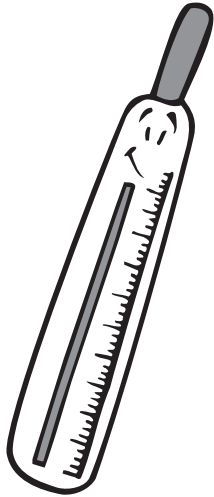


ELS CONFORTABLES



Què és el que sabeu els Comfortables?

Sabeu que la **temperatura de confort** mitjana en un espai com la classe és:

- a l'hivern: entre 19 i 21°C.
- a l'estiu: entre 23 i 25°C

Si la classe està entre aquestes temperatures, no passarem fred ni calor. Si la nostra calefacció no passa dels 21°C, no estarem gastant energia de forma innecessària (es perd un 8% d'energia cada cop que pugem 1°C la calefacció).

Missió

Vosaltres sou els **especialistes en la temperatura i el confort** que ha de tenir un espai: si fa fred, calor o si s'està bé. Sou els **experts en calefacció, ventilació i tancament de les finestres**.

Durant la setmana d'estudi haureu d'estar amb els ulls ben oberts per detectar si hi ha algun lloc de la classe per on es perd la calor. També haureu d'observar si a la classe intentem mantenir l'escalfor o bé, quan la calefacció està forta i fa calor, obrim les finestres. Sense dir res a ningú, anotareu algunes d'aquestes dades al mural de l'auditoria al final de la classe.

A més a més...

Els confortables sabeu que no tots els espais necessiten la mateixa temperatura: als passadissos, com que són llocs de pas (les persones hi passen però no s'hi queden massa estona) no cal que hi hagi la mateixa temperatura que a la classe, ni tampoc la mateixa que al gimnàs. Segons l'activitat que fem, necessitem una temperatura o una altra.

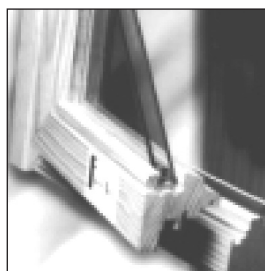
Per això és important que cada espai pugui decidir la temperatura que necessita, i **regular la calefacció**. De vegades, però, no funciona així, i tot s'escalfa per igual. Llavors es perd molta energia, i sempre hi ha qui passa calor o qui passa fred.

A més, si els que passen calor deixen les finestres obertes per ventilar molta estona, es pot refredar tot massa, i després pot trigar molt en tornar-se a escalfar. **Amb 10-15 minuts n'hi ha prou per ventilar un espai** (i, sempre que es pugui, s'ha de fer amb el radiador apagat, per no gastar energia!!).

Què sabeu de l'aïllament?

Els confortables sabeu que la major part de **la calor s'escapa** pels vidres de les finestres (fins el 40%!!). Si les finestres de la classe tenen doble vidre (amb una cambra d'aire al mig) estarà millor aïllada. Això voldrà dir que es mantindrà millor la calor dins la classe a l'hivern, i també que no entrarà tanta calor de fora (i s'estarà més fresc) a l'estiu. En un edifici ben aïllat és més fàcil que la temperatura no canviï tant al llarg del dia ni al llarg de l'any. És més difícil passar fred o calor, i **no cal gastar tanta energia** en calefacció ni en refrigeració.

- La calor també s'escapa per sota les portes, per les caixes de les persianes, per escletxes que queden quan una finestra no tanca bé, o fins i tot per les parets. Les parets (sobretot a les zones fredes i a la cara nord dels edificis, que és la part més freda) han d'estar recobertes d'un material aïllant, perquè la calor no es perdi. **Aïllant bé un edifici estalviarem energia i estarem millor.**



Finestra amb doble vidre.



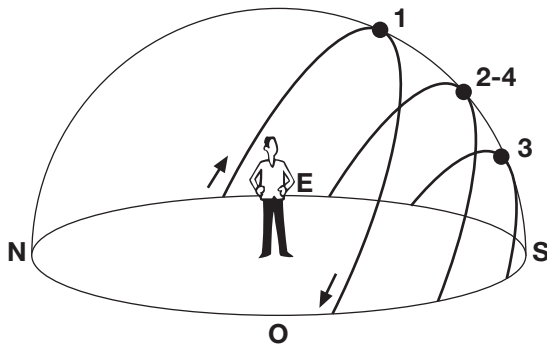
Rivet de cautxú per millorar el tancament de les finestres.

També sabeu que...

A l'hemisferi nord de la Terra, que és on nosaltres vivim, **el Sol sempre el veiem pel sud** (fent que les ombres sempre vagin cap al nord). **El Sol surt per l'est i s'amaga per l'oest.**

"Posició" del Sol en el cel des de la nostra latitud:

1. A l'estiu (més alt: ombres curtes)
- 2-4. A la primavera i la tardor
3. A l'hivern (més baix: ombres llargues)



I per això...

La cara sud dels edificis sempre serà la més assolellada i càlida, i en canvi la cara nord serà la més freda i més fosca (mai li tocarà el Sol directament). Les classes que estan a la cara sud rebran els raigs de Sol directament: hi farà més calor. Les de la cara nord seran més fredes. Per això la banda nord de l'edifici haurà d'escalfar-se més que la banda sud. Si no, pot passar que els alumnes que esteu a les classes de la cara sud passeu calor, o els que esteu a la cara nord passeu fred.

A la cara est hi haurà Sol pel matí (el Sol surt per l'est), i a la cara oest per la tarda (el Sol s'amaga per l'oest). El Sol de tarda és també molt calent: les aules orientades a l'oest també passaran força calor a l'estiu.

En resum...

Hi ha un parell de coses que els confortables teniu ben clares.

- La cara nord d'un edifici és sempre la més freda.
- La millor manera d'estalviar energia és aïllar bé l'edifici: així evitarem que es perdi calor (doble vidre, tancar escletxes en portes i finestres per on s'escapi la calor, ...)



Quines són les vostres tasques?

Sou els encarregats **d'observar la temperatura de la classe**, com estan posats els radiadors, quantes finestres hi ha a la classe i com són aquestes finestres, si estem bé o si fa fred o calor, i què fem quan passem calor. Per això, els confortables:

- Mirareu com són les finestres i si tanquen bé.
- Fareu un plànol de la classe on situareu els radiadors i les finestres.
- Mirareu i enregistreureu, a la taula de classe i/o a la fitxa de registre, la temperatura a diferents hores del dia, al llarg de la setmana d'estudi.
- Anotareu al mural de l'auditoria les vegades que s'obren les finestres, i quanta estona es queden obertes. Serà un estudi científic d'observació, els confortables heu de ser molt rigorosos enregistant les dades. No podeu influir en el comportament normal de la classe.
- Respondreu les preguntes que se us facin a la fitxa de registre, i també a les que us faci el professor.