

初中数学教案(优秀5篇)

作为一位不辞辛劳的人民教师,常常要根据教学需要编写教案,教案有利于教学水平的提高,有助于教研活动的开展。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的教案吗?以下是小编为大家收集的教案范文,仅供参考,大家一起来看看吧。

初中数学教案篇一

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。

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：

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

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。

初中数学教案篇二

- 1、掌握有理数的概念，会对有理数按照一定的标准进行分类，培养分类能力；
- 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

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。

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）所以它们是不同的类型的数，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”， \dots （由于小数可化为分数，以后把小数和分数都称为分数）

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.

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。

初中数学教案篇三

分析本节课在教材中的地位和作用，以及在分析数学大纲的基础上确定本节课的教学目标、重点和难点。首先来看一下本节课在教材中的地位和作用。

1、多项式除以单项式在整式的运算中的地位作用是很重要的。初中阶段要培养学生的运算能力、逻辑思维能力和空间想象能力以及让学生根据一些现实模型，把它转化成数学问题，从而培养学生的数学意识，增强学生对数学的理解和解决实际问题的能力，在解决问题的过程中了解数学的价值，发展“用数学”的信心。运算能力的培养主要是在初一阶段完成。多项式除以单项式作为整式的运算的一部分，它是整式运算的重要内容之一，它是整个初中代数的重要部分。

2、就第一章而言，多项式除以单项式是本章的一个重点。整式的运算这一章，多项式除以单项式是很重要的一块，整式的混合运算是这一章的难点，但混合运算是以各种基本运算为

基础的。在整式范围内进行的各种运算:加、减法可以统一成为加法,乘法、除法和乘方可以统一成乘法,因此乘法的运算是本章的关键,而除法又是学生接触到的较复杂的整式的运算,学生能否接受和形成在整式的运算中转化思考方式及推理的方法等,都在本节中。

从以上两点不难看出它的地位和作用都是很重要的。

接下来,介绍本节课的教学目标、重点和难点。

新课程标准是我们确定教学目标,重点和难点的依据。重点是多项式除以单项式的法则及其应用。多项式除以单项式,其基本方法与步骤是化归为单项式除以单项式,因此多项式除以单项式的运算关键是将它转化为单项式除法的运算,再准确应用相关的运算法则。

难点是理解法则导出的根据。根据除法是乘法的逆运算可知,多项式除以单项式的运算法则的实质是把多项式除以单项式的运算转化为单项式的除法运算。由于,故多项式除以单项式的法则也可以看做是乘法对加法的分配律的应用。

二、教材处理

本节课是在前面学习了单项式除以单项式的基础上进行的,学生已经掌握同底数幂的乘法、幂的乘方、积的乘方、同底数幂的除法等知识,因此我没有把时间过多地放在复习这些旧知识上,而是利用学生的好奇心,采用生动形象的课件引例,让学生自主参与,亲身参加探索发现,从而获取知识。在法则的得出过程中,我引进了现代化的教学工具微机,让学生在微机演示的一种动态变化中自己发现规律归纳总结,这不但增加了课堂的趣味性提高了学生的能力。而且直接地向学生渗透了数形结合的思想。在法则的应用这一环节我又选配了一些变式练习,通过书上的基本练习达到训练双基的目的,通过变式练习达到发展智力、提高能力的目的。这些我将在教学

过程 的设计中具体体现。而且在做练习的过程中让学生互相提问，使课堂在学生的参与下积极有序的进行。

三、教学方法

在教学过程中,我注重体现教师的导向作用和学生的主体地位,。本节是新课内容的学习,教学过程中尽力引导学生成为知识的发现者,把教师的点拨和学生解决问题结合起来,为学生创设情境,从而不断激发学生的求知欲望和学习兴趣,使学生轻松地学习不断克服学生学习中的被动情况,使其在教学过程中在掌握知识同时、发展智力、受到教育。

四、教学过程 的设计。

1、回顾与思考，通过单项式除以单项式法则的复习，完成四道单项式除以单项式的练习题，为本节课探索规律，概括多项式除以单项式的法则做好铺垫。

2、探索规律：法则的得出重要体现知识的发生，发展，形成过程。我通过了一个尝试练习启发学生自主解答，使学生该过程中体会多项式除以单项式规律。由于采用了较灵活的教学手段，学生能够积极的投入到思考问题中去，让学生亲身参加了探索发现，获取知识和技能的全过程。最后由学生对规律进行归纳总结补充，从而得出多项式除以单项式的法则。

3、例题解析，通过课件生动形象的课件，引导学生尝试完成例题，加深对多项式除以单项式的法则的理解与应用。

4、巩固练习：再习题的配备上，我注意了学生的思维是一个循序渐进的过程，所以习题的配备由易而难，使学生在练习的过程中能够逐步的提高能力，得到发展。并且采用小组合作交流形式，使课堂气氛活跃，充分调动学生的积极性。使学生在一种比较活跃的氛围中，解决各种问题。

5、归纳总结：归纳总结由学生完成，并且做适当的补充。最后教师对本节的课进行说明。

初中数学教案篇四

- 1、了解公式的意义，使学生能用公式解决简单的实际问题；
- 2、初步培养学生观察、分析及概括的能力；
- 3、通过本节课的教学，使学生初步了解公式来源于实践又反作用于实践。

（一）教学重点、难点

重点：通过具体例子了解公式、应用公式。

难点：从实际问题中发现数量之间的关系并抽象为具体的公式，要注意从中反应出来的归纳的思想方法。

（二）重点、难点分析

人们从一些实际问题中抽象出许多常用的、基本的数量关系，往往写成公式，以便应用。如本课中梯形、圆的面积公式。应用这些公式时，首先要弄清楚公式中的字母所表示的意义，以及这些字母之间的数量关系，然后就可以利用公式由已知数求出所需的未知数。具体计算时，就是求代数式的值了。有的公式，可以借助运算推导出来；有的公式，则可以通过实验，从得到的反映数量关系的一些数据（如数据表）出发，用数学方法归纳出来。用这些抽象出的具有一般性的公式解决一些问题，会给我们认识和改造世界带来很多方便。

本节一开始首先概述了一些常见的公式，接着三道例题循序渐进的讲解了公式的直接应用、公式的先推导后应用以及通过观察归纳推导公式解决一些实际问题。整节内容渗透了由

一般到特殊、再由特殊到一般的.辩证思想。

1、对于给定的可以直接应用的公式，首先在给出具体例子的前提下，教师创设情境，引导学生清晰地认识公式中每一个字母、数字的意义，以及这些数量之间的对应关系，在具体例子的基础上，使学生参与挖掘其中蕴涵的思想，明确公式的应用具有普遍性，达到对公式的灵活应用。

2、在教学过程中，应使学生认识有时问题的解决并没有现成的公式可套，这就需要学生自己尝试探求数量之间的关系，在已有公式的基础上，通过分析和具体运算推导新公式。

3、在解决实际问题时，学生应观察哪些量是不变的，哪些量是变化的，明确数量之间的对应变化规律，依据规律列出公式，再根据公式进一步地解决问题。这种从特殊到一般、再从一般到特殊认识过程，有助于提高学生分析问题、解决问题的能力。

（一）知识教学点

1、使学生能利用公式解决简单的实际问题。

2、使学生理解公式与代数式的关系。

（二）能力训练点

1、利用数学公式解决实际问题的能力。

2、利用已知的公式推导新公式的能力。

（三）德育渗透点

数学来源于生产实践，又反过来服务于生产实践。

（四）美育渗透点

数学公式是用简洁的数学形式来阐明自然规定，解决实际问题，形成了色彩斑斓的多种数学方法，从而使学生感受到数学公式的简洁美。

（一）创设情景，复习引入

师：同学们已经知道，代数的一个重要特点就是用字母表示数，用字母表示数有很多应用，公式就是其中之一，我们在小学里学过许多公式，请大家回忆一下，我们已经学过哪些公式，教法说明，让学生一开始就参与课堂教学，使学生在后面利用公式计算感到不生疏。

在学生说出几个公式后，师提出本节课我们应在小学学习的基础上，研究如何运用公式解决实际问题。

板书：公式

师：小学里学过哪些面积公式？

板书 $s=ah$

（出示投影1）。解释三角形，梯形面积公式。

初中数学教案篇五

（一）知识与技能

了解数轴的概念，能用数轴上的点准确地表示有理数。

（二）过程与方法

通过观察与实际操作，理解有理数与数轴上的点的对应关系，体会数形结合的思想。

（三）情感、态度与价值观

在数与形结合的过程中，体会数学学习的乐趣。

（一）教学重点

数轴的三要素，用数轴上的点表示有理数。

（二）教学难点

数形结合的思想方法。

（一）引入新课

提出问题：通过实例温度计上数字的意义，引出数学中也有像温度计一样可以用来表示数的轴，它就是我们今天学习的数轴。

（二）探索新知

学生活动：小组讨论，用画图的形式表示东西向马路上杨树，柳树，汽车站牌三者之间的关系：

学生活动：画图表示后提问。

提问2：“0”代表什么？数的符号的实际意义是什么？对照体温计进行解答。

教师给出定义：在数学中，可以用一条直线上的点表示数，这条直线叫做数轴，它满足：任取一个点表示数0，代表原点；通常规定直线上向右（或上）为正方向，从原点向左（或下）为负方向；选取合适的长度为单位长度。

提问3：你是如何理解数轴三要素的？

师生共同总结：“原点”是数轴的“基准”，表示0，是表示正数和负数的分界点，正方向是人为规定的，要依据实际问题选取合适的单位长度。

（三）课堂练习

如图，写出数轴上点a□b□c□d□e表示的数。

（四）小结作业

提问：今天有什么收获？

引导学生回顾：数轴的三要素，用数轴表示数。