例：计算：

(1)(2)

三、巩固训练：

p52.1、2、3

四、知识小结：

本节课从实际情形入手，对多种情形进行分析，从一般中找到规律，从而得到有关有理数乘法的运算法则。在运算中应强调注意如何正确得到积的结果。

五、家庭作业：

p57.1、2，3

六、每日预题：

1、小学多学过哪些乘法的运算律?

2、在对有理数的简便运算中，一般应考虑到哪些可能的情况?

**有理数教案北师大版篇五**

1，在现实背景中理解有理数加法的意义。

2，经历探索有理数加法法则的过程，理解有理数的加法法则。

3，能积极地参与探究有理数加法法则的活动，并学会与他人交流合作。

4，能较为熟练地进行有理数的加法运算，并能解决简单的实际间题。

5，在教学中适当渗透分类讨论思想

教学难点

异号两数相加

知识重点

和的符号的确定

教学过程

（师生活动）设计理念

设置情境

引入课题回顾用正负数表示数量的实际例子;

师：如何进行类似的有理数的加法运算呢？这就是我们这节课一起与大家探讨的问题。

（出示课题）让学生感受到在实际问题中做加法运算的数可能超出正数的范围，体会学习有理数加法的必要性，激发学生探究新知的兴趣。

分析问题

探究新知如果是球队在某场比赛中上半场失了两个球，下

半场失了3个球，那么它的得胜球是几个呢？算式应该

（学生思考回答）

思考：请同学们想想，这支球队在这场比赛中还可

能出现其他的什么情况？你能列出算式吗？与同伴交流。

学生相互交流后，教师进一步引导学生可以把两个有理数相加归纳为同号两数相加、异号两数相加、一个数同零相加这三种情况。

2，借助数轴来讨论有理数的加法。i

一个物体向左右方向运动，我们规定向左运动为负，向右为正，向右运动5m，记作5m，向左运动5m，记作―5m。

（1）（小组合作）把我们已经得出的几种有理数相加的情况在数轴上用运动的方向表示出来，并求出结果，解释它的意义。

（2）交流汇报。（对学习小组的汇报结果，数轴用实物投影仪展示，算式由教师写在黑板上）

（3）说一说有理数相加应注意什么？（符号，绝对值）能用自己的语言归纳如何相加吗？

（4）在学生归纳的基础上，教师出示有理数加法法则。

有理数加法法则：

1，同号两数相加，取相同的符号，并把绝对值相加。

2，绝对值不相等的异号两数相加，取绝对值较大的加数的符号，并用较大的绝对值减去较小的绝对值，互为相反数的两个数相加得0。

3，一个数同。相加，仍得这个数。再次创设足球比赛情境，一方面与引题相呼应，联系密切，另一方面让学生在此情境中感受到有理数相加的几种不同情形，并能将它分类，渗透分类讨论思想。

估计学生能顺利地得到（+）+（+），（+）+（一），（一）+（+），（一）十（―），0+（+），0+（一）。

但不能把它归的为同号异号等三类，所以此处需教师。点拔、指扎，体现教师的引导者作用。

解决问题解决问题

例1计算：

（1）（―3）+（―9）;（2）（―5）+13;

（3）0十（―7）;（4）（―4。7）+3。9。

教师板演，让学生说出每一步运算所依据的法则。

请同学们比较，有理数的加法运算与小学时候学的加法有什么异同？（如：有理数加法计算中要注意符号，和不一定大于加数等等）

例2足球循环赛中，红队4：1胜黄队，黄队1：0胜蓝队蓝队1：0胜红队，计算各队的净胜球数。

（让学生读数，理解题意，思考解决方案，然后由学生口述，教师板书）

程写完整。（3）体现化归思想。（4）这里增加了两道题目，要是让学生能较为熟练地运用法则进行计算。

拓宽学生视野，让学

生体会到数学与生活的密切联系。

课堂练习教科书第23页练习

小结与作业

课堂小结通过这节课的学习，你有哪些收获，学生自己总结。

本课作业必做题：阅读教科书第20~22页，教科书第31习题1。3第1、12、第13题。

本课教育评注（课堂设计理念，实际教学效果及改进设想）

1，在本节课的设计中，注重引导学生参与探究、归纳（用自己的语言叙迷）有理数加法法则的过程。

2，注意渗透数学思想方法。数学思想方法的渗透不可能立即见效，也不可能靠一朝一夕让学生理解、掌握，所以，本节课在这一方面主要是让学生感知研究数学问题的一般方法（分类、辩析、归纳、化归等）。如在探究加法法则时，有意识地把各种情况先分为三类（同号、异号，一个数同0相加）;在运用法则时，当和的符号确定以后，有理数的加法就转化为算术的加减法。

3，注意学生合作学习的学习方式，让学生在与他人合作中受益，学会交流，学会倾听

别人的意见和建议。

附板书：1。3。1有理数的加法（一）

**有理数教案北师大版篇六**

有理数的乘方(第1课时)湖北省枣阳市杨当镇一中杜亚林

教学任务分析

教学流程安排

课前准备

教学过程设计

案例点评:

以在国际象棋上放米粒的故事引课,学习之后又解决这个问题,使课程既丰富多彩,又妙趣横生,也产生了前后呼应的效果。

该案例中,教学过程的设计符合新课程标准和课程改革的要求,通过教学情景创设和优化课堂教学设计,真正体现了在活动中学习数学,在活动中“做数学”,利用教具使教学内容形象、直观并具有亲和力,极大地调动了学生的学习积极性和热情,培养了学生学习数学的\'兴趣。教学过程始终坚持让学生自己去动脑、动手、动口,在分析、练习基础上掌握知识。整个教学过程都较好地落实了“学生的主体地位和教师的主导作用”,让学生体会到学习成功的乐趣。

**有理数教案北师大版篇七**

1、 知识目标：使学生掌握有理数的减法法则，熟练地进行有理数的减法运算。

2、 能力目标：培养学生探究思维能力和分析解决问题的能力

3、 情感目标：使学生了解加与减两种运算的对立统一的关系，了解数学中转化的数学思想方法，渗透辩证唯物主义思想，培养探究分析数学知识方法的兴趣。

重点:有理数的减法法则，熟练地进行有理数的减法运算

难点：理解有理数减法的意义，正确熟练地进行有理数的减法运算

根据本节教材内容和学生的实际水平，为了更有效地突出重点，突破难点，按照学生的认知规律，遵循教师为主导，学生为主体，训练为主线的指导思想，我将采用探究发现法、多媒体辅助教学方法等。教学中教师精心设计一个又一个带有启发性和思考性的问题，创设问题情景，诱导学生思考，教师并适时运用电教多媒体动画演示，激发学生探索知识的欲望来达到对知识的发现，并自我探索找出规律，使学生始终处于主动探索问题的积极状态，从而培养思维能力。

附教学工具：温度计、投影仪、多媒体

根据学法指导自主性的原则，让学生在教师创设的问题情境下，通过教师的启发点拨，学生的积极思考努力下，自主参与知识的发生、发展、发现的过程，使学生掌握了知识，体现了素质教育中学生学习能力的培养问题，达到教学的目的。

1、 复习有理数的加法法则，为新课的讲授作好铺垫。

2、 (提问)用算式表示：与-3的和等于-10的数。

(根据学过的知识，引导学生列出减法算式后提出问题:怎样进行这里的减法运算呢?有理数的减法运算法则是什么呢?由问题的给出，激发学生探求解决问题方法的兴趣，从而引出本节课的课题。

1、 通过投影仪给出以下算式：

减法 加法

(+10)-(+3)=+7 (+10)+(-3)=+7

让学生比较上面这两个算式并讨论后得出：

(+10)-(+3)=(+10)+(-3)

再给出以下算式：

减法 加法

(+5)-(+2)=+3 (+5)+(-2)=+3

继续让学生比较上面这两个算式并讨论后得出：

(+5)-(+2)=(+5)+(-2)

从而，它启发我们有理数的减法可以转化成加法进行

2、讲解课本p80的内容，回答复习题2提出的问题即如何求(-10)-(-3)的结果。通过分析讲解，请学生自己归纳出有理数的减法法则，最后老师再完整地总结出法则。

文字叙述：减去一个数，等于加上这个数的相反数

字母表示：a-b=a+(-b) (说明：简明的表示方法，体现字母表示数的优越性，实际运算时会更加方便)

强调运用法则时：被减数不变，减号变加号，减数变成其相反数

减数变号

(减法============加法)

4、通过例题教学使学生巩固方法，初步具备解决问题的能力。

例1.计算 :(1) (-3)-(-5); (2) 0 - 7

说明：讲解时注意让学生复述有理数法减法法则，加深学生对法则的认识，并注意归纳有理数减法的规律，而不机械地将减法转化成加法，为今后进一步学习减法运算逐步省略化成加法的中间步骤作准备。

让学生完成课本p82的练习2、3，巩固有理数减法法则的运用，强化学生对这节课的掌握。第2题口答，第3题请6个学生上台板演。对回答好的同学给予表扬肯定，如果有错误，请其他同学纠正。

(师生共同完成)

本节课学习了有理数的减法运算，进行有理数的减法运算时转化成加法进行计算，即a-b=a+(-b)

通过作业反馈对学生所学知识掌握的效果，以利课后解决学生尚有疑难的地方。(六)板书设计：(略)

**有理数教案北师大版篇八**

学习目标:

1、理解有理数乘方的意义.

2、掌握有理数乘方运算

3、经历探索有理数乘方的运算，获得解决问题经验.

学习重点：有理数乘方的\'意义

学习难点：幂、底数、指数的概念极其表示

教学方法：观察、归纳、练习

教学过程

一、学前准备

1、看下面的故事：从前，有个聪明的乞丐他要到了一块面包。他想，天天要饭太辛苦，如果我第一天吃这块面包的一半，第二天再吃剩余面包的一半，依次每天都吃前一天剩余面包的一半，这样下去，我就永远不要去要饭了!

请你们交流讨论，再算一算，如果把整块面包看成整体1，那第十天他将吃到面包.

2、拉面馆的师傅用一根很粗的面条，把两头捏合在一起拉伸，再捏合，再拉伸，反复多次，就能把这根很粗的面条，拉成许多很细的面条.想想看，捏合次后，就可以拉出32根面条.

二、合作探究

1、分小组合作学习p41页内容，然后再完成好下面的问题

1)叫乘方，叫做幂，在式子an中，a叫做，n叫做.

2)式子an表示的意义是

3)从运算上看式子an，可以读作，从结果上看式子an，可以读作.

**有理数教案北师大版篇九**

教学目标：

2.过程与方法：经历加减法统一成加法的过程，体会加法的运算律在运算中的应用

教学重点：能准确、熟练地进行加减混合运算，能自觉地运用加法的运算律简化运算，

教学难点：准确、熟练地进行加减混合运算

教学过程

一、课前预习

二、自主探索

根据有理数减法法则，有理数的加减混合运算可以统一为加法运算

例1、计算(1)14-(-12)+(-25)-17(2)2+5-8(3)7-(-4)+(-5)(4)-7.2+4.7-(-8.9)+(-6)(5)-+(-)-(-)-(+)解:(1)14-(-12)+(-25)-17=14+12+(-25)+(-17)---------------------------统一为加法=26+(-42)---------------------------------------运用运算律=-16(2)(3)(4)(5)

算式(-6)-(-13)+(-5)-(+3)+(+6)是有理数的加减混合运算，我们还可以按下列步骤进行计算：解：(-6)-(-13)+(-5)-(+3)+(+6)

=(-6)+(+13)+(-5)+(-3)+(+6)------------统一加号=-6+13-5-3+6----------------------------------------省略加号=-6-5-3+13+6-----------------------------------------运用运算律=-14+19=5说明:省略加号的形式-6+13-5-3+6表示-6，+13，-5，-3，+6这五个数的和。

例2.计算：

解：(1)(2)

例4、若a=-2,b=3,c=-4，求值

(1)a+b-c(2)-a+b-|c|(3)a-b+c(4)-a-b-c

(2)(3)(4)

例5、在伊拉克的战争中，谋生化小组沿东西方向路进行检查，约定向东为正，某天从a地到b地结束时行走记录为(单位：km)

(2)这小组这一天共走了多少千米

三、学习小结

这节课你学会了哪几种运算?

四、随堂练习

a类

1、计算：(1)(-30)-(+24)-(-20)+(-32)-(-32)(2)(-2.1)+(-3.2)-(-2.4)-(-4.3)

(3)(+)-(-)+(-)-(+)(4)-7.52+-1.48

2计算

(6)-2.7-[3-(-0.6+1.3)]

b类

3.计算(1)++++(2)++++

板书设计教后感

文档为doc格式

**有理数教案北师大版篇十**

1.熟练掌握有理数的乘法法则

2.会运用乘法运算率简化乘法运算.

3.了解互为倒数的意义，并会求一个非零有理数的倒数

：探索有理数乘法运算律

学习难点：运用乘法运算律简化计算

1、复习有理数的乘法法则(两个因数、两个以上的.因数)，并举例说明。

2、在含有负数的乘法运算中，乘法交换律，结合律和分配律还成立吗?

观察下列各有理数乘法，从中可得到怎样的结论?

(1)(-6)(-7)=(-7)(-6)=

(2)[(-3)(-5)]2=(-3)[(-5)2]=

(3)(-4)(-3+5)=(-4)(-3)+(-4)5=

3、请再举几组数试一试，看上面所得的结论是否成立?

有理数乘法运算律

交换律ab=ba

结合律(ab)c=a(bc)

分配律a(b+c)=ab+ac

例1.计算：

(1)8(-)(-0.125)(2)

(3)()(-36)(4)

例2.计算

(1)8(2)(4)()(3)()()

观察例2中的三个运算，两个因数有什么特点?它们的乘积呢?你能够得到什么结论?

1.运用运算律填空.

(1)-2-3=-3(\_\_\_\_\_).

(2)[-32](-4)=-3[(\_\_\_\_\_\_)(\_\_\_\_\_\_)].

(3)-5[-2+-3]=-5(\_\_\_\_\_)+(\_\_\_\_\_)-3

2.选择题

(1)若a0,必有()

aa0ba0ca,b同号da,b异号

(2)利用分配律计算时,正确的方案可以是()

ab

cd

3.运用运算律计算：

(5)(-4)(-18.36)(6)(-)0.125(-2)

(7)(-+--)(-20);(8)(-7.33)(42.07)+(-2.07)(-7.33)

通过本节课你学到了哪些知识?你达成学习目标了吗?

课本第42页习题2.5第3题

数学评价手册

**有理数教案北师大版篇十一**

1、知道乘方运算与乘法运算的关系，会进行有理数的乘方运算。

2、知道底数、指数和幂的概念，会求有理数的正整数指数幂。

归纳概念：

n个a相乘aaa=xx，读作：xx。其中n表示因数的个数。

求相同因数的积的运算叫作乘方。乘方运算的结果叫幂。

例1：计算

(1)26(2)73(3)(3)4(4)(4)3

例2：(1)5(2)3(3)4

【想一想】

1、(1)10，(1)7，4，5是正数还是负数?

2、负数的幂的符号如何确定?

思考题：

1、(a2)2+(b+3)2=0,求a和b的值。

2、计算(2)2024+(2)2024

3、在右边的33的方格中，现在以两种不同的方式往方格内放硬币，一种每格放100枚，三学怎样：

a8个b16个c4个d32个

a3mb5mc6md12m

（3）(3.4)3，(3.4)4，(3.4)5的从小到大的顺序是。

4、计算

(1)(3)3(2)(0.8)2(3)02004(4)12004

(5)104(6)5(7)-3(8)43

(9)32(3)3+(2)223(10)-18(3)2

5.已知(a2)2+|b5|=0，求(a)3(b)2.

会用科学计数法表示绝对值较大的数。

定义：一般地，一个大于10的数可以写成的形式，其中,n是正整数，这种记数法称为科学记数法。

例题教学

例1：1972年3月美国发射的\'先驱者10号，是人类发往太阳系外的第一艘人造太空探测器。截至2024年12月人们最后一次收到它发回的信号时，它已飞离地球12200000000km。用科学记数法表示这个距离。

例2：用科学记数法表示下列各数。

(1)10000000(2)57000000(3)123000000000

例3、写出下列用科学记数法表示的数的原数。

2.311053.001104

1.281038.3456108

思考：比较大小

(1)9.2531010与1.0021011

(2)7.84109与1.011010

学怎样

1、用科学记数法表示314160000得

a、3108；b、3107；c、3106；d、0.3108

4、第五次全国人口普查结果表示：我国的总人口已达到13亿。请用科学记数法表示13亿为。

5、比较大小：

10.91081.11010;1.111089.99107.

6、用科学记数法表示下列各数。

**有理数教案北师大版篇十二**

1、知识目标：利用10的乘方，进行科学记数，会用科学记数法表示大于10的数．

2、能力目标：会解决与科学记数法有关的实际问题．

3、情感态度和价值观：正确使用科学记数法表示数，表现出一丝不苟的精神．

会用科学记数法表示大于10的数．

正确使用科学记数法表示数．

用乘方的形式，有时可方便地来表示日常生活中遇到的一些较大的数，如：

太阳的半径约696000千米

富士山可能爆发，这将造成至少25000亿日元的损失

光的速度大约是300000000米/秒；

全世界人口数大约是6100000000．

这样的大数，读、写都不方便，考虑到10的乘方有如下特点：

102=100，103=1000，104=10000，?

例1、用科学记数法记出下列各数：

(1)1000000；(2)57000000；(3)123000000000

解：(1)1000000=1×106

(2)57000000=5.7×107

(3)123000000000=1.23×1011．

用科学记数法表示一个数时，首先要确定这个数的整数部分的位数．

1．用科学记数法记出下列各数．

(1)30060；(2)15400000；(3)123000．

2．下列用科学记数法记出的数，原来各是什么数?

(1)2×105；(2)7.12×103；(3)8.5×106．

3．已知长方形的长为7×105mm，宽为5×104mm，求长方形的面积．

4．把199000000用科学记数法写成1.99×10n3的形式，求n的值．

课堂练习答案

2．(1)100000；(2)7120；(3)8500000．

3．3.5×1010mm．

4．n的值为11．

**有理数教案北师大版篇十三**

学生的知识技能基础：学生在小学已经学习过非负有理数的乘方运算，并且知道a×a记作a2，读作a的平方或a的二次方，前几节课，学生已掌握了有理数的乘法法则，具备了进一步学习有理数的乘法运算的知识技能基础.

学生的活动经验基础：在以往的学习过程中，学生经历了不同类型的数学活动，积累了较为丰富的经验，合作学习的能力和探究学习的意识都有明显的进步，尤其是语言表达能力的提高，为本节课的学习奠定了重要的基础.

学习任务分析

新版教科书在学生熟练掌握了有理数的乘法运算的基础上，尤其是在学生具备了一定的学习能力和探究方法的基础上，提出了本节课的具体学习任务，理解有理数乘方的意义，掌握有理数乘方的概念，学会有理数乘方的运算，本节课的教学目标是：

在现实背景中，感受有理数乘方的必要性，理解有理数乘方的意义;

掌握有理数乘方的概念，能进行有理数的乘方运算;

3、经历有理数乘方的符号法则的探究过程，领悟乘方运算符号的确定法则。

教学过程设计

本节课设计了六个环节：第一环节：引入情境，导入新课;第二环节：定义乘方，熟悉

概念;第三环节：例题练习，乘方运算;第四环节：随堂演练，符号法则;第五环节：联系拓广，发散思维;第六环节：课堂小结;第七环节：布置作业。

第一环节：引入情境，导入新课

活动内容：观察教科书给出的图片，阅读理解教科书提出的问题，弄清题意，计算每一次分裂后细胞的个数，五小时经过十次分裂后细胞的个数.

活动目的：感受现实生活中蕴含着大量的数学信息，数学在现实世界中有着广泛的应用，面对实际问题，主动尝试从数学的角度运用所学知识解决实际问题，并在解决问题的过程中体验到乘法运算的必要性和优越性，同时体会细胞分裂的述度非常快，从而引出本节课的学习课题：有理数的乘方.

活动的注意事项：在活动中需要运用乘法运算计算五小时一个细胞能分裂成多少个细胞，这个过程不要一次完成，而应让学生仔细分析，逐步完成，并依次类推，如果一次分裂成2个，第2次分裂成2×2个，第三次分裂成2×2×2个.因为五小时要分裂10次，所以第十次分裂成2×2×2………×2×2个.得到这个结果时要指出两点：一是让学生感受细胞分裂的速度非常快的事实.二是要指出这种表示方法很复杂，为了简便，可将它写成210，表示10个2相乘，培养学生的符号感，同时指出这就是乘法运算，从而引出本节课的学习内容：有理数的乘方.

第二环节：定义乘方，熟悉概念

活动内容：1.归纳多个相同因数相乘的符号表示法，定义乘方运算的概念。

2.通过练习熟悉乘方运算的有关概念.

填空：

(2)(-3)12表示\_\_\_\_\_\_个\_\_\_\_\_\_\_相乘，读作\_\_\_\_\_\_\_\_\_，

(4)3.65的指数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_，底数是\_\_\_\_\_\_\_\_，读作\_\_\_\_\_\_\_，xm表示\_\_\_\_个\_\_\_\_\_相乘，指数是\_\_\_\_\_\_，底数是\_\_\_\_\_\_\_，读作\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

把下列各式写成乘方的形式：

(1)6×6×6;(2)2.1×2.1;

(3)(-3)(-3)(-3)(-3);

(4).

活动目的：培养学生的归纳抽象能力，建立符号感，理解符号所表示的数量关系和变化规律，学习新知识，认识乘方是一种运算，幂是乘方运算的结果.还要让学生明白：一个数可以看作这个数本身的一次方，例如8就是，通常指数为1时省略不写。

活动的注意事项：教科书在给出乘方运算的概念后，有关练习放在随堂练习的第一题中.为了及时消化新知识，要完成活动中的填空练习及乘方与乘法的相互转换，真正弄清楚幂的读法和写法，区分幂的指数和底数.

第三环节：例题练习，乘方运算

活动内容：教科书例1，例2分别计算：

例1：①53;②(-3)4;③(-1/2)3.

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn