

## 《位置与方向》教学设计

滨瑕小学 侯珍珍

### 教学对象：六年级学生

六年级学生的思维方式已经由具体逻辑思维向抽象思维过渡，有一定的逻辑思维能力，而且好奇心强，对一些新奇的东西感兴趣，他们对知识有一定的表达能力和分析能力，对多媒体和信息技术有一定了解，会一些操作，所以对于利用信息技术教学进行师生互动和生生互动并不陌生，容易操作。教学过程中利用希沃白板将知识直观化，趣味化，提高了课堂效率，助力了数学教学。

### 教学环境：希沃白板

在小学数学课堂教学中，信息技术的应用十分重要，它是师生、生生交流学习与整合数学信息资源的一个助力剂。希沃白板，一种新生代的教学互动课件工具。希沃白板功能与各学科教学的深度融合，是新时期小学课堂教学结构改革下信息化教学的新亮点。利用希沃白板功能有效融入到课堂教学各个环节中，最终转变课堂的教师的“教”、学生的“学”的方式。希沃白板改变了教师传统“一张黑板+一本教材+一支粉笔”的教学方式，利用希沃白板各项功能融入到自己的数学课堂教学中，提高数学学科教学的质量，提升教师自己的数学教学能力，树立了现代信息化教学观念。

本节课将会用到网上的视频资源，利用文本转语音制作的音频、希沃白板的画笔勾画、量角器和直尺工具、希沃手机传屏等信息技术辅助教学。

### 教学内容：六年级上册第二单元《位置与方向》

#### 【教学目标】

- 1、使学生在具体情境中初步理解东偏北（南）、西偏南（北）等方向的含义，会用方向和距离描述物体的位置，初步感受用方向和距离确定物体位置的科学性和合理性。
- 2、通过动口、动手、动脑的探究活动，进一步培养学生观察能力、识图能力和有条理地进行表达的能力，发展空间观念。
- 3、通过生活实例学习位置与方向的知识，感受数学与生活的紧密联系，学会在生活中应用数学。

#### 【教学重难点】

重难点：会用方向和距离描述物体的位置，初步感受用方向和距离确定物体位置的科学性和合理性，发展空间观念。

### 【教具、学具】

教具：希沃课件、刻度尺、量角器。

学具：刻度尺、量角器、铅笔、学习单。

### 【教学过程】

#### 一、创设情境，引入课题

今天我们继续学习位置与方向，相信通过本节课的学习，大家一定会对位置与方向的认识更加全面。

##### 1、地图上是怎么规定方向的？

复习上北下南左西右东

东和北之间的方向叫东北 东南 西北 西南（西南还可以怎样说 西偏南 南偏西）

出示地图，以北京为观测点，分别说一说天津、西安、沈阳分别在北京的什么方向上？

这是我们三年级学过的用八个方向词描述位置的知识，今天我们继续学习位置与方向，相信通过本节课的学习，大家一定会对位置与方向的认识更加全面。

#### 二、合作交流，探究新知

##### 1、A市是一个沿海城市，经常受到台风的侵袭。你知道台风有什么危害吗？

（生说）

##### 播放视频资源

2、天气预报与我们的生活息息相关，通过天气预报可以提前预知台风中心的位置，帮助我们做到有备无患，瞧，这里有一则天气预报

##### 播放例1音频（课件）

例1:目前台风中心位于A市东偏南 $30^{\circ}$ 方向、距A市600km的洋面上，正以20千米/时的速度沿直线向A市移动。台风大约多少个小时后到达A市？

(1)你知道了哪些数学信息？（希沃画笔勾画）

(2)台风中心在哪个区域？（重点理解东偏南是一个区域）

以A市为观测点建立方向标，台风中心在东偏南这个区域，东偏南这个方向

十分宽广。

(3) 小组讨论分析 A 市东偏南  $30^\circ$  是什么意思？

(现在请同学们同桌合作用量角器测量出东偏南  $30^\circ$  的方向)演示，修正。

教师调用希沃里边的工具“量角器和直尺”

(4)分析距离 600km

如果只有这个条件，能否确定台风中心的具体位置吗？

师:如果这样预告会发生什么情况？这样确定方向准确吗？怎样预告会更加准确？

师:还要预告什么？（生:距离）

师:如果没有距离又会怎样？

师:600 千米怎么画？通常我们先确定一个单位长度，1 厘米代表 100km，这样的六段就是 600km。

(5)小结：预告台风时要说清楚哪些方面？方向、角度、距离。

(6)强调：东偏南  $30^\circ$  还可以怎样表示？也可以说成南偏东  $60^\circ$ ，但在生活中一般我们先说与物体所在方向离得较近（夹角较小）的方位。你能用几个词来总结一下确定位置的条件吗？同桌互相说一说，学生汇报。

（希沃蒙版功能）

方向包含着这三方面内容，我们可以理解为大方向，小角度，精距离。

(7)完整解决例 1

目前台风中心位于 A 市东偏南  $30^\circ$  方向、距离 A 市 600km 的洋面上，正以 20 千米/时的速度沿直线向 A 市移动，台风大约多少小时后到达 A 市？（生独立完成汇报）

$600 \div 20 = 30$ （时）答：台风大约 30 小时后到达 A 市。

三、巩固练习，内化提升

1、练习一 （希沃授课助手传屏）

位置与方向的知识应用非常广泛，警察局收到卧底送来的一张示意图，你能利用我们今天所学的知识帮助警察叔叔找到犯罪分子的具体位置吗？学生完成在学习单上，生汇报交流。

2、练习二

①



北京在天津的( )偏( )约( )方向上, 距离大约是150千米处。

天津在北京的( )偏( )约( )方向上。距离大约是( )千米处。

②

抢答游戏

A在B的北偏东30°的方向上, 距离是300米。

B在A的( )偏( )( )°的方向上, 距离是( )米

小结: 位置具有相对性

3、练习三

**巩固练习**

(1) 学校在小明家北偏\_\_\_\_\_方向上, 距离是\_\_\_\_\_m。

(2) 书店在小明家\_\_\_\_\_偏\_\_\_\_\_方向上, 距离是\_\_\_\_\_m。

(3) 邮局在小明家\_\_\_\_\_偏\_\_\_\_\_方向上, 距离是\_\_\_\_\_m。

(4) 游泳馆在小明家\_\_\_\_\_偏\_\_\_\_\_方向上, 距离是\_\_\_\_\_m。

(希沃授课助手传屏)

四、课堂总结

1、说一说你的收获

2、建立知识体系(课件出示阶梯图)

一年级我们学习了用上下前后左右描述生活中物体的位置, 三年级下册我们学习了用八个方向词描述物体的大致位置, 五年级上册我们能在方格纸上用数对精确表示物体的位置。今天我们又学会了用方向, 角度, 距离描述物体的位置。希望大家学会前后联系, 将我们学过的知识串起来, 你将会更有收获。

五、板书设计

位置与方向

观测点

方向 角度 距离

东偏南 30° 600km