

Fitxes de pràctiques de laboratori per a secundària



PRESENTACIÓ

El material que us presentem són fitxes didàctiques per a treballar dins del currículum de C. Naturals i a desenvolupar en el laboratori.

Les activitats estan plantejades seguint el mètode científic, pretenen despertar la curiositat i generar preguntes

Estan organitzades de manera que sempre consten dels següents apartats:

- **Contextualització.** Cas pràctic que ens introdueix el tema
- **Informació.** Conceptes bàsics sobre el tema que desenvolupem
- **Pregunta.** Dona la clau d'allò que volem investigar
- **Hipòtesi.** Plantejament estructurat
- **Experimenta.** Desenvolupament de l'experiment
- **Raona.** Preguntes derivades de l'experiment
- **Conclusió.** Resposta a la pregunta formulada
- **Per saber-ne més.** Informació complementària que ens permetrà treballar la diversitat
- **Tasta-la.** Rezepta de cuina relacionada amb el tema treballat que permetrà traspasar la informació, del laboratori a la cuina de casa i la família

Les pràctiques estan pensades per als alumnes de la ESO. El professorat podrà adaptar-les, segons les seves necessitats i coneixements dels seus alumnes, als diferents cursos

Donada la naturalesa d'alguna de les pràctiques, caldrà que es planifiquin amb dues setmanes de temps, una per al plantejament i l'altre per a l'observació del resultat i la conclusió.

Esperem que us resultin útils i motivadores

Relació de fitxes...



- Els additius
- L'anisakis
- La conservació dels aliments
- Microbis bons i microbis dolents
- La salmonella
- Malalties transmeses per l'aigua
- Els aliments congelats
- Contaminació en cadena
- La nevera

LA NEVERA: Cas pràctic

En Joan es queda aquest cap de setmana sol a casa. Els pares li han deixat tots els àpats fets a la nevera i abans de marxar li diuen:

"Joan, l'hem deixat unes maduixes sobre la taula. Te les hauries de menjar perquè estan molt madures".

En Joan s'adona llavors que els àpats que han preparat els pares s'han conservat molt bé a la nevera i que si hi hagués posat les maduixes no s'haurien fet malbé, i ara se les podria

Autores *Teresa Coll Mestres
Ma Rosa Mestres Moliner
Assumpció Savall Domingo*
Professores de Ciències Naturals

Fitxa catalogràfica

Edita: **Agència Catalana de Seguretat Alimentària**
©Generalitat de Catalunya. Departament de Salut

Coordinació editorial: **Agència Catalana de Seguretat Alimentària**

Revisió lingüística: **Servei de Planificació Lingüística del Departament de Salut**

Disseny gràfic i maquetació: **Format Farmacèutic, SL.**

CAS PRÀCTIC

Prop de l'institut hi ha una botiga de congelats i la Maria hi ha anat amb la Joana per comprar un gelat.

Maria: A casa sovint mengem verdura congelada per sopar.
Joana: A casa també, a més, el pare i la mare sempre ens diuen que un cop descongelat, el menjar no es pot tornar a congelar, perquè ens podria fer mal de panxa.

Maria: Podríem investigar per què passa això.
Joana: Sí! Va, fem-ho ara! Però... amb quin aliment?
Maria: Què et sembla si ho provem amb els pessets?

HIPÒTESI

Jo crec que si treguem pessets que s'han estat descongelats i s'han tornats a congelar ens poden fer mal de panxa perquè...

EXP

Compra pessets congelats i distribueix-los en dues bosses. Una bossa ho ha de trencar la cadena de fred (es manté sempre congelada), i l'altra es deixa fora de la nevera fins a l'endemà. L'endemà, abans de començar, rentat les mans. Agafa 10 pessets congelats i posa-te'n una a cada capsula de Petri amb medi de cultiu. La tapes, la moues durant 1 minut, i llença els pessets. Marca la capsula amb una lletra i triajiscula (congelats).

Després, el tretzè dia, els pessets que ja un dia que s'han descongelat, en una altra capsula de Petri, marcadat amb una lletra i triajiscula (descongelats).

El primer dia de pràctiques compta les colònies de bacteris que han crescut a cada capsula.

Quins de la variable independent de l'experiment? I la dependent?



Generalitat de Catalunya
Agència Catalana de Seguretat Alimentària