# 最新七年级数学教案人教版 人教版七年级上数学教案(实用8篇)

来源：网络 作者：雾花翩跹 更新时间：2024-08-17

*作为一名教职工，就不得不需要编写教案，编写教案有利于我们科学、合理地支配课堂时间。写教案的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？下面是小编整理的优秀教案范文，欢迎阅读分享，希望对大家有所帮助。七年级数学教案人教版篇一我们七年级数学备课组...*

作为一名教职工，就不得不需要编写教案，编写教案有利于我们科学、合理地支配课堂时间。写教案的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？下面是小编整理的优秀教案范文，欢迎阅读分享，希望对大家有所帮助。

**七年级数学教案人教版篇一**

我们七年级数学备课组认真做好各项工作，现根据学校和上级有关部门工作计划，特制定本学期的备课组工作计划如下：

一.指导思想：

基于学习任务及小组合作学习的课堂，落实新课改，体现新理念，培养学生自主学习。以“面向全体学生，共同提高教学质量”为指导思想，同时在教学中渗透情感教育。树立本组团队合作意识。加强教学常规建设和课题研究，积极开展校本研究，进一步提高我们组数学整体的教学水平。

二.工作要点

1.切实加强教学常规管理，积极开展小组合作学习的课堂，提高课堂教学效率。

2.认真开展集体备课和课题研究活动，加强备课组团队合作意识，充分发挥学科骨干教师的示范作用。

3.深化数学教学研究，提升数学教师科研素养，积极撰写教学论文。

4.立足课堂，在有效教学策略上深入实践与研究。

三.具体措施

1.加强理论学习，提升教师素质。

进一步认真学习《课程标准》，领会教材编写意图的特点，认真分析教学内容，目标，重难点，严格执行新课程标准的指导思想，提出具体可行的教学方法，继续开展教科研活动，积极参与校本课程的研发工作，提高教科研能力。

2.加大课堂教学改革力度，做到“有效教学”。

探索适合学生实践的教学方式，把“基于学习任务及小组合作学习的课堂，”的教学模式作为本学期课堂教学研究，实现课堂教学理念的更新，做到课堂教学的有效性。

3.加强备课组教研活动，强化教研功能。

由备课组长负责继续实行集体备课制，备出优质课，特色课，全力打造实用课，共同探索新的教学模式，同事注重发挥每位教师各自的教学特色。

4.加强质量监测，及时反馈，提高教学质量。

认真完成各单元的练习卷，检测卷，由专人负责，他人审核，严把质量关。在平时教学中，及时反馈教学情况，认真分析原因，并及时调查和整改措施，努力提高教学质量。

**七年级数学教案人教版篇二**

1、大于0的数叫做正数(positivenumber)。

2、在正数前面加上负号“-”的数叫做负数(negativenumber)。

3、整数和分数统称为有理数(rationalnumber)。

4、人们通常用一条直线上的点表示数，这条直线叫做数轴(numberaxis)。

5、在直线上任取一个点表示数0，这个点叫做原点(origin)。

6、一般的，数轴上表示数a的点与原点的距离叫做数a的绝对值(absolutevalue)。

7、由绝对值的定义可知：一个正数的绝对值是它本身;一个负数的绝对值是它的相反数;0的绝对值是0。

8、正数大于0，0大于负数，正数大于负数。

9、两个负数，绝对值大的反而小。

10、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负号，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0相加，仍得这个数。

11、有理数的加法中，两个数相加，交换交换加数的位置，和不变。

12、有理数的加法中，三个数相加，先把前两个数相加，或者先把后两个数相加，和不变。

13、有理数减法法则

减去一个数，等于加上这个数的相反数。

14、有理数乘法法则

两数相乘，同号得正，异号得负，并把绝对值向乘。

任何数同0相乘，都得0。

15、有理数中仍然有：乘积是1的两个数互为倒数。

16、一般的，有理数乘法中，两个数相乘，交换因数的位置，积相等。

17、三个数相乘，先把前两个数相乘，或者先把后两个数相乘，积相等。

18、一般地，一个数同两个数的和相乘，等于把这个数分别同这两个数相乘，再把积相加。

19、有理数除法法则

除以一个不等于0的数，等于乘这个数的倒数。

20、两数相除，同号得正，异号得负，并把绝对值相除。0除以任何一个不等于0的数，都得0。

21、求n个相同因数的积的运算，叫做乘方，乘方的结果叫做幂(power)。在an中，a叫做底数(basenumber)，n叫做指数(exponeht)

22、根据有理数的乘法法则可以得出

负数的奇次幂是负数，负数的偶次幂是正数。

显然，正数的任何次幂都是正数，0的任何次幂都是0。

23、做有理数混合运算时，应注意以下运算顺序：

(1)先乘方，再乘除，最后加减;

(2)同级运算，从左到右进行;

(3)如有括号，先做括号内的运算，按小括号、中括号、大括号依次进行。

24、把一个大于10数表示成a×10n的形式(其中a是整数数位只有一位的数，n是正整数)，使用的是科学计数法。

25、接近实际数字，但是与实际数字还是有差别，这个数是一个近似数(approximatenumber)。

26、从一个数的左边的第一个非0数字起，到末尾数字止，所有的数字都是这个数的有效数字(significantdigit)

短时间提高数学成绩的方法

1、查查在知识方面还能做那些努力。关键的是做好知识的准备，考前要检查自己在初中学习的数学知识是否还有漏洞，是否有遗忘或易混的地方;其次是对解题常犯错误的准备，再看一下自己的错误笔记，如果你没有错题本，那可以把以前的做过的卷子找出来。翻看修改的部分，那就是出错的地方、争取在答卷时，不犯或少犯过去曾犯过的错误。也就是错误不二犯。

2、一定要对自己、对未来充满信心，心态问题是影响考试的最重要的原因。走进考场就要有舍我其谁的霸气。要信心十足，要相信自己已经读了一千天的初中，进行了三百多天的复习，做了三千至四千道初中数学题，养兵千日，用兵一时，现在是收获的时候，自己会取得好成绩的。

3、看完书后，把课本放起来，做习题，通过做习题来再一次检查自己哪些地方做的不够好，如果碰到不会的地方，可以再看课本，这样以来，相信会给你留下深刻的印象。

数学学习方法

1、基础很重要

是不是感觉数学都能考满分的同学，连书都不用看，其实数学学霸更重视基础。，数学公式，几何图形的性质，函数的性质等，都是数学学习的基础，甚至可以说基础的好坏，直接决定中考数学成绩的高低。

李现良表示，班里某位同学来找自己讲题，其实题目并不难，但这位同学就是因为一些最基础的知识没有掌握透彻，导致做题的时候没有思路。基础不牢、地动山摇，一个小小的知识漏洞可能导致你在整一个题中都没有思路，非常危险。

2、错题本很重要

在所有科目中，数学这个科目最重要错题本学习法。李现良同学也特别提倡大家整理错题，李现良对于错题本有一些小窍门，那就是平时如果坚持整理错题，最终会导致自己错题本很多很厚，我们可以定期复习，对于一些彻底掌握的，可以做个标记，以后就不用再次复习，这样错题本使用起来就会效率更高。

3、做题要多反思

数学学习要大量做题去巩固，但做题不要只讲究数量，更要讲究质量，遇到经典题，综合性高的题目时，每道题写完解答过程后，需要进行分析和反思，多问几个为什么，这样才能把题真正做透。

4、把数学知识形成体系

数学学霸李现良表示，课本上的知识都是零散的，建议大家自己画思维导图把知识串起来，画思维导图的过程，就是不断理解，让知识变成结构的过程。

**七年级数学教案人教版篇三**

1.了解的概念和的画法，掌握的三要素;

2.会用上的点表示有理数，会利用比较有理数的大小;

3.使学生初步了解数形结合的思想方法，培养学生相互联系的观点。

教学建议

一、重点、难点分析

本节的重点是初步理解数形结合的思想方法，正确掌握画法和用上的点表示有理数,并会比较有理数的大小.难点是正确理解有理数与上点的对应关系。的概念包含两个内容，一是的三要素：原点、正方向、单位长度缺一不可，二是这三个要素都是规定的。另外应该明确的是，所有的有理数都可用上的点表示，但上的点所表示的数并不都是有理数。通过学习，使学生初步掌握用解决问题的方法，为今后充分利用“”这个工具打下基础.

二、知识结构

有了，数和形得到了初步结合，这有利于对数学问题的研究，数形结合是理解数学、学好数学的重要思想方法，本课知识要点如下表：

定义

三要素

应用

数形结合

规定了原点、正方向、单位长度的直线叫

原点

正方向

单位长度

帮助理解有理数的概念，每个有理数都可用上的点表示，但上的点并非都是有理数

比较有理数大小，上右边的数总比左边的数要大

在理解并掌握概念的基础之上，要会画出，能将已知数在上表示出来，能说出上已知点所表示的数，要知道所有的有理数都可以用上的点表示，会利用比较有理数的大小。

三、教法建议

小学里曾学过利用射线上的点来表示数，为此我们可引导学生思考：把射线怎样做些改进就可以用来表示有理数?伴以温度计为模型，引出的概念.是一条具有三个要素(原点、正方向、单位长度)的直线，这三个要素是判断一条直线是不是的根本依据。与它所在的位置无关，但为了教学上需要，一般水平放置的，规定从原点向右为正方向。要注意原点位置选择的任意性。

关于有理数与上的点的对应关系，应该明确的是有理数可以用上的点表示，但上的点与有理数并不存在一一对应的关系。根据几个有理数在上所对应的点的相互位置关系，应该能够判断它们之间的大小关系。通过点与有理数的对应关系及其应用，逐步渗透数形结合的思想。

四、的相关知识点

1.的概念

(1)规定了原点、正方向和单位长度的直线叫做.

这里包含两个内容：一是的三要素：原点、正方向、单位长度缺一不可.二是这三个要素都是规定的.

(2)能形象地表示数，所有的有理数都可用上的点表示，但上的点所表示的数并不都是有理数.

以是理解有理数概念与运算的重要工具.有了，数和形得到初步结合，数与表示数的图形(如)相结合的思想是学习数学的重要思想.另外，能直观地解释相反数，帮助理解绝对值的意义，还可以比较有理数的大小.因此，应重视对的学习.

2.的画法

(1)画直线(一般画成水平的)、定原点，标出原点“o”.

(2)取原点向右方向为正方向，并标出箭头.

(3)选适当的长度作为单位长度，并标出…，-3，-2，-1，1，2，3…各点。具体如下图。

(4)标注数字时，负数的次序不能写错，如下图。

3.用比较有理数的大小

(1)在上表示的两数，右边的数总比左边的数大。

(2)由正、负数在上的位置可知：正数都有大于0，负数都小于0，正数大于一切负数。

(3)比较大小时，用不等号顺次连接三个数要防止出现“”的写法，正确应写成“”。

五、定义的理解

1.规定了原点、正方向和单位长度的直线叫做，如图1所示.

2.所有的有理数，都可以用上的点表示.例如：在上画出表示下列各数的点(如图2).

a点表示-4;b点表示-1.5;

o点表示0;c点表示3.5;

d点表示6.

从上面的例子不难看出，在上表示的两个数，右边的数总比左边的数大，又从正数和负数在上的位置，可以知道：

正数都大于0，负数都小于0，正数大于一切负数.

因为正数都大于0，反过来，大于0的数都是正数，所以，我们可以用，表示是正数;反之，知道是正数也可以表示为。

同理，，表示是负数;反之是负数也可以表示为。

3.正常见几种错误

1)没有方向

2)没有原点

3)单位长度不统一

**七年级数学教案人教版篇四**

借助“线段图”分析复杂的行程问题中的数量关系，从而建立方程解决实际问题，发展分析问题，解决问题的能力，进一步体会方程模型的作用。

重点、难点

1.重点：列一元一次方程解决有关行程问题。

2.难点：间接设未知数。

教学过程

一、复习

1.列一元一次方程解应用题的一般步骤和方法是什么?

2.行程问题中的基本数量关系是什么?

路程=速度×时间 速度=路程 / 时间

二、新授

画“线段图”分析， 若直接设元，设小张家到火车站的路程为x千米。

1.坐公共汽车行了多少路程?乘的士行了多少路程?

2.乘公共汽车用了多少时间，乘出租车用了多少时间?

3.如果都乘公共汽车到火车站要多少时间?

4，等量关系是什么?

如果设乘公共汽车行了x千米，则出租车行驶了2x千米。小张家到火车站的路程为3x千米，那么也可列出方程。

可设公共汽车从小张家到火车站要x小时。

设未知数的方法不同，所列方程的复杂程度一般也不同，因此在设未知数时要有所选择。

三、巩固练习

教科书第17页练习1、2。

四、小结

有关行程问题的应用题常见的一个数量关系：路程=速度×时间，以及由此导出的其他关系。如何选择设未知数使方程较为简单呢?关键是找出较简捷地反映题目全部含义的等量关系，根据这个等量关系确定怎样设未知数。

四、作业

教科书习题6.3.2，第1至5题。

**七年级数学教案人教版篇五**

多质疑、勤思考、好动手、重归纳、注意应用。学生在学习数学的过程中，要把教师所传授的知识翻译成为自己的特殊语言，并永久记忆在自己的脑海中。良好的学习数学习惯包括课前自学、专心上课、及时复习、独立作业、解决疑难、系统小结和课外学习几个方面。

及时了解、掌握常用的数学思想和方法

中学数学学习要重点掌握的的数学思想有以上几个：集合与对应思想，分类讨论思想，数形结合思想，运动思想，转化思想，变换思想。

**七年级数学教案人教版篇六**

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。

教学难点数轴的概念和用数轴上的点表示有理数

知识重点

教学过程(师生活动)设计理念

设置情境

引入课题教师通过实例、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3m和7.5m处分别有一棵柳树和一棵杨树，汽车站西3m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.

点表示数的感性认识。

点表示数的理性认识。

合作交流

探究新知教师：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。

巩固练习

教科书第12页练习

小结与作业

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，也体出了从感性认识，到理性认识，到抽象概括的认识规律。

2，教学过程突出了情竟到抽象到概括的主线，教学方法体了特殊到一般，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。

**七年级数学教案人教版篇七**

1.单项式：在代数式中，若只含有乘法(包括乘方)运算。或虽含有除法运算，但除式中不含字母的一类代数式叫单项式。

2.单项式的系数与次数：单项式中不为零的数字因数，叫单项式的数字系数，简称单项式的系数;系数不为零时，单项式中所有字母指数的和，叫单项式的次数。

3.多项式：几个单项式的和叫多项式。

4.多项式的项数与次数：多项式中所含单项式的个数就是多项式的项数，每个单项式叫多项式的项;多项式里，次数最高项的次数叫多项式的次数。

5.整式：单项式和多项式统称为整式

2.2整式的加减

1.同类项：所含字母相同，并且相同字母的指数也相同的单项式是同类项。

2.合并同类项法则：系数相加，字母与字母的指数不变。

3.去(添)括号法则：去(添)括号时，若括号前边是“+”号，括号里的各项都不变号;若括号前边是“-”号，括号里的各项都要变号。

4.整式的加减：整式的加减，实际上是在去括号的基础上，把多项式的同类项合并。

5.多项式的升幂和降幂排列：把一个多项式的各项按某个字母的指数从小到大(或从大到小)排列起来，叫做按这个字母的升幂排列(或降幂排列)。

注意：多项式计算的最后结果一般应该进行升幂(或降幂)排列。

**七年级数学教案人教版篇八**

一、选择题：(本题共24分，每小题3分)

在下列各题的四个备选答案中，只有一个答案是正确的，请你把正确答案前的字母填写在相应的括号中.

1.若一个数的倒数是7，则这个数是().

a.-7b.7c.d.

2.如果两个等角互余，那么其中一个角的度数为().

a.30°b.45°c.60°d.不确定

3.如果去年某厂生产的一种产品的产量为100a件，今年比去年增产了20%，那么今年的产量为()件.

a.20ab.80ac.100ad.120a

4.下列各式中结果为负数的是().

a.b.c.d.

5.如图，已知点c是线段ab的中点，点d是cb的中点，那么下列结论中错误的是().

a.ac=cbb.bc=2cdc.ad=2cdd.

6.下列变形中，根据等式的性质变形正确的是().

a.由，得x=2

b.由，得x=4

c.由，得x=3

d.由，得

7.如图，这是一个马路上的人行横道线，即斑马线的示意图，请你根据图示判断，在过马路时三条线路ac、ab、ad中最短的是().

a.acb.abc.add.不确定

8.如图，有一块表面刷了红漆的立方体，长为4厘米，宽为5厘米，高为3厘米，现在把它切分为边长为1厘米的小正方形，能够切出两面刷了红漆的正方体有()个.

a.48b.36c.24d.12

二、填空题：(本题共12分，每空3分)

9.人的大脑约有100000000000个神经元，用科学记数法表示为.

10.在钟表的表盘上四点整时，时针与分针之间的夹角约为度.

11.一个角的补角与这个角的余角的差等于度.

12.瑞士的教师巴尔末从测量光谱的数据，，，…中得到了巴尔末公式，请你按这种规律写出第七个数据，这个数据为.

三、解答题：(本题共30分，每小题5分)

13.用计算器计算：(结果保留3个有效数字)

14.化简：

15.解方程

16.如示意图，工厂a与工厂b想在公路m旁修建一座共用的仓库o，并且要求o到a与o到b的距离之和最短，请你在m上确定仓库应修建的o点位置，同时说明你选择该点的理由.

拓展知识

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