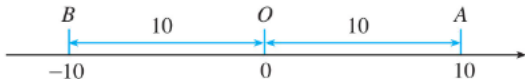
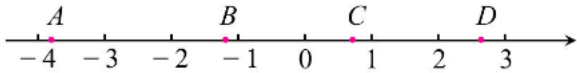


教学设计

课程基本信息					
学科	数学	年级	七年级	学期	秋季
课题	1.2.4 绝对值				
教科书	书 名：义务教育教科书 数学 七年级 上册				
	出版社：人民教育出版社		出版日期：2024 年 7 月		
教学目标					
1. 借助数轴理解绝对值的意义，提升几何直观.					
2. 掌握求有理数的绝对值的方法.					
教学内容					
教学重点：					
借助数轴理解绝对值的意义.					
教学难点：					
掌握求有理数的绝对值的方法.					
教学过程					
教学环节	主要师生活动				
知识回顾	回顾相反数的概念.				
	师生活动： 教师引导学生回顾：互为相反数的两个数(除 0 以外)只有符号不同，学生独立思考并回答问题.				
	设计意图： 为后续研究互为相反数的两个数的相同部分在数轴上表示什么提供具体的例子，既回顾了所学知识，又从新的角度探索新的知识.				
新知探究	问题 1 互为相反数的两个数的相同部分在数轴上表示什么？				
	师生活动： 教师提出问题，学生独立思考，动手画图举例分析，在数轴上分别用点 A, B 表示 10 和 -10 这两个数. 思考并说明这两个数的相同部分在数轴上表示什么.				
	如图所示，在数轴上分别用点 A, B 表示这两个数，可以发现，点 A, B 与原点的距离都是 10.				
					

	在举出一个例子后，请同学们再举几个例子验证上述发现. 教师结合所举出的例子，逐步分析，引导学生体会这两个数的相同部分表示这两个点与原点的距离相等，进而体会互为相反数的两个数在数轴上表示的两个点与原点的距离相等，从特殊到一般归纳得到绝对值的概念. 绝对值：一般地，数轴上表示数 a 的点与原点的距离叫作数 a 的绝对值，记作 a. 例如：图中表示 10 和 -10 的点与原点的距离都是 10，所以 10 和 -10 的绝对值都是 10，即 $10 =10$，$-10 =10$. 显然，$0 =0$. 设计意图：对于这一问题，观察学生是否能够自主画出数轴，举出具体的例子，用数轴上的两个点表示互为相反数的两个数. 通过观察这两个点在数轴上的位置，体会互为相反数的两个数的相同部分在数轴上表示对应的点与原点之间的距离，进而体会绝对值的意义. 在形成概念后，结合具体的例子理解绝对值的概念，引入绝对值的符号，体现数学抽象.
学以致用	问题 2 一个数的绝对值与这个数有什么关系？ 师生活动：教师提出问题，并引导学生借助数轴多取几个数试一试，学生举例尝试，确定这几个具体的数的绝对值，发现规律. 在探究得到一个数的绝对值与这个数的关系后，教师总结： 一个正数的绝对值是它本身，一个负数的绝对值是它的相反数，0 的绝对值是 0. 即 (1) 如果 $a>0$，那么 $a =a$; (2) 如果 $a=0$，那么 $a =0$; (3) 如果 $a<0$，那么 $a =-a$. 设计意图：借助数轴多取几个数，确定它们的绝对值，通过规律探究，形成求一个有理数的绝对值的一般方法. 进而体会绝对值也是一种运算，知道在求一个数的绝对值时，应先判断这个数的符号，再进行计算. 用字母表示数后，可以用含字母的式子表达一般规律.
例题精讲	例 1 写出 1，-0.5，$-\frac{7}{4}$ 的绝对值； 分析：一个正数的绝对值是它本身；一个负数的绝对值是它的相反数.

	解： $1 =1$， $-0.5 =0.5$， $\frac{-7}{4} =\frac{7}{4}$. 例 2 如图，数轴上的点 A， B， C， D 分别表示有理数 a， b， c， d， 这四个数中， 绝对值最小的是哪个数？  分析： 一个数的绝对值越小， 数轴上表示它的点离原点越近； 反过来， 数轴上的点离原点越近， 它所表示的数的绝对值越小. 解： 因为在点 A， B， C， D 中， 点 C 离原点最近， 所以在有理数 a， b， c， d 中， c 的绝对值最小. 师生活动： 学生独立思考并写出结果. 设计意图： 考查对绝对值概念的理解， 能求出有理数的绝对值， 能借助数轴理解绝对值的意义.
课堂小结	师生共同回顾本节课所学内容， 并请学生回答以下问题： (1) 你是如何理解一个有理数的绝对值的？ (2) 你能举例说明如何求有理数的绝对值吗？ 师生活动： 教师提出问题， 学生独立思考并回答问题， 回顾本节课所学内容， 学生回答后， 教师总结提升. 设计意图： 通过小结， 梳理本节课所学内容， 掌握本节课的核心： 借助理解绝对值的意义， 掌握求有理数的绝对值的方法.
课后任务	教科书第 14 页， 练习第 1， 2， 3， 4 题.