

# 最新七年级数学绝对值教学设计(精选8篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。相信许多人会觉得范文很难写？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

## 七年级数学绝对值教学设计篇一

1. 知识与技能：了解命题、公理、定理的含义；理解证明的必要性。
2. 过程与方法：结合实例让学生意识到证明的必要性，培养学生说理有据，有条理地表达自己想法的良好意识。
3. 情感、态度与价值观：初步感受公理化方法对数学发展和人类文明的价值。

### 重点与难点

1. 重点：知道什么是公理，什么是定理
2. 难点：理解证明的必要性。

### 教学过程

#### 一、复习引入

教师讲解：前一节课我们讲过，要证明一个命题是假命题，只要举出一个反例就行了。这节课，我们将探究怎样证明一个命题是真命题。

## 二、探究新知

(一) 公理教师讲解：数学中有些命题的正确性是人们在长期实践中总结出来的，并把它们作为判断其他命题真假的原始依据，这样的真命题叫做公理.

我们已经知道下列命题是真命题：

一条直线截两条平行直线所得的‘同位角相等；

两条直线被第三条直线所截，如果同位角相等，那么这两条直线平行；

全等三角形的对应边、对应角相等.

在本书中我们将这些真命题均作为公理.

(二) 定理教师引导学生通过举反例来说明下面两题中归纳出的结论是错误的从而说明证明的重要性.

1、教师讲解：请大家看下面的例子：

当 $n=1$ 时， $(n^2-5n+5)^2=1$ ；

当 $n=2$ 时， $(n^2-5n+5)^2=1$ ；

当 $n=3$ 时， $(n^2-5n+5)^2=1$ .

我们能不能就此下这样的结论：对于任意的正整数 $(n^2-5n+5)^2$ 的值都是1呢？

实际上我们的猜测是错误的，因为当 $n=5$ 时， $(n^2-5n+5)^2=25$ .

[答案：不正确，因为 $3-5$ ，但 $3^2(-5)^2$ ]

教师总结：在前面的学习过程中，我们用观察、验证、归纳、类比等方法，发现了很多几何图形的性质. 但由前面两题我们又知道，这些方法得到的结论有时不具有一般性. 也就是说，由这些方法得到的命题可能是真命题，也可能是假命题.

教师讲解：数学中有些命题可以从公理出发用逻辑推理的方法证明它们是正确的，并且可以进一步作为推断其他命题真假的依据，这样的真命题叫做定理.

### (三) 例题与证明

例如，有了“三角形的内角和等于 $180^\circ$ ”这条定理后，我们还可以证明刻画直角三角形的两个锐角之间的数量关系的命题：直角三角形的两个锐角互余.

教师板书证明过程.

教师讲解：此命题可以用来作为判断其他命题真假的依据，因此我们把它也作为定理.

定理的作用不仅在于它揭示了客观事物的本质属性，而且可以作为进一步确认其他命题真假的依据.

### 三、随堂练习

课本p66练习第1、2题.

### 四、课时总结

- 1、在长期实践中总结出来为真命题的命题叫做公理.
- 2、用逻辑推理的方法证明它们是正确的命题叫做定理

# 七年级数学绝对值教学设计篇二

## 1.1 一元一次不等式组

### 第1教案

#### 教学目标

1. 能结合实例，了解一元一次不等式组的相关概念。
2. 让学生在探索活动中体会化陌生为熟悉，化复杂为简单的“转化”思想方法。
3. 提高分析问题的能力，增强数学应用意识，体会数学应用价值。

#### 教学重、难点

1. 不等式组的解集的概念。
2. 根据实际问题列不等式组。

#### 教学方法

探索方法，合作交流。

#### 教学过程

##### 一、 引入课题：

1. 估计自己的体重不低于多少千克？不超过多少千克？若没体重为 $x$ 千克，列出两个不等式。
2. 由许多问题受到多种条件的限制引入本章。

## 二、探索新知：

自主探索、解决第2页“动脑筋”中的问题，完成书中填空。

分别解出两个不等式。

把两个不等式解集在同一数轴上表示出来。

找出本题的答案。

## 三、抽象：

教师举例说出什么是一元一次不等式组。什么是一元一次不等式组的解集。（渗透交集思想）

# 七年级数学绝对值教学设计篇三

## 二、

本节教学的重点是掌握单项式与多项式相乘的法则。难点是正确、迅速地进行单项式与多项式相乘的计算。本节知识是进一步学习多项式乘法，以及乘法公式等后续知识的基础。

1. 单项式与多项式相乘，就是用单项式去乘多项式的每一项，再把所得的积相加，即

其中， $a$ 可以表示一个数、一个字母，也可以是一个代数式。

2. 利用法则进行单项式和多项式运算时要注意：

3. 根据去括号法则和多项式中每一项包含它前面的符号，来确定乘积每一项的符号；

设  $m = -4x^2$ ， $a = 2x^2$ ， $b = 3x$ ， $c = -1$

$$\begin{aligned}
& \square(-4x^2) \cdot (2x^2 + 3x - 1) \\
& = m(a+b+c) \\
& = ma + mb + mc \\
& = (-4x^2) \cdot 2x^2 + (-4x^2) \cdot 3x + (-4x^2) \cdot (-1) \\
& = -8x^4 - 12x^3 + 4x^2 \square
\end{aligned}$$

这样过渡较自然，同时也渗透了一些代换的思想。

## 教学设计示例

### 一、教学目标

1. 理解和掌握单项式与多项式乘法法则及推导。
2. 熟练运用法则进行单项式与多项式的乘法计算。
3. 培养灵活运用知识的能力，通过用文字概括法则，提高学生数学表达能力。
4. 通过反馈练习，培养学生计算能力和综合运用知识的能力。
5. 渗透公式恒等变形的数学美。

### 二、学法引导

1. 教学方法：讲授法、练习法。

类项，故在学习时应充分利用这种方法去解题。

### 三、重点·难点·疑点及解决办法

### （一）重点

单项式与多项式乘法法则及其应用.

### （二）难点

单项式与多项式相乘时结果的符号的确定.

### （三）解决办法

复习单项式与单项式的乘法法则，并注意在解题过程中将单项式乘多项式转化为单项

式乘单项式后符号确定的问题.

## 四、课时安排

一课时.

## 五、教具学具准备

投影仪、胶片.

## 六、师生互动活动设计

## 七、教学步骤

### （一）明确目标

本节课重点学习单项式与多项式的乘法法则及其应用.

### （二）整体感知

### （三）教学过程

## 1. 复习导入

复习：

(1) 叙述单项式乘法法则.

(单项式相乘，把它们的系数、相同字母分别相乘，对于只在一个单项式里含有的字母，则连同它的指数作为积的一个因式.)

(2) 什么叫多项式？说出多项式的项和各项系数.

## 2. 探索新知，讲授新课

简便计算：

由该等式，你能说出单项式与多项式相乘的法则吗？  
单项式与多项式乘法法则：单项式

与多项式相乘，就是用单项式乘多项式的每一项，再把所得的积相加.

例1计算：

例2化简：

练习：错例辨析

(2) 错在单项式与多项式的每一项相乘之后没有添上加号，故正确答案为

(四) 总结、扩展

(99, 河北) 下列运算中，不正确的为 ( )

$a \square b \square$

$c \square d \square$

八、布置作业

参考答案：

略

## 七年级数学绝对值教学设计篇四

- 1、在了解相反意义量的`基础上，使学生了解正负数的概念和学习正负数的意义。
- 2、使学生能正确判断一个数是正数还是负数，明确零既不是正数也不是负数。
- 3、学会用正负数表示实际问题中具有相反意义的量。

重点：正负数的概念

难点：负数的概念

投影片、实物投影仪

(一)引入

生：自然数

师：为了表示“没有”，又引入了一个什么数？

生：自然数0

师：当测量和计算的结果不是整数时，又引进了什么数？

生：分数(小数)

师：可见数的概念是随着生产和生活的需要而不断发展的。请同学们想一想，在现实生活中是否还存在着别类型的数呢？如吐鲁番盆地最低处低于海平面155米，世界最高峰珠穆朗玛高出海平面8848.13米，我市某天最高气温是零上8摄氏度。

请学生用数表示这些量，遭遇表示困难。

## (二) 新课教学

### 1、相反意义的量

师：在现实生活中，我们常常遇到一些具有相反意义的量，比如：(投影片显示)

(1) 汽车向东行驶2.5千米和向西行驶1.5千米；

(2) 气温从零上6摄氏度下降到零下6摄氏度；

(3) 风筝上升10米或下降5米。

引导学生明确具有相反意义的量的特征：(1)有两个量(2)有相反的意义

请学生举出一些相反意义的量的实例。

教师归结：相反意义中的一些常用词有：盈利与亏损，存入与支出，增加与减少，运进与运出，上升与下降等。

### 2、正数与负数

师：用小学里学过的数能表示这些具有相反意义的量吗？如何来表示具有相反意义的量呢？

由师生讨论后得出：我们把一种意义的量规定为正的，用“+”（读作正）号来表示，同时把另一种与它相反意义的量规定为负的，用“-”（读作负）号来表示。

师：例如，如果零上 $6^{\circ}\text{C}$ 记作 $+6^{\circ}\text{C}$ （读作正6摄氏度），那么零下 $6^{\circ}\text{C}$ 记作 $-6^{\circ}\text{C}$ （读作负6摄氏度），请同学们用同样的方法表示(1)、(2)两题。

生：(1)如果向东行驶2.5千米记作 $+2.5$ 千米（读作正2.5千米），那么向西行驶1.5千米记作 $-1.5$ 千米（读作负1.5千米）；(2)如果上升10米记作 $+10$ 米（读作正10米），那么下降5米记作 $-5$ 米（读作负5米）。

生：（讨论后得出）不能。

师：（以温度计为例）温度计中的0不是表示没有温度，它通常表示水结成冰时的温度，是零上温度与零下温度的分界点，因此得出：零既不是正数也不是负数。

### (三)、练习

1、学生完成课本第4页练习1，2，3

2、补充练习

(1)在 $-2$ ， $+2.5$ ， $0$ ， $-0.35$ ， $11$ 中，正数是，负数是；

(3)欧洲人以地面一层记为0，那么1楼、2楼、3楼……就表示为0，1，2……那么地下第二层表示为。

### (四)小结

1、引入负数可以简明的表示相反意义的量，对于相反意义的量，如果其中一种量用正数表示，那么另一种量可以用负数表示。

2、在表示具有相反意义的量时，把哪一种意义的量规定为正，可根据实际情况决定。

3、要特别注意零既不是正数也不是负数，建立正负数概念后，当考虑一个数时，一定要考虑它的符号，这与小学里学过的数有很大的区别。

### (五)作业

见作业1.1节作业。

## 七年级数学绝对值教学设计篇五

指导思想：

执教七年级数学有3人(七年级有6个班，一人带两个班)，为了充分发挥集体的智慧，加强教师间的合作与交流，提高课堂教学效率，特制订此计划。

### 一、集体备课的目标任务

1. 通过备课活动，努力提高自身业务素质 and 教学水平。
2. 优化教学过程，引导学生积极参与，训练学生的思维品质。
3. 提高教育教学质量，培养学生的探索能力和创新能力。
4. 在教学中推进“先学后教”课堂教学模式。

### 二、加大集体备课力度

1. 定时间、定地点。根据学校安排每周星期三下午为集体备课时间，地点在小会议室。
2. 定内容。每次讨论的中心问题是下一周的新授课。

3. 定中心发言人。期初将本期讲授内容分配到本组各位教师，每位教师只备他分配到的内容，形成讲学稿，这位教师就是下一次集体备课的中心发言人。

4. 集体讨论形成最终教案。（注：每个人也可以根据自己的特点增补内容，形成个性化教案。）

5. 具体安排

全期任课教师集体备课任务如下：

### 三、加强教学研究

1. 进一步探究“先学后教”课堂教学模式的实施方法，结合我校实际初步形成科学高效的数学课堂教学模式。

2. 继承我校教学优良传统即严谨教风，课堂上追求大容量高思维量，备课时特别重视精选习题，平时多测精讲，要把这一思想渗透到七年级每一位数学教师心中，在常规教学中有意识去执行。

3. 扩大教师中的交流。一是多向本校名师学习，多听他们的课；二是走出去，向外校名师学习，领略外校名师风采，让每位教师努力有方向；三是老师之间互相听课，取长补短。

4. 有目的地组织一些示范课、研究课，探讨不同类型课如何讲授效果最佳，最后归结成模式，加以推广。

### 四、要求教师加大学习的力度。

1. 学业务知识、学专业知识，提升自己的水平，做到教学游刃有余。有计划地做中考题，提升自己解题水平。

2. 熟练新教学手段在教学中的应用。

总之，提高课堂教学效益，需要教师认真备好每节课，上好每节课，全身心地投入到教书育人的事业中。

## 七年级数学绝对值教学设计篇六

- 1，掌握数轴的概念，理解数轴上的点和有理数的对应关系；
- 3，感受在特定的条件下数与形是可以相互转化的，体验生活中的数学。

数轴的概念和用数轴上的点表示有理数

教学过程(师生活动) 设计理念

设置情境

教师通过实例、课件演示得到温度计读数.

(多媒体出示3幅图，三个温度分别为零上、零度和零下)

问题2：在一条东西向的马路上，有一个汽车站，汽车站东3 m和7.5m处分别有一棵柳树和一棵杨树，汽车站西3 m和4.8m处分别有一棵槐树和一根电线杆，试画图表示这一情境.

(小组讨论，交流合作，动手操作) 创设问题情境，激发学生的学习热情，发现生活中的数学。

教师：由上述两问题我们得到什么启发?你能用一条直线上的点表示有理数吗?

从而得出数轴的三要素：原点、正方向、单位长度 体验数形结合思想;只描述数轴特征即可，不用特别强调数轴三要求。

寻找规律

归纳结论

问题3:

- 1, 你能举出一些在现实生活中用直线表示数的实际例子吗?
- 3, 哪些数在原点的左边, 哪些数在原点的右边, 由此你会发现什么规律?
- 4, 每个数到原点的距离是多少?由此你会发现了什么规律?

(小组讨论, 交流归纳)

归纳出一般结论, 教科书第12的归纳。 这些问题是本节课要求学会的技能, 教学中要以学生探究学习为主来完成, 教师可结合教科书给学生适当指导。

教科书第12页练习

课堂小结

请学生总结:

- 1, 数轴的三个要素;
- 2, 数轴的作以及数与点的转化方法。

本课作业

- 1, 必做题: 教科书第18页习题1.2第2题
- 2, 选做题: 教师自行安排

本课教育评注(课堂设计理念，实际教学效果及改进设想)

1， 数轴是数形转化、结合的重要媒介，情境设计的原型来源于生活实际，学生易于体验和接受，让学生通过观察、思考和自己动手操作、经历和体验数轴的形成过程，加深对数轴概念的理解，同时培养学生的抽象和概括能力，也体现了从感性认识，到理性认识，到抽象概括的认识规律。

2， 教学过程突出了情境到抽象到概括的主线，教学方法体现了特殊到一般，数形结合的数学思想方法。

3， 注意从学生的知识经验出发，充分发挥学生的主体意识，让学生主动参与学习活，并引导学生在课堂上感悟知识的生成，发展与变化，培养学生自主探索的学习方法。

## 七年级数学绝对值教学设计篇七

教学重点与难点

重点：邻补角与对顶角的概念。对顶角性质与应用

难点：理解对顶角相等的性质的探索

教学设计

一、创设情境激发好奇观察剪刀剪布的过程，引入两条相交直线所成的角

在我们的生活的世界中，蕴涵着大量的相交线和平行线，本章要研究相交线所成的角和它的特征。

观察剪刀剪布的过程，引入两条相交直线所成的角。

学生观察、思考、回答问题

## 二、认识邻补角和对顶角，探索对顶角性质

1、学生画直线 $ab$ 和 $cd$ 相交于点 $o$ 并说出图中4个角，两两相配

共能组成几对角?根据不同的位置怎么将它们分类?

学生思考并在小组内交流，全班交流。

当学生直观地感知角有“相邻”、“对顶”关系时，教师引导学生用

几何语言准确表达；

有公共的顶点 $o$ 而且的两边分别是两边的反向延长线

2、学生用量角器分别量一量各角的度数，发现各类角的度数有什么关系?

(学生得出结论：相邻关系的两个角互补，对顶的两个角相等)

3学生根据观察和度量完成下表：

两条直线相交所形成的角分类位置关系数量关系

教师提问：如果改变的大小，会改变它与其它角的位置关系和数量关系吗?

4、概括形成邻补角、对顶角概念和对顶角的性质

## 三、初步应用

练习

下列说法对不对

(1) 邻补角可以看成是平角被过它顶点的一条射线分成的两个角

(2) 邻补角是互补的两个角，互补的两个角是邻补角

(3) 对顶角相等，相等的两个角是对顶角

学生利用对顶角相等的性质解释剪刀剪布过程中所看到的现象

四。巩固运用例题：如图，直线 $a \parallel b$ 相交，，求的度数。

巩固练习

教科书5页练习已知，如图，，求：的度数

小结

邻补角、对顶角。

作业课本p9—10p10—7—8

## 七年级数学绝对值教学设计篇八

以\_\_精神为指针，全面贯彻党的教育方针，积极落实《数学课程标准》的改革观。通过教育教学，结合学生的实际情况，让学生亲历将实际问题转化为抽象的数学模型，并进行解释与应用的过程，使学生获得对数学知识理解的同时，强化基本计算能力和归纳的能力，培养其探索精神和创新思维。同时提高知识应用的能力，使学生的综合能力得到较大的提升。

二、学情分析

经过七年级第一学期的教学，发现班内部分学生数学基础较差，两极分化现象严重，尤其是后进生的数学成绩普遍偏差。部分学生在解题时比较粗心，不能很好的发挥出自己应有的水平。但通过上学期的学习，不少学生掌握了一定的数学学习方法和解题技巧，对于所学知识能较好地应用到解题和日常生活中去。

### 三、教学内容

本学期教学章节的内容：

第六章：一元一次方程。本章主要学习一元一次方程及其解的概念和解法与应用。

本章重点：一元一次方程的解法及实际应用。

本章难点：列一元一次方程解决实际问题。

第七章：二元一次方程。本章主要学习二元一次方程(组)及其解的概念和解法与应用。

本章重点：二元一次方程组的解法及实际应用。

本章难点：列二元一次方程组解决实际问题。

第八章：不等式与不等式组。本章主要内容是一元一次不等式(组)的解法及简单应用。

本章重点：不等式的基本性质与一元一次不等式(组)的解法与简单应用。

本章难点：不等式基本性质的理解与应用、列一元一次不等式(组)解决简单的实际问题。

第九章：多边形。本章主要学习与三角形有关的线段、角及

多边形的内角和等内容。

本章重点：三角形有关线段、角及多边形的内角和的性质与应用。

本章难点：正确理解三角形的高、中线及角平分线的性质并能作图，三角形内角和的证明与多边形内角和的探究。

第十章：轴对称、平移与旋转。

#### 四、教学目标

通过本期教学，学生应掌握必要的基本知识和基本技能，形成相应的数学思想，积累丰富的数学活动经验，能运用数学知识解决生活中的实际问题，形成一定的数学素养，为今后继续学习数学打下良好的基础。继续做好培优工作，并做好配套工作。能掌握科学的学习方法，形成良好学风，养成良好的数学学习习惯，构建融洽的师生关系，使学生在德、智、体各方面全面发展。

#### 五、教学进度

第六章：一元一次方程第1~3周

第七章：二元一次方程组第4~7周

第八章：一元一次不等式第8~10周

期中复习检测第11周

第九章：多边形第12~14周

第十章：轴对称平移与旋转第15~17周

期末复习及考试第18~20周

## 六、教学措施

1、认真研读新课程标准，钻研教材，精选习题，精心备课，做好教案，上好新课。

同时仔细批改作业，作好辅导，发现问题及时解决作认真总结成功与失败的经验 and 原因。

2、充分利用先进教学媒体进行教学，设置教学情境，结合日常生活，由浅入深，循序渐进。

引导学生主动加入课堂学习和讨论，积极参与知识的探究与规律的总结。

3、营造和谐、自主的学习氛围，引导学生进行合作探究、交流和分享发现的快乐。

让学生体会到学习的乐趣，激发学生的学习热情。

4、精心设计探究主题，引导学生学会发散思维，培养学生创造性思维能力，实现一题多解，举一反三，触类旁通。

5、继续坚持课改，开展分层教学，成立互助学习小组，以优带良，以优促后。

同时狠抓中等生，辅导后进生，实现共同进步。