

PAS A PAS

DURADA

2 x 45 MINUTS

DIFICULTAT



CAPACITATS

- **Aprendre a ser i actuar d'una manera cada vegada més autònoma**
- **Pensar i comunicar**
- **Descobrir i tenir iniciativa**

ÀMBITS



Ós bru



Hàbitat pirinenc



Espai compartit



Cultura i Patrimoni

ÀREES

- **Descoberta de l'entorn**
- **Comunicació i llenguatges**

ACTIVITATS

■ **Descripció de l'activitat**

L'ós bru és ben present als nostres Pirineus i per tant, hi ha un equip de persones que segueixen les seves traces i estan ben atents als seus moviments, utilitzant principalment el sentit de la vista. Amb aquesta activitat els alumnes descobriran les petjades i traces de l'ós, d'altres animals i d'ells mateixos, i percebran les diferències de mides dels diferents animals, tal i com ho fan els observadors de fauna.

MATERIALS

■ **Material necessari**

- Paper d'embalar i pintures de dits.
- Safates amb esponges i galleda d'aigua (opcional).

■ **Maleta pedagògica:**

- Moquetes amb les petjades i petjades individuals.
- Perfils a mida real dels 3 animals.
- Fauna salvatge del Parc Nacional, Mamífers. Manual Interactiu de descoberta.



OBJECTIUS I CONTINGUTS D'APRENTATGE

■ Capacitats

Aprendre a ser i actuar d'una manera cada vegada més autònoma

- Progressar en el coneixement i domini del seu cos, en el moviment i la coordinació, tot adonant-se de les seves possibilitats.

Aprendre a pensar i comunicar

- Pensar, crear i elaborar explicacions i iniciar-se en les habilitats matemàtiques bàsiques.
- Progressar en la comunicació i expressió ajustada als diferents contextos i situacions de comunicació habituals per mitjà dels diversos llenguatges.

Aprendre a descobrir i tenir iniciativa

- Observar i explorar l'entorn immediat, natural i físic, amb una actitud de curiositat i respecte i participar, gradualment, en activitats socials i culturals.

■ Objectius d'aprenentatge

- Relacionar mida i distància.
- Interpretar com són les petjades de la guineu, la llebre i l'ós bru quan es desplacen.
- Comparar les dimensions i petjades dels tres animals vers la nostra.

■ Continguts d'aprenentatge

- Mida i distància.
- Petjades de l'ós bru, la llebre i la guineu.
- Vocabulari vers la fauna.

QUÈ CAL SABER?

■ Mides i petjades dels animals

Els humans, a diferència de molts dels animals salvatges del nostre entorn, tenim la vista més desenvolupada que els altres sentits. L'ós bru per exemple, disposa d'un sentit de la visió mediocre, és per això que moltes vegades es posa dempeus per poder disposar d'un camp visual major tot i que difícilment podrà percebre amb detall més enllà dels cinquanta metres.

Així doncs, tot i la importància dels sentits en els animals del bosc, els humans ens guiem bàsicament per la vista, i és amb aquest sentit, amb el que podrem percebre les petjades de la fauna i fins i tot, observar la pròpia espècie si hi ha sort.

Les petjades depenen molt de la velocitat amb que es mou l'animal, però en l'activitat fem referència a la traça més característica o representativa de cadascuna de les 3 espècies que s'han escollit:

Traça 1: Ós bru, mascle adult.

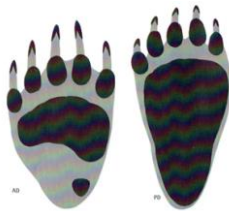
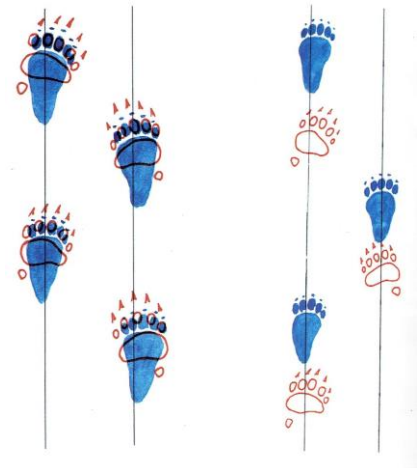
La traça més característica de l'ós bru és la que realitza mentre camina lentament, tal i com es mostra a la figura. No obstant, per a realitzar l'activitat s'ha escollit la traça que fa quan corre, per tal de poder diferenciar la petjada anterior i la posterior.

Un mascle adult que trobem als Pirineus pot arribar a superar els 200-250 Kg, amb una longitud que sovint supera els 1,20 metres, tot i que depen molt de cada individu.

Fonts:

ETIENNE, P 2009. *L'ours brun biologie et histoire, des Pyrénées à l'Oural*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

PREBEN BANG, PREBEN DAHLSTRÖM, 1999. *Huellas y señales de los animales de Europa*. Omega



Traça 2: Llebre.

La llebre es desplaça saltant, deixant un rastre molt característic que sovint és observable damunt la neu, sense poder apreciar el dibuix dels dits o les ungles, però fàcilment deduïble gràcies a la marcada forma d' "Y". Les petjades més grans són les del darrera (posteriors).

Les llebres adultes poden arribar a pesar entre 3 i 6 Kg, sent el mascle molt més gran.

La longitud d'una llebre pot ser d'uns 50-60 cm i en destaquen clarament les seves orelles, que sovint superen els 10 centímetres.



Fonts:

PREBEN BANG, PREBEN DAHLSTRÖM, 1999. *Huellas y señales de los animales de Europa*. Omega

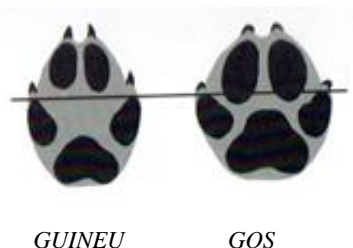
Traça 3: Guineu

La guineu es caracteritza perquè sovint ens deixa un recorregut molt lineal que en aquest cas fa referència al trot, com si es tractés d'una model damunt d'una passarel·la, especialment quan hi ha neu, ja que intenta minimitzar la despesa energètica destinada al moviment.

D'altra banda, quan no es pot percebre bé la disposició dels dits o de les ungles, es pot confondre amb la petjada del gos. Així doncs, us presentem un esquema per a poder diferenciar molt fàcilment les dues petjades.

La primera petjada és de guineu, on es pot traçar una línia entre els dits tal i com es mostra en la imatge, i la segona de gos, més aplanada i arrodonida, on no es pot traçar aquesta línia sense trepitjar els dits.

Una guineu adulta mesura fins a uns 85 centímetres des del cap fins a la cua, sent aquesta d'uns 40-55 cm. El pes varia amb el sexe, però un mascle adult pot pesar perfectament uns 8 Kg.



Fonts:

PREBEN BANG, PREBEN DAHLSTRÖM, 1999.

Huellas y señales de los animales de Europa. Omega





SEQÜÈNCIA DIDÀCTICA

■ Dinàmica inicial

Abans de desenvolupar l'activitat pas a pas, és important treballar el concepte de les mides i la seva relació: gran/petit, més gran que/més petit que, gran però petit si està lluny...

Es proposa fer una activitat d'observació en el mateix pati de l'escola per comparar mides (més gran que, més petit que...) I si ho mirem de més a prop? I si ho mirem de lluny?

D'aquesta manera, comencem a descobrir la relació entre la mida i la distància. Què passaria amb un cotxe? I amb un edifici? El veuríem molt gran si els tinguéssim ben a prop? I si el tinguéssim lluny?

Aquest element és gran o petit? I si el comparem amb quelcom molt més gran o molt més petit?

■ Desenvolupament de l'activitat

L'activitat consta de dues parts diferents, de 45 minuts cadascuna

■ Primera part: 45 minuts

Fase de preparació

Per a preparar l'activitat anirà bé haver realitzat la dinàmica inicial per tal d'haver treballat els conceptes previs, i disposar del material necessari: les siluetes dels animals i les traces.

En els materials de suport de les petjades hi tenim:

- Moqueta 1: Traça d'Ós bru
- Moqueta 2: Traça de Llebre i de Guineu

Necessitem un espai prou gran per tenir les moquetes estirades, còmodament, uns cinc metres de llargada, i uns 2 metres d'amplada en total. Si es disposa de sala de psicomotricitat, pot ser un bon espai per desenvolupar l'activitat.

Fase de realització

Per començar l'activitat, disposarem tots els participants en rotllana i els explicarem que jugarem a fer el seguiment de l'ós bru. Els presentarem que l'ós bru és un animal que viu a les nostres muntanyes i que hi ha persones que es dediquen exclusivament a fer-ne el seu seguiment: per on camina, què menja, és adult o un cadell?



Aquest conjunt d'informació sovint s'extreu utilitzant el sentit de la vista, de manera que si s'han realitzat les activitats relacionades amb els altres sentits, es pot fer referència a la importància de la vista en els humans.

Ens imaginem que estem caminant pel bosc i ens trobem 3 traces diferents, amb les petjades d'aquests animals que viuen a les nostres muntanyes. No sabem de què són però semblen ben diferents...

Amb el material estirat, ens mirem les petjades dels 3 animals, intentant esbrinar de què podrien ser, si són grans o petits...

És el moment de treballar també la psicomotricitat, ja que proposem als alumnes que es descalcin i provin de seguir les petjades de cadascun dels animals.

Els animals salten o caminen? Són grans o petits? Trepitgen al mateix lloc amb les potes del davant i les del darrere?

Després de fer unes proves, el professor (amb l'ajuda de la informació facilitada) condueix als nens a realitzar la simulació correcte de cada animal.

Síntesi

És el moment de descobrir els protagonistes d'aquestes petjades. Per fer-ho se'ls mostra el perfil a mida real de cadascun dels animals (ós bru, llebre i guineu), i se'ls proposa que ho endrecin segons mida i segons el tipus de petjades que tenim.

Aquest pot ser el moment de lligar l'activitat prèvia amb la d'aquest moment, de manera que si alguns nens de la classe agafen els perfils dels animals a mida real, podem fer referència a les seves mides i comparar-les amb elements que coneixem.

■ Segona part: 45 minuts

Fase de preparació

Per a preparar aquesta part de l'activitat ens cal disposar d'un espai ampli per poder estendre un o diversos papers d'embalar llargs i poder-nos desplaçar còmodament tot el grup classe.

Cal disposar de pintures de dits, safates amb esponges per a posar-hi els peus, una galleda amb aigua i el material posterior per a la neteja.

Fase de realització

Ubiquem els nens asseguts al voltant dels papers d'embalar i els hi preguntem si recorden l'activitat que varen realitzar amb les petjades dels tres animals pirinencs.

Ara és el torn d'experimentar amb les nostres petjades, de manera que de forma endreçada es convida als nens a treure's les sabates i els mitjons per tal de deixar les seves empremtes en el paper d'embalar.

Es recomana que els alumnes trepitgin la safata amb les esponges untades de pintura, i posteriorment les estampin en el paper d'embalar, de manera que quan s'acabi el recorregut pel paper tinguin la galleda amb aigua, per netejar-se els peus, i vetllar per l'autosuficiència.

Es recomana donar unes pautes de moviment, de manera que es faci referència a un tipus de moviment concret (caminant, corrent, saltant...)

És necessari pintar-nos les mans i els peus com l'ós bru? Caldrà que ens pintem la planta del peu sencera?



Experimentem creant les nostres petjades, caminant, corrent, saltant...

Síntesi

Després de jugar, pintar i experimentar, donem pas a la neteja i endreça de les pintures, i ens ubiquem novament al voltant del mural.

Són infinites les preguntes que poden anar sorgint amb l'observació del mural, però les podem conduir lleugerament per tal d'esbrinar si els objectius s'han complert

- Quines diferències hi ha entre les nostres petjades i les dels animals que vam conèixer?
- Són més grans o més petites les nostres petjades, comparat amb les de la guineu, la llebre o l'ós bru?
- Ens desplacem sempre igual? Què ho pot fer variar?

És important no malmetre el treball fet perquè necessitarem les petjades dels nens per a l'avaluació de l'activitat

AVALUACIÓ

L'avaluació de l'activitat es fa a través de les respostes obtingudes a les nostres preguntes de síntesi i en base a l'observació directa de l'activitat.

No obstant, per concloure i tancar l'activitat es fa una molt breu dinàmica que consisteix en construir el recorregut dels 4 animals (ós bru, llebre, guineu i humans) amb unes petjades que es faciliten. Les petjades dels humans les extraurem del treball que vam fer a la segona part de l'activitat, retallant el mural obtingut

D'aquesta manera es pot valorar els objectius en base a les preguntes:

- Han descobert la relació entre mida i distància?
- Han après a reconèixer les petjades dels 3 animals?
- Han entès la comparació entre els 3 animals i nosaltres?



ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES /RECOMANACIONS

1.) Traces i petjades d'animals propers:

Seguint la mateixa dinàmica de l'activitat es pot ampliar la informació i experimentació amb animals més propers, com els gossos o els gats, els porcs senglars o els ratolins de bosc

2.) Aprofundim en les siluetes:

Les siluetes dels animals és un material atractiu pels nens, de manera que es pot aprofitar aquesta motivació per resseguir cadascuna de les siluetes amb guix, damunt de paper negre, per tal de visualitzar-les i comparar-les a fons. Es pot complementar resseguint la silueta d'algun nen de la classe o altres que puguin sorgir.

3.) Trepitgem sense fer soroll:

Amb la descripció de l'activitat s'ha vist que els humans utilitzem bàsicament la vista per a la recerca o seguiment de fauna, però entre els animals no és així, de manera que es pot complementar l'activitat simulant que som preses i depredadors.

Podem ubicar un conjunt de fulles seques, sorra o altres elements, de manera que al simular cadascuna de les petjades ho haguem de fer sense fer soroll, perquè sinó el depredador ens podrà localitzar, que serà un nen que amb els ulls tancats haurà de trobar les seves preses que aniran movent-se tal i com ho farien en el bosc.

Què serà més senzill, atrapar un ós o una llebre? Quin animal serà més senzill d'imitar sense fer soroll?

4.) Observem l'ós a la natura:

Actualment tenim molts recursos online d'imatges reals de l'ós en el seu habitat. Es recomana fer l'observació d'un d'aquests recursos, abans, durant o després de l'activitat.

És tant gran com ens l'imaginàvem? L'observador està molt a prop o lluny? Comparat amb els arbres són grans o petits? Es poden observar altres animals?

- La vida del oso en família (Fundación Oso Pardo) 50 segons
<http://www.fundacionosopardo.org/index.php/el-oso-pardo/la-vida-del-oso/vida-en-familia/>
- Los osos salen de la hibernación (Fundación Oso Pardo) 1.25 min
<https://www.youtube.com/watch?v=WBkkRLn84kg>
- Los juegos de los nuevos oseznos (Fundación Oso Pardo) 2.01 min
<https://www.youtube.com/watch?v=JdCmbynqgpo>