

最新人教版七年级数学平面直角坐标系教案(优秀8篇)

教案模板是教师专业成长的重要组成部分，可以帮助教师不断反思和改进教学方法。附上了一些初一教案的精选范文，供大家借鉴参考。

人教版七年级数学平面直角坐标系教案篇一

1、请学生展示自己设计的知识结构图

2、教师展示知识结构图

1、基础训练

复习各个知识点及平时解题应注意的地方，进行巩固各知识点的'基础题训练。

2、能力提高

把本章内容和以前的知识点联系起来，解决问题。

3应用拓展（合作探究）

春天到了，七年级二班组织同学们到公园春游，张明王丽李华三位同学和其他同学走散了，同学们已经到了中心广场，而他们仍在牡丹园赏花，他们对着景区示意图在电话中向老师说明了他们的位置。

游戏环节（快乐之旅）

7个金蛋你可以任选一个，如果出现“恭喜你”的字样，你将直接过关；否则将有考验你的数学问题，当然你可以自己作答，

也可以求助你周围的老师或同学.

通过本节复习课, 你对本章知识是否有了更深的认识呢? 谈谈你的体会。

1、必做题□p96—3□4□7

2、选做题□p97—9□10

3、探究题

利用本章的基础知识分析问题, 解决问题。

学生思考交流

提出解决问题的策略。

学生先读题独立思考, 再通过合作探究, 分析问题, 得到问题的解决方案,

利用已学的知识分析问题, 阐述解题的思路, 进而完善问题的答案。

人教版七年级数学平面直角坐标系教案篇二

平面直角坐标系同数轴一样, 是研究数形结合的一个有效工具, 有了这个工具, 我们可以对图形的位置、图形间的关系等进行定量研究, 实现了有机结合, ——这是数学学习的一个飞跃。因此, 学好本章, 对今后的数学学习、研究有非同寻常的意义。

现今的教材对这部分内容的出场次序是合理的、科学的: 在经历了“实数与数轴的关系”之后, 紧接着安排了本部分内

容，这就使得知识的提升过渡自然，便于学习者对比、接受，也易于形成知识体系，不至于显得零碎。

从内容的编排上来看，是符合学生的实际认知规律的——从有序数对开始，发现数学中的问题：数轴上的点可以用实数与之对应，那么数轴以外的点呢？这就产生了问题，自然引发了学生的求知欲望，为平面直角坐标系的诞生开启了大门。在教学中，这就要求教师应当紧紧贴近学生的实际认知水平，想尽一切办法调动学生的积极性、求知欲，使学生的学习研究得以有效地运行。

完成直角坐标系后，围绕它的工用性，教材安排了两个简单应用：

(1) 确定平面内点的位置；

(2) 还有中心对称，也是如此处理（p8611题）；

(3) 关于不等式的解集，在本章中亦有所体现，见课本复习题7题（p85）通过对阅读时间、看电视时间的有序数对分区，灌输了不等式解集在坐标平面内的形象表示，同时也对学生“用图形解决不等式问题”的意识有一个潜移默化作用，值得认真对待，不容忽略。

尤其值得注意的是，高中课程的有些内容在此也有一些渗透：如

(2) 坐标平面内的中点公式的探索（p8610题），通过描点、连线、找中点、观察中点坐标、发现规律等实践操作，给出中点坐标公式。这对后期学习是一个有力保障，所以本章的教学应不惜花费一些气力，为将来的深度学习打一个好的基础。

人教版七年级数学平面直角坐标系教案篇三

学习目标：

- 1、能说出平面直角坐标系，以及横轴、纵轴、原点、坐标的概念。会画平面直角坐标系，并能在给定的平面直角坐标系中由点的位置写出它的坐标，以及能根据坐标描出点的位置。
- 2、知道平面直角坐标系内有几个象限，清楚各象限的点的坐标的符号特点。
- 3、给出坐标能判断所在象限。

学习重点：

- 1、在给定的平面直角坐标系内，会根据坐标确定点，根据点的位置写出点的坐标。
- 2、知道象限内点的坐标符号的特点，根据点的坐标判断其在所在象限。

学习难点：

坐标轴上点的坐标的特点。

学习方法：

自主学习合作探究

学习过程：

一自主学习：

- 1、画一条数轴，在数轴上标出3， -3， 0， 2

数轴上的点可以用个实数来表示，这个实数叫做_____。

2、思考：直线上的一点可以用数轴上一个实数来表示点的位置，能不能找到一种办法来确定平面内的点的位置呢？

（例如图7.1—3中a□b□c□d各点）。

3、自学课本第66—67页的内容，然后填空。

（1）我们可以在平面内画两条互相_____、_____重合的数轴，组成_____，水平的数轴称为_____轴或_____轴，习惯上取向_____为正方向；竖直的数轴称为_____轴或_____轴，取向_____方向为正方向；两坐标轴的交点为平面直角坐标系的_____。

（2）如何确定点的坐标。（阅读课本第66页最后一段）如图7.1—4写出点b□c□d的坐标_____。

思考：原点o的坐标是什么□x轴和y轴上的点的坐标有什么特点？

《实数、平面直角坐标系》测试题

1、如果点m到x轴和y轴的距离相等，则点m横、纵坐标的关系是。

a□相等 b□互为相反数 c□互为倒数 d□相等或互为相反数

2、将某图形的横坐标都减去2，纵坐标不变，则该图形（）。

a□向右平移2个单位 b□向左平移2个单位

c□向上平移2个单位 d□向下平移2个单位

《实数、平面直角坐标系》、填空题

1、生活中只要你留心，就会发现有许多用数字“代替”目标位置的现象。

(1) 一张电影票上写有“7排9号”，进电影院先找，后找，这是一对有序数对；

(2) 一张硬座的火车票“10车厢18号”，上火车时你得先找，再在车厢里找号座位。

2、教室内座位，列数在前，行数在后。如果李小刚的座位是(3, 4)，则(3, 4)意义是。

3、某一本书在印刷上有错别字，在第20页第4行从左数第11个字上，如果用数序表示可记为(20, 4, 11)，你是电脑打字员你认为(100, 20, 4)的意义是。

4、在电影票上将“10排8号”前记为(10, 8)，那么(25, 11)表示的意义是。

5、小亮家住在3号路，门牌是18号，可记为(3, 18)，那么小琪家在5号路门牌号是49号，可记为。

人教版七年级数学平面直角坐标系教案篇四

平面直角坐标系误区提醒

(1) 求点的坐标时，容易将横、纵坐标弄反，还容易忽略坐标符号；(2) 思考问题不周，容易出现漏解。(如点p到x轴的距离为1，这里点p的纵坐标应当是，而不是1)。

平面直角坐标系常见考法

(1) 由点的位置确定点的坐标，由点的坐标确定点的位置；(2) 求某些特殊点的坐标。

平面直角坐标基本概念

1、有序数对：我们把这种有顺序的两个数 a 与 b 组成的数队，叫做有序数对。

2、平面直角坐标系：我们可以在平面内画两条互相垂直、原点重合的数轴，组成平面直角坐标系。

水平的数轴称为 x 轴或横轴，习惯上取向右为正方向

竖直的数轴称为 y 轴或纵轴，取向上方向为正方向

两坐标轴的交点为平面直角坐标系的原点

3、象限：坐标轴上的点不属于任何象限

第一象限 $x > 0, y > 0$

第二象限 $x < 0, y > 0$

第三象限 $x < 0, y < 0$

纵坐标轴上的点 $(0, y)$

4、距离问题：点 (x, y) 距 x 轴的距离为 y 的绝对值

距 y 轴的距离为 x 的绝对值

点 $a(0, y_1)$ 点 $b(0, y_2)$ 则 ab 距离为 $y_1 - y_2$ 的绝对值

5、绝对值相等的代数问题 $|a| = |b|$ 与 b 的绝对值相等，可推出

1) $a = b$ 或者

$$2)a=-b$$

6、角平分线问题

若点 (x,y) 在一、三象限角平分线上，则 $x=y$

若点 (x,y) 在二、四象限角平分线上，则 $x=-y$

7、平移：

在平面直角坐标系中，将点 (x,y) 向右平移 a 个单位长度，可以得到对应点 $(x+a,y)$

向左平移 a 个单位长度，可以得到对应点 $(x-a,y)$

向上平移 b 个单位长度，可以得到对应点 $(x,y+b)$

向下平移 b 个单位长度，可以得到对应点 $(x,y-b)$

初中数学常见知识点

(1) 单项式乘单项式的结果仍然是单项式。

(2) 单项式与多项式相乘，结果是一个多项式，其项数与因式中多项式的项数相同。

(3) 计算时要注意符号问题，多项式的每一项都包括它前面的符号，同时还要注意单项式的符号。

(4) 多项式与多项式相乘的展开式中，有同类项的要合并同类项。

(5) 公式中的字母可以表示数，也可以表示单项式或多项式。

初一数学解题方法与技巧

1数学各类题型

1. 选择题是所占比例较大(40%)的客观性试题，考察的内容具体，知识点多，“双基”与能力并重。对选择题的审题，要搞清楚是选择正确陈述还是选择错误陈述，采用特殊什么方法求解等。

2. 填空题属于客观性试题。一般是中档题，但是由于没有中间解题过程，也就没有过程分，稍微出现点错误就和一点不会做结果相同，“后果严重”。审题时注意题目考查的知识点、方法和此类问题的易错点等。

3. 解答题在试卷中所占分数较多(74分)，不仅需要解出结果还要列出解题过程。解答这种题目时，审题显得极其重要。只有了解题目提供的条件和隐含信息，联想相关题型的通性通法，寻找和确定具体的解题方法和步骤，问题才能解决。

2选择题的答题技巧

掌握选择题应试的基本方法：要抓住选择题的特点，充分地利用选择支提供的信息，决不能把所有的选择题都当作解答题来做。

人教版七年级数学平面直角坐标系教案篇五

《平面直角坐标系》这一节主要介绍了平面直角坐标系的组成和有关概念，有关概念很多，有横轴(x轴)，纵轴(y轴)，原点，坐标，象限等。教学时，紧密结合坐标系，让学生对这些概念有个初步的认识，在平面直角坐标系中理解有关概念就可以了。

这一节的有关规律很多，学生应该掌握，进而利用它做题。

1. 象限内的点的坐标符号特征：第一象限 $(+, +)$ ，第二象限 $(-, +)$ ，第三象限 $(-, -)$ ，第四象限 $(+, -)$ 。
2. 坐标轴上的点的坐标特征□ x 轴的所有点的纵坐标为0□ y 轴的所有点的横坐标为0，原点的横、纵坐标都为0。
3. x 轴上的. 所有点的纵坐标为零□ y 轴上的所有点的横坐标为零。
4. 一、三象限角平分线上的点横、纵坐标相等，二、四象限角平分线上的点横、纵坐标互为相反数。
5. 关于 x 轴对称的点横坐标相等，纵坐标互为相反数，关于 y 轴对称的点纵坐标相等、横坐标互为相反数，关于原点对称的点横坐标、纵坐标都互为相反数。

人教版七年级数学平面直角坐标系教案篇六

1. 知道利用数轴上确定直线上一个点的位置用一个数就可以了.
2. 理解平面直角坐标系及其相关概念.
3. 理解坐标的概念.
4. 能利用平面直角坐标系表示点的位置，也能根据坐标找到坐标平面上它所表示的点.

【过程与方法】

先利用数轴确定直线上一点的位置，进而利用两条共原点且互相垂直的两条数轴确定平面点的位置，再学习平面直角坐标系及相关概念，最后用坐标表示平面上的点或根据坐标找到坐标平面上它所表示的点.

【情感态度】

体验从易到难，从简单到复杂的数学探究过程，提高举一反三的数学能力，增强数学学习信心.

【教学重点】

平面直角坐标系及相关概念，各象限及坐标轴上点的坐标特征.

【教学难点】

各象限及坐标轴上点的坐标特征，建立适当的平面直角坐标系，表示平面上点的坐标.