

2023年初中七年级数学教案 七年级数学教案(精选7篇)

作为一位杰出的老师，编写教案是必不可少的，教案有助于顺利而有效地开展教学活动。那么教案应该怎么制定才合适呢？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。

初中七年级数学教案篇一

- 1，让孩子们不受物体的形状，大小等干扰，会用各种方法数排列不规则的物体。
- 2，让孩子们能正确判断10以内物体的数量。

二活动准备

- 1，10以内的物体若干，物体要求有同类的和不同类的。数字卡片若干。
- 2，不干胶，纸等若干。

三活动过程

一，通过操作活动让幼儿积累数不规则排列物体的经验。

- 1，物体和数对应。

提供给幼儿实物若干，如：豆豆，积木，等。教师说出数字，让幼儿按数字数出相应的实物与数字想对应。

- 2，数字卡若干，按数归类。

提供给幼儿数字卡，让幼儿按数归类。

卡上的数数清楚，并和卡片上的数字对应即可。

3， 幼儿操作。

便一个数字卡，找到相应的实物。

小结：通过操作，让幼儿积累数不规则排列物体的经验。

二，通过讨论活动，帮幼儿归纳出数不规则物体数量的基本方法。

1， 幼儿数出不干胶贴上的动物数量，然后贴在相应的数字卡下面。

物。还有标记法，让幼儿对实物进行做标记，避免漏掉。这些都是帮幼儿学习数不规则数的最基本的也是最易掌握的数数方法。

2， 让幼儿分析讨论不同的方法与物体排列间的关系。

孩子们明白把物体点数清楚就好，别受位置影响数数。让孩子们明白数数与实物的形状大小排列没有关系。

三，通过练习使幼儿加深对各种数数类型的理解。

提供给幼儿更多的实物，数字卡片供幼儿练习，以便幼儿对所学数数方法得到进一步的巩固。

1， 可以把相同数量的物体和卡片归纳在一起。

如：让幼儿把相同数量的物体如：相同的布娃娃，相同的积木给找出来，和相应的数字卡放一起。

2, 用玩具或不干胶编出数数的题目让幼儿练习。

教师编出题目让幼儿练习, 一巩固所学知识。如;按数取物, 按卡片数子找出实物;按物取数, 按物体数量找到相应的数字。

活动反思:

续加强, 不断学习, 提高自己的业务水平, 为孩子们服务。

初中七年级数学教案篇二

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。

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。

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 \times 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 \times 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。

初中七年级数学教案篇三

[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 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。

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 $a \parallel b$ 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

初中七年级数学教案篇四

(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.

初中七年级数学教案篇五

教学目标:

【知识与技能】

了解平方根与算术平方根的概念, 理解负数没有平方根及非负数开平方的意义。

【过程与方法】

理解开平方与平方是一对互逆的运算, 会用平方根的概念求某些数的平方根, 并能用根号加以表示, 能用科学计算器求平方根及其近似值。

【情感、态度与价值观】

体会平方与开平方这一对互逆运算的辩证关系, 感受平方根在现实世界中的客观存在, 增强数学知识的应用意识。

【教学重点】 理解开平方与平方是一对互逆的运算, 会用平方根的概念求某些数的平方根, 并能用根号加以表示。

【教学难点】 会用平方根的概念求某些数的平方根, 并能用根号加以表示。

【教具准备】 小黑板科学计算器

【教学过程】

一、导入

1、通过七年级的学习，相信同学们都对数学这门课程有了更深入的认识，这个学期，我们将一起来学习八年级的数学知识，这个学期的知识将会更加有趣。

2、板书：实数1.1平方根

二、新授

(一)探求新知

2、引入“无理数”的概念：像(2.82842712……)这样无限不循环的小数就叫做无理数。

3、你还能举出哪些无理数?(,)、 $1/3$ 是无理数吗?

4、有理数和无理数统称为实数。

(二)知识归纳：

1、板书：1.1平方根

2、李老师家装修厨房，铺地砖10.8平方米，用去正方形的地砖120块，你能算出所用地砖的边长是多少吗?(0.3米)

3、怎么算?每块地砖的面积是： $10.8 \div 120 = 0.09$ 平方米。

由于 $0.3^2 = 0.09$ ，因此面积为0.09平方米的正方形，它的边长为0.3米。

4、练习：

由于() $^2 = 400$ ，因此面积为400平方厘米的正方形，它的边长为()厘米。

5、在实际问题中，我们常常遇到要找个数，使它的平方等

于给定的数，如已知一个数 a ，要求 r 使 $r^2=a$ ，那么我们就把 r 叫做 a 的一个平方根。（也可叫做二次方根）

例如 $2^2=4$ ，因此2是4的一个平方根； $6^2=36$ ，因此6是36的一个平方根。

6、说一说：9，16，25，49的一个平方根是多少？

(三) 探求新知：

1、4的平方根除了2以外，还有别的数吗？

2、学生探究：因为 $(-2)^2=4$ ，因此-2也是4的一个平方根。

3、除了2和-2以外，4的平方根还有别的数吗？(4的平方根有且只有两个：2与-2。)

4、结论：如果 r 是正数 a 的一个平方根，那么 a 的平方根有且只有两个 r 与 $-r$ 。

5、我们把 a 的正平方根叫做 a 的算术平方根，记作 \sqrt{a} ，读作：“根号 a ”；把 a 的负平方根记作 $-\sqrt{a}$ 。

6、0的平方根有且只有一个：0。0的平方根记作 $\sqrt{0}$ ，即 $\sqrt{0}=0$ 。

7、负数没有平方根。

8、求一个非负数的平方根，叫做开平方。

(四) 巩固练习：

1、分别求下列各数的平方根：36， $\frac{25}{9}$ ，1.21。

(6和-6， $\frac{5}{3}$ 和 $-\frac{5}{3}$ ，1.1和-1.1) (也可用号表示)

2、分别求下列各数的算术平方根：100， $16/25$ ，0.49。（10， $4/5$ ，0.7）

三、小结与提高：

1、面积是196平方厘米的正方形，它的边长是多少厘米？

2、求算术平方根：81， $25/144$ ，0.16

初中七年级数学教案篇六

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。

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

[小结]

邻补角、对顶角、

[作业] 课本p9—10p10—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 $ab \cap cd \cap ef$ 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 $ab \cap cd$ 相交于点 o 则

初中七年级数学教案篇七

知识：对顶角邻补角概念，对顶角的性质。

方法：图形结合、类比。

情感：合作交流，主动参与的意识。

对顶角的概念、性质。

“对顶角相等”的探究；小组讨论

【导课】

同学们，你们看我左手拿着一块布，右手拿着一把剪刀，现在我用剪刀把布片剪开，同学们仔细观察，随着两把手之间的角逐渐变小，剪刀刃之间的角怎样变化？(学生答：也相应变小)如果把剪刀的'构造看作两条相交的直线，这就关系到

两条相交直线所成的角的问题(板书课题)。

【阅读质疑，自主探究】

请大家阅读课本p□回答以下问题(自探提纲)：

- 2、什么样的两个角互为邻补角?什么样的两个角互为对顶角?
- 3、对顶角有什么性质?你是怎样得到的?

【多元互动，合作探究】

同学们阅读教材后，对自己不能解决的问题分小组讨论，然后老师针对自探提纲的问题让学生回答。先让学困生、中等生回答，优等生做补充、归纳，特别是问题3的第2问，最后老师强调：

- 1、注意“互为”的含义。邻补角和对顶角都是要两个角互为邻补角或对顶角。
- 2、“邻补角”这个名称，即包含了这两个角的位置关系，还包含了数量关系，对顶角一定是两条相交直线所构成的，这是一个前提条件。
- 3、“对顶角相等”的推导过程。