



La ciència en primera persona curs 2015-2016

Proposta treball de les conferències - taller

El format proposat és el de conferència - taller, dividit en tres fases.

1) Els professors preparen, amb els seus alumnes, la trobada amb els científics. Es fa una prospecció de les creences i idees de l'alumnat sobre el treball en el món de la ciència, sobre les persones que hi treballen i la feina que realitzen, amb la finalitat de contrastar-les en l'activitat posterior a la conferència

2) Es realitza la conferència del científic on a més a més d'exposar les seves línies i d'investigació, es transmeten idees, experiències, i altres valors orientats a desvetllar vocacions científiques i tecnològiques entre els alumnes. En acabar la conferència els alumnes poden formular preguntes a l'investigador. Cal destacar també que l'aproximació dels científics a les aules de secundària, possibilita que exposin la seva feina de forma planera i comprensible, i també puguin explicar les seves motivacions personals que els han impulsat a dedicar-se a la investigació científica i relatar la seva experiència personal durant la seva carrera científica.

3) En un treball posterior, s'aprofita la conferència per intentar arribar a conclusions i ampliar coneixements, en revisar algunes creences prèvies de l'alumnat sobre el treball científic.

Presentació dels guions

Per tal de fer una bona explotació didàctica de les conferències realitzades pels científics als centres educatius, en el marc de la Setmana de la Ciència, s'han previst dues activitats complementàries:

1. Un treball previ a l'aula per preparar la participació a la trobada amb el científic o científica. Es tracta de preparar la intervenció de l'alumnat en la xerrada: preguntes, dubtes, inquietuds, etc
2. Un treball posterior a l'aula per treure conclusions i aprofitar la informació de la xerrada.

Amb l'objectiu de facilitar el desenvolupament d'aquestes tasques, es proposen a continuació, uns guions orientatius, amb la finalitat de facilitar uns instruments que el professorat pot adaptar seleccionant aquelles qüestions que s'adeqüin als seus interessos.



Treball de preparació de la trobada amb el científic o científica

Objectiu

Fer una prospecció de les creences i idees de l'alumnat sobre el treball en el món de la ciència, sobre les persones que hi treballen i sobre les tasques que porten a terme, amb la finalitat de contrastar-les en l'activitat a realitzar posteriorment a la conferència.

Per què creus que és important conèixer el treball de les persones que es dediquen a la ciència?

Quina relació creus que té la seva feina amb la teva vida quotidiana?

Creus que la seva feina té alguna relació amb la fabricació de productes de consum?
Pots posar-ne algun exemple?

Creus que fan coses que es poden aprofitar per millorar el món?
Pots posar-ne algun exemple?

Consideres que està ben valorada socialment la tasca dels científics?

Fes una relació de les persones que saps que fan recerca científica

- a) A Catalunya
- b) A nivell internacional

Quines característiques personals creus que tenen els científics i les científiques?

Creus que és equilibrada la relació d'homes i dones que es dediquen a les diferents branques de la ciència?

Digues cinc pàgines web que coneguis relacionades amb la recerca científica i la divulgació de la ciència en general.

Coneixes alguna revista sobre temes científics? N'has llegit alguna vegada?

Quines sèries de televisió veus que parlin del treball dels científics?

Tria una persona que es dediqui al món de la ciència i fes una cerca d'informació sobre com és, què fa, on treballa, etc..



Treball posterior a la trobada amb el científic o científica

Objectiu

Aprofitar la xerrada per tal de treure conclusions i afegir coneixements, modificant algunes creences prèvies de l'alumnat sobre el treball científic

En què ha canviat la idea que tenies de les persones que treballen en ciència després de la conferència?

Quines aportacions de la conferència han servit per modificar la percepció del treball científic que tenies abans de la xerrada?

Pots explicar breument l'aspecte que més t'ha cridat l'atenció del contingut de la conferència?

Creus que la feina dels científics pot millorar la vida de les persones, més enllà del que té a veure amb l'àmbit de la salut?
Pots posar-ne algun exemple a partir dels continguts de la xerrada?

Què t'agradaria fer per contribuir a la millora de la qualitat de vida en el planeta Terra?

Com pots conèixer les línies de la recerca que s'està fent en el nostre país?

Fes una cerca de projectes europeus que t'ajudin a treballar en ciències, tecnologia i matemàtiques.

Llegeix el que havies respost a les preguntes prèvies a la conferència i revisa si canviaries alguna cosa.