

REQUERIMENTS DE LLENGUA DEL CURRÍCULUM

Exemple: Creus que s'han de vendre medicaments homeopàtics a les farmàcies?

La proposta és una activitat per a ciències experimentals de tercer d'ESO, que es pot treballar a la matèria de Biologia o Física i Química. Es tracta d'una activitat on l'alumnat ha d'argumentar la seva postura sobre els medicaments homeopàtics.

Per introduir el tema s'inicia l'activitat amb la lectura individual d'un text sobre l'homeopatia al mateix temps que s'analitzen els arguments a favor i en contra que s'hi descriuen. Posteriorment i de forma col·lectiva es treballa un glossari amb els termes nous, que seran útils a l'hora de redactar els arguments propis.

En una segona fase de l'activitat es fa una cerca d'informació a la xarxa per contrastar les idees que s'han obtingut del text i es fa l'exercici de validar les fonts consultades.

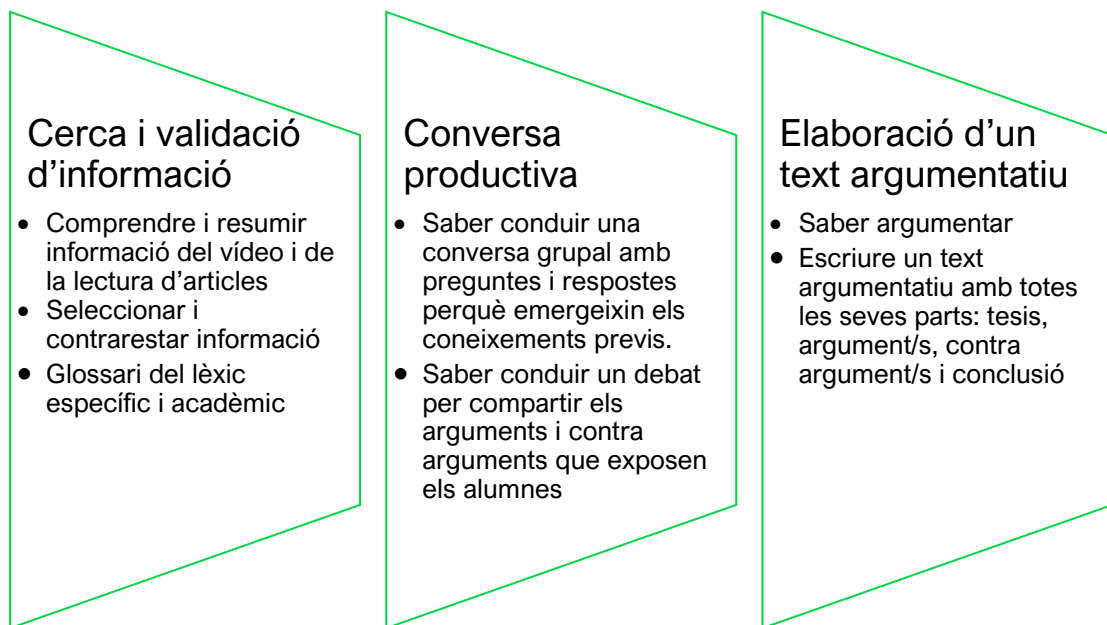
Per posicionar-se davant la controvèrsia que es planteja, s'analitzen en profunditat els arguments a favor i en contra. S'utilitza una balança on es té compte la fiabilitat o certesa que aporta cada argument i es discuteix sobre l'escala de certesa de diferents fenòmens de la vida quotidiana.

La sessió acaba amb la redacció d'un assaig on els alumnes defensen la seva posició al respecte.

La tasca està plantejada per treballar algunes activitats de manera individual i altres en grup.

La dinàmica col·lectiva per treballar el glossari permet activar els coneixements previs de l'alumnat, adquirir el lèxic específic de la matèria i pot donar lloc a l'intercanvi d'idees i opinions entre iguals. Per elaborar l'assaig, producte final de l'activitat, es treballa el text argumentatiu i la seva estructura.

Quins requeriments de llengua té aquesta activitat?



Com recull el currículum de Secundària de l'àmbit científicotecnològic aquests requeriments?

Contingut clau a treballar: Teories i fets experimentals. Controvèrsies científiques. Ciència i pseudociència.

Podem veure que treballem les competències 1, 2 i 6. En negreta, les que ens hem fixat com a objectius:

- **Competència 1.** Identificar i caracteritzar els sistemes físics i químics des de la perspectiva dels models, per comunicar i predir el comportament dels fenòmens naturals.
- **Competència 2.** Identificar i caracteritzar els sistemes biològics i geològics des de la perspectiva dels models, per comunicar i predir el comportament dels fenòmens naturals.
- **Competència 6.** Reconèixer i aplicar els processos implicats en l'elaboració i validació del coneixement científic.

	Competència 1 (física i química) Competència 2 (biologia i geologia)	Competència 6
Explicació	Saber justificar el dilema amb el model químic o biològic que correspongui. Tenir criteri per seleccionar dades i proves experimentals que reforcin o refutin una explicació científica. Raonar amb el llenguatge i la terminologia precisa pròpia de la ciència.	Cal diferenciar entre ciència i pseudociència a l'àmbit científic, utilitzant la justificació de diferents models provats científicament.
Graduació	<ul style="list-style-type: none"> Relacionar un fenomen natural amb el model d'explicació que li correspon. Comunicar els resultats amb la terminologia i el llenguatge propis de la ciència. 	<ul style="list-style-type: none"> Contrastar i valorar informacions diferents analitzant causes i conseqüències de fets i fenòmens socials i proposar solucions alternatives a problemes concrets. Valorar la importància de la controvèrsia plantejada aportant dades (numèriques, estadístiques,...) i com a mínim dos exemples de situacions concretes i reals que il·lustrin el dilema. Analitzar la importància de les controvèrsies sociocientífiques per millorar el coneixement científic.
Continguts clau	Física i química: <ul style="list-style-type: none"> Model atòmicomolecular, enllaç químic, forces intermoleculars. Model estructura de les substàncies Biologia i Geologia: <ul style="list-style-type: none"> Funció de relació. Resposta immunitària. 	Teories i fets experimentals. Controvèrsies científiques. Ciència i pseudociència.
Orientacions metodològiques	<ul style="list-style-type: none"> Fer-se preguntes clau per què la resposta sigui pertinent Treballar la SD tenint en compte: <ul style="list-style-type: none"> El plantejament del problema La controvèrsia L'activitat experimental de naturalesa investigadora Presentar fenòmens amb preguntes obertes i contextualitzades Conèixer quines son les idees prèvies dels alumnes i si cal, posar-les en crisi. Afavorir la comunicació per part dels alumnes, de les idees, i de l'argumentació entorn dels dubtes i la justificació dels resultats. 	Per tal d'estimular el pensament crític, la participació i l'assimilació dels coneixements farem servir notícies i textos científics. Desenvolupant una sèrie d'activitats per elaborar els seus arguments i contraarguments així com les seves justificacions a partir un dilema socialment viu i controvertit. Les funcions cognitivolingüístiques que construïran el coneixement i desenvoluparan el pensament crític són: <ul style="list-style-type: none"> L'explicació ... La justificació ... L'argumentació... Tipus d'activitats: comentaris de notícies d'actualitat, debats a l'aula, fòrums...
Orientacions per a l'avaluació	Identifica els aspectes del fenomen que es poden explicar de manera científica. Utilitza la terminologia científica precisa.	<ul style="list-style-type: none"> Contrasta i valida les diverses fonts. Raona el posicionament personal... Justifica les seves propostes. Dona arguments als qui tenen un altre punt de vista.

Descripció i materials de l'activitat a l'enllaç:

<https://sites.google.com/site/projectantcn3/homeopatia>

