

最新数学七年级教案(汇总5篇)

作为一名老师，常常要根据教学需要编写教案，教案是教学活动的依据，有着重要的地位。教案书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇教案呢？下面是我给大家整理的教案范文，欢迎大家阅读分享借鉴，希望对大家能够有所帮助。

数学七年级教案篇一

1. 使学生理解的意义；
2. 使学生掌握求一个已知数的；
3. 培养学生的观察、归纳与概括的能力.

教学重点和难点

重点：理解的意义，理解的代数定义与几何定义的一致性.

难点：多重符号的化简.

课堂教学过程 设计

一、从学生原有的认知结构提出问题

二、师生共同研究的定义

特点？

引导学生回答：符号不同，一正一负；数字相同.

像这样，只有符号不同的两个数，我们说它们互为，如+5与
应点有什么特点？

引导学生回答：分别在原点的两侧；到原点的距离相等。

这样我们也可以说，在数轴上的原点两旁，离开原点距离相等的两个点所表示的数互为相反数。这个概念很重要，它帮助我们直观地看出的意义，所以有的书上又称它为相反数的几何意义。

3. 0的是0。

这是因为0既不是正数，也不是负数，它到原点的距离就是0。这是等于它本身的数。

三、运用举例 变式练习

例1 (1) 分别写出9与-7的相反数；

例1由学生完成。

在学习有理数时我们就指出字母可以表示一切有理数，那么数a的相反数如何表示？

引导学生观察例1，自己得出结论：

数a的相反数是 $-a$ ，即在一个数前面加上一个负号即是它的相反数。

1. 当 $a=7$ 时， $-a=-7$ ，7的相反数是-7；

2. 当 $a=-5$ 时， $-a=-(-5)$ ，读作“-5的相反数”，-5的相反数是5，因此， $-(-5)=5$ 。

3. 当 $a=0$ 时， $-a=-0$ ，0的相反数是0，因此， $-0=0$ 。

什么意思？引导学生回答： $-(-8)$ 表示-8的相反数； $-(+4)$ 表示+4的相反数；

例2 简化 $-(+3)$ ， $-(-4)$ ， $+(-6)$ ， $+(+5)$ 的符号。

能自己总结出简化符号的规律吗?

括号外的符号与括号内的符号同号, 则简化符号后的数是正数; 括号内、外的符号是异号, 则简化符号后的数是负数.

课堂练习

1. 填空:

(1) $+1.3$ 的是_____ ; (2) -3 的是_____ ;

(5) $-(+4)$ 是_____ 的; (6) $-(-7)$ 是_____ 的

2. 简化下列各数的符号:

$-(+8) \square +(-9) \square -(-6) \square -(+7) \square +(+5)$.

3. 下列两对数中, 哪些是相等的数? 哪对互为?

$-(-8)$ 与 $+(-8)$; $-(+8)$ 与 $+(-8)$.

四、小结

指导学生阅读教材, 并总结本节课学习的主要内容: 一是理解的定义——代数定义与几何定义; 二是求 a 的; 三是简化多重符号的问题.

五、作业

1. 分别写出下列各数的:

2. 在数轴上标出 2 , -4.5 , 0 各数与它们的

3. 填空:

(1) -1.6 是_____的, _____的是 -0.2 .

4. 化简下列各数:

5. 填空:

(3) 如果 $-x = -6$ 那么 $x =$ _____ ; (4) 如果 $-x = 9$ 那么 $x =$ _____.

课堂教学设计说明

教学过程 是以《教学大纲》中“重视基础知识的教学、基本技能的训练和能力的培养”，“数学教学中，发展思维能力是培养能力的核心”，“坚持启发式，反对注入式”等规定的精神，结合教材特点，以及学生的学习基础和学习特征而设计的由于内容较为简单，经过教师适当引导，便可使学生充分参与认知过程. 由于“新”知识与有关的“旧”知识的联系较为直接，在教学中则着力引导观察、归纳和概括的过程.

探究活动

有理数 a, b 在数轴上的位置如图:

将 $a, -a, b, -b, 1, -1$ 用“ \gg ”号排列出来.

解: 在数轴上画出表示 $-a, -b$ 的点:

由图看出 $-a < -1 < b < -b < 1 < a$. \gg ”

点评: 通过数轴, 运用数形结合的方法排列三个以上数的大小顺序, 经常是解这一类问题的最快捷, 准确的方法.

数学七年级教案篇二

2、负数: 比0小的数是负数;

3、0既不是正数也不是负数。

4、有理数包括整数和分数；整数包括正整数、0和负整数；分数包括正分数和负分数。

5、数轴：规定了原点、正方向和单位长度的直线叫做数轴，它包括三个方面：

1) 数轴的三要素：原点、正方向和单位长度，缺一不可。

2) 数轴是一条直线，可以向两边无限延伸。

3) 原点的选定、正方向的取向、单位长度大小的确定都是根据需要“规定”的。

现在是不是觉得学期学习很简单啊，希望这篇七年级上册数学知识点辅导可以帮助到大家。努力哦！

数学七年级教案篇三

1. 有序数对：用含有两个数的词表示一个确定的位置，其中各个数表示不同的含义，我们把这种有顺序的两个数 a 与 b 组成的数对，叫做有序数对，记作 (a, b) 其中 a 表示横轴 b 表示纵轴。

2. 平面直角坐标系：在同一个平面上互相垂直且有公共原点的两条数轴构成平面直角坐标系，简称为直角坐标系。通常，两条数轴分别置于水平位置与垂直位置，取向右与向上的方向分别为两条数轴的正方向。水平的数轴叫做 x 轴或横轴，竖直的数轴叫做 y 轴或纵轴 x 轴或 y 轴统称为坐标轴，它们的公共原点 O 称为直角坐标系的原点。

3. 横轴、纵轴、原点：水平的数轴称为 x 轴或横轴；竖直的数轴称为 y 轴或纵轴；两坐标轴的交点为平面直角坐标系的原点。

4. 坐标：对于平面内任一点 p 过 p 分别向 x 轴， y 轴作垂线，垂足分别在 x 轴， y 轴上，对应的数 a 、 b 分别叫点 p 的横坐标和纵坐标。

5. 象限：两条坐标轴把平面分成四个部分，右上部分叫第一象限，按逆时针方向一次叫第二象限、第三象限、第四象限。坐标轴上的点不在任何一个象限内。

6. 特殊位置的点的坐标的特点

(1) x 轴上的点的纵坐标为零； y 轴上的点的横坐标为零。

(2) 第一、三象限角平分线上的点横、纵坐标相等；第二、四象限角平分线上的点横、纵坐标互为相反数。

(3) 在任意的两点中，如果两点的横坐标相同，则两点的连线平行于纵轴；如果两点的纵坐标相同，则两点的连线平行于横轴。

(4) 点到轴及原点的距离。

7. 在平面直角坐标系中对称点的特点

(1) 关于 x 成轴对称的点的坐标，横坐标相同，纵坐标互为相反数。(横同纵反)

(2) 关于 y 成轴对称的点的坐标，纵坐标相同，横坐标互为相反数。(横反纵同)

(3) 关于原点成中心对称的点的坐标，横坐标与横坐标互为相反数，纵坐标与纵坐标互为相反数。(横纵皆反)

数学 q 是什么意思

Q 是有理数集，但 q 并不表示有理数，有理数集与有理数是两个不同的概念。有理数集是元素为全体有理数的集合，而有理数则为有理数集中的所有元素。有理数是整数(正整数、0、负整数)和分数的统称，是整数和分数的集合。

学数学的方法有哪些

抓好预习环节预习

这是上课前做好接受新知识的准备过程。有些学生由于没有预习习惯，对老师一堂课要讲的内容一无所知，坐等教师讲课，显得呆板被动。有些学生虽能预习，但看起书来却似走马观花，这种预习一点也达不到效果。

认真做题

课堂练习是最及时最直接的反馈，一定不能错过。不要急于完成作业，要先看看你的笔记本，回顾学习内容，加深理解，强化记忆。

及时纠错

课堂练习、作业、检测，反馈后要及时查阅，分析错题的原因，必要时强化相关计算的训练。不明白的问题要及时向同学和老师请教了，不能将问题处于悬而未解的状态，养成今日事今日毕的好习惯。

总结那些相似的数学题目

当我们养成了总结归纳的习惯，那么的学生就会知道自己在解决数学题目的时候哪些是自己比较擅长的，哪些是自己还不足的。

同时善于总结也会明白自己掌握哪些数学的解题方法，只有

这样你才能够真正掌握了数学的解题技巧。其实，做到总结和归纳是学会数学的关键，如果学生不会做到这一点那么久而久之，不会的数学题目还是不会。

数学七年级教案篇四

2，通过归纳相反数在数轴上所表示的点的特征，培养归纳能力；

3，体验数形结合的思想。

教学难点归纳相反数在数轴上表示的点的特征

知识重点相反数的概念

教学过程(师生活活动)设计理念

设置情境

引入课题问题1：请将下列4个数分成两类，并说出为什么要这样分类

$$4, -2, -5, +2$$

允许学生有不同的分法，只要能说出道理，都要难予鼓励，但教师要做适当的引导，逐渐得出5和-5，+2和-2分别归类是具有较特征的分法。

(引导学生观察与原点的距离)

思考结论：教科书第13页的思考

再换2个类似的数试一试。

培养学生的观察与归纳能力，渗透数形思想

深化主题提炼定义给出相反数的定义

学生思考讨论交流，教师归纳总结。

规律：一般地，数 a 的相反数可以表示为 $-a$

思考：数轴上表示相反数的两个点和原点有什么关系？

练一练：教科书第14页第一个练习体验对称的图形的特点，为相反数在数轴上的特征做准备。

深化相反数的概念；“零的相反数是零”是相反数定义的一部分。

强化互为相反数的数在数轴上表示的点的几何意义

给出规律

解决问题问题3： $-(+5)$ 和 $-(-5)$ 分别表示什么意思？你能化简它们吗？

学生交流。

分别表示 $+5$ 和 -5 的相反数是 -5 和 $+5$

练一练：教科书第14页第二个练习利用相反数的概念得出求一个数的相反数的方法

小结与作业

课堂小结1，相反数的定义

2，互为相反数的数在数轴上表示的点的特征

3, 怎样求一个数的相反数?怎样表示一个数的相反数?

本课作业1, 必做题教科书第18页习题1.2第3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, 相反数的概念使有理数的各个运算法则容易表述, 也揭示了两个特殊数的特征. 这两个特殊数在数量上具有相同的绝对值, 它们的和为零, 在数轴上表示时, 离开原点的距离相等. 等性质均有广泛的应用. 所以本教学设计围绕数量和几何意义展开, 渗透数形结合的思想.

2, 教学引入以开放式的问题入手, 培养学生的分类和发散思维的能力; 把数在数轴上表示出来并观察它们的特征, 在复习数轴知识的同时, 渗透了数形结合的数学方法, 数与形的相互转化也能加深对相反数概念的理解; 问题2能帮助学生准确把握相反数的概念; 问题3实际上给出了求一个数的相反数的方法.

3, 本教学设计体现了新课标的教学理念, 学生在教师的引导下进行自主学习, 自主探究, 观察归纳, 重视学生的思维过程, 并给学生留有发挥的余地.

课题: 1.2.4绝对值

教学目标1, 掌握绝对值的概念, 有理数大小比较法则.

2, 学会绝对值的计算, 会比较两个或多个有理数的大小.

3. 体验数学的概念、法则来自于实际生活, 渗透数形结合和分类思想.

教学难点两个负数大小的比较

知识重点绝对值的概念

教学过程(师生活活动)设计理念

设置情境

学生思考后，教师作如下说明：

实际生活中有些问题只关注量的具体值，而与相反

观察并思考：画一条数轴，原点表示学校，在数轴上画出表示朱家尖和黄老师家的点，观察图形，说出朱家尖黄老师家与学校的距离.

学生回答后，教师说明如下：

一般地，数轴上表示数 a 的点与原点的距离叫做数 a 的绝对值，记做 $|a|$

验数学知识与生活实际的联系.

七年级新人教版数学整式教案

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

点击下载文档

搜索文档

数学七年级教案篇五

2, 了解分类的标准与分类结果的相关性, 初步了解“集合”的含义;

3, 体验分类是数学上的常用处理问题的方法。

教学难点正确理解分类的标准和按照一定的标准进行分类

知识重点正确理解有理数的概念

教学过程(师生活动)设计理念

探索新知在前两个学段, 我们已经学习了很多不同类型的数, 通过上两节课的学习, 又知道了现在的数包括了负数, 现在请同学们在草稿纸上任意写出3个数(同时请3个同学在黑板上写出).

问题1: 观察黑板上的9个数, 并给它们进行分类.

学生思考讨论和交流分类的情况.

学生可能只给出很粗略的分类, 如只分为“正数”和“负数”或“零”三类, 此时, 教师应给予引导和鼓励.

例如,

对于数5, 可这样问: 5和5.1有相同的类型吗?5可以表示5个人, 而5.1可以表示人数吗?(不可以)所以它们是不同的数, 数5是正数中整个的数, 我们就称它为“正整数”, 而5.1不是整个的数, 称为“正分数, , .??…(由于小数可化为分数, 以后把小数和分数都称为分数)

通过教师的引导、鼓励和不断完善，以及学生自己的概括，最后归纳出我们已经学过的5类不同的数，它们分别是“正整数，零，负整数，正分数，负分数，’。

按照书本的说法，得出“整数”“分数”和“有理数”的概念。

看书了解有理数名称的由来。

“统称”是指“合起来总的名称”的意思。

学生自己尝试分类时，可能会很粗略，教师给予引导和鼓励，划分数数的类型要从文字所表示的意义上引导，这样学生易于理解。

有理数的分类表要在黑板或媒体上展示，分类的标准要引导学生去体会

练一练1，任意写出三个有理数，并说出是什么类型的数，与同伴进行交流。

2，教科书第10页练习。

此练习中出现了集合的概念，可向学生作如下的说明。

数集一般用圆圈或大括号表示，因为集合中的数是无限的，而本题中只填了所给的几个数，所以应该加上省略号。

思考：上面练习中的四个集合合并在一起就是全体有理数的集合吗？

也可以教师说出一些数，让学生进行判断。

集合的概念不必深入展开。

创新探究问题2：有理数可分为正数和负数两大类，对吗？为什么？

教学时，要让学生总结已经学过的数，鼓励学生概括，通过交流和讨论，教师作适当的指导，逐步得到如下的分类表。

有理数这个分类可视学生的程度确定是否有必要教学。

小结与作业

课堂小结到现在为止我们学过的数都是有理数(圆周率除外)，有理数可以按不同的标准进行分类，标准不同，分类的结果也不同。

本课作业1，必做题：教科书第18页习题1.2第1题

2，教师自行准备

本课教育评注(课堂设计理念，实际教学效果及改进设想)

1，本课在引入了负数后对所学过的数按照一定的标准进行分类，提出了有理数的概

念. 分类是数学中解决问题的常用手段，通过本节课的学习使学生了解分类的思想并进

行简单的分类是数学能力的体现，教师在教学中应引起足够的重视. 关于分类标准与分

类结果的关系，分类标准的确定可向学生作适当的渗透，集合的概念比较抽象，学生真正接受需要很长的过程，本课不要过多展开。

2，本课具有开放性的特点，给学生提供了较大的思维空间，能促进学生积极主动地参加学习，亲自体验知识的形成过程，

可避免直接进行分类所带来的枯燥性;同时还体现合作学习、交流、探究提高的特点,对学生分类能力的养成有很好的作用。

3, 两种分类方法, 应以第一种方法为主, 第二种方法可视学生的情况进行。

课题:1. 2. 2数轴

教学目标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。

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。