

《观测风》教学设计

【教材分析】

本课是教科版三年级上册第一单元的第五课，聚焦风这一重要天气特征，是天气观测系列教学的重要组成部分。教材从生活中与风相关的现象入手，引导学生认识风的两个基本要素——风向和风速，通过探究如何利用地面物体判断风的大小和方向、制作小风旗、室外观测等活动，让学生掌握观测风的基本方法，了解蒲福风力等级表，培养学生的观察能力和科学探究意识。

【学习目标】

科学观念：

知道风有风向和风速两个基本特征，风向是风吹来的方向，风速是风每秒行进的距离；

了解观测风向的工具是风向标，观测风速的工具是风速仪。

科学思维：能通过观察地面物体的状态（如旗帜飘动），分析并判断风向和风力大小，建立现象与科学概念的联系。

探究实践：能小组合作制作小风旗，到室外用风旗观测风的方向和大小，并记录观测结果；能根据蒲福风力等级表初步判断风力等级。

态度责任：对观测风产生兴趣，意识到风与人类生活的密切关系，养成关注天气现象的习惯。

【教学重点】

理解风向（风吹来的方向）和风速（风每秒行进的距离）的概念。

学会利用风旗等工具观测风向和风力（简化为0级、1级、2级）。

【教学难点】

准确判断风向（如根据旗帜飘动方向反推风向）。

理解并运用简化的风力等级标准描述风的大小。

【教学过程】

提出和聚焦问题：1、根据课页，提出问题

展示风吹动树叶、蒲公英、旗帜等图片，

提问：吹散蒲公英的风是从哪个方向吹来的？

聚焦：揭示课题

“今天的风有多大？我们怎样观测风呢？”

激发学生探究兴趣，引出本课主题——观测风

讲述新课

（二）知识探究

认识风向和风速

展示天气预报中的风信息（如济南“南风 微风”、上海“东北风 3-4 级”），

引导学生发现风的两个要素：风向和风速。

讲解概念：

风向：风吹来的方向（如北风是从北方吹来的风）。

风速：风每秒钟行进多少米。

出示风向图（8 个方位：东、南、西、北、东北、东南、西北、西南），

让学生指认北风、西风、东南风、东北风等，巩固对风向的理解。

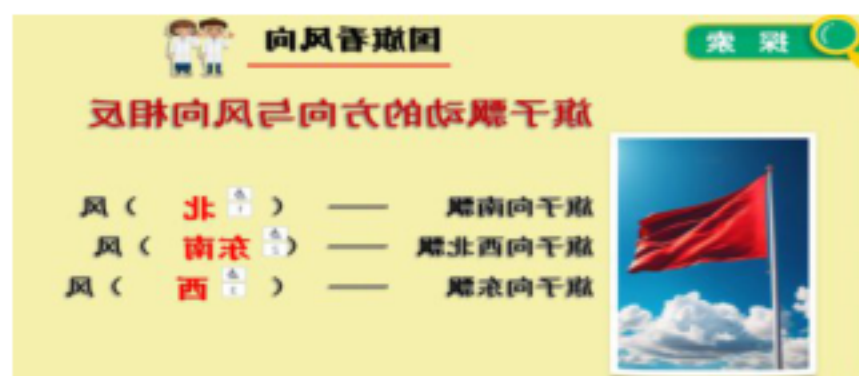
用地面物体判断风向和风速（探索 1）

提问：“风看不见摸不着，如何用地面物体判断风向和风速？”

组织小组交流。结合实例讲解：

风向判断：旗帜飘动的方向与风向相反

（如旗子向南飘，说明是北风；向西北飘，说明是东南风）。



风速判断：根据物体被吹动的状态（如树叶微动是微风，树枝剧烈摇晃是大风）。

介绍测量工具：风向用风向标（箭头指向为风向），风速用风速仪，气象学家将风速分为 13 个等级。

制作小风旗（探索 2）

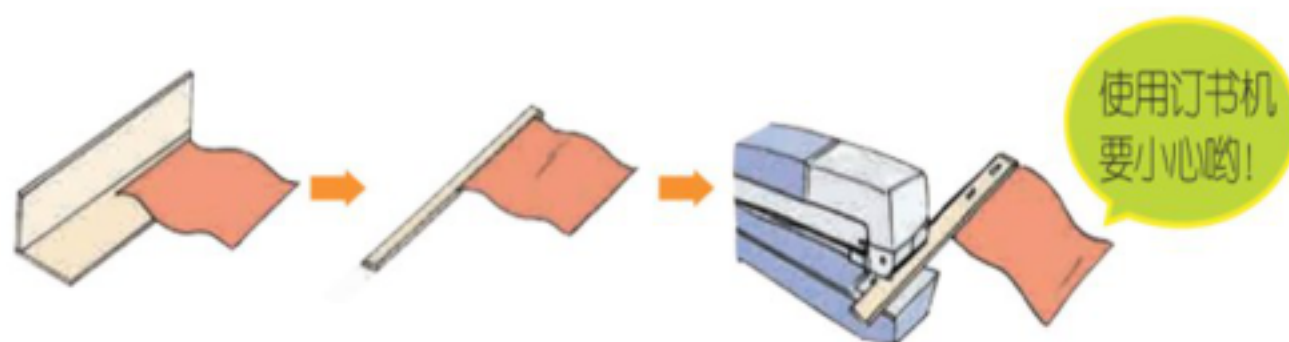
指导小组合作制作小风旗：

材料：轻薄的布（长 35 厘米、宽 20 厘米，做旗面）、

硬纸板（长 40 厘米、宽 6 厘米，做旗杆）。

步骤：用订书机将旗面固定在旗杆上（提醒学生使用订书机时注意安全）。

强调旗面要轻薄，便于被风吹动。



室外观测风（探索 3）

明确观测任务：用自制风旗观测 2 分钟，记录风力和风向。

讲解观测方法：

展开风旗，让其自然飘动，观察状态。

风力判断：风旗不动为 0 级（无风），轻微晃动为 1 级（微风），

完全展开飘动为 2 级（大风）。

风向判断：根据风旗飘动方向反推（如飘向南方，风向为北风）。

组织学生到开阔处观测，填写记录单（记录观测时间、风力、风向）。

（三）研讨总结

研讨 1：不同观测方法的结果是否一致

提问：“用不同物体（如树叶、旗帜）或方法观测风，结果相同吗？”

引导学生得出：只要观测准确，结果通常相同，因为风的状态是客观存在的。

研讨 2：风的变化及判定方法

提问：“观测过程中，风力和风向有变化吗？遇到变化如何判定？”

总结：风力和风向可能变化，可取一段时间内的平均情况作为观测结果，

使描述更准确。介绍蒲福风力等级表

出示蒲福风力等级表（简化版），如“0 级烟柱直冲天，1 级青烟随风偏……12 级台风海上有”，让学生对照表格，结合生活经验理解不同等级的风力特征。



四) 拓展提升

让学生结合蒲福风力等级表，回忆近期遇到的风，判断属于哪个等级。

提问：“不同等级的风对生活有什么影响？”（如微风适合户外活动，大风可能影响出行），引导学生关注风与生活的联系。

五、板书设计

观测风

风的要素：

风向：风吹来的方向（8个方位），测量工具是风向标（箭头指向为风向）。

风速：风每秒行进的距离，测量工具是风速仪，分13个等级。

风向判断：旗帜飘动方向与风向相反。

六、布置作业

请同学们用蒲福风力等级表判断一下明天的风力等级

bzxz.net

免费文档下载