

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;
- 2, 会正确地画出数轴, 会用数轴上的点表示给定的有理数, 会根据数轴上的点读出所表示的有理数;
- 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.

问题 1: 温度计是我们日常生活中用来测量温度的重要工具, 你会读温度计吗? 请你尝试读出图中三个温度计所表示的温度?

(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 3 m 和 7.5m 处分别有一棵柳树和一棵杨树, 汽车站西 3 m 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.

(小组讨论, 交流合作, 动手操作) 创设问题情境, 激发学生的学习热情, 发现生活中的数学

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?

让学生在讨论的基础上动手操作, 在操作的基础上归纳出: 可以表示有理数的直线必须满足什么条件?

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。

从游戏中学数学 做游戏：教师准备一根绳子，请8个同学走上来，把位置调整为等距离，规定第4个同学为原点，由西向东为正方向，每个同学都有一个整数编号，请大家记住，现在请第一排的同学依次发出口令，口令为数字时，该数对应的同学要回答“到”；口令为该同学的名字时，该同学要报出他对应的“数字”，如果规定第3个同学为原点，游戏还能进行吗？学生游戏体验，对数轴概念的理解

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？
- 2, 如果给你一些数，你能相应地在数轴上找出它们的准确位置吗？如果给你数轴上的点，你能读出它所表示的数吗？
- 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，也体现了从感性认识，到理性认识，到抽象概括的认识规律。

2， 教学过程突出了情境到抽象到概括的主线，教学方法体现了特殊到一般，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。