

DADES GENERALS DE L'ACTIVITAT

Títol: Ciència per a tothom. Com funcionen els nostres pulmons?

A quin curs s'adreça: 3r d'ESO

Entitat que l'organitza: Catalunya contra el càncer amb la col·laboració de l'Ajuntament de Sant Celoni

Lloc on es realitza: a l'aula i connexió virtual amb l'investigador/a

Durada: Duració total de 45-60 minuts (en funció de la dinàmica del grup i del volum de preguntes que hi hagi)

Dades de contacte: marga.pellicer@aecc.es; vallesoriental@aecc.es

ESTRUCTURA DE L'ACTIVITAT

1. Treball previ a l'aula:

El/la mestre/a haurà de contextualitzar l'activitat dins de l'aula.

En aquest taller els alumnes descobriran com respirem i construiran un model dels nostres pulmons amb materials que tenim a casa.

2. Què ha de fer l'alumnat durant i després de l'activitat?

Treball a l'Aula:

La nostra investigadora o investigador també ens parlarà dels greus efectes del tabac i del càncer de pulmó.

L'objectiu és que tots els/les estudiants (individualment o en grup) puguin fer l'experiment conjuntament amb l'investigador/a.

ASPECTES METODOLÒGICS

3. Com es fonamenta la curiositat, la creativitat, l'autonomia i la iniciativa de l'alumnat?

Cada taller comença amb una petita xerrada sobre "Què es el càncer i perquè es important la investigació"

4. Com es potencia el treball cooperatiu?

Com a tancament del taller es demana que cada grup classe faci una iniciativa per a ajudar a l'AECC a seguir investigant. Aquesta iniciativa pot ser el que cada grup decideixi: un torneig esportiu solidari, un berenar solidari, un esdeveniment solidari, l'elaboració i venda de manualitats, etc.

5. Materials que s'utilitzen per dur a terme l'activitat:

Tots els materials dels tallers son fàcils d'aconseguir i de baix cost: • Ampolla de plàstic petita (d'aiguade ½ litre) • 3 Globus o guants de làtex • 2 canyetes (de beure) • Diverses gomes elàstiques • Plastilina • Tisores i cel·lo

Es recomana que els/les estudiants (individualment o en grup) puguin fer l'experiment conjuntament amb l'investigador/a.

El preferible és que cada estudiant disposi dels materials i faci també l'experiment.

6. Ús de les tecnologies de l'aprenentatge i coneixement

L'investigador/a comparteix la seva experiència a través de la plataforma zoom.

PLANTEJAMENT COMPETENCIAL

7. Objectius de l'activitat:

- Apropar la ciència a l'alumnat des dels centres d'investigació del país a partir de la realització d'un experiment concret
- Fomentar vocacions científiques a l'alumnat
- Conèixer l'experiència d'un investigador/a en el seu dia a dia

8. Competències i continguts clau marcats pel Departament d'Ensenyament:

ÀMBIT CIENTIFICOTECNOLÒGIC

Competència 4. Identificar i resoldre problemes científics susceptibles de ser investigats en l'àmbit escolar, que impliquin el disseny, la realització i la comunicació d'investigacions experimentals.

Competència 5. Resoldre problemes de la vida quotidiana aplicant raonament científic
Competència 6. Reconèixer i aplicar els processos implicats en l'elaboració i validació del coneixement científic

Continguts clau

- Model d'ésser viu
- Fases d'una investigació. Disseny d'un procediment experimental