

最新七年级下数学教案免费 七年级数学教案(模板6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。那么我们该如何写一篇较为完美的教案呢?下面我帮大家找寻并整理了一些优秀的教案范文,我们一起来看看吧。

七年级下数学教案免费篇一

(一) 教学知识点

1. 与身边熟悉的事物做比较感受百万分之一等较小的数据并用科学记数法表示较小的数据.
2. 近似数和有效数字并按要求取近似数.
3. 从统计图中获取信息并用统计图形象地表示数据.

(二) 能力训练要求

1. 体会描述较小数据的方法进一步发展数感.
2. 了解近似数和有效数字的概念能按要求取近似数体会近似数的意义在生活中的作用.
3. 能读懂统计图中的信息并能收集、整理、描述和分析数据有效、形象地用统计图描述数据发展统计观念.

(三) 情感与价值观要求:

1. 培养学生用数学的意识和信心体会数学的应用价值.
2. 发展学生的创新能力和克服困难的勇气.

1. 感受较小的数据.
2. 用科学记数法表示较小的数.
3. 近似数和有效数字并能按要求取近似数.
4. 读懂统计图并能形象、有效地用统计图描述数据.

教学难点：形象、有效地用统计图描述数据.

教学过程：. 创设情景引入新课

请你用熟悉的事物描述一些较小的数据：大象是世界上最大的陆栖动物它的体重可达几吨。世界第一高峰——珠穆朗玛峰它的高度约为8848米。

1. 哪些数据用科学记数法表示比较方便？举例说明.

2. 用科学记数法表示下列各数：

(1) 水由氢原子和氧原子组成其中氢原子的直径约为0.0000000001米.

(2) 生物学家发现一种病毒的长度约为0.000043毫米；

(3) 某种鲸的体重可达136000000千克；

(4) 20xx年5月19日国家邮政局特别发行“万众一心抗击‘非典’”邮票收入全部捐给卫生部门用以支持抗击“非典”斗争其邮票的发行量为12500000枚.

1. 又一次经历感受了百万分之一进一步体会描述较小数据的方法：与身边事物比较进一步学习了利用科学记数法表示较小的数据.

2. 在实际情景中进一步体会到了近似数的意义和作用并按要求取近似数和有效数字.

3. 又一次欣赏了形象的统计图并从中获取有用的信息.

(1) 根据上表中的数据制作统计图表示这些主要河流的河长情况你的统计图要尽可能的形象.

(2) 从上表中的数据可以看出河流的河长与流域面积有什么样的联系?

制作形象的统计图首先要处理好数据即从表格中计算出这几条河流长度的比例然后选择最大或最小作为基准量按比例形象画出即可.

(1) 形象统计图(略)只要合理即可.

(2) 从表中的数据看出河流越长其流域面积越大.

(3) 河流的年径流量与河流所处的位置有关系.

七年级下数学教案免费篇二

1、通过丰富的实例，学生进一步认识点、线、面、体的几何特征，感受它们之间的关系。

2、培养学生操作、观察、分析、猜测和概括等能力，同时渗透转化、化归、变换的思想。

3、养成学生积极主动的学习态度和自主学习的方式。

重点：认识点、线、面、体的几何特征，感受它们之间的关系。

难点：在实际背景中体会点的含义。

圆柱、圆锥、正方体、长方体、球、棱柱、棱锥模型

一、创设情境

多媒体演示西湖风光，垂柳、波澜不起的湖面、音乐喷泉、雨天、亭子……随着镜头的切换，学生在欣赏美丽风景的同时，教师引导学生注意观察：垂柳像什么？平静的湖面像什么？湖中的小船像什么？随着音乐起伏的喷泉又像什么？在岸边的亭子中我们寻找到了哪些几何图形？从中感受生活中的点、线、面、体。

设计意图：从西湖风光引入新课，引导学生观察生活中的美妙画面，不仅能激发学生的学习兴趣，而且让学生对点、线、面、体有了初步的形象认识，感知知识来源于生活，如“点”是没有大小的，学生难以真正理解，可以借助湖中的小船、地图上用点表示城市的位置这些生活实例，让学生体会到“点”的含义。

二、讨论（动态研究）

观察、讨论，让学生共同体会“点动成线、线动成面、面动成体，让学生举出更多的“点动成线、线动成面、面动成体”的例子。

小组合作学习，学生利用学具完成教科书第114页练习（动手转一转）

设计意图：教师利用多媒体动态演示，让学生主动参与学习活动，观察感受，亲身体验图形的变化过程，通过合作学习，感悟知识的生成、变化、发展，激发学生的联想与再创造能力。学生自己动手实践操作，加深学生印象，化解难度。

三、讨论（静态研究）

教师展示图片（建筑或生活的实物等），让学生找找生活中的平面、曲面、直线、点等。

让学生找出生活中更多的包含平面、曲面、直线、曲线、点的例子。

四、探索

1、课本112页观察，并回答它的问题。

引导学生观察后得出结论：面与面相交得到线，线与线相交得到点。

2、113页练习（提供实物，议一议，动手摸一摸），思考以下问题：

让学生自己体会并小组讨论得出点、线、面、体之间的关系。

五、作业

1、“当你远远地去观察霓虹灯组成的图案时，图案中的每个霓虹灯就是一个点；在交通图上，点用来表示每个地方；电视屏幕上的画面也是由一个个小点组成；运用点可以组成数字和字母，这正是点阵式打印机的原理。”说说你对上述这段叙述的理解和体会。

2、阅读教科书第119页的实验与探究，并思考有关问题。

七年级下数学教案免费篇三

[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

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 与 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 $a \perp b$ 相交，，求的度数。

（教科书5页练习）已知，如图，求：的度数

邻补角、对顶角

七年级下数学教案免费篇四

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

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。

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。

(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—10 p10—7—8

[备选题]

一判断题：

如果两个角有公共顶点和一条公共边，而且这两个角互为补角，那么它们互为邻补角 ()

两条直线相交，如果它们所成的邻补角相等，那么一对对顶角就互补 ()

二填空题

1如图，直线 $ab \parallel cd \parallel ef$ 相交于点 o 的对顶角是，的邻补角是

若： $\angle 1 = 2\angle 3$ ，则 $\angle 1 =$

2如图，直线 $ab \parallel cd$ 相交于点 o 则

七年级下数学教案免费篇五

(2) 让学生在数形结合中感悟数学的统一美、和谐美，进一步培养学生的学习兴趣.

: 指数函数的图象和性质

本节课准备由实际问题引入指数函数的概念，这样可以让学生知道指数函数的概念来源于客观实际，便于学生接受并有利于培养学生用数学的意识.

本节课使用的教学方法有：直观教学法、启发引导法、发现法

一、问题情境：

分析可知，函数的关系式分别是与

二、数学建构：

1]定义：

一般地，函数叫做指数函数，其中.

问题4：为什么规定？

问题5：你能举出指数函数的例子吗？

阅读材料（“放射性碳法”测定古物的年代）：

在动植物体内均含有微量的放射性，动植物死亡后，停止了新陈代谢，不在产生，且原有的会自动衰变. 经过5740年（的半衰期），它的残余量为原来的一半. 经过科学测定，若的原始含量为1，则经过x年后的残留量为=.

这种方法经常用来推算古物的年代.

练习1: 判断下列函数是否为指数函数.

□1□□2□

□3□□4□

说明: 指数函数的解析式 $y=a^x$ 中, a 的系数是1.

有些函数貌似指数函数, 实际上却不是, 如 $y=k(a^x)$
且 $a>0, k \neq 1$

问题6: 我们研究函数的性质, 通常都研究哪些性质? 一般如何去研究?

函数的定义域, 值域, 单调性, 奇偶性等;

利用函数图象研究函数的性质

问题7: 作函数图象的一般步骤是什么?

列表, 描点, 作图

探究活动1: 用列表描点法作出 $y=2^x$ 和 $y=3^x$ 的图像(借助几何画板演示), 观察、比较这两个函数的图像, 我们可以得到这两个函数哪些共同的性质? 请同学们仔细观察.

引导学生分析图象并总结此时指数函数的性质(底数大于1):

(1) 定义域 \mathbb{R}

(2) 值域? 函数的值域为

(3) 过哪个定点? 恒过点, 即

(4) 单调性? 时, 为上的增函数

(5) 何时函数值大于1? 小于1? 当时, ; 当时,

(引导学生自己分析和反思, 培养学生的反思能力和解决问题的能力).

根据学生的发现, 再总结当底数小于1时指数函数的相关性质并作比较.

问题9: 到现在, 你能自制一份表格, 比较及两种不同情况下的图象和性质吗?

(学生完成表格的设计, 教师适当引导)

七年级下数学教案免费篇六

使学会解比例的方法, 进一步理解和掌握比例的基本性质。

联系的生活实际创设情境, 体现解比例在生产生活中的广泛应用。

利用所学知识解决生活中的问题, 进一步培养综合运用知识的能力及情度、价值观的发展。

使学会解比例的方法, 进一步理解和掌握比例的基本性质。

体现解比例在生产生活中的广泛应用。

教学预设个性修改

目标导学, 复习激趣, 自主合作, 汇报交流, 变式训练

1、什么叫做比例?

3、比例有几种表示形式?

1、出示埃菲尔铁塔挂图

2、出示例题

(1)、读题。

(2)、从这道题里,你们获得了哪些信息?

(3)、在这信息里,关键理解哪里?(埃菲尔铁塔模型与埃菲尔铁塔的高度比是1:10)

(4)、这句话什么意思?(就是埃菲尔铁塔模型的高度:埃菲尔铁塔的高度=1:10)(板书)

(5)、还有一个条件是什么?(埃菲尔铁塔的高是320米)

(6)、我们把这个条件换到我们的这个关系中,就是(板书:埃菲尔铁塔的高度:320=1:10)

(7)、这道题怎么列比例式解答呢?请同学们想想,想出来的同学请举手。

(8)、根据学生的反馈板书:“解:设埃菲尔铁塔模型的高度设为 x 米”,把这个 x 代入这个数学模式中就组成了一个比例式(板书 $x:320=1:10$)

(9)、这样在组成比例的四个项中,我们知道其中的.几个项?还有几个项不知道?

(10)、不知道的这个项,我们来给它起个名字,好不好?叫做什

么?(板书:未知项)

(11)、指着 $x:320=1:10$,问:“这个未知项是多少呢?那怎么办?”谁上来做做?(指名板演)

(12)、为什么可以写成这样的等式呢? $10x=320\times 1$ (根据比例的基本性质)

(13)、对了,把上面的比例式改写成下面这样一个等式,就是应用了比例的基本性质。应用比例的基本性质,把比例式改写成了一个等式,这个等式还是一个什么样的等式呀?(含有未知数的等式)

(14)、这样含有未知数的等式,叫做方程。那么求出方程中的未知数就叫做什么?(解方程)那么在这个比例式中,我们知道了任意三项,要求出其中一项的过程又叫做什么?(解比例)出示比例的意义。

(15)、我们解出的答案对不对呢?怎么知道?可以怎样检验?(把结果代入题目中看看对应的比的比值是不是能成比例.)

(16)这道题还有其他的解法吗?(引导学生从比例的意义上来解。

2、教学例3

过渡:我们知道比例还有另一种表示形式,当是=这样形式的时候,又该怎么解呢?

(1)、出示例3,问:这题与刚刚那个比例有哪些不同?

(2)、解这种比例时,要注意些什么呢?(找出比例的外项、内项)

(3)、在这个比例里, 哪些是外项?哪些是内项?

(4)、解答(提问:你们是怎么解答的?)、检验。

(5)□=

总结这节课主要学习了什么内容?

作业布置教材43页5题

板书设计解比例

例3、解比例=

解: $2.4 = 1.5 \times 6$

=()×()

()