

数轴

课型：新授课

课时：1 课时

教学目标：

1. 知识与技能目标

掌握数轴的概念，理解数轴上的点和有理数的对应关系

2. 过程与方法目标

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. 情感、态度与价值观目标

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。

教学重点：

数轴的概念和用数轴上的点表示有理数

教学难点：

数轴上的点和有理数的对应关系

教学工具(或教学准备)：课件

教学过程：

一、创设情境，引入新课

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。

二、合作交流、探究新知

提问：由上述两个问题你可以得到什么启发？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

三、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？

四、寻找规律、归纳结论

- 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？由此你会发现了什么规律？

（小组讨论，交流归纳）

五、巩固练习

教科书 P12

六、课堂小结

引导学生自主小结：1、数轴的三个要素；2、数轴的作以及数与点的转化方法。

七、课后作业

教科书第 18 页习题 1.2 第 2 题