

Què hi ha a la terra? Investigant els components del sòl

1	<h2>Objectius principals</h2> <ul style="list-style-type: none"> ● Introduir conceptes: sòl, sòl fèrtil, sòl pobre ● Conèixer els components de la terra/sòl ● Promocionar comportaments pro-ecològics a través de joc sobre el que passaria si no hi hagués sòl. ● Desenvolupar el pensament creatiu ● Desenvolupar habilitats de treball cooperatiu ● Desenvolupar psicomotricitat fina
2	<h2>Vocabulari – Paraules clau</h2> <p>Terra, capes del terra, escorça terrestre, minerals, components orgànics, aigua i aire</p>
3	<h2>Habilitats de sostenibilitat desenvolupades</h2> <ul style="list-style-type: none"> ● Competència predictiva: avaluar les conseqüències de l'activitat humana ● Competència de pensament crític ● Competència de cooperació
4	<h2>Pilars de sostenibilitat inclosos</h2> <ul style="list-style-type: none"> ● Sociocultural ● Econòmic ● Ecològica
5	<h2>Dominis STEAM</h2> <p>Ciències, Art</p>
6	<h2>Metodologies docents / esquema d'activitats</h2> <p>Introducció Què és el sòl i quin rol té a la natura? El professor o la professora presenta als nens i nenes un tall transversal de la Terra (es pot preparar un model de l'interior de la Terra amb una bola de polietilè). A l'exterior, la capa fina de la Terra s'anomena escorça terrestre i juntament amb la capa adjacent de l'atmosfera crea un hàbitat natural per a plantes, animals i l'home. En aquesta sessió s'examina de què està fet el terra.</p> <p>Experiment: Provant de què està fet el terra</p>



Els infants treballen en equips petits. Cada equip rep una gerra gran amb una tapa de rosca, una espàtula o cullera petita, un contenidor amb aigua, una lupa, un filtre de cafè, un cas de vidre i un embut.

CO JEST POTRZEBNE?



Cada grup utilitza l'espàtula per recollir una mostra de terra del lloc d'elecció (val la pena agafar de diferents llocs i millor on hi ha plantes creixent).

La terra recollida hauria d'omplir tres quarts de la gerra (es pot marcar amb una línia). Aleshores els nens omplen aigua fins a dalt i tanquen amb compte el recipient amb la tapa de rosca. Després s'agita fort un parell de vegades i s'aparta perquè es dipositi. S'intenten contestar les preguntes següents:

- Es dipositen totes les partícules al fons de la gerra?
- Quines partícules suren a la superfície de l'aigua?
- Quines partícules s'han dipositat al fons?

Els nens i nenes en descriuen les observacions. Les partícules minerals s'enfonsen. La matèria orgànica i els organismes vius apareixen a la superfície de l'aigua.

Aleshores cada grup d'aigua amb partícules de terra es fica a un got a través d'un filtre col·locat en un embut. Els nens observen amb una lupa si hi ha alguns organismes vius que han quedat entre les partícules del filtre. També comproven si la mostra recol·lectada conté altres objectes, com ara escombraries.

Explicació: el terra està format per materials sòlids i components orgànics, així com aigua i aire. És una barreja on hi ha per exemple roques trencades, fragments de plantes i animals. El sòl està canviant constantment sota la influència de factors atmosfèrics (per exemple la temperatura o la pluja), organismes vius i l'activitat humana, per exemple irrigació, o tractaments amb màquines agrícoles. La fertilitat del sòl depèn de la quantitat d'humus que hi ha, per exemple la matèria orgànica formada de les restes de plantes i animals descompostes per microorganismes del sòl. La capa de l'humus és a prop de la superfície però pot ser de diferents gruixos. Com més profund anem, menys matèria orgànica es troba i més fragments de roca hi ha. Hi ha organismes a cada terra, incloent bacteris i fongs invisibles a la vista, petits nematodes i àcars tant com insectes o cucs visibles a simple vista.



	<p>Resum</p> <p>Què passaria si... Joc Creatiu</p> <p>El professor o professora convida els alumnes a jugar: imagineu que no hi ha terra al món, què passaria llavors?</p> <p>Pintar amb terra.</p> <p>Preparació de la terra: s'ha d'assecar la terra (ja sigui amb un forn de baixa temperatura o a l'aire). Després s'ha d'esclafar. A continuació: barrejar una mica de terra en gots de paper amb cola o pintura acrílica. Es poden barrejar diferents terres per tenir diferents tonalitats. Amb cinta de pintor, s'enganxa el paper d'aquarel·les a un tros de cartró. Això permetrà que l'obra s'assequi pla sense corbar-se.</p> <p>Es convida els nens a pintar amb un pinzell mullat a la barreja de terra. Els elements naturals es poden afegir al quadre amb cola, per exemple llavors, herba, fulles, pinyes i flors seques.</p> <p>https://www.tierraenlasmanos.com/pintando-con-tierra-un-pigmento-natural/</p>
7	<p>Resultats d'aprenentatge esperats</p> <p>El nen serà capaç de</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar el concepte del sòl • Explicar els components del terra • Descriure la diferència entre el sòl fèrtil i el sòl pobre • Anticipar què passaria si no hi hagués terra • Crear un dibuix amb terres naturals.
8	<p>Avaluació</p> <p>Conversa:</p> <p>El terra és necessari per a...</p> <p>El terra consisteix en...</p> <p>Què cal fer per mantenir el sòl fèrtil?</p>
9	<p>Equips i materials que s'utilitzaran a la unitat d'aprenentatge (eines, ingredients, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per a l'experiment: gerres amb tapes, got, espàtula o cullera petites, contenidors d'aigua, lupes, filtre de cafè, gots de vidre, embut • Per pintar: Terra seca, morter, cua blanca o altre tipus, cartró, pinzells, papers, flors seques, fulles i pals





10	Tipus d'entorn: laboratori, cuina, exterior, etc. Jardí de l'escola, classe
11	Referències – font: 1. https://educaconbigbang.com/2014/01/experimento-de-textura-del-suelo-en-un-tarro/ 2.



**Co-funded by
the European Union**

Aquest projecte ha estat fundat amb suport de l'European Commission. Aquesta publicació reflecteix les views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.