



## Tema

Introducció a l'energia eòlica

Intensitat del vent

## Què ens proposem

### amb aquesta activitat?

Que els nens i nenes reconeguin la intensitat del vent, que construeixin aparells senzills que serveixin per a mesurar-ne la intensitat, que registrin les dades i que interpretin la informació que dóna d'aquest dispositiu.

## // Materials a l'escola

### (per grup de 6 alumnes)

1 cabdell de cordill

1 tros de fusta prima, de 10 x 20 cm aproximadament.

1 tros de cartró de 10 x 20 cm aproximadament

1 tros de paper de 10 x 20 cm aproximadament

Estisores

Ventilador o assecador dels cabells

Miralls

## > Materials a la maleta

1 Anemòmetre

1 Brúixola

1 Panell

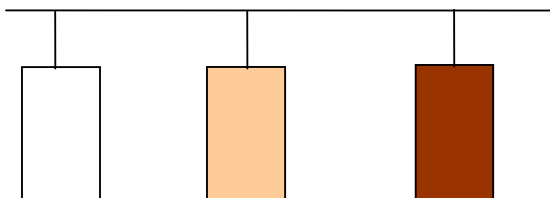
## Descripció de l'activitat

Podem iniciar l'activitat plantejant al grup de nens i nenes les preguntes següents:

- Hi ha alguna manera de "veure" (mesurar) si el vent és fort o suau?
- Es pot mesurar la força del vent?

Proposem la construcció d'un anemòmetre senzill que ens ajudi a respondre aquestes preguntes.

Per fer-ho, es penjarà d'una corda tres rectangles de la mateixa superfície però de diferent material: un de paper, un de cartró i un altre d'una fusta prima.



- Què penseu que passarà?

Els donarem un temps per plantejar les seves hipòtesis.

Si tenim un ventilador o assecador de cabells de velocitats diferents és molt recomanable posar a prova l'anemòmetre. Això farà que ells n'entenguin molt millor el funcionament. Només caldrà bufar suaument el paper perquè s'alci (sense ventilador), i amb el ventilador o assecador dels cabells provarem què passa amb el cartró i la fusta.

Els diferents rectangles es mouran en funció de la intensitat del vent. Per relacionar-ho amb la nomenclatura real de les diferents intensitats podem estipular l'escala següent:

- Si es mou només el paper, en podrem dir "brisa"
- Si es mou el paper i el cartró, en podrem dir "vent"
- Si es mou el paper, el cartró i la fusta, en podrem dir "ventada"

Si a cada intensitat de vent hi assignem un codi (número, icona, nombre), serà més fàcil registrar i calcular:

- Nombre de dies en els quals hi ha hagut brisa, vent o vent fort (ventada)
- Relació entre la intensitat del vent i la temperatura

La relació entre aquestes dues variables atmosfèriques és complexa. El vent és una massa d'aire que es mou per la diferència de pressió entre dos punts. Com més diferència de pressió hi ha entre dos punts, més intensitat té el vent. La diferència de pressió entre dos punts l'ha provocat una diferència de temperatures, ja que l'aire calent (menys dens) ascendeix creant un buit de pressió.

El vent influeix en la nostra percepció de la temperatura (temperatura de confort). Amb una mateixa temperatura però, amb presència de vent, la notem més baixa. Si fa vent tenim més fred a l'hivern i menys calor a l'estiu.

- Relació entre el color dels núvols, el vent i la pluja...

La coloració dels núvols està determinada per diferents factors: la quantitat d'aigua líquida, la presència de partícules sòlides com la pols, la presència d'aigua sòlida, el gruix del núvol o la reflexió i refracció de la llum del sol, entre d'altres.

L'anemòmetre de La Maleta permet fer un mesurament de la intensitat del vent molt més acurada. Podem emprar també aquest dispositiu per observar la direcció del vent. En el material de La Maleta hi ha també un panell i una brúixola específics per portar a terme aquesta mesurament.

---

## **Comentaris i suggeriments**

### **Aquesta és una activitat recomanada només per al cicle inicial**

Podem aprofitar l'anemòmetre per iniciar una petita estació meteorològica, que ajudi a dur a terme un registre de l'estat del temps més objectiu. Podrem mesurar la intensitat del vent i completar el nostre registre sistemàtic amb altres mesures com: la direcció del vent, la quantitat de pluja caiguda, els colors del cel i dels núvols ... i aprofundir en el treball relacionat amb les estacions de l'any, amb els hàbits i activitats de cada moment (aliments, vestit, tradicions...).

Aquesta activitat ens permet visualitzar les diferents intensitats del vent i relacionar-les amb les seves conseqüències més socials: neteja de l'atmosfera, moviment dels núvols, transport de llavors, caiguda dels arbres... i per descomptat, percebre les sensacions i sentiments que ens desperten (frescor, soroll, tranquil·litat, neguit, por...).

Si fem un passejada pels barris més antics de la ciutat podem observar l'erosió causada pel vent a l'exterior dels edificis.

Un altre indicador de la presència del vent és el moviment dels núvols. Una activitat molt atractiva que podem fer és sortir al pati aprofitant un dia amb núvols però que no estigui del tot tapat (aquesta diferència també pot suggerir una interessant discussió). Els nens i nenes s'estiraran a terra i observaran tranquil·lament els moviments dels núvols i les seves formes.

- Què podríem dir del vent si els núvols es mouen molt, poc o no sembla que es moguin?
- Els núvols canvien de forma? Qui els ajuda a canviar?
- Quin color tenen els núvols? Per què de vegades els núvols són blancs com el cotó fluix, d'altres rosats o d'altres molt grisos - negres?

Estaria bé aprofitar l'ocasió per recordar que els núvols són formats per grans concentracions de gotetes d'aigua en l'aire.

El senyor/a del temps pot registrar, a partir de llavors, la forma dels núvol, la mida, el color i la velocitat de desplaçament (lent o ràpid).

---

**Notes de l'educador/a:**