

七年级数学教学设计案例 新人教版七年级数学下教学设计(优秀5篇)

人的记忆力会随着岁月的流逝而衰退，写作可以弥补记忆的不足，将曾经的人生经历和感悟记录下来，也便于保存一份美好的回忆。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？下面是小编帮大家整理的优质范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

七年级数学教学设计案例篇一

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，教学引人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

七年级数学教学设计案例篇二

教学重难点分析:

1、学情分析：从知识基础看，学生在小学已学习了求正方形的面积及正方体的体积，具备求一个正数的平方和立方的知识水平，且刚学完有理数的乘法，能帮助学生很好的理解乘方的定义及表示，实现知识的正迁移。但学生对于有理数乘方的符号法则的掌握上会有难度，对于这类计算容易混淆，是本节课的难点。

2、教学重、难点

教学重点：理解乘方定义，会进行有理数的乘方运算；

教学难点：有理数乘方运算的符号法则的形成与运用

教法学法分析：

教法：启发式教学，多媒体辅助教学；

学法：观察、比较、归纳，合作探究。

教学过程设计：

1、创设情境提出问题

(1)、边长为3的正方形的面积是___ 3×3 可以记作___, 读作_____.

(2)、棱长为3的正方体的体积是___ $3 \times 3 \times 3$ 可以记作___, 读作_____.

通过创设问题情境，唤起旧知，为学习新知做好铺垫

2、自主探索形成新知

观察下列各式有何特征？

$$(1) 2 \times 2 \times 2 \times 2 =$$

$$(2) (-3) \times (-3) \times (-3) =$$

引导学生通过类比、探究、归纳乘方定义及表示，实现知识的迁移，培养学生归纳、概括的能力。明确乘方是乘法的特殊形式，体现化归的数学思想。

3、应用新知 巩固概念

4、探索研究 发现规律

通过题组训练，探索规律，合作交流，获得乘方运算的符号法则，充分发挥学生的学习主体作用，体现分类的数学思想。

5、应用新知 巩固训练

进一步巩固学生对符号法则的运用及利用乘方的知识解决问题的能力

6、拓展思维 知识延伸

利用故事提高学生数学学习兴趣，培养学生应用数学解决实际问题能力，激发学生的探索的热情。

7、课堂小结 归纳反思

锻炼学生及时总结的良好习惯和归纳能力

教学评价分析：

对学生探究过程的参与及与同学合作交流进行评价，以增强学生学习主动性；

(1) 关注学生的智力参与度

(2) 学生的课堂参与度

2、对不同层次的学生采取分层练习的评价方式，以满足不同层次的学生知识技能的发展。

新人教版七年级数学下册教案

七年级数学教学设计案例篇三

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

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（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。

七年级数学教学设计案例篇四

1.1 一元一次不等式组

第1教案

教学目标

1. 能结合实例，了解一元一次不等式组的相关概念。
2. 让学生在探索活动中体会化陌生为熟悉，化复杂为简单的“转化”思想方法。
3. 提高分析问题的能力，增强数学应用意识，体会数学应用价值。

教学重、难点

1. 不等式组的解集的概念。
2. 根据实际问题列不等式组。

教学方法

探索方法，合作交流。

教学过程

一、引入课题：

1. 估计自己的体重不低于多少千克？不超过多少千克？若设体重为 x 千克，列出两个不等式。
2. 由许多问题受到多种条件的限制引入本章。

二、探索新知：

自主探索、解决第2页“动脑筋”中的问题，完成书中填空。

分别解出两个不等式。

把两个不等式解集在同一数轴上表示出来。

找出本题的答案。

三、抽象：

教师举例说出什么是一元一次不等式组。什么是一元一次不等式组的解集。（渗透交集思想）

七年级数学教学设计案例篇五

1、教材的地位和作用

课题学习《从数据谈节水》，是人教实验版数学七年级(上)教材第十一章《数据的描述》的第三节。这一节是在学习了用统计图表描述数据以后的一节活动课，它是对七年级第四章《数据的收集与整理》及本章数据的描述等知识的巩固和深化, 是对所学的有关数据处理知识的综合运用。在这一活动中让学生感受统计与实际生活的联系以及在解决问题中的作用，促使学生掌握基本的统计方法，通过对数据的直观描述尽可能多地获取有用的信息，同时增强学生的节水意识及环保意识。

2、教学目标

根据学生的学习内容、新课程理念和认知水平，特制定如下目标：

(1) 知识与技能：进一步巩固处理数据的基本步骤和方法，能灵活选用统计图对具体问题的数据进行清晰、有效地描述，并获取有用信息并作出合理决策。

(2) 过程与方法：让学生亲身经历独立思考、动手操作、团结合作、互相交流的学习过程，积累数学活动的经验，学会合理处理信息，发展数学应用意识。

(3)情感与态度：使学生感受统计在生产生活中的作用；培养学生的数感；使学生乐于接触社会环境中的数学信息，激发学生的节水及环保意识。

3、重点和难点

(1)重点：培养学生的数感和统计观念。

(2)难点：能根据具体问题选择适当的统计图描述数据并获取有用的信息，并作出合理的判断和预测。

二、学情分析

我今天所授课的班级，应该说学生的数学素质参差不齐，有部分学生在课堂上乐于参与数学活动，而另一部分学生则学习基础较差，会被动参与，因此应激发学生参与活动学习的兴趣，使之获得成就感。

三、教法和学法分析

枯燥的数据是令人乏味的，首先可采用激趣法：恰当收集选取图片和视频资料，为课题学习营造学生熟悉的生活情境，吸引学生，巧妙设疑，激发学生的活动兴趣。分层安排活动，能力强的学生自主思考，独立完成，能力差的学生分组分工合作完成，然后全班交流。例外，提供更多的学习扩展资料供学生浏览。这样可让所有学生有信心、能积极主动地参与活动，尽可能为每个学生提供获取知识的空间，让他们在活动中获得成功，让每个学生的能力都能得到提高，让他们体验学习的快乐、获得成就感。

四、教学形式和课前准备

本课题在多媒体教室进行学习。学生在课前也收集了一些有关水资源的资料，准备直尺、铅笔、圆规、量角器等作图工

具。

五、教学过程分析

教学过程 设计意图说明

新课引入

(2) 你了解世界及我国有关水资源的现状吗？借助图片展示，是学生对我国国有资源现状有直观感受，触发他们的节水意识！

探究新知活动一：

阅读课本80页的“背景资料”，从中收集数据，画出统计图，并回答下列问题：

- (1) 地球上的水资源和淡水资源分布情况怎么样？
- (2) 我国农业和工业耗水量情况怎么样？
- (3) 我国不同年份城市生活用水的变化趋势怎么样？

学生阅读资料，通过小组合作、讨论的形式完成活动一。

活动二：收集全班同学各家人均月用水量，用频数分布直方图和频数折线图描述这些数据，并回答下列问题：

(2) 家庭人均月用水量最多和最少的各有多少家庭？各占全班家庭的百分之几？

- (5) 你还可以得到哪些信息？

(教师巡视，指导各小组开展调查实验活动)

活动三：资料展示：(投影)我国水资源利用情况的有关资料，讨论工农业生产及生活节约用水的好办法。

课堂小结：

1. 当前水资源状况，
2. 节约水资源带来的价值，
3. 节约水资源的办法

布置作业

整理本节课内容，统计相关数据；查找有关“节约水资源”的课题报告；并分析课题报告的写法。

通过具体数据使学生了解水资源现状，更深刻体会节水的重要性！