

Bon dilluns noies i nois de Cicle Superior

Som en plena primavera! I potser ja és hora que parem atenció al bon temps que fa. I que ens mirem el verd tendre dels arbres que comencen, orgullosos, a treure les fulles.

Així doncs, aquesta setmana volem posar el focus d'atenció amb el que passa fora de casa. Concretament en aquest temps primaveral que està fent. Ara toca uns dies de calor, però sabeu que en aquests mesos el temps canvia sovint, i que en pocs dies podem passar d'anar en màniga curta a tornar a posar-nos un jersei.

També és un mes amb una meteorologia molt variable. Podem esmorzar contemplant un matí assolellat a través de la finestra, dinar veient un cel plujós, berenar observant una tarda ventosa i mig ennuvolada, sopar amb els darrers rajos de sol del capvespre i anar a dormir sentint com a fora, al carrer, cau un bon ruixat. I tot en un mateix dia! Tot això, a la primavera, pot passar en unes poques hores.

De fet, hi ha un munt de refranys que s'encarreguen de recordar-nos-ho:

- Març, marçot, mata la vella a la vora del foc, i la jove, si pot.
- Hasta el 40 de mayo no te quites el sayo.
- Abril, aguas mil
- Pel maig cada dia un raig

Si en sabeu més, ens els podeu fer arribar.

Per tant, us proposem que us vestiu de meteoròlegs i participeu en les següents activitats:



RESUM PROPOSTES PER A LA SETMANA DEL 4 AL 8 DE MAIG

1. Fer una taula per anotar el temps que fa cada dia, al matí, a la tarda i a la nit. Això ho podeu fer durant 10 dies.
2. Registrar la temperatura diàriament. Heu de prendre la temperatura preferiblement a migdia. Cap a les 12 hores, i també durant 10 dies.
3. Registrar els litres de pluja per metre quadrat (l/m^2) d'aquests 10 dies.
4. Llegir i resumir, o fer un esquema o un mapa conceptual del text sobre meteorologia que us adjuntem.
5. Fer un vídeo on vosaltres observeu què es veu per la finestra i en feu una descripció. Pot ser tant del temps que fa com del que es veu.
6. Al final us proposem un experiment que té a veure amb els estats de l'aigua i la temperatura. Podeu fer-ne alguna foto i comentar els resultats obtinguts.

RESUMEN PARA LAS FAMILIAS DE LAS PROPUESTAS DE ESTA SEMANA

1. Hacer una tabla para anotar el tiempo que hace cada día, por la mañana, por la tarde y por la noche. Lo podéis hacer durante 10 días.
2. Registrar la temperatura diariamente. Debéis de tomar la temperatura preferiblemente a medio día. Hacia las 12 horas, y también por un período de 10 días.
3. Registrar los litros de lluvia por metro cuadrado (l/m^2) de estos 10 días.
4. Leer y resumir, o hacer un esquema o un mapa conceptual del texto sobre meteorología que os adjuntamos.
5. Gravar un vídeo en el que vosotros observáis qué se ve por la ventana y hacéis una descripción. Puede ser tanto del tiempo que hace como de lo que se ve.
6. Al final os proponemos un experimento que tiene que ver con los estados del agua y la temperatura. Podéis hacer alguna foto y comentar los resultados obtenidos.

Per anotar les dades de les **activitats 1 i 2** podeu confeccionar una taula com aquesta:

	DI 4	Dt 5	Dc 6	Dj 7	Dv 8	Ds 9	Dg 10	DI 11	Dt 12	Dc 13
Matí	Núvol									
Tarda	Pluja									
Nit	Sol									
Temp °	23°									

Per a l'**activitat 3**, us proposem construir un pluviòmetre casolà seguint les indicacions del següent vídeo:

<https://www.cma.cat/tv3/alcanta/programa/Un-pluviometre-casola/video/3819851/>

Un cop acabat, l'heu de deixar en alguna part de la casa que doni a l'exterior (pot ser un balcó, un terrat, un pati petit, una eixida, l'ampit de la finestra assegurant que no caigui i que li pugui entrar l'aigua, entre els estenedors de la roba ben assegurat a les cordes...). En cas que no sapigueu on posar-lo, els dies de pluja podeu consultar l'aigua caiguda a Sant Boi a la pàgina següent:

<https://www.meteo.cat/prediccio/municipal/082009>

També podeu consultar aquestes pàgines per comprovar que la quantitat de pluja que consta a Sant Boi és similar a la que heu recollit vosaltres amb el pluviòmetre.

Es tractaria de registrar els litres per metre quadrat de cada dia. Si no ha plogut, la mesura serà 0. Si ha plogut, caldrà mesurar la quantitat d'aigua que hi ha dins de l'aparell, de la manera que us explica el vídeo que heu vist, i, a continuació, buidar l'ampolla per poder mesurar la pluja de l'endemà. Ho heu de fer cada 24 hores, i sempre a la mateixa hora. Preferiblement al vespre. Recordeu que, com diu el vídeo, un mil·límetre, mesurat amb un regle, equival a un litre per metre quadrat (1l x m²).

Per cert, aneu fent memòria o buscant informació de com es calcula la mitjana d'unes dades, i de com es confecciona una gràfica que reflecteixi diferents dades, ja que la setmana vinent us proposarem que treballau amb les mesures que haureu pres aquests deu dies.

Per a fer l'**activitat 4** us deixem aquest text expositiu perquè el llegiu, l'entengueu i en feu un resum, un esquema o un mapa conceptual:

FENÒMENS METEOROLÒGICS I ATMOSFÈRICS

Fenòmens atmosfèrics

Estudiarem els 3 següents fenòmens atmosfèrics: el vent, les precipitacions i les tempestes. Tots ells depenen de tres factors o variables: la pressió, la humitat i la temperatura.

EL VENT

El vent és l'aire en moviment, en direcció horitzontal.

L'aire es mou gràcies als canvis de temperatura i la pressió de l'atmosfera.

La intensitat del vent es mesura en funció de la seva velocitat. És a dir, per assenyalar que un vent és més fort que un altre, es diu que es mou a més velocitat.

LES PRECIPITACIONS

Ja sabràs què és el cicle de l'aigua, segon el qual l'aigua està en continu moviment: plou, s'evapora, es formen núvols... és a dir, sempre, sempre, hi ha una mica d'aigua en l'atmosfera, en forma de gasos. Encara que no hi hagi núvols hi haurà una mica de vapor d'aigua en l'ambient. Doncs la quantitat d'aigua que hi ha en l'ambient es diu humitat relativa. Si diem que la humitat relativa



és del 50%, vol dir que l'aire conté el 50% d'aigua que pot retenir a aquesta temperatura. Segons la temperatura, l'aire pot contenir més o menys quantitat d'aigua. A més temperatura, més quantitat d'aigua pot retenir l'atmosfera, perquè major quantitat d'aigua podrà estar en forma de gasos (l'aigua s'evapora i passa a estat gasós en augmentar la temperatura).

Quan l'aigua de l'atmosfera s'escalfa, puja, però quan puja molt i s'allunya de la Terra, es refreda. Llavors comença a no ser tan gasós i es comença a condensar, és a dir, a formar petites gotetes d'aigua que formen els núvols.

Quan es condensa massa i no pot "surar", cau en forma de gotes, és a dir, de pluja. En funció de la temperatura, pot caure com pluja, com neu o calamarsa.

LES TEMPESTES

Una tempesta és un fenomen caracteritzat per la coexistència pròxima de dues o més masses d'aire de diferents temperatures. El contrast tèrmic i altres propietats de les masses d'aire humit donen origen al desenvolupament de forts moviments ascendents i descendents (convecció), produint una sèrie



d'efectes característics, com: fortes pluges i vents a la superfície, intenses descàrregues elèctriques i, ocasionalment, calamarses, entre altres fenòmens meteorològics.

Quan en el cel es formen núvols i s'acumula energia, aquesta s'allibera en forma de rajos. El so que allibera el llampec es produeix per l'escalfament brusc de l'aire. El fet que primer es vegi el llampec i després se senti el tro és perquè la llum viatja fins als nostres ulls molt més de pressa que no ho fa el so fins a les nostres oïdes. És com quan veiem de lluny als nostres amics i amigues jugar amb la pilota: veiem que colpegen la pilota, però no coincideix amb el so, que ens arriba una miqueta més tard.

Per a l'**activitat 5**, podeu agafar de referència els vídeos que estan emetent en l'espai del temps dels Telenotícies de TV3, tant en el TN migdia com en el TN vespre. La gent grava i comenta des de la finestra de casa allò que veuen. Diuen l'hora del dia i descriuen el temps que hi fa i què s'hi veu. El vídeo hauria de durar entre 30 segons i 1 minut. Podeu descriure també el paisatge que s'hi veu (terrats, un tros de carrer amb uns contenidors al fons...)

Per a l'**activitat 6**, us proposem que feu aquest experiment, seguint els passos següents i responent a les preguntes:



Sacamos del congelador dos cubitos de hielo idénticos y los ponemos uno sobre un plato de madera y el otro sobre un plato metálico.

¿Tardarán lo mismo en descongelarse?

1. ¿Podéis hacer la hipótesis de cuál se derretirá antes?
2. Anotad el tiempo que ha tardado en derretirse cada hielo.
3. ¿Se ha cumplido la hipótesis?
4. Ahora poner un hielo en vuestra mano y anotad el tiempo que tarda en derretirse
5. ¿Por qué pensáis que no ha tardado lo mismo en descongelarse en los dos platos?

Qui vulgui ampliar aquest experiment, pot mirar-se el que trobareu al final d'aquest arxiu. És semblant, i està extret de les Competències Bàsiques de Medi de l'any 2018.

Fins aquí! Esperem que el fet d'haver de mirar per la finestra us faci pensar en la primavera, i que això us alegri una mica més aquesta primera setmana de maig confinada.

Mercè i Albert

I RECORDEU QUE NO CAL FER TOTES LES PROPOSTES

1. Farem un experiment per demostrar amb quin d'aquests quatre tipus de gots podem conservar els grans de gel més temps sense que es fonguin.



Vidre



Ceràmica



Metall



Plàstic

A continuació hi ha unes frases, que s'identifiquen amb les lletres A-B-C-D, que indiquen els quatre passos d'aquest experiment. Escull l'opció que els ordena correctament:

A. Posem el gel en 4 gots diferents i els col·loquem al mateix lloc de la classe.	B. Després d'una hora, tirem l'aigua de cada got i mesurem, amb una balança, la massa del gel que ens queda.	C. Per cada got, comparem la massa de gel que hi havia al principi amb la que hi ha al final.	D. Amb una balança preparem 4 munts de gel de 50 grams.
---	--	---	---

- a. A → C → D → B
b. D → C → A → B
c. D → A → B → C
d. A → B → D → C

2. A la taula següent es mostren algunes propietats del vidre, la ceràmica, el metall i el plàstic, materials que s'han utilitzat en l'experiment de la pregunta anterior.

PROPIETATS			
Vidre	Ceràmica	Metall	Plàstic
Impermeable	Impermeable	Impermeable	Impermeable
Mal conductor de la calor	Mal conductor de la calor	Bon conductor de la calor	Mal conductor de la calor

Tenint en compte les propietats d'aquests 4 materials, quina de les hipòtesis següents és més probable que sigui certa per a l'experiment que s'ha fet en la pregunta anterior?

“Potser els grans de gel es fondran més ràpidament en el got de...

- a. Vidre b. Ceràmica. c. Metall d. Plàstic

Si voleu ampliar la informació i esdevenir uns experts meteoròlegs, aquesta pàgina és força senzilla i conté molta informació:

<http://www.xtec.cat/~ftrillo/meteorologia.htm>