

最新七年级数学数轴教案 初一数学数轴教案(模板8篇)

一份优秀的教案应该具备清晰的教学目标和合理的教学步骤。以下是小编为大家收集整理的一些优秀四年级教案，供大家学习和借鉴。

七年级数学数轴教案篇一

掌握去分母解方程的方法，体会到转化的思想。对于求解较复杂的方程，注意培养学生自觉反思求解的过程和自觉检验方程的解是否正确的良好习惯。

重点、难点

- 1、重点：掌握去分母解方程的方法。
- 2、难点：求各分母的最小公倍数，去分母时，有时要添括号。

教学过程

一、复习提问

1. 去括号和添括号法则。
2. 求几个数的最小公倍数的方法。

二、新授

例1：解方程(见课本)

解一元一次方程有哪些步骤？

一般要通过去分母，去括号，移项，合并同类项，未知数的

系数化为1等步骤，把一个一元一次方程“转化”成 $x=a$ 的形式。解题时，要灵活运用这些步骤。

补充例：解方程 $(x+15)=- (x-7)$

三、巩固练习

教科书第10页，练习1、2。

四、小结

1. 解一元一次方程有哪些步骤？
2. 掌握移项要变号，去分母时，方程两边每一项都要乘各分母的最小公倍数，切勿漏乘不含有分母的项，另外分数线有两层意义，一方面它是除号，另一方面它又代表着括号，所以在去分母时，应该将分子用括号括上。

五、作业

教科书第13页习题6.2，2第2题。

七年级数学数轴教案篇二

掌握去分母解方程的方法，体会到转化的思想。对于求解较复杂的方程，注意培养学生自觉反思求解的'过程和自觉检验方程的解是否正确的良好习惯。

- 1、重点：掌握去分母解方程的方法。
- 2、难点：求各分母的最小公倍数，去分母时，有时要添括号。

一、复习提问

1. 去括号和添括号法则。
2. 求几个数的最小公倍数的方法。

二、新授

例1：解方程(见课本)

解一元一次方程有哪些步骤？

一般要通过去分母，去括号，移项，合并同类项，未知数的系数化为1等步骤，把一个一元一次方程“转化”成 $x=a$ 的形式。解题时，要灵活运用这些步骤。

补充例：解方程 $(x+15)=- (x-7)$

三、巩固练习

教科书第10页，练习1、2。

四、小结

1. 解一元一次方程有哪些步骤？

2. 掌握移项要变号，去分母时，方程两边每一项都要乘各分母的最小公倍数，切勿漏乘不含有分母的项，另外分数线有两层意义，一方面它是除号，另一方面它又代表着括号，所以在去分母时，应该将分子用括号括上。

五、作业

教科书第13页习题6.2，2第2题。

七年级数学数轴教案篇三

1. 使学生正确理解数轴的意义，掌握数轴的三要素；
2. 使学生学会由数轴上的已知点说出它所表示的数，能将有理数用数轴上的点表示出来；
3. 使学生初步理解数形结合的思想方法.

重点：初步理解数形结合的思想方法，正确掌握数轴画法和用数轴上的点表示有理数.

难点：正确理解有理数与数轴上点的对应关系.

1. 小学里曾用“射线”上的点来表示数，你能在射线上表示出1和2吗？
2. 用“射线”能不能表示有理数？为什么？
3. 你认为把“射线”做怎样的改动，才能用来表示有理数呢？

待学生回答后，教师指出，这就是我们本节课所要学习的内容——数轴.

与温度计类似，我们也可以在一条直线上画出刻度，标上读数，用直线上的点表示正数、负数和零. 具体方法如下(边说边画)：

提问：我们能不能用这条直线表示任何有理数？(可列举几个数)

在此基础上，给出数轴的定义，即规定了原点、正方向和单位长度的直线叫做数轴.

通过上述提问，向学生指出：数轴的三要素——原点、正方向和单位长度，缺一不可。

例1画一个数轴，并在数轴上画出表示下列各数的点：

例2指出数轴上a□b□c□d□e各点分别表示什么数。

课堂练习

示出来。

2. 说出下面数轴上a□b□c□d□o□m各点表示什么数？

1. 在下面数轴上：

(1)分别指出表示-2，3，-4，0，1各数的点。

(2)a□h□d□e□o各点分别表示什么数？

2. 在下面数轴上□a□b□c□d各点分别表示什么数？

3. 下列各小题先分别画出数轴，然后在数轴上画出表示大括号内的一组数的点：

(1)□-5□2□-1□-3□0□□(2)□-4□2.5□-1.5□3.5□□

七年级数学数轴教案篇四

教学目的：

理解一元一次方程解简单应用题的方法和步骤；并会列一元一次方程解简单应用题。

重点、难点

1、重点：弄清应用题题意列出方程。

2、难点：弄清应用题题意列出方程。

教学过程

一、复习

1、什么叫一元一次方程？

2、解一元一次方程的理论根据是什么？

二、新授。

分析：等量关系； a 盘现有盐= b 盘现有盐

检验所求出的解是否合理。培养学生自觉反思求解过程和自觉检验方程的解是否正确的良好习惯。

1. 题目中有哪些已知量？

(1) 参加搬砖的初一同学和其他年级同学共65名。

(2) 初一同学每人搬6块，其他年级同学每人搬8块。

(3) 初一和其他年级同学一共搬了1400块。

2. 求什么？初一同学有多少人参加搬砖？

3. 等量关系是什么？

初一同学搬砖的块数+其他年级同学的搬砖数=1400

三、巩固练习

教科书第12页练习1、2、3

四、小结

列方程解应用题的关键在于抓住能表示问题含意的一个主要等量关系，对于这个等量关系中涉及的量，哪些是已知的，哪些是未知的，用字母表示适当的未知数(设元)，再将其余未知量用这个字母的代数式表示，最后根据等量关系，得到方程，解这个方程求得未知数的值，并检验是否合理。最后写出答案。

五、作业

七年级数学数轴教案篇五

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互相转化的, 体验生活中的数学.

重点: 数轴的概念和用数轴上的点表示有理数.

难点: 同上.

一. 创设情境引入新知

观察屏幕上的温度计, 读出温度.. (3个温度分别是零上, 零, 零下)

问题1:

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. (分组讨论, 交流

合作, 动手操作)

二. 合作交流探究新知

通过刚才的. 操作, 我们总结一下, 用一条直线表示有理数, 这条直线必须满足什么条件?(原点, 单位长度, 正方向, 说出含义就可以)

小游戏:

在一条直线上的同学站起来, 我们规定原点, 正方向, 单位长度, 按老师发的数字口令回答“到”游戏前可先不加任何条件, 游戏中发现问题, 进行弥补.

总结游戏, 明确用直线表示有理数的要求, 提出数轴的概念和要求(教科书第11页).

三. 动手动脑学用新知

1. 你能举出生活中用直线表示数的实际例子吗?(温度计, 测量尺, 电视音量, 量杯容量标志, 血压计等).

四. 反复演练掌握新知

教科书12练习. 画出数轴并表示下列有理数:

1.5, -2.2, -2.5, , 0.

2. 写出数轴上点a, b, c, d, e所表示的数:

问题1先给出情境, 学生观察, 思考, 研究, 表示. 增强学生的合作意识.

满足的条件可以先不必明确, 基本能明确就可以, 在后面逐步

明确.

游戏的目的是使学生明白数与点的对应关系, 并知道要想在直线上表示数必须满足的条件是什么.

明确数轴的正确画法和要求.

练习中注意纠正学生数轴画法的错误和点的表示错误.

1. 数轴需要满足什么样的条件;

2. 数轴的作用是什么?

必做题: 教科书第18页习题1.2: 第2题.

1. 在数轴上, 表示数 -3 , 2.6 , 0 , -1 的点中, 在原点左边的点有个.

2. 在数轴上点 a 表示 -4 , 如果把原点 o 向负方向移动 1.5 个单位, 那么在新数轴上点 a 表示的数是 xx

a.b.-4c.d.

(2) 你觉得数轴上的点表示数的大小与点的位置有关吗? 为什么?

总结可以由教师提出问题, 学生总结, 教师完善。

七年级数学数轴教案篇六

1、了解一元一次方程的概念。

2、掌握含有括号的一元一次方程的解法。

- 1、重点：解含有括号的一元一次方程的解法。
- 2、难点：括号前面是负号时，去括号时忘记变号。

一、复习提问

1、解下列方程：

$$(1) 5x - 2 = 8 \quad (2) 5 + 2x = 4x$$

2、去括号法则是什么？“移项”要注意什么？

二、新授

一元一次方程的概念

只含有一个未知数，并且含有未知数的式子都是整式，未知数的次数是1的方程叫做一元一次方程。

例1. 判断下列哪些是一元一次方程

$$x = 3x - 2x - 1$$

$$5x^2 - 3x + 1 = 0 \quad 2x + y = 1 \quad 3y = 5$$

例2. 解方程(1) $-2(x-1) = 4$

$$(2) 3(x-2) + 1 = x - (2x-1)$$

强调去括号时把括号外的因数分别乘以括号内的每一项，若括号前面是“-”号，注意去掉括号，要改变括号内的每一项的符号。

补充：解方程 $3x - [3(x+1) - (1+4)] = 1$

说明：方程中有多重括号时，一般应按先去小括号，再去中括号，最后去大括号的方法去括号，每去一层括号合并同类项一次，以简便运算。

三、巩固练习

教科书第9页，练习1、2、3

四、小结

学习了一元一次方程的概念，含有括号的一元一次方程的解法。用分配律去括号时，不要漏乘括号中的项，并且不要搞错符号。

五、作业

1、教科书第12页习题6.2，2第1题。

七年级数学数轴教案篇七

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，引出数轴的概念。数轴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数轴的根本依据。数轴与它所在的位置无关，但为了教学上需要，一般水平放置的数轴，规定从原点向右为正方向。要注意原点位置选择的任意性。

关于有理数与数轴上的点的对应关系，应该明确的是有理数可以用数轴上的点表示，但数轴上的点与有理数并不存在一一对应的关系。根据几个有理数在数轴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。

七年级数学数轴教案篇八

（说教材）

一. 教材内容分析

数与形是数学的两大组成部分，数形结合的思想方法是数学中的一个重要思想方法，而数轴是数形结合的高度统一。数轴是新人教版数学教材七年级上册第一章第二节的内容，是在学生学习了有理数概念的基础上再介绍的。通过数轴的学习可加深学生对有理数概念的理解，并为后面引出相反数、绝对值的概念，学习有理数大小比较、有理数运算法则、平面直角坐标系等打下良好的基础，起到承上启下的作用。

二. 学情分析（学生情况分析）

本课的教学对象是刚刚步入中学校门的七年级学生，此阶段学生天真活泼，好奇心强，有较强的模仿能力和求知欲望，而且富有一定的逻辑思维能力。但在新知的学习过程中，还是较容易出现理解局限的问题。

三. 教学目标

根据《新课程标准》对学生在知识技能、数学思考、解决问题、情感态度等方面的要求，我确定了本节课教学目标如下：

a□知识技能：

1、理解数轴概念，会画数轴。

2、知道如何在数轴上表示有理数，能说出数轴上表示有理数的点所表示的数，知道任何一个有理数在数轴上都有唯一的点与之对应。

b□数学思考：

- 1、从直观认识到理性认识，从而建立数轴概念。
- 2、通过数轴概念的学习，初步体会对应的思想、数形结合的思想方法。

c□解决问题：会利用数轴解决有关问题。

d□情感态度：通过数轴的学习，体会数形结合的思想方法，进而初步认识事物之间的联系性，感受数学与生活的联系。

四. 重点、难点（说教学重点、难点）

本节课教学重点我确定为：数轴的概念。

因为：只要数轴概念真正理解了，画数轴、在数轴上表示有理数等也就容易了。

本节课教学难点我确定为：从直观认识到理性认识，从而建立数轴概念。

因为：七年级的学生形象思维占主导地位，抽象思维刚开始萌芽。

教有教法，学有学法，但无定法，贵在得法，下面谈谈本节课的教法与学法。

五. 学习方法和教学方法

1、教法：数学是一门培养人的思维，发展人的思维的重要学科。因此，在教学中不仅要使学生“知其然”而且要使学生“知其所以然”，我们在以学生既为主体，又为客体的原则下，展现知识和方法的思维过程，因为新课标和新理念认

为,获得数学知识的过程比获得知识更为重。基于本节课的特点:课堂教学采用了“情境—问题—观察—思考—提高”的步骤,使学生初步体验到数学是一个充满着观察、思考、归纳、类比和猜测的探索过程。

根据教材分析和目标分析,贯彻新课程改革下的课堂教学方法,确定本节课主要采用启发引导探索的教学方法。学生在教师营造的“可探索”的环境里,积极参与,互相讨论,一步步地掌握数轴的概念,并通过练习,使学生更好地理解数轴概念,从而体会数形结合的思想。

根据本节课的教学内容,我所采用的教学手段是:多媒体辅助教学

通过课件演示,创设情境,让学生分四人小组讨论、交流、总结,并派代表发言。教师耐心引导、分析、讲解和提问,并及时对学生的意见进行肯定与评议,从而突出教师是学生获取知识的启发者、引导者、帮助者和参与者的形象。

2、学法:俗话说“授人以鱼,不如授人以渔”,在教学中我特别重视学法的指导,让学生在“观察—操作—交流—思考—概括—应用”的学习过程中,自主参与、经历数学知识的形成和应用过程。告诉学生,学习数学不是简单模仿、机械操练,而是探究学习、发现学习、研究学习、合作学习。

“凡事预则立,不预则废”,充分的课前准备是成功的一半。

六. 教学准备

老师:要充分备课,精心制作多媒体课件,准备教具

学生:要认真预习,准备直尺或三角板

七、教学过程分析

课堂教学是学生获取知识、形成技能、发展能力和思维的主战场。为了突出重点、突破难点、达到目标，我设计了以下几个教学环节：

（一）、复习旧知

通过对已知知识的回顾复习，使学生更易于接受新知识。

（二）、创设情景，引入课题

为了使学生明白数与形的对应关系，初步认识数形结合的美妙之处，我设计了：

观察温度计的活动，目的是为了让学生切身体会数与形的对应关系，为学习数轴概念埋下伏笔。

学生拿出自己准备的温度计分小组讨论观察，共同发现数与形的对应关系。

接下来，我创设了这样一个情境：

在一条东西方向的马路上，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。随后我提出问题：“怎样用数简明地表示这些树、电线杆与汽车站的相对位置？”

（学生小组讨论后再派代表回答）通过这个活动，让学生们认识到：考虑东西方向的马路上一些树、电线杆与汽车站的相对位置关系，既要考虑距离，又要考虑方向，从而需要用正负数描述。

前面几个活动之后，学生对数形结合的思想方法已有所体会，为此我让学生：

再次观察所画情境图、温度计

并引导学生观察、比较，将其抽象成一条直线。

这样，就把正数、0和负数用一条直线上点表示出来。

（三）、学习概念，解决问题

通过刚才的观察、比较，我引出了新课：

1) 学习数轴的概念

我先进进行讲解：

一般地，在数学中人们用画图的方式把数“直观化”。通常用一条直线上的点表示数，当然这条直线必须满足以下三点要求：

（1）在直线上任取一个点表示数0，这个点叫做原点。

（2）规定直线上从原点向右（或上）为正方向，通常以向右为正方向。

（3）选取适当的长度为单位长度，每隔一个单位长度取一个点。

再画数轴

师生共同归纳画数轴的步骤，要求学生独立画出数轴，并互相交流，老师巡堂并参与交流使学生弄清如何画数轴。

设计意图：通过学生画数轴，交流和反思，使学生真正掌握数轴的概念。

3) 在数轴上表示右边各数：

4) 指出数轴上 a 、 b 、 c 、 d 各点分别表示什么数。

设计意图：让学生明白任何一个有理数都可以用数轴上的一个点来表示。

下一个活动，填空：数轴上表示 -2 的点在原点的边，距原点的距（ ）表示 3 的点在原点的（ ）边，距原点的距离是（ ）。

通过填空，老师引导学生做出课本第12页的归纳

课堂练习：

1) 课本第12页的练习1、2题

2) 强化练习：

(1) 在数轴上标出到原点的距离小于 3 的整数。

(2) 在数轴上标出 -5 和 $+5$ 之间的所有的整数。

设计意图：通过练习，巩固数轴的概念；强化练习是为了培养学生用数轴解决问题的能力。

小结：什么是数轴？如何画数轴？如何在数轴上表示有理数？

1) 数轴的三要素：原点、正方向、单位长度。

2) 画数轴的步骤：

1. 画直线；

2. 在直线上取一点作为原点；

3. 确定正方向，并用箭头表示；

4. 根据需要选取适当单位长度。

作业：课本第17页习题1.2第2题；学生用书同步训练

设计意图：通过适量的练习有利于学生掌握所学内容，对于学有余力的同学还应该给他们足够的发展空间，让他们多做同步训练。

八、教学设计说明

这节课，我通过五个活动的教学设计，既遵循了概念教学的规律，又符合初中生的认知特点，指导学生操作、观察、引导概括，获取新知；同时注重培养学生由感性认识上升为理性认识。在教学过程中让学生动口、动手、动脑、动眼为主的学习方法，使学生学有兴趣、学有所获。