《位置与方向（二）》教学设计

**教学目标：**

1. 结合具体情境使学生理解方向和距离的具体含义，会根据方向和距离确定物体的相对位置，体会位置关系的相对性。

2．让学生在自主探索、合作交流中学会如何根据方向与距离在图上标出物体位置，并能绘制出简单平面示意图。

3. 让学生经历知识的形成过程，在实践活动中体验坐标思想，培养动手操作能力，发展空学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！间观念。

4．通过解决实际问题，让学生体会确定位置在生活中的应用价值，激发学生的学习兴趣。

**教学重点：**理解方向和距离的具体含义，能根据方向和距离确定物体位置，绘制简单平面示意图。

**教学难点：**描述任意角度的具体方向，体会位置关系的相对性。

**教学准备：**课件，学具。

**教学过程：**

**一、创设情境，引发思考**

师：每到夏季，咱们浙江沿海一带就进入台风多发季节，台风过境时常会给人们的生产、生活造成一些影响。瞧，今早气象专家发现：在A市东南沿海方向已形成一股较强台风，这股5号台风将直接影响A市。（课件出示信息）

1. 请帮助气象专家在图上标出台风中心的位置。

预设：一片范围都可能，引导学生理解东南方向只是一个大概的方向，无法确定具体位置。（课件演示：以A市为观测点，出示上北下南，左西右东四个方向标志）

2. 揭题：气象专家经过精密测量，确定了台风中心位置。（课件出示台风中心位置）

现在你能准学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！确描述它的位置吗？今天这节课我们将继续研究这个问题──位置与方向。（板书课题：位置与方向）

【设计意图】数学问题就是在一个个认知冲突中自然生学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！成的。教师通过创设生动的现实情境，让学生用学过的有关方向的知识来解决实际问题，引发学生认知冲突，从而生成新的问题──如何确学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！定具体位置，激发学生求知欲。

**二、实践感悟，探索新知**

（一）学习根据方向和距离确定位置

1. 理解方向

（1）师：我们怎样才能准确描述台风中心的位置呢？说说你的想法。[来源:Zxxk.Com][来源:Zxxk.Com]

预设：①与哪个方向更学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！接近；②学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！与A市之间的距离；③角度；④数对（经纬度）……

（2）在练习纸上利用手学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！中的测量工具，先测量，再介绍。（课件标出台风中心位置）

反馈：集体交流自己的发现，要求边指图边说清位置。教师预设：

生1：东南30°方向。（引导正确表述“东偏南30°”，并结合课件动态演示，理解含义：以正东方向为基准，向南偏30°。学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！）[来源:Zxxk.Com]

生2：南偏东60°方向。（师加以引导：在生活中，我们一般先说与物体所在方向离得较近（夹角较小）的那个方位。）

生3：东偏南30°方向，距离是6厘米。（可进一步引导：为什么还要确定距离？）

（3）操作活动。请以教室为观测点，指出“东偏南30°”方向。（引导用肢体动作演示“东偏南30°”，使学生进一步理解“方位角”。）

2．确定距离

（1）师：确定了方向，现在位置确定了吗？为什么？（引导学生发现：A市的东偏南30°方向上有无数个点，只依学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！据方向不能确定位置。）

（2）师：A市的东偏学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！南学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！30°方向上的点太多了，如果你沿着A市的东偏南30°一直找下去，可能会找到6号台风、7号台风。看来光有东偏南30°的方向还是不行，还得有一个什么条件？（生述，师板书：距离）

（3）（课件出示）经测量，台风中心距离A市600千米。现在请看着图完整地说明5号台风中心的具体位置。

3．小结：回顾一下，我们刚才是怎样确定5号台风中心的具体位置的？

4．巩固新知

完成例1后面“做一做”。校对，观察比较邮局与游泳馆的位置，引导学生发现它们的位置特点：关于正西方向轴对称。

【设计意图】在探索新知的过程中，教师给予学生较多的思考空间，在不断质疑中激发学生综合运用所学知识更全面地思考问题，明确需要明确方向与距离两个条件，才能确定物体的具体位置。

（二）学习根据方向与距离标出位置

1学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！．理解信息。看信息，说说它的含义。（课件出示：6号台风中心在A学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！市南偏东30°方向，距离是600 km）

2．讨学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！论方法：学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！说说在图上标出物体位置时，应先找准什么（观测点），再确定什么（方向学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！），最后确定什么（距离）？

3．尝试画图：学生尝试绘制出6号台风中心的位置，教师巡视指导。

4．欣赏交流：选择有代表性的画法，让学生上台展示，重点交流以下问题：[来源:学科网ZXXK]

（1）南偏东30°怎么画？引导学生明确靠近哪个方向就以哪个方向为基准，即量角器的0刻度线与靠近的方向对齐。（课件演示方法）[来源:Zxxk.Com]

（2）怎样在图上表示出600千米？（引导学生用一条1厘米长的线段表示100千米，初步了解线段比例尺，知道可用注有数量的线段表示学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！地面上相对应学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！的距离）

5．小结：说说如何确定某点在图上的位置，应注意什么？[来源:Z+xx+k.Com]

【设计意图】考虑到学生已有了关于方向的知识基础，并具备一定的作图经验，因此放手让学生自己尝试探索完成，在交流反馈时通过同伴欣赏、交流的方式明确作图的思路和学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！方法，培养学生的动手操作能力和合作交流能学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！力。

（三）观察比较，内化理解

让学生说说5号、6号台风中心的位置间的联系与区别。引导学生结合图示比较两者的不同学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！，知道确定一个物学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！体的位置需要方向与位置两个条件，缺一不可。

【设计意图】通过观察比较，加深学生对“东偏南30°”与“南偏东30°”的理解，进一步体验坐标思想。

（四）综合应用：如果你是A市市民，你最担心什么情况发生？根据信息预测台风到达情况。（课件出示信息：5号台风中心正以20千米/时的速度沿直线向A市移动；6号台风中心正以25千米/时的速度沿直线向A市移动。）

【设计意图】结合现实情境，让学生再次感受确定位置在生活中的作用，并适时了解有关台风的知识。

**三、实践应用，拓展提升**

（一）基础练习

1．练习五第1题（课件出示）

出示地图，先让学生找一找首都北京的位置，再让学生用量角器量出这些城市大约在北京的什么方向上，然后全班交流。如果学生有兴趣了解更多城市与北京的位置关系，可以继续在地图上测量，并在小组内说一说。

【设计意图】通过呈现我国省会城市及直辖市的分布图，帮助学生巩固确定方向的知识，适时对学生进行爱国主义教育。[来源:Z.xx.k.Com]

2．练习五第4题（课件演示）

（1）先独立完成，再集体反馈。

重点讨论：学校在小刚家的      方向上，距离是     米。[来源:学§科§网Z§X§X§K]学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

思考：以什么为观测点，方向如何确定？

提问：这道题当中的两个设问有什么不同，你是怎么想学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！的？

（2）用两种方学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！式描述出其他同学家的位置。引导学生归纳位置关系的相对性：它们的观测点不同，所以方向相对，角度相同，距离相等。

（3）请尝试描述出你家与学校的位置。

【设计意图】巩固用方向与距离确定位置学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！的知识，并在观察分析中引导学生发现位置关系的相对性的具体关系：方向相对，角度相同，距离相等。

（二）提升练习（练习五第7题学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！）

独立完成，反馈交流。

反馈时，回顾确定物体位置的三要素：学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！观测点、方向（角度）、距离，重点交流如何确定方向，与例题相比，需先由图中所示北方判断出其余三个方向，再确定物体具体所在方位。

【设计意图】让学生运用所学知识绘制平面示学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！意图，进一步掌握示意图中方向的标注方法，巩固用方向和距离确定位置的知识，提高正确绘图的技能。

（三）综合应用（练习五第6题）

独立完成，反馈交流。[来源:学科网ZXXK]

1．校对并让学生说说思考过程。

2．再给出一个点（5，5），让学生确定它的位置。预设：用数对；用方向与距离。

3．比较两种确定位置的方法有什么联系与区别？（引导学生小结：需要用两个条件才能确定物体的位置，一种用“列”与“行”，一种用“方向”与“距离”。）

【设计意图】让学生综合运用“数对”和“方向与距离”两种确定位置的方法解决问题，从而明确两种确定位置的方法的联系与区别。[来源:学.科.网Z.X.X.K]

**四、回顾小结，课外延伸**

1．这节课我们学习了什么，你有什么收获？还有什么疑问？

今天我们学习了用方向和距离来确定物体的位置，其实大到野外勘察，小到行车走路，方向与距离在我们日常生活中随处可见。希望同学们以后能真正地在生活实际中去应用这些知识，这才是我们学习的真正目的。

2．课外延伸

在纸上按照确定的比例和方位，绘制校园的平面图，并说明各个主要建筑、学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！主要活动场所的位置。

【设计意图】通过绘制校园平面示意图的练习，把生活中的物体方位与平面图中的物体方位联系起来，让学生体会确定位置在生活中的应用，激发学生的学习兴趣。