七年级数学《**2.6 有理数的乘法与除法（3）**》公开课教案

开课教师:徐雪兰 开课班级：七(1)班 开课时间：2019年9月26日

**教学目标:**了解有理数除法的法则，能进行有理数的除法运算及乘、除混合运算。

**教学重点:** 会进行有理数的除法运算，有理数乘、除混合运算。

**教学难点:** 对除法法则的理解运用。

**教学过程：**

1. **创设情境：**

**想一想：**武进区洛阳初级中学某周每天上午8时的气温记录如下：



问：这周每天上午8时的平均气温是多少？请用算式表示．

**二、探索新知：**

1、**议一议：**如何计算：(－14)÷7？

**2、试一试：**仿照上面的算式，填空：

（1）（-10）÷2 = （-10）×= （2）24÷(-8) = 24×=

（3）(-12) ÷(-4) = （-12）×=

**3、说一说：**归纳得**有理数的除法法则：**

**（1）除以一个的数，等于乘这个数的．**

**（2）两个　　　　　的数相除，同号得　　　，异号得　　　，并把　　　　　　　　．**

**０除以　　　　　　　　　　　　　　　　　，都得　　．**

**4、算一算：**

例1．计算：

（1）36÷（－9） （2）（－48）÷6　　　　　　（3）0÷（－8）

（4）（－）÷（－）　 （5）0.25÷(－0.5) （6）

例2．计算:

（1）（－32）÷4×（－8） (2) 17×（－6）÷3 (3) （－81）÷×÷（-16）

**三、课堂练习：（练一练）**

1．填空：1÷（-5）＝　　　，0÷（－6）＝　　　， ÷（－4）＝　　　，

－1÷（－2）=，（-91）÷13= （-63）÷（-9）=．

**2、**计算：

（1）（）÷（） （2）0.25÷（）

（3）12×（-3）÷（-4） （4）（-6）÷2×（）

（5）（-5）÷（-）×5 （6）（-2）÷（-10）×（）

**四、总结交流：**

**五、布置作业：**

1、课本第48页的习题第5、6题；

2、午练卷。

七年级数学《**2.6 有理数的乘法与除法（3）**》公开课教案

开课教师:王勇 开课班级：七(3)班 开课时间：2019年9月30日

**教学目标:**了解有理数除法的法则，能进行有理数的除法运算及乘、除混合运算。

**教学重点:** 会进行有理数的除法运算，有理数乘、除混合运算。

**教学难点:** 对除法法则的理解运用。

**教学过程：**

1. **创设情境：**

**想一想：**武进区洛阳初级中学某周每天上午8时的气温记录如下：



问：这周每天上午8时的平均气温是多少？请用算式表示．

**二、探索新知：**

1、**议一议：**如何计算：(－14)÷7？

**2、试一试：**仿照上面的算式，填空：

（1）（-10）÷2 = （-10）×= （2）24÷(-8) = 24×=

（3）(-12) ÷(-4) = （-12）×=

**3、说一说：**归纳得**有理数的除法法则：**

**（1）除以一个的数，等于乘这个数的．**

**（2）两个　　　　　的数相除，同号得　　　，异号得　　　，并把　　　　　　　　．**

**０除以　　　　　　　　　　　　　　　　　，都得　　．**

**4、算一算：**

例1．计算：

（1）36÷（－9） （2）（－48）÷6　　　　　　（3）0÷（－8）

（4）（－）÷（－）　 （5）0.25÷(－0.5) （6）

例2．计算:

（1）（－32）÷4×（－8） (2) 17×（－6）÷3 (3) （－81）÷×÷（-16）

**三、课堂练习：（练一练）**

1．填空：1÷（-5）＝　　　，0÷（－6）＝　　　， ÷（－4）＝　　　，

－1÷（－2）=，（-91）÷13= （-63）÷（-9）=．

**2、**计算：

（1）（）÷（） （2）0.25÷（）

（3）12×（-3）÷（-4） （4）（-6）÷2×（）

（5）（-5）÷（-）×5 （6）（-2）÷（-10）×（）

**四、总结交流：**

**五、布置作业：**

1、课本第48页的习题第5、6题；

2、午练卷。

七年级数学《**2.8有理数的混合运算（1）**》公开课教案

开课教师:糜越是 开课班级：七(8)班开课时间：2019年10月10日

**教学目标:**知道有理数混合运算的运算顺序，能正确进行有理数的混合运算

**教学重点:**

1．有理数的混合运算；

2．运用运算律进行有理数的混合运算的简便计算．

**教学难点:** 运用运算律进行有理数的混合运算的简便计算．

**教学过程：**

**一、问题引入**

在算式8－23÷(－4)×(－7＋5)＝？中，有几种运算？

小学里，我们在进行含有加、减、乘、除的混合运算时，是按照怎样的顺序进行的？

**二、探索新知**

1、**有理数的混合运算的运算顺序**

**先乘方，再乘除，最后加减．如果有括号，先进行括号内的运算．**

**2、例题讲解**

例1 判断下列计算是否正确．

（1）3－3×＝0×＝0； （2）－120÷20×＝－120÷10＝－12；

（3）9－4×()3＝9－23＝1； （4）(－3)2－4×(－2)＝9＋8＝17．

例2 计算：

（1）9＋5×(－3)－(－2)2÷4； （2）(－5)3×[2－(－6)]－300÷5；

（3）(－)×3÷3×(－)．

三、计算

1、(－5)－(+3)+(－9)－(－7) 2、(－23)÷(－3)×

3、18－6÷(－3)×(－2) 4、(－3)3÷(6－32)

5、24＋16÷(－2)2÷(－10)； 6、(－6)2÷(－4)+(－22)×2

7、(5＋3÷)÷(－2)＋(－3)2 8、一2×0．52+32÷(－3)

9、34×+(－2)2×÷(－2) 10、－32+5×(－8)－(－2)3÷(－4)

七年级数学《**3.1字母表示数**》公开课教案

开课教师:虞舜泓 开课班级：七(11)班 开课时间：2019年10月17日

教学目标：

1．知道在现实情境中字母表示数的意义

2．会用字母表示一些简单问题中的数量关系和变化规律

**教学重点：**

会用字母表示一些简单问题中的数量关系和变化规律

**教学难点：**

经历探索用字母表示一些简单问题中的数量关系和变化规律过程，感受数学学习的方法

教学过程：

1. 情境导入：
2. 失物招领启示

小华今天上午在校园内捡到一个钱包，钱包内有人民币若干元，请失主到政教处认领。

问：这里为什么要用若干元，而不写清具体的数目，可不可以用一个字母来表示？如果可以，那么这个字母将表示什么意义？

1. 观察下列等式：

4+5=5+4 3+(-2)=(-2)+3 0+8=8+0...

这样的式子你能找得尽吗？你能用什么方式把它们的关系简洁明了的表示出来？

1. 你还记得学过的三角形、梯形、长方形以及圆的周长和面积公式吗？先用语言叙述一遍，再写出来。
2. 合作探究

1、**列一列**

**（1）**小亮跑步的速度是a米/秒，是小莉跑步速度的3倍，请用代数式表示，小莉跑步的速度是\_\_\_\_\_\_\_米/秒．

**（2）**张强比王华大3岁．当张强8岁时，王华的年龄是\_\_\_\_\_\_岁；当张强*a*岁时，王华的年龄是\_\_\_\_\_\_岁．如果张强是（ｎ－２）岁，那小丽　　　岁．

（3）如果把每千克*x*元的糖果3千克和每千克*y*元的糖果5千克混合在一起，那么混合后糖果的售价是每千克\_\_\_\_\_\_\_\_元；

（4）一件羊毛衫标价*a*元，如果按标价的8折出售，那么这件羊毛衫的售价为 元.如果按8折的售价是*a*元，那么这件羊毛衫的原价是 元.

**注意：**

**1、数与字母、字母与字母相乘,乘号通常用“ · ”表示或省略不写，省略乘号时，并把数字写在字母的前面,带分数要化成假分数**

**2、除法运算通常写成分数形式**

**3、结果为加减的式子，若后面有单位，要用括号括起来**

**2、做一做：**正方形个数的变化





（1）第2个图形比第1个图形多 个小正方形

（2）第3个图形比第2个图形多 个小正方形

（3）第4个图形比第3个图形多 个小正方形

思考：1、小正方形的个数和其序号是什么关系？

 2、第10个图形比第9个图形多几个小正方形？

 3、第n个图形比（ｎ－１）个图形多几个小正方形？

　４、你还有什么发现？

**三、课堂练习：**

1、小明今年*m*岁，小明比小丽大2岁，小丽今年 岁；如果小明比小丽大*n*岁，小丽今年 岁.

2、全校学生总数为*x*，其中女生占48%，女生人数是 .

3、“大润发”国庆实行七折优惠销售，则定价为*m*元的物品，售价为\_\_\_\_\_\_\_元，售价为*n*元的物品定价为\_\_\_\_\_\_\_\_\_元.

**4、**某城市5年前人均收入为*x*元，预计今年人均收入是5年前的2倍多500元，那么今年人均收入将达 元

**5、**搭一条、两条、三条、四条金鱼各用几根火柴棒？

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 金鱼的条数 | 1 | 2 | 3 | 4 | …… | 20 | …… | n |
| 所用火柴棒的根数 |  |  |  |  | …… |  | …… |  |



 6

6、下列图案是晋商大院窗格的一部分，其中“○”代表窗纸上所贴的剪纸，则第个图中所贴剪纸“○”的个数为 ．

（1）

（2）

（3）

……

……

7、用同样规格的黑白两种颜色的正方形瓷砖，按下图的方式铺地板，则第（3）个图形中有黑色瓷砖 ­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_块，第个图形中需要黑色瓷砖\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_块（用含的代数式表示）．

（1）

（2）

（3）

8、用同样规格的黑、白两色的正方形方块铺成如图3.1.1的图案，你能用*n*的代数式表示出第*n*幅图中的黑色正方形块数吗？

图3.1.1

七年级数学《**3.2代数式（1）**》公开课教案

开课教师:许苏楠 开课班级：七(6)班 开课时间：2019年10月21日

教学目标：

1、了解代数式的概念；能用代数式表示简单问题的数量关系；

2、能解释一些简单代数式的实际背景或几何背景．

**教学重点：**能用代数式表示简单问题的数量关系

**教学难点：**正确规范书写代数式和叙述代数式的意义．

教学过程：

一、情境导入：

1、某城市市区人口a万人,市区绿地面积b万 ,则平均每个人拥有绿地\_\_\_

2、某城市5年前人均年收入为n元,预计今年人均收入是5年前的2倍多500元,那么今年人均收入将达\_\_\_\_元.

3.如图,这个长方体的体积是\_\_\_\_,表面积是\_\_\_\_\_.****

二、合作探究

**1、概念理解**：像 、2n+500、abc、2(ab+bc+ac)等式子都是代数式 .

**代数式是用基本运算符号把数或表示数的字母连接起来的式子。**

注意：（1）**运算符号包括加、减、乘、除、乘方**

**（2）代数式中除了含有数，字母和运算符号外，还可以含有括号。**

**（3）单独一个数或一个字母也是代数式。**

**（4）式子不含“=”、“>”、“<”、“≤”、“≥”**

代数式的书写规范：

**(1) a×b 通常写作 a·b 或 ab ；**

**（2）除法运算写成分数形式。**

**(3)数字与字母相乘,数字通常写在字母前面;**

**(4)带分数一般写成假分数.**

**（5）数字与数字相乘，一般仍用“×”号，即“×”号不能省略**

2、辩一辩：下列式子中哪些是代数式

**0.9a, x+5=9, x>y, a+b<4,** **0.8b,**

**2a, 15×1.5℅m,**

3、做一做：**下列代数式哪些书写不规范，请改正过来**

3x+1 *m*×*n*–3 2×*y a÷(b+c) . a–1÷b*

1. 例题解析

例1、设某数为x，用代数式表示：

（1） 比某数的 大1的数；

（2） 比某数大10%的数；

（3） 某数与 的和的3倍；

（4） 某数的倒数与5的差.

例2、用代数式表示

（1） *a、b*两数的平方和减去他们乘积的2倍；

（2） *a、b*两数的和的平方减去他们的差的平方；

（3） *a、b*两数的和与他们的差的乘积；

三、课堂练习

1、长方形的长是acm,宽是bcm,则长方形的周长是\_\_\_\_\_\_\_　cm,面积是\_\_\_\_ 　　　　，

2、买20支铅笔共用a元，则铅笔的单价是＿＿＿元，

3、小明有a本书,小华有b本书,则他们两人一共有\_\_\_\_\_\_本书,

4、一批货物重x吨，运走了y吨，还剩下\_\_\_\_\_吨.

5、苹果元a/kg,橘子b元/kg.买5kg苹果、8kg橘子应付\_\_\_\_\_\_元

6、连续三个整数，中间一个是n，则第一个和第三个整数分别是\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_；

7、连续三个偶数，中间一个是2n，则第一个和第三个偶数分别是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

8、 琼海市出租车收费标准为：起步价3元，2千米后每千米价1.4元．则某人乘坐出租车x（x＞2）千米的付费为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元．

9、用代数式表示：

（1）a与b的差的2倍； （2）a与b的2倍的差；

（3）a与b、c两数之和的差（4）a、b两数之差与c的和

七年级数学《3.6 整式的加减》公开课教案

开课教师:张振 开课班级：七(9)班 开课时间：2019年10月31日

【教学目标】

1.会进行简单的整式加、减运算.

2.能说明整式加、减中每一步运算的算理，逐步发展有条理的思考和表述的能力.

【重、难点】

会进行简单的整式加、减运算.

【教学过程】

一、情境创设

1.操作：

（1）准备三张如下图所示的卡片

a

a

a

b

b

b

b

b

（2）思考：

用它们拼成各种形状不同的四边形，并计算拼成的四边形的周长.

二、探索活动

活动一:

1.整式的加减运算要进行哪些步骤？

**进行整式的加减运算时，**

三、例题教学

例1.（1）求与的差；

（2）求多项式2x－3y＋7与6x－5y－2的和.

**班级 姓名**

例2 求的值，其中.

四、反馈练习

 1.计算：（1） （2）

(3)（a2-6a-7）-( a2-3a+4) （4）

(4)5(x+y)-4(3x-2y)-3(2x-3y) （6）

2.求的值，其中x =1、 y =-2．

3.化简求值：，其中.