



# Camp d'Aprenentatge Son Ferriol

1. NOM DE L'ACTIVITAT: L'APICULTURA. FEINES I PRODUCTES.			
2. CODI:  AP-S	3. PREGUNTA CLAU:  Què ens donen les abelles?	4. CICLES O NIVELLS:  Educació Secundària	5. DURACIÓ PREVISTA:  1,5 hores
6. TEMÀTIQUES RELACIONADES AMB L'ACTIVITAT:  Biologia	7. ALTRES ACTIVITATS DEL CAMP QUE ES PUGUIN REALITZAR CONJUNTAMENT:  Biologia de les abelles. Un insecte social.	8. NOMBRE MÀXIM D'ALUMNES:  25 alumnes	9. TEMPORITZACIÓ (Període de l'any recomanat)  Tot l'any
0. DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT:			
<p>Objectius d'aprenentatge:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conèixer el món de les abelles i l'apicultura.</li> <li>2. Comprendre la importància de les abelles per a l'ecosistema i la pol·linització.</li> <li>3. Identificar les diferents parts d'una colònia d'abelles i el seu funcionament.</li> <li>4. Aprendre sobre la producció de mel i altres productes de la rusc.</li> <li>5. Valorar la importància de protegir i preservar les abelles i el seu hàbitat.</li> </ol> <p>Descripció:</p> <p>L'apicultura és l'art de la cria de les abelles a fi d'aprofitar-ne els seus productes: mel, cera, pol·len... Coneixerem els estris que emprà l'apicultor i es farà un repàs de les tasques més importants que realitza.</p>			

Veurem els productes més importants que obtenim de l'abella, els seus usos i les seves propietats.

## 11. SABERS BÀSICS (continguts):

### A. Projecte científic

- Hipòtesis, preguntes i conjetures: plantejament amb perspectiva científica.
- Estratègies per a la cerca d'informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats o idees científiques: eines digitals i formats d'ús freqüent en ciència (presentació, gràfica, vídeo, pòster, informe...).
- Fonts fidedignes d'informació científica: reconeixement i utilització.
- La resposta a qüestions científiques mitjançant l'experimentació i el treball de camp: utilització dels instruments i espais necessaris (laboratori, aules, entorn...) de manera adequada.
- Modelatge com a mètode de representació i comprensió de processos o elements de la naturalesa.
- Mètodes d'observació i de presa de dades de fenòmens naturals.
- Mètodes d'anàlisi de resultats. Diferenciació entre correlació i causalitat.
- La labor científica i les persones dedicades a la ciència: contribució a les ciències biològiques i geològiques i la importància social. El paper de la

## 12. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES:

2. Identificar, localitzar i seleccionar informació, contrastant la seva veracitat, organitzant-la i avaluant-la críticament per resoldre preguntes relacionades amb les ciències biològiques i geològiques. Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
3. Planificar i desenvolupar projectes de recerca, seguint els passos de les metodologies científiques i cooperant quan sigui necessari, per indagar en aspectes relacionats amb les ciències geològiques i biològiques. Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.
5. Analitzar els efectes de determinades accions sobre el medi ambient i la salut, basant-se en els fonaments de les ciències biològiques i de la Terra, per promoure i adoptar hàbits que evitin o minimitzin els impactes mediambientals negatius, siguin compatibles amb un

## 13. CRITERIS D'AVUACIÓ RELACIONATS:

- 2.1. Resoldre qüestions sobre biologia i geologia localitzant, seleccionant i organitzant informació de distintes fonts i citant-les correctament.
- 2.2. Reconèixer la informació sobre temes biològics i geològics amb base científica, distingint-la de pseudociències, faules, teories conspiratòries i creences infundades, i mantenint-ne una actitud escèptica.
- 2.3. Valorar la contribució de la ciència a la societat i la labor de les persones dedicades a ella amb independència de la seva ètnia, sexe o cultura, destacant i reconeixent el paper de les dones científiques i entenent la investigació com una tasca col·lectiva i interdisciplinària en constant evolució.
- 3.1. Plantejar preguntes i hipòtesis i intentar realitzar prediccions sobre fenòmens biològics o geològics que puguin ser respostes o contrastades utilitzant mètodes científics.
- 3.2. Dissenyar l'experimentació, la presa de dades i l'anàlisi de fenòmens biològics i geològics de manera que permetin respondre a preguntes concretes i contrastar una hipòtesi plantejada.
- 5.1. Relacionar amb fonaments científics la preservació de la biodiversitat, la conservació del medi ambient, la protecció dels éssers vius de l'entorn, el desenvolupament sostenible i la qualitat de vida.
- 5.2. Proposar i adoptar hàbits sostenibles analitzant d'una manera crítica les activitats pròpies i alienes a partir dels propis raonaments, dels coneixements

<p>dona en la ciència.</p> <p>D. Éssers vius</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Els éssers vius: diferenciació i classificació en els principals regnes.</li> <li>● Els principals grups taxonòmics: observació d'espècies de l'entorn i classificació a partir de les característiques distintives.</li> <li>● Les espècies de l'entorn: estratègies d'identificació (guies, claus dicotòmiques,</li> <li>● eines digitals, visu...).</li> <li>● Els animals com a éssers que senten: semblances i diferències amb els éssers</li> <li>● vius que no senten.</li> </ul>	<p>desenvolupament sostenible i permetin mantenir i millorar la salut individual i col·lectiva.</p> <p>Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.</p>	<p>adquirits i de la informació disponible.</p> <p>5.3. Proposar i adoptar hàbits saludables, analitzant els accions pròpies i alienes amb actitud crítica i a partir de fonaments fisiològics.</p>
<p>14. RECURSOS I MATERIAL NECESSARI:</p> <p>Aula apícola:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Una casera.</li> <li>● Eines apícoles.</li> <li>● Varietat de bresques.</li> <li>● Mostra de productes apícoles.</li> <li>● Cartelleria apícola.</li> <li>● Casera experiència sonora.</li> <li>● Presentació i vídeos.</li> </ul>		
<p>15. AVALUACIÓ I AUTOAVALUACIÓ</p> <p>Qüestionari d'inici i final de taller.</p>		

- Annex 1. Activitats prèvies relacionades

- Presenta als alumnes els conceptes bàsics sobre les abelles, com ara el seu cicle de vida, les diferents funcions dins de la colònia i la importància de les abelles en la pol·linització.
- Demana als alumnes que investiguin sobre la història de l'apicultura i com ha evolucionat al llarg del temps. Poden presentar les seves troballes de manera oral o escrita.
- Anima els alumnes a pensar en preguntes que puguin fer durant la visita. Això fomentarà la seva participació activa i demostrarà el seu interès en el tema.

- Annex 2. Activitats posteriors de consolidació i/o reforç

- Després de la visita, demana als alumnes que escriguin una reflexió sobre el què han après. Poden destacar els aspectes més interessants o sorprenents de la visita.
- Anima els alumnes a compartir les seves experiències i coneixements amb la classe mitjançant una presentació oral o una presentació de diapositives. Això permetrà que tota la classe es beneficiï de la visita.
- Assigna als alumnes un petit projecte d'investigació sobre com les abelles influeixen en la producció d'aliments i com la seva disminució podria afectar el nostre ecosistema. Podrien presentar els seus resultats en una classe posterior.