# 【教学论文】“平面直角坐标系”教学实践与思考

来源：网络 作者：紫云飞舞 更新时间：2025-06-14

*“平面直角坐标系”教学实践与思考[摘要]“平面直角坐标系”是由学生对数轴的学习应用之后而延伸出来的，是为学生以后学习函数作铺垫的，在初中学习中有着举足轻重的地位。教师可在“平面直角坐标系”内容的起始课试着模仿学习电视台主播的形式，以游戏方式...*

“平面直角坐标系”教学实践与思考

[摘要]“平面直角坐标系”是由学生对数轴的学习应用之后而延伸出来的，是为学生以后学习函数作铺垫的，在初中学习中有着举足轻重的地位。教师可在“平面直角坐标系”内容的起始课试着模仿学习电视台主播的形式，以游戏方式教学，争取更优的效果。ttp://

[关键词]数学；课堂设计；探索

“平面直角坐标系”是由学生对数轴的学习应用之后而延伸出来的，是为以后学生学习函数作铺垫，在初中数学学习中有着举足轻重的地位。笔者在“平面直角坐标系”内容教学中，试着模仿电视台主播的形式，以游戏的方式教学，争取了更好的教学效果。

一、报数接力游戏，初入新体验

课程刚开始，教师可先让一组横列的学生快速地报数，接着让一组竖列的学生也快速报数，同时用多媒体播放横放和竖放的数轴。与横列竖列交叉报数作比较，贴切而形象。学生们会兴趣十足，迅速进入了情境当中。然后教师开始提出问题，顺理成章地将学生带入新的“游戏”境地——“平面直角坐标系”。接下来再引导学生认识此问题的背景理念，并用多媒体演示介绍法国的数学家笛卡儿创立平面直角坐标系的过程，并衍生了一个新的数学分支——解析几何。

课前的导入主要就是激发学生的兴趣，并自然而然地步入新授内容。通过以上的游戏方式引入，把教学内容变成具有实质意义上的知趣问题，激发学生浓烈的问题意识及参加意识，由游戏情境感受导入到知性的思考中。应用多媒体课件能使得学生感受到“自己正在同一位伟大的法国学家探究同一个问题”，这样便达到了激发学生浓厚兴趣的目的。笛卡儿在重病缠身的情况之下，依然在思考研究数学问题的可贵精神同样鼓舞着学生对数学的学习保持永不言弃的精神。同时，这达到了本课情感态度目标的设计理念。

二、团结合作，勇闯难关

学习了平面直角坐标系的产生和笛卡儿的事迹之后，学生会对“平面直角坐标系”有初步的了解。然后他们跟着多媒体课件的展示，学着画出直角坐标系，确定所在象限和所给点的位置，他们对“平面直角坐标系”的概念有了更进一步的认识。接着再利用课件把知识点运用到实际的问题当中。这样，凸显了本知识点的重点，实现了新课标中的三维目标。

在讲课中，笔者在教室中的写字板上展示出课前准备好的中国象棋盘，横列、竖列注上数字。随后，把学生三人一小组分成若干个小组，以“开火车”的形式轮流让各小组中的两个学生到台上来对弈，另一个学生做解说员。

采取下象棋的游戏方式，能使学生们都参与其中，把枯燥乏味的知识变成生动有趣的游戏，不但使学生的反应能力得到了锻炼，而且使他们判断能力也有了提高，还可以让他们在愉快的游戏中加深对平面直角坐标系的认识，课堂气氛十分活跃。

三、实践中学，感受新知

为了让学生对知识记忆牢固，笔者采用了游戏方式。通过多媒体课件的演练，让学生在平面直角坐标系中画出以下各点：Q（3，4），S（-3，4），R（4，-3），T（-4，3），M（-2.5，-3.5），然后依次把它们连结起来。再用多媒体课件播放出描点步骤，学生跟着课件讲述动手描画完成Q点后，迅速地在预备好了的平面直角坐标系图纸上描画出其他的点。当他们对描点方法已经理解掌握以后，笔者请学生在平面直角坐标系中描画出以下四组的点（题目省略），并且用线段把组与组之间的点依次描绘起来。描点连线绘画完成之后，各个组代表成员踊跃发言，气氛热烈。

通过实践练习在平面直角坐标系中描点活动，可以帮助他们很好地确定点的位置，要完成这个练习必须通过连线绘制图形这一形式。笔者所要达到目的就是将静态单调的练习转换成动态的充满乐趣的描图，与此同时也更深入地渗入了数形的结合的数学思想，彻底突破了重点和难点。

四、张扬个性，展示风采

多媒体课件演示平面直角坐标系和展示上面的一些点后，请学生们回答以下问题：

1.展示图上有哪些点与点的位置是比较特殊的？它的特殊性在哪里？

2.坐标轴上面的那些点的坐标有什么特征？

3.角平分线上的那些点的坐标在象限中有什么特征？

最后对本该节内容作一个小结，并且布置作业：感兴趣有愿望继续学习的学生也可以在课后继续到图书馆以及在网络中查找有关的一些资料，开拓知识面。

让学生在“合作”中深入学习，训练学生的洞察能力及与他人一起合作的交往能力，有利于激起他们学习欲望和积极性、自主性，对坐标平面上的点认识有着巩固深化的作用。

五、课后总结与反思

众多周知，很多电视节目中都是利用媒体来展现，主播除了要用到串词和衔接之外，大多数都让现场在座的嘉宾和观众面对面交流，有时是之前预备好了的在现场之外的镜头及图像来扩充主体内容。这恰恰很好地回避了那些传统的教学中的“一人堂”“满堂言”。笔者就是用这样的方法试着用类似以数学课堂电视台主持人的形式完成一节课。

（一）导入有趣自然。教师可用学生们已经具备的知识及经验为出发点来进进入课程的新授，这正是在数学教育教学中的最基本的规律，同时也是在数学新课程中积极倡导和推崇的。数学家辛钦在《数学分析简明教程》中的序言里曾这样讲道：“我想尽力做到在引进新概念、新理论时，学生先有准备，能尽可能地看到这些新概念、新理论的引进是很自然的，甚至是不可避免的。我认为只有利用这种方法，在学生方面才能非形式化地理解并掌握所学到的东西。”

（二）教学方式多种多样。这节课多采用激发学生的兴趣、诱发引导、采用积极的认知和主动干预等形式，让学生到情境里去探究和活动，到活动里面去感知，在感知中去发现。课堂中有独立探究，还有协调合作。笔者认为，教师要给学生营造一个良好课堂氛围，让接受性的学习和发现性的学习有机地结合起来，让数学学习变成知识和趣味相融合。

（三）课堂“开放”过度。这节课中最大的特征是互动多，学生自由探究学习的时间充分，给他们的思维自由扩张提供了平台。可环节二中，让学生通过下象棋的方式来学习“平面内点的坐标表示”，他们兴奋不已，直接影响了后面知识的学习，有的学生心在棋上一时难回神。因此，“开放”不能过度，教师一定要记得把握好，课堂中撒下的网，待到收时一定收。

（四）教学环节不够完整。整堂课顺利结束，学生学习氛围浓厚，入情入境。可对教学时间的掌握不够精准，在合作学习中占的时间较长，使课堂草草结束。在教学内容中笔者对难点的解析也不够彻底，有的方面应在课堂中充分讲解，必要时应做出指导，不能过于放手让学生自己学。

我们都知道，出色的电视台主播不但有着端庄可人的外貌、风度翩翩的举止，还应有一流的口才、超强的反应能力，只有这样才能掌控全局，灵活机动地控制全场氛围。有位知名的主播曾说：“主持人是杂家，要用自己的眼睛去观察，用自己的心灵去思考，用自己的语言去表达，用自己的知识去传授。把自己的思想、感情与观众交流，善于发现和观察观众的心态，把感觉内化、升华，在适当的时候加以总结，并努力提高做人的素质。”

参考文献

[1]张敏.“用数对确定位置”教学设计[J].教学与管理（小学版），2025（4）.[2]张文艳丽.稀释教材立体建构学习过程[J].读写算（教研版），2025（22）.[3]马翠英.活动的设计促使知识“自然”产生[J].内蒙古教育.基础教育综合版，2025（8）.

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！