



Unitat didàctica de cicle superior

LA DIVERSITAT DELS BOSCOS DEL MONTSENY

EL MONTSENY A L'ESCOLA

Programa d'educació ambiental

Unitat didàctica de cicle superior

LA DIVERSITAT DELS BOSCOS DEL MONTSENY

Aquesta guia presenta la proposta metodològica i la seqüència d'activitats d'aprenentatge de la unitat didàctica, així com les pautes i suggeriments per desenvolupar-la i avaluar-la. Les activitats corresponen al procés de capacitació per participar en la recerca de solucions en relació amb el grau de coneixement sobre el Montseny, com a Reserva de la Biosfera, per part de la població local.

Està adreçada a alumnes de cicle superior de primària.

Promou: Diputació de Girona i Diputació de Barcelona.

Equip de redacció: Àrea d'Educació Ambiental de la Fundació Catalana de l'Esplai.

Assessorament lingüístic: Oficina de Serveis Lingüístics de la Diputació de Girona

Creació i disseny d'activitats: Xavier López i Nacho López (Centre Cultural Europeu de la Natura); Israel Molinero (Associació per a la Recuperació de l'Entorn Natural APREN) i Àrea d'Educació Ambiental de la Fundació Catalana de l'Esplai.

Equip assessor: Neus Sanmartí (Universitat Autònoma de Barcelona: UAB), Meritxell Parés (escola Els Castanyers), Nara Montané (escola Puig Drau), Pilar Espinet (escola Dr. Carulla), Xavier López i Nacho López (Centre Cultural Europeu de la Natura), Israel Molinero (APREN), Sandra Pujadas i Joaquim Mateu (Museu Etnològic del Montseny La Gabella), Carme Clopés (Centre d'Informació de Sant Esteve de Palautordera), Joana Barber i Lluís Velasco (Gerència de Serveis d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona), Marc Marí i Narcís Vicens (Diputació de Girona Medi Ambient i Territori).



Document elaborat en el marc de la Dècada de l'Educació per al Desenvolupament Sostenible (2005-2014) proclamada per les Nacions Unides.

Darrera actualització: 5/12/2011


ÍNDEX

1. Finalitats del material didàctic	4
2. Objectius generals	4
3. L'enfocament didàctic	4
4. Etapes d'aprenentatge	5
5. L'acció compartida	7
6. Organització i temporització	7
7. Programació de la unitat didàctica	8
8. Disseny de la unitat didàctica	9
9. Seqüenciació de les activitats	12
10. Desenvolupament de les activitats	
Bloc 1. Grau de coneixement de la diversitat dels boscos del Montseny per part de la població local	17
Bloc 2. Coneguem la diversitat dels boscos del Montseny	37
Bloc 3. La nostra acció: donem a conèixer els boscos del Montseny ..	51
Bloc 4. L'acció compartida	69



1. FINALITATS DEL MATERIAL DIDÀCTIC

La unitat didàctica «La diversitat dels boscos del Montseny» és una proposta adreçada a cicle superior dins el programa educatiu «El Montseny, a l'escola», articulada a través d'una situació d'aprenentatge concreta. La seqüència d'activitats finalitza amb una trobada amb altres centres educatius que hi han pres part, per compartir un acte de cloenda.

La metodologia utilitzada en el desenvolupament de la unitat didàctica, es basa en la metodologia aprenentatge-servei. L'aprenentatge-servei és una proposta educativa que combina processos d'aprenentatge i de servei a la comunitat en un sol projecte ben articulat, en el qual els participants es formen per implicar-se en necessitats reals de l'entorn (no problemes concrets), amb la finalitat de millorar-lo.

És el resultat del binomi de dos elements coneguts, intencionalitat pedagògica i intencionalitat solidària, que en unir-se generen una realitat nova que intensifica els efectes de cada un d'aquests elements per separat.

L'aprenentatge millora el servei, allò que s'aprèn es pot transferir a la realitat en forma d'acció i permet donar un servei de qualitat a la comunitat. D'altra banda, el servei motiva i dóna sentit a l'aprenentatge, hi aporta experiència vital, el fa més significatiu i permet extreure nous aprenentatges.

És, doncs, una metodologia orientada a l'educació per a la ciutadania, inspirada en les pedagogies actives i compatible amb altres estratègies educatives. La seva simplicitat i efectivitat és contundent, ja que el sentit comú ja ens indica que és difícil educar en valors dins les parets de l'aula. Tampoc es tracta d'utilitzar l'entorn com a escenografia agradable d'activitats educatives més o menys significatives, sinó de convertir l'entorn i la comunitat en destinataris directes de l'educació.

Es tracta de possibilitar que els nois actuïn com a ciutadans compromesos, una manera directa d'aprendre a participar en la societat.



2. OBJECTIUS GENERALS

Les experiències educatives d'aprenentatge-servei reuneixen els components següents:

- **Aprenentatge:** l'aprenentatge va clarament associat amb el servei, amb objectius educatius explícits (encara que només es refereixin a una àrea de personalitat com els valors).
- **Servei:** hi ha un servei «als altres» (alteritat). El projecte ocasiona un impacte real a l'entorn immediat o a l'entorn més llunyà. Un projecte d'utilitat interna al mateix grup, encara que sigui una experiència educativa molt interessant i adequada, no es considera pròpiament un projecte d'aprenentatge-servei.
- **Projecte:** cal un projecte en què s'expliciti la intencionalitat (planificació, criteris d'avaluació ...); és a dir, que no «passi per casualitat».
- **Participació activa:** hi ha implicació, participació activa i protagonisme dels nois i noies, amb la intensitat i els nivells adients de maduresa i capacitats.
- **Reflexió:** els nois i noies prenen consciència del projecte, de la utilitat social i ambiental d'allò que s'està fent. Reflexió sobre els aprenentatges realitzats, el procés seguit, l'impacte del servei i les experiències personals.



3. L'ENFOCAMENT DIDÀCTIC

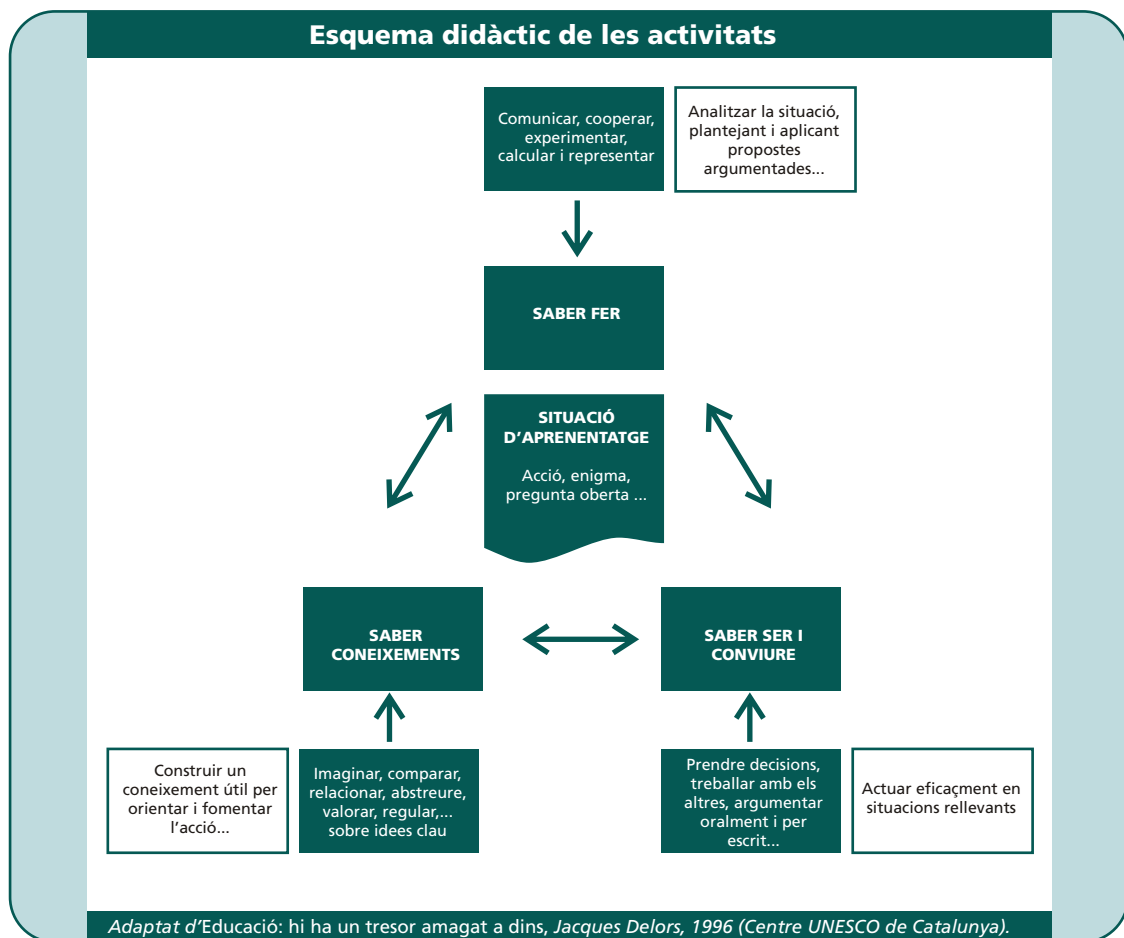
El material didàctic està enfocat des de l'òptica del desenvolupament de les competències bàsiques dels alumnes. El concepte de competència està relacionat amb la capacitat d'aplicar, de manera integrada, coneixements teòrics, habilitats i actituds en la comprensió de situacions reals de l'entorn.

El currículum actual està orientat a l'adquisició de competències dels alumnes i estableix que

el repte actual de l'educació és aconseguir que els alumnes adquireixin els instruments necessaris per comprendre el món, amb la finalitat que esdevinguin persones capaces d'intervenir activament i críticament en la societat.

La situació d'aprenentatge, situada al centre de la proposta educativa, articula els continguts que s'aniran desenvolupant al llarg de les activitats plantejades a la unitat didàctica.

Aquestes activitats estableixen un diàleg constant entre els diferents sabers (saber coneixements, saber fer, saber ser i saber conviure), ja que ens proposen analitzar les situacions d'aprenentatge plantejades, construir un coneixement útil per orientar i basar l'actuació, i actuar eficaçment (també en altres situacions noves).

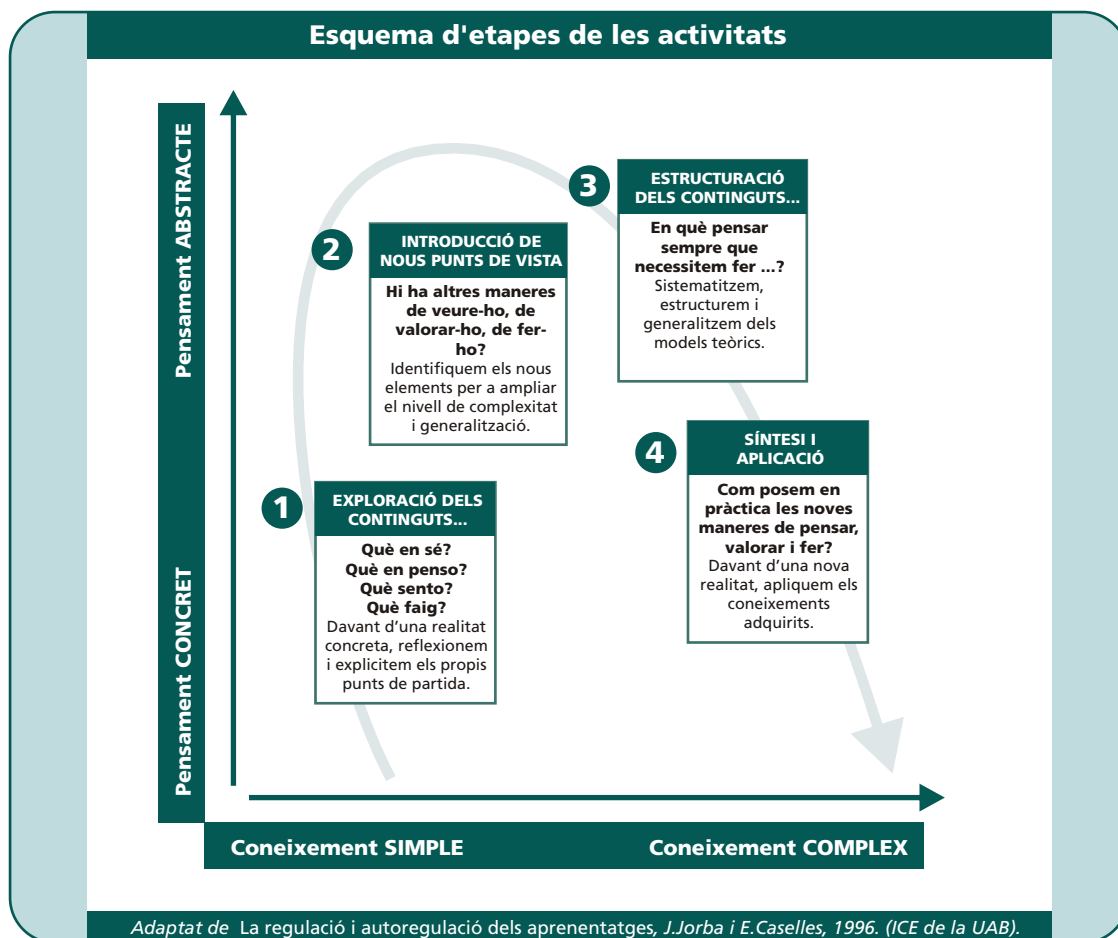


El conjunt d'activitats no prioritza l'aprenentatge de moltes informacions, sinó que posa èmfasi que els nois disposin d'un saber que els permeti, davant d'una situació nova (inesperada o presentada en un altre context), ser capaços de fer-se bones preguntes, de trobar la informació necessària, de saber-la interpretar, de predir conseqüències, de trobar alternatives...

➔ 4. ETAPES D'APRENTATGE

La proposta educativa presenta una seqüència didàctica organitzada des de l'òptica de la persona que aprèn i que facilita l'assoliment dels objectius d'aprenentatge establerts, juntament amb la seva temporització.

Generalment, les propostes d'activitats estan estructurades en la seqüència i procés d'aprenentatge que consta de quatre etapes: exploració d'idees prèvies, introducció de nous continguts, estructuració de coneixements i aplicació del coneixement.



● Exploració dels continguts

D'on partim i què volem? Exploració d'idees prèvies

Les activitats d'exploració tenen com a objectiu fonamental que els alumnes expressin els seus coneixements, creences, sensacions i comportaments sobre els aspectes escollits com a nucli de treball.

Aquestes fases inicials també pretenen conèixer el punt de partida dels participants respecte a un tema o fenomen concret, per tal de poder readaptar l'activitat d'aprenentatge i fer-la més significativa per als alumnes.

En aquesta etapa comuniquem els objectius i els motius de l'activitat, atès que sense saber les raons finals per les quals es fa l'activitat, es fa difícil poder motivar els nois i que arribin a relacionar les noves idees amb les que ja tenen.

Així mateix, les activitats d'exploració també permeten explicitar i negociar els objectius d'aprenentatge, perquè els alumnes se'ls facin propis i sàpiguen què s'espera d'ells (així com informar-los sobre els criteris amb què se'ls avaluarà).

● Introducció de nous punts de vista

Què descobrim? Introducció de nous continguts

Les activitats d'introducció de continguts persegueixen que els alumnes aprenguin nous continguts tot documentant-se, observant, analitzant textos, experimentant o investigant el seu entorn.

Són un conjunt d'activitats que poden qüestionar les idees prèvies, que provoquen el dubte per tal de permetre un canvi conceptual i que ens permeten introduir noves informacions i nous punts de vista, per facilitar l'intercanvi de diferents maneres de veure els fenòmens i les problemàtiques.

Els aspectes conceptuals prenen aquí molta importància, atès que tant les actituds com els comportaments tenen, rere seu, un suport conceptual que permet saber "el perquè" d'una determinada acció, i evitar la imposició de normes de conductes individuals.

- **Estructuració dels continguts**

Què aprenem? Estructuració de coneixements

Les activitats d'estructuració pretenen estimular l'ajust personal que cada persona fa entre els seus models inicials de partida i els nous continguts introduïts (esquemes, mapes conceptuals, informes de recerques, etc...).

Dediquem temps a reflexionar sobre què s'ha après. Ajudem a identificar els coneixements necessaris per comprendre les situacions i les temàtiques, i ajudem a sintetitzar-los, per facilitar la presa de consciència dels possibles canvis de punts de vista.

- **Síntesi i aplicació**

Què fem amb el que hem après? Aplicació del coneixement

Les activitats d'aplicació volen permetre als alumnes aplicar els continguts treballats en altres contextos, o bé comprovar els coneixements que han adquirit al llarg de la proposta.

Relacionem la situació estudiada amb d'altres de properes i pròpies de la vida quotidiana dels participants. Com més relacions es vagin establint, més fàcil serà que es produeixi un aprenentatge significatiu.



5. L'ACCIÓ COMPARTIDA

El programa preveu un espai de cloenda conjunt on es convoqui escola, familiars, administració local i veïns del poble, perquè comparteixin aquest projecte educatiu i hi participin.

Aquest espai de trobada és, de fet, l'acció que orienta la unitat didàctica des dels inicis i que permet donar sentit als aprenentatges i aplicar-los en una situació real i contextualitzada.

El programa «El Montseny a l'escola» proposa aquest espai de cloenda com un espai de participació, preferentment com una trobada presencial en algun punt del terme municipal, que té lloc a l'acabament de totes les activitats educatives de cada un dels cicles educatius.

Té un format variable en funció de la situació d'aprenentatge que orienta cada una de les unitats didàctiques: una acció conjunta de millora de l'entorn natural, un espai per compartir experiències, un espai per comunicar i intercanviar propostes de millora d'un problema, una celebració davant un servei comunitari dut a terme, un espai virtual per posar en comú els resultats de l'aplicació de l'acció ...

També depenent de la funcionalitat de l'espai de cloenda, es pot buscar que hi prenguin part altres centres educatius propers, ajuntaments i entitats gestores del PN-RB del Montseny, equipaments d'educació ambiental del territori i les mateixes famílies dels nois i noies participants.



6. ORGANITZACIÓ I TEMPORITZACIÓ

La proposta de treball de la unitat didàctica de cicle superior segueix, per a cada bloc d'activitats (tardor, hivern, primavera; amb activitats prèvies, sortides de camp i activitats posteriors), l'esquema de la pàgina 8.

Els equips docents dels centres educatius són els responsables d'adaptar i aplicar les unitats didàctiques. Així mateix, poden utilitzar els equipaments d'educació ambiental del Montseny per desenvolupar les sortides a l'entorn natural més proper al centre.

Cicle superior «LA DIVERSITAT DELS BOSCOS DEL MONTSENY»										
Formació prèvia	Reunió prèvia a l'inici del programa amb cada escola o 2 o 3 escoles de la mateixa zona.									
Període	Tardor (T)			Hivern (H)			Primavera (P)			P
Activitat	Prèvia (PR1)	Sortida (S1)	Posterior (PS1)	Prèvia (PR1)	Sortida (S1)	Posterior (PS1)	Prèvia (PR1)	Sortida (S1)	Posterior (PS1)	TROBADA
Durada	3 h	1 dia	3 h	4 h	1 dia	3 h	3 h	1 dia	3 h	1 dia
Lloc	Aula	Espai natural proper	Aula	Aula	Espai natural proper	Aula	Aula	Espai natural proper	Aula	Espai natural proper
Participació educador ambiental		*			*			*		*
Tutorització	Permanent al llarg de tot el programa per part dels equipaments d'educació ambiental de referència									

Si la unitat didàctica finalitza amb actuacions de millora de l'entorn i intervencions en el medi, es fa un treball conjunt entre l'equip docent responsable, els educadors de la xarxa d'equipaments del Parc i les entitats gestores d'aquest, amb la finalitat de fer-la possible i reeixida i de facilitar-ne l'organització.



7. PROGRAMACIÓ DE LA UNITAT DIDÀCTICA

«La diversitat dels boscos del Montseny»

La situació d'aprenentatge parteix d'una situació «problemàtica» real i d'una necessitat d'actuació. La unitat didàctica és una experiència d'aprenentatge-servei a través de la qual:

Els nois de cicle superior de primària s'organitzen, planifiquen i desenvolupen una acció concreta, i tot realitzant aquest servei aconseguen millorar aspectes significatius del seu procés d'aprenentatge.

Com en tot projecte d'aprenentatge-servei, hi ha una necessitat social i ambiental, un servei a la comunitat i uns aprenentatges que se'n deriven.



- a) La necessitat social i ambiental que els nois atenen:**

La necessitat de donar a conèixer els valors dels boscos del PN-RB del Montseny i la importància de protegir-los, provoca desenvolupar una tasca important al voltant de la difusió dels valors d'aquest entorn proper.

A banda d'aquesta necessitat «objectiva», els nois necessiten oportunitats de compromís amb què puguin sentir-se útils.

- b) El servei a la comunitat que fan els nois:**

Donar a conèixer a altres nois, a la família i a la població en general alguns aspectes del PN-RB del Montseny a través de diverses accions (com ara la configuració o utilització d'itineraris pels boscos propers al centre educatiu i a la població local) es converteix en el seu servei compromès a la comunitat.

● **c) Els aprenentatges que els comporta:**

A partir d'un projecte interdisciplinari competencial, promourem la reflexió sobre possibles actuacions entorn d'un problema, actuacions que estimulen la representació d'idees fonamentades científicament, fomenten el treball cooperatiu a través de la contrastació i els acords amb els companys, desperten l'interès pel saber i afavoreixen la recerca d'informació i l'actitud de buscar estratègies per arribar a les solucions i alternatives més eficaces.

La unitat didàctica ajuda a desenvolupar la competència en el coneixement i la interacció amb el món físic, però, en major o menor grau, les activitats que presenta treballen les altres competències bàsiques.



8. DISSENY DE LA UNITAT DIDÀCTICA

El procés d'aprenentatge plantejat, té com a objectiu que els alumnes puguin arribar a respondre a les preguntes següents:

- Com evoluciona el bosc al llarg del temps i què condiciona aquesta evolució?
- La població local coneix els valors singulars dels boscos del Montseny?
- Quines accions podem portar a terme a partir de les respostes a les preguntes anteriors?

Al llarg de la unitat didàctica, i mentre es va responent a preguntes fent referència a la diversitat dels boscos, els alumnes van construint i abstraient el model de bosc i el va aplicant a les diferents situacions i interrogants que es van generant.

L'activitat principal de la unitat didàctica és el disseny d'una acció que pugui donar a conèixer els valors dels boscos del Montseny a la població més propera.

Aquesta unitat didàctica ha estat plantejada a partir de la detecció d'una necessitat de la població local, el desconeixement d'aquesta població amb relació als valors dels boscos del Montseny. Els alumnes han de resoldre aquesta necessitat, amb l'orientació i el suport dels professors. Els alumnes podran plantejar propostes d'actuació que siguin coherents amb el coneixement que han arribat a construir al llarg de la unitat didàctica.

Aquesta tasca dels alumnes constitueix el motor de treball i hi dóna sentit (funcionalitat), de manera que els diferents estadis que va recorrent el projecte interdisciplinari, han d'ajudar a progressar en els diferents nivells de complexitat cognitiva, per assegurar l'aprofundiment dels coneixements i convertir aprenentatges que podrien ser efímers en aprenentatges duradors.

La unitat didàctica parteix de pensar com cal actuar davant de la necessitat d'aconseguir que la població local conegui els valors dels boscos del Montseny, a partir de la lectura d'un article que parla sobre el valor dels boscos combinada amb les entrevistes que els mateixos alumnes realitzaran. L'actuació implica mobilitzar sabers ben diversos, però en el context escolar n'haurem de seleccionar alguns i aprofundir-hi en la unitat didàctica. Aquests sabers es relacionen en camps del coneixement i competències diverses, i, al seu nivell, els alumnes poden plantejar propostes d'actuació que siguin coherents amb el coneixement que han arribat a construir al llarg de la unitat didàctica.

La programació de la unitat didàctica segueix tot un eix vertebrador per arribar a una actuació determinada, que hem exemplificat amb la proposta del disseny d'un itinerari desenvolupat pels mateixos alumnes, per fer-ne difusió a la comunitat propera, però que es podria concretar en altres propostes alternatives en funció dels interessos i les possibilitats del grup, l'escola i el municipi.

La programació de la unitat permet aquesta flexibilitat en la definició de l'acció final, i alhora marca clarament les etapes metodològiques que en permeten tot el desenvolupament, la progressió de l'aprenentatge i la concreció dels resultats assolits.

El punt de partida de la unitat didàctica és un article sobre la diversitat dels boscos del Montseny: els seus valors naturals, els usos tradicionals del bosc, la fauna específica i la vegetació més singular. També parla del model i la freqüentació turística al Montseny: els

llocs més visitats, les activitats més freqüents, i el tipus de turisme.

El model de bosc és una de les bases del currículum de ciències, i eix central de la unitat didàctica, que possibilita comprendre què necessiten tots els éssers vius per viure i com es manté la vida al bosc. És un model que es treballa a tots els cicles de primària i secundària i, per tant, cal plantejar-ne l'estudi tenint en compte els coneixements anteriors dels alumnes i en quin sentit els nous aprenentatges poden permetre aprofundir en el coneixement del model.

L'eix de la unitat didàctica és l'aprofundiment en el model de bosc, i en relació amb sabers que són necessaris per desenvolupar les diferents activitats d'aprenentatge:

- L'estructura del bosc, que és més que saber els noms de les diverses parts, ja que comporta reconèixer com està organitzat i quina és la funció de cadascun dels seus components.
- Els canvis i processos que es donen en un ecosistema: cal identificar què canvia i què no canvia, com els éssers vius (animals, plantes i fongs) interaccionen amb el medi al dur a terme les diferents funcions, i com tot plegat és modificat de nou per l'acció humana.
- El temps: s'incideix en les diferències entre el bosc abans, ara i en el futur.

Dels continguts curriculars corresponents a l'àrea de coneixement del medi natural de cicle superior, aquesta unitat didàctica es relaciona amb l'aprenentatge de:

- Observació i descripció d'alguns éssers vius i de la seva interacció amb el medi.
- Identificació i ús de criteris per a l'observació científica d'éssers vius. Ús de claus i guies per a la determinació d'organismes.
- Valoració d'actuacions que contribueixen a la protecció del medi.

Resum de la programació

Unitat didàctica "La diversitat dels boscos del Montseny"
Què podem fer per donar a conèixer els valors dels boscos del Montseny?

COMPETÈNCIA GLOBAL

Utilitzar els coneixements i les evidències observades sobre la diversitat dels boscos i els seus valors en l'entorn proper, per dur a terme una actuació de difusió d'aquesta diversitat, ja sigui amb el disseny d'un itinerari en un espai d'ús col·lectiu, amb l'elaboració d'un material de difusió imprès o virtual, o amb l'acció que el grup conjuntament decideixi que és la millor manera d'assolir l'objectiu.

MODEL TEÒRIC QUE ES VOL AJUDAR A CONSTRUIR

Ecosistema forestal

CONTEXT D'APRENENTATGE

El PN-RB del Montseny i entorns propers als centres educatius

CONTEXT D'APLICACIÓ PERSONAL I LOCAL

Projecte d'aprenentatge-servei: acció de difusió dels valors dels boscos del Montseny.

ÀREA QUE ORIENTA LA SEQÜENCIACIÓ

Medi natural i social

ALTRES ÀREES QUE ES TREBALLEN

Llenguatge, matemàtiques, plàstica

Objectius, competències bàsiques, continguts i criteris d'avaluació de la unitat didàctica

OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS	COMPETÈNCIES BÀSIQUES	CONTINGUTS	CRITERIS D'AVALUACIÓ
<p>Promoure el coneixement sobre la relació actual entre les persones i el seu entorn del PN-RB del Montseny.</p> <p>Detectar necessitats de l'entorn social proper i generar propostes d'actuació consensuades.</p> <p>Plantejar preguntes, elaborar explicacions fonamentades en evidències, analitzar críticament les conclusions.</p> <p>Aprendre a utilitzar diferents registres lingüístics.</p> <p>Construir un model de bosc.</p> <p>Desenvolupar habilitats comunicatives, tant orals com escrites.</p> <p>Treballar de manera cooperativa per construir una cultura comuna de respecte cap a l'entorn natural, social i cultural proper.</p> <p>Entendre la interacció de companys i companyes com a font de coneixement.</p> <p>Dissenyar una acció de manera consensuada que permeti la difusió dels aspectes més representatius dels boscos del PN-RB del Montseny i la seva diversitat.</p> <p>Aplicar els coneixements adquirits a altres àmbits.</p>	<p>Fer propostes individuals de localització del nostre itinerari.</p> <p>Aprofundir en el concepte d'ecosistema forestal.</p> <p>Establir les relacions de fluxos d'entrada i sortida dels diferents elements que configuren aquest ecosistema.</p> <p>Descobrir el bosc endinsant-nos-hi de manera respectuosa i responsable.</p> <p>Redactar adequadament els textos per a cada punt d'informació.</p> <p>Maquetar el fullet de manera que resulti atractiu.</p> <p>Fer fotografies significatives de cada punt d'informació.</p> <p>Redactar una carta formal a l'Ajuntament.</p> <p>Llegir les cartes de cada grup, en veu alta i to adient, davant de tota la classe.</p> <p>Fer de guies de l'itinerari treballat explicant a un grup d'adults tot allò que hem après.</p> <p>Compartir experiències amb alumnes d'altres centres que han treballat en línies similars.</p>	<p>Coneixement i interacció amb el món físic: es treballa el plantejament de preguntes, la recerca d'evidències a partir de l'observació i l'ús de models teòrics per argumentar i fonamentar l'acció.</p> <p>Comunicació lingüística i audiovisual: competència oral i competència escrita.</p> <p>Comunicació artística: es planifiquen, avaluen i ajusten processos creatius a l'objectiu de treball.</p> <p>Tractament de la informació: accés a la informació, en suport paper i digital, i identificació dels elements concrets que permeten organitzar la cerca.</p> <p>Aprendre a aprendre: es treballa el plantejament de preguntes, la representació de les idees, es promou la planificació de l'acció i la identificació d'elements per la seva avaluació.</p> <p>Autonomia i iniciativa personal: afrontar els problemes planificant accions col·lectives per solucionar-los. Demostrar iniciativa en l'elaboració de propostes d'acció viables.</p> <p>Competència social i ciutadana: dissenyar projectes locals que comporten la resolució de problemes col·lectius i participar-hi.</p>	<p>Estructura dels boscos de l'entorn proper: composició, requeriments específics i distribució.</p> <p>Fluxos d'entrada i sortida de matèria i energia en el sistema bosc.</p> <p>Fluxos d'emocions, normes i informacions en relació amb el bosc i les persones.</p> <p>Canvi, evolució i continuïtat en la vida que es desenvolupa en un bosc al llarg del temps: factors que hi influeixen.</p> <p>Anàlisi d'elements naturals i antròpics que influeixen en la configuració del paisatge.</p> <p>Identificació de necessitats o problemes amb relació als boscos del Montseny.</p> <p>Identificació i ús de criteris per a l'observació científica d'aspectes relacionats amb la vida al bosc.</p> <p>Ús de les paraules clau per cercar informació sobre els boscos del Montseny i la seva diversitat.</p> <p>Diferència entre bé individual i bé col·lectiu. Els béns públics com a béns de tothom.</p> <p>Valoració d'actuacions que contribueixen a generar propostes per a la protecció del medi.</p>	<p>Demostren que han assolit cada un dels objectius de manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● pertinent ● completa ● coherent ● precisa ● organitzada ● creativa ● compromesa ● col·laborativa



9. SEQÜENCIACIÓ DE LES ACTIVITATS

Bloc 1 <i>Grau de coneixement de la diversitat dels Boscos del Montseny per part de la població local</i>		
1.1 Activitat d'exploració	Treball previ	Exemple: lectura d'un article
1.2 Introducció de nous continguts	Sortida	Sortida al bosc. Entrevista a un expert del Montseny. Enquestes
1.3 Estructuració dels coneixements	Treball posterior	Anàlisi dels resultats. Les nostres actuacions
Bloc 2 <i>Coneguem els boscos del Montseny</i>		
2.1 Activitat d'exploració	Treball previ	Exemple: construcció d'un mural maqueta
2.2 Introducció de nous continguts	Sortida	Sortida al bosc. Itinerari i descoberta
2.3 Estructuració dels coneixements	Treball posterior	Anàlisi de les observacions i comparació amb el nostre model de bosc
Bloc 3 <i>La nostra acció: donem a conèixer els boscos del Montseny</i>		
3.1 Activitat d'exploració	Treball previ	Predisseny de l'actuació
3.2 Introducció de nous continguts	Sortida	Sortida a l'itinerari escollit
3.3 Estructuració dels coneixements	Treball posterior	Difusió de la nostra acció (itinerari, etc.)
Bloc 4 <i>L'acció compartida</i>		
4. Aplicació del coneixement. Servei a la comunitat	La nostra acció: donem a conèixer els boscos del Montseny. Exemple: fem de guies del nostre itinerari.	

Malgrat els diferents estadis d'aquest projecte competencial interdisciplinari, cal tenir clar que el projecte sempre està en construcció, i que pot modificar-se segons les influències que rep per part de les persones que hi intervenen o pel context que envolta els participants en el procés de treball.

Segurament aquest és l'atractiu més gran dels projectes interdisciplinaris: la flexibilitat per acollir els diferents interessos dels alumnes, dels professors, del context, etc.

Les diferents fases del projecte no són compartiments estancs, sinó que estan interconnectades perquè s'influènciïn mútuament.

El desplegament d'un projecte interdisciplinari no és lineal, sinó que es basa en una connexió constant entre el que ja s'ha aportat, el que s'està construint i els aspectes nous que s'hi van incorporant.

Parlem també d'incorporar-hi la democràcia, la qual, com molts altres valors, no es pot aprendre només de manera conceptual, sinó que cal practicar-la per entendre-la i acceptar-la. Aquest fet ens ha de portar, com a educadors, a plantejar-nos la necessitat de cedir una part important de la presa de decisions dins l'aula als mateixos alumnes.

Els aprenents han d'exercir el seu dret a expressar-se amb l'elecció d'algunes activitats, dels productes que es pretenen realitzar, de la manera d'organitzar-se i d'avaluar. El que és realment important serà poder viure el procés de participació.

Cal anar més enllà encara i provocar també que hi prenguin part no solament les famílies dels alumnes, sinó també la comunitat educativa i de l'entorn proper. Cal pensar com podem obrir camins per aquesta participació des de fora de l'aula cap a dins o viceversa, amb encàrrecs concrets, per comunicar les reflexions i per portar a terme les accions pensades per incidir en el medi natural o social amb aportacions autèntiques de millora.

També cal tenir en compte la participació d'altres mirades i interpretacions culturals sobre allò que estem treballant.

Bloc 1 Grau de coneixement de la diversitat dels boscos del Montseny per part de la població local

I: individual; P: petit grup; GC: grup-classe.

1.1	Activitat d'exploració	Material i recursos	Gestió a l'aula	Temps	Atenció a la diversitat	Auto-avaluació
1.1.1	Què sabem de la diversitat dels boscos del Montseny?	Enquesta sobre el coneixement dels boscos Altres preguntes sobre els boscos.	I GC	1 h		Avaluació d'idees inicials. Qüestionari KPSI.
1.1.2	Lectura d'un article sobre els valors dels boscos del Montseny.	Article sobre els valors dels boscos.	I PG GC	1 h	Fer preguntes adaptades en el marc d'una lectura conjunta.	Coregulació de la lectura.
1.1.3	Què sap la gent sobre la diversitat dels boscos del Montseny?	Enquesta a les famílies.	I PG GC	1 h		Presència de consciència d'aspectes que no es coneixen.
1.2	Introducció de nous continguts	Material i recursos	Gestió a l'aula	Temps	Atenció a la diversitat	Auto-avaluació
1.2.1	Sortida al bosc. «Descobrint el bosc amb els sentits» .	Fitxes d'activitats de descoberta del bosc. Càmera fotogràfica.	PG GC	1 jornada	Distribució de rols i tasques.	Coregulació en PG.
1.2.2	«El bosc des de dins, amb tots els sentits».					
1.2.3	Entrevista a un expert del Montseny.				PG GC	
1.2.A	Activitats d'ampliació a l'aula.	Fitxes.	PG GC	1 h		
1.3	Estructuració dels coneixements	Material i recursos	Gestió a l'aula	Temps	Atenció a la diversitat	Auto-avaluació
1.3.1	Anàlisi de les enquestes. Treball numèric i estadístic. Elaboració d'un guió per part de cada grup per exposar les conclusions.	Resultat de les enquestes.	PG	2 h	Distribuir rols i tasques.	Qüestionari CRITIC.
1.3.2	Les nostres possibles actuacions.		I PG GC	1 h	Promoure que tothom intervingui en algun moment.	Coregulació en PG i posteriorment en GC.

BLOC 2. Coneguem la diversitat dels boscos del Montseny-RB.

I: individual; P: petit grup; GC: grup-classe.

2.1	Activitat d'exploració	Material i recursos	Gestió a l'aula	Temps	Atenció a la diversitat	Auto-avaluació
2.1.1	Qui o què viu als boscos del Montseny? On està situat al bosc cada ésser viu? Per què és en aquest lloc i no en un altre?	Imatges de boscos i de diferents ecosistemes. Llibres i ordinadors.	I GC	1 h	Donar una estona per a què tothom pensi abans de parlar.	Coregulació en el GC.
2.1.2	Representació del bosc del Montseny. Maqueta o mural col·lectiu. Selecció dels materials i les tècniques de construcció. Disseny dels prototips d'éssers vius. Enigmes i contradiccions.	Material fungible.	PG	3 h (mínim)	Promoure l'ajuda mútua entre membres del grup Promoure que tothom intervingui en algun moment.	Compartició dels criteris d'avaluació sobre què ha d'incloure el mural. Avaluació mútua de l'explicació a partir dels criteris consensuats.
2.2	Introducció de nous continguts	Material i recursos	Gestió a l'aula	Temps	Atenció a la diversitat	Auto-avaluació
2.2.1	Sortida al bosc. «Els ecosistemes, un munt de relacions». Identificació de semblances i diferències entre el bosc real i el representat al nostre mural.	Material de camp Màquina Fotogràfica.	GC	1 jornada	Distribuir rols i tasques.	Regulació de les observacions Realitzades.
2.2.A	Activitats d'ampliació a l'aula.	Fitxes.	PG GC	2 h		
2.3	Estructuració dels coneixements	Material i recursos	Gestió a l'aula	Temps	Atenció a la diversitat	Auto-avaluació
2.3.1	Anàlisi de les observacions realitzades durant la sortida i comparació amb el nostre model de bosc.	Mural.	I PG GC	2 h	Promoure que tothom intervingui en algun moment.	Coregulació en el GC.
2.3.2	Avaluació: presentació de les fotografies fetes durant la sortida	Fotografies de la sortida.	I PG GC	1 h		Avaluació de la capacitat d'autoavaluar-se.

BLOC 3. La nostra acció: donem a conèixer la diversitat dels boscos del Montseny.

I: individual; P: petit grup; GC: grup-classe.

3.1	Activitat d'exploració	Material i recursos	Gestió a l'Aula	Temps	Atenció a la diversitat	Auto-avaluació
3.1.1	Predisseny de l'actuació «El nostre pla d'acció».		PG GC	1 h	Promoure que tothom intervingui en algun moment.	Regulació de les idees que encara semblen Poc enteses.
3.1.2	Confecció d'un esquema d'orientació de l'acció per definir l'itinerari.		GC	1 h		Compartició dels criteris d'avaluació sobre els elements que ha de tenir l'itinerari.
3.1.3	Organització de la sortida al nostre itinerari.	Internet, llibres.	I	1 h	Diferenciar cerques segons el nivell de dificultat.	
3.2	Estructuració dels coneixements	Material i recursos	Gestió a l'Aula	Temps	Atenció a la diversitat	Auto-avaluació
3.2.1	Sortida a l'itinerari escollit.	Material de camp.	GC	1 jornada		Coavaluació a partir dels criteris consensuats.
3.3	Aplicació del coneixement	Material i recursos	Gestió a l'Aula	Temps	Atenció a la diversitat	Auto-avaluació
3.3.1	El fullet.	Ordinador i projector Programa de maquetació.	PG GC	2 h	Promoure que en la redacció en petit grup hi hagi aportacions de tots els membres.	Coregulació en PG i GC.
3.3.2	Difusió de l'acció.		GC	1 h		Avaluació del treball cooperatiu.
3.3.A	Activitats d'ampliació a l'aula.			20'		

BLOC 4. L'acció compartida

I: individual; P: petit grup; GC: grup-classe.

4.1	Aplicació del coneixement	Material i recursos	Gestió a l'Aula	Temps	Atenció a la diversitat	Auto-avaluació
4.1.1	La nostra acció: fem de guies del nostre Itinerari. Reflexió final.	Material de camp. Enquesta per a la Autoavaluació i coavaluació.	I PG GC	1 jornada		Avaluació de la capacitat de transferir aprenentatges. Avaluació de la capacitat d'autoavaluar-se.



10. DESENVOLUPAMENT DE LES ACTIVITATS

BLOC 1 Grau de coneixement de la diversitat dels boscos del PN-RB Montseny per part de la població local.

1.1 Activitat d'exploració	Treball previ	Què sabem nosaltres sobre la diversitat dels boscos del Montseny? Lectura d'un article. Què en sap la gent?
1.2 Introducció de nous continguts	Sortida	Sortida al bosc. Entrevista a un expert del Montseny
1.3 Estructuració dels coneixements	Treball posterior	Anàlisi dels resultats. Les nostres actuacions

Activitat d'exploració
1.1

Durada: 3 hores

Què sabem de la diversitat dels boscos del Montseny?
Lectura d'un article.
Què en sap la gent?

• ACTIVITAT 1.1.1

Què sabem de la diversitat dels boscos del Montseny?

- **Etapa:** exploració
- **Temps aproximat:** 1 hora
- **Ubicació:** a l'aula
- **Objectiu general:** es proposa dur a terme una activitat que permeti que els mateixos alumnes identifiquin el seu grau de coneixement sobre la diversitat dels boscos del Montseny, i també que identifiquin els buits i reptes d'aprenentatge (tant col·lectius com individuals).

- **Objectius específics:**

Avaluar el grau inicial de coneixements del grup.

Provocar un primer nivell de reflexió personal en els alumnes.

Introduir nous conceptes en què més endavant aprofundirem.

- **Orientacions i desenvolupament:** proposem fer servir de manera orientativa l'enquesta, següent en forma de qüestionari d'autoavaluació dels alumnes que permetrà, de forma ràpida i àgil, fer una avaluació inicial.

A través d'aquest instrument obtindrem informació sobre la percepció que els alumnes tenen del seu grau de coneixement, assolit en relació amb continguts que es proposen treballar. L'activitat ens permet descobrir les idees prèvies dels alumnes, alhora que ens ajuda a introduir alguns continguts en què posteriorment aprofundirem.

- **Material de suport:** full de treball «Qüestionari KPSI»

http://www.ddgi.cat/montseny_escola/UD_CS/111.pdf

- **Metodologia:** l'activitat consisteix a omplir el qüestionari individualment. La proposta es pot fer de manera que tots els alumnes segueixin les indicacions de l'educador o el mestre, contestant una a una les qüestions plantejades.

Es fa una posada en comú de les respostes.

A continuació, es demana a cada alumne que representi en un dibuix el bosc del Montseny.

A partir del dibuix que han fet, discutirem què és un bosc, la composició a partir de diferents estrats, i analitzarem si tothom els ha tingut en compte en la seva representació. També parlarem de *què entra al bosc i què en surt* (tant matèria, com energia, com persones...) i dibuixarem fletxes per adonar-nos de la importància de l'aigua, de l'aire, del Sol i la llum, del sòl...).

• ACTIVITAT 1.1.2

Lectura d'un article sobre els valors de la diversitat dels boscos del Montseny, i per què cal preservar-los

- **Etapa:** exploració
- **Temps aproximat:** 1 hora
- **Ubicació:** a l'aula
- **Objectiu general:** reflexionar sobre els valors dels boscos del PN-RB del Montseny i les relacions i els usos entre la població local i els boscos del Montseny. Explorar les idees prèvies dels alumnes en relació amb dos conceptes: els valors naturals del Montseny i la percepció personal respecte a la seva importància.
- **Objectius específics:**
 - Llegir conjuntament un article.
 - Focalitzar l'atenció només en un dels aspectes del text.
 - Analitzar críticament un discurs basant-nos en les argumentacions que aporta.
- **Orientacions i desenvolupament:** aquesta activitat està pensada per presentar el tema i despertar la curiositat i la imaginació. L'activitat ens permet descobrir les idees prèvies dels alumnes, i a més ens ajuda a introduir alguns continguts en què posteriorment aprofundirem.
- **Material de suport:** full de treball «Conversa amb Josep Planas, sobreguarda del Parc Natural del Montseny»
http://www.ddgi.cat/montseny_escola/UD_CS/112.pdf
- **Metodologia:** els alumnes llegeixen conjuntament l'article i l'analitzen segons el model de qüestionari CRITIC, és a dir tenint en compte:
 - C:** consignes. Les consignes o afirmacions que exposa el text.
 - R:** rol. El rol de qui fa l'afirmació: qui ho ha escrit? Quins interessos pot tenir?
 - I:** idees. Quines idees hi ha darrere de les afirmacions?
 - T:** test. Es podria fer una prova o un experiment per comprovar-ho?
 - I:** informació. Quines evidències o proves es donen per avalar l'afirmació?
 - C:** conclusions. Les idees o creences que hi ha darrere l'afirmació, són coherents amb el coneixement científic actual?

Així doncs, distribuïts en grups petits fan un treball individual previ amb uns objectius específics per a cada participant:

 - Hi ha nois que intenten identificar la idea o les idees principals (consignes i afirmacions que exposa l'article).
 - Hi ha nois que proven d'identificar les raons que es donen (evidències o proves que s'exposen).

Per extreure les idees principals i reflexionar-hi, posem en comú les afirmacions principals identificades pels grups, debatem si es presenten prou proves, si aquestes són demostrables,... així com sobre qui ens imaginem que està escrivint l'article i les seves intencions i interessos.

La dinàmica ens ha de permetre començar a parlar obertament sobre:

 - Per què creus que són importants els boscos del Montseny?
 - Cal protegir-los? De qui? Per què?
 - Quina és la darrera vegada que has estat al bosc?
 - Què fem al bosc?

- De què ens serveix el bosc?
- Què vol dir reserva de la biosfera?
- Quines espècies protegides coneixes que visquin als boscos del Montseny?
- Quines espècies en perill d'extinció coneixes que visquin als boscos del Montseny?
- De qui són els boscos del Montseny?
- Per què es tallen arbres al Montseny? Per què no hi ha gaires arbres vells?
- Per què al Montseny hi ha arbres americans? Per què hi ha castanyers?

• ACTIVITAT 1.1.3

Què sap la gent sobre la diversitat dels boscos del Montseny? Enquesta a les famílies.

- **Eta**pa: exploració
- **Temps aproximat** : 1 hora
- **Ubicació**: a l'aula i a casa.
- **Objectiu general**: reflexionar sobre els valors del PN-RB del Montseny i les relacions i usos del bosc entre la població local i el Montseny. Explorar les idees prèvies dels alumnes en relació amb dos conceptes: els valors naturals dels boscos del Montseny i la percepció de la població local respecte a la seva importància.
- **Objectius específics**:
 - Construir una base d'orientació que ens serveixi per a qualsevol entrevista.
 - Redactar una bona enquesta amb preguntes obertes i significatives.
 - Fer aquesta enquesta als familiars i a les persones més properes als alumnes.
 - Descobrir què coneixen els enquestats dels boscos del Montseny i la seva diversitat.
 - Orientacions i desenvolupament: entre tot el grup i conduïts en tot moment pel mestre, els alumnes primer hauran de dissenyar una bona base d'orientació per saber com preparar una bona enquesta, i posteriorment hauran de redactar les preguntes de l'enquesta en concret.
 - Aquesta enquesta se l'emportarà cadascun d'ells a casa per fer-la als seus familiars.
- **Metodologia**: utilitzant l'enquesta per a les famílies que us proposem i altres ítems complementaris, descobrirem què coneix la població local del Montseny. Aquestes enquestes es faran a les famílies dels mateixos alumnes. També caldrà definir quins són el grups d'edat als quals cada alumne farà l'entrevista: els avis, els pares, un germà o germana o un cosí o cosina d'uns 20 anys, el germà petit o la germana petita...
- **Material de suport**: full de treball «Enquesta per a les famílies»

http://www.ddgi.cat/montseny_escola/UD_CS/113.pdf

aral·l elament, pensarem en alguna persona que estigui, o hagi estat molt vinculada al Montseny (un educador ambiental del Montseny, un agent rural del Montseny, algú que hagi treballat en oficis tradicionals del bosc: llenyataire, carboner, tragner, boter, pastor, recol·lector d'herbes remeieres...). Volem saber què en pensa aquesta persona del Montseny: si és molt important per a ella i per què. Dissenyarem una bona entrevista per fer a aquest personatge (aprofitarem la sortida d'aquest bloc per poder fer-la-hi [activitat 1.2.3]).

A l'hora de preparar l'entrevista, podem construir una base d'orientació entre tots els participants. Aquest procediment ens permetrà interioritzar-ne millor el procés, i aprendre l'estratègia per poder-la aplicar i adaptar a altres situacions.

Què hem de tenir en compte a l'hora de preparar una bona entrevista?

- Saber què volem aconseguir amb l'entrevista.
- Fer preguntes clares, curtes, significatives i obertes.
- Repartir la feina de cadascú del grup.
- Explicar per què fem l'entrevista.
- Utilitzar el llenguatge adequat.
- Fer bones preguntes. Us en proposem alguns exemples:
 - a) Quan tu eres jove, hi havia més boscos que ara?
 - b) Què agafaves dels boscos del Montseny? Per a què ho feies servir?
 - c) T'agradava més el Montseny abans o ara? Per què? I què és el que més t'agrada ara?

- d) Com era la gent que vivia a prop del Montseny abans? Per quina raó?
- e) Abans necessitaven el bosc? Per què?
- f) Com creus tu que és la gent que viu ara al Montseny? Necessiten el bosc per viure-hi?
- g) Com t'imagines que serà el Montseny d'aquí a 50 anys?
- h) Com t'agradaria que fos?
- i) Al Montseny hi ve molta gent els caps de setmana. Per quina raó?
- j) També hi ha molts caçadors. A tu què et sembla la caça?
- k) Els quads i les motos fan malbé el Montseny?

És molt important que les preguntes no donin lloc a respostes tancades, i que siguem capaços de fer preguntes en relació amb els conflictes que es creen per les diferents maneres de percebre els usos al Montseny.

**Activitat d'introducció de nous continguts
1.2**

Durada: 1 jornada

**Sortida al bosc.
Entrevista a un expert del Montseny**

• ACTIVITAT 1.2.1

Sortida al bosc. «Descobrint el bosc amb els sentits»

- **Etapa:** introducció de nous continguts.
- **Temps aproximat :** 1,5 hores
- **Ubicació:** al bosc
- **Objectiu general:** fer una primera aproximació als boscos del Montseny, per copsar des d'un punt de vista més emocional i sensorial la bellesa del Montseny i afavorir un gaudi subjectiu i un vincle emocional amb el medi.
- **Objectius específics:**

Focalitzar l'atenció en cadascun dels cinc sentits separatament per aproximar-nos als boscos del Montseny.

Crear un espai de tranquil·litat i confiança entre tot el grup.

Expressar en paraules i per escrit les sensacions viscudes.

Orientacions i desenvolupament: activitat motivadora de descoberta sensorial. Potenciarem els sentits com a captadors i operadors d'informació a través de tècniques lúdiques, d'observació i de contacte.

És una activitat completament participativa, d'observació, implicació i descoberta mitjançant tots els sentits. De forma divertida, es faran cinc treballs sensorials, cada un destinat a un sentit diferent per tal de conèixer el bosc i experimentar-lo de manera diferent.

Es realitzen cinc activitats i en cadascuna de les cinc es descobreix el bosc a través d'un sentit diferent: l'olfacte, l'oïda, el tacte, la vista i el gust.

L'olfacte: el còctel d'olors

Afinem el nas i olorem; sentim olor d'alguna cosa? Es reparteix un got de plàstic a cadascú en el qual es posa qualsevol cosa que trobem al bosc, excepte aigua. No cal que siguin coses que facin olor, tot s'hi val. Quan el got és ple es fa una rotllana i cadascú olora el seu got. Seguidament es tapa el got amb una mà, se sacseja bé i es torna a olorar posant el nas entre els dits. És el moment de comentar les olors. Per accentuar les olors, barrejar-les o canviar-les s'agafa una branqueta i es xafa el material del got, en acabar es tapa i es torna a sacsejar. Es tracta d'adonar-se que al bosc hi ha moltes olors, no només les flors i les herbes aromàtiques fan olor, que tot fa olor d'alguna cosa i que del mateix tram de bosc en poden sortir moltes olors diferents.

L'oïda: para l'orella

Tothom s'estira a terra en un lloc agradable del bosc, sense tocar-se. Convé que els nois estiguin amb els ulls tapats per potenciar l'oïda, així que l'educador haurà repartit prèviament els antifàços (un fulard per a cada alumne, per exemple). De mica en mica tothom ha d'intentar relaxar-se, fer silenci, escoltar i posar atenció a tot el que hi ha al voltant. Passats uns minuts, l'educador dirà que tothom es tregui l'antifaç, obri els ulls a poc a poc i resti mirant el cel i el que l'envolta un moment. Després tots seuran en rotllana per comentar els diferents sons i sorolls que han sentit, localitzar d'on venien i explicar les sensacions que han tingut.

El tacte: toca, toca

En un lloc més o menys planer, tots els nois s'estiraran panxa enlaire, amb l'antifaç posat, separats entre ells i procurant relaxar-se. Prèviament l'educador haurà posat una corda d'uns 30 metres entre els arbres fent un recorregut, procurant que en el terreny (relleu) que es trepitgi hi hagi diferents elements paisatgístics i vegetals per descobrir. L'educador anirà acompanyant els nois un per un fins a l'inici del recorregut. Cada un d'ells agafarà la corda amb una mà i l'anirà resseguint procurant descobrir amb el tacte (les mans i la resta del cos) tot el que trobarà al seu pas. L'educador vigilarà que ningú prengui mal i al final de la corda els acompanyarà fins a un lloc planer on esperaran que tots els companys hagin fet l'activitat. En acabar, es trauran els antifaços a poc a poc i comentaran les sensacions que cadascú ha tingut i les emocions que han viscut, i també compararan el bosc que han imaginat durant el recorregut i el que ara poden observar amb la vista.

La vista: la paleta de colors

Tot i que aquest és el sentit que generalment més utilitza l'ésser humà, de vegades es fa difícil apreciar tonalitats i fixar-se en la gran varietat de colors que ens ofereix la natura. L'educador introdueix l'activitat tot representant el que s'ha de fer: enganxar bocinets de fulles, flors, terra... procurant no repetir tonalitats. Es reparteixen les paletes de colors en què cada artista simularà recollir els colors de la natura per elaborar un quadre. En acabar, es comentarà en comú fent èmfasi en la gran varietat de colors que a primer cop d'ull no es perceben. La paleta es pot confeccionar agafant bocins aleatòriament, per tonalitats, per formes...

El gust

Hem de vigilar molt a l'hora de tastar coses del bosc, ja que hi ha espècies tòxiques. De tota manera, havent explicat que cal ser prudent i anar guiant com s'ha de fer, podem tastar alguns fruits (dolços, amargants, picants...), algunes flors i, fins i tot, les ortigues, sempre en funció de l'època de l'any i del que ens proporciona el tipus de bosc on siguem.

Després de cada treball sensorial es repartirà un paperet a cada alumne en què anotaran dues o tres paraules sobre les sensacions i emocions que han viscut. En finalitzar l'activitat es farà una posada en comú per valorar què els ha sorprès, què han après i com s'han sentit, així com un resum final que els permetrà elaborar una descripció del bosc que han descobert en el full de treball posterior.

- **Avaluació de l'activitat:**

- Realització dels cinc treballs sensorials.
- Observació directa del seu desenvolupament i implicació en els treballs sensorials.
- Anotació de les sensacions i emocions viscudes en cada treball sensorial.
- Participació en la posada en comú.
- Confecció del full de treball posterior.
- Avaluacions posteriors dels mestres i dels educadors.

- **Observacions per a la pràctica:**

En cas que algun noi tingui por en l'activitat del tacte el mestre pot acompanyar-lo donant-li la mà.

En cas que algun noi estigui nerviós i mostri incomoditat i por, cal acostar-se-li i tranquil·litzar-lo.

En el treball del tacte, és millor posar la corda en semicercle (la sortida a prop de l'arribada), per comoditat.

A l'hora d'agafar elements vegetals per fer el còctel d'olors i la paleta de colors cal ser respectuosos amb el medi. De vegades amb una fulla n'hi ha prou i no cal arrencar tota una branca. El bosc es pot utilitzar sense fer-lo malbé. Per fer la paleta de colors és bo que els nois comparteixin les fulles per evitar malmetre el bosc i perquè tothom vegi el màxim de tonalitats possible.

Per fer la descripció posterior, cal donar estratègies als alumnes, com ara que llegeixin descripcions d'espais naturals en prosa o poesia, o que estableixin una direccionalitat: del més proper al més llunyà o del més llunyà al més proper.

L'ordre de les cinc activitats no és rellevant, tot i que cal donar-hi un sentit per entrellaçar-les.

Si als nois els costa expressar les sensacions sentides durant l'activitat, potser els és més fàcil respondre a les qüestions «què t'ha sorprès?», «què has après?».

La realització de l'activitat del sentit del gust dependrà de l'educador. Si decideix fer-la, pot incorporar el gust al full de treball.

- **Material de suport:** full de treball «El bosc amb els sentits»

http://www.ddgi.cat/montseny_escola/UD_CS/121.pdf

• ACTIVITAT 1.2.2

Sortida al bosc. «El bosc des de dins, amb tots els sentits»

- **Eta**pa: introducció de nous continguts.
- **Temps aproximat** : 1,5 hores.
- **Ubicació**: al bosc.
- **Objectiu general**: fer una primera aproximació als boscos del Montseny, per copsar des d'un punt de vista més emocional i sensorial la bellesa del Montseny i afavorir un gaudi subjectiu i un vincle emocional amb el medi.
- **Objectius específics**:
 - Alliberar-nos per una estona de l'hegemonia que té el sentit de la vista en tota la nostra vida en general.
 - Focalitzar l'atenció en cadascun dels cinc sentits separatament per aproximar-nos als boscos del Montseny.
 - Crear un espai de tranquil·litat i confiança entre tot el grup.
 - Expressar en paraules i per escrit les sensacions viscudes.
- **Orientacions**: activitat motivadora de descoberta sensorial utilitzant els 5 sentits. Si fem servir bé els 5 sentits podem descobrir moltes més coses de les que ens pensem. Les plantes, els animals, els bolets... emeten fragàncies evocadores, presenten coloracions úniques o tenen un gust especial. A vegades perdem informació perquè només fem servir algun dels sentits i marginem els altres.
- **Desenvolupament**: s'entrega als alumnes la fitxa en què es descriuen 10 elements naturals de l'alzinar (s'han de triar entre els 14 proposats a la fitxa model dels alumnes o entre d'altres propis de cada zona concreta) que s'han definit fonamentalment amb un dels 5 sentits. Durant el recorregut els alumnes han d'estar molt concentrats per poder localitzar cada un dels elements ressenyats només a partir d'aquesta descripció organolèptica. És un joc de pistes col·lectiu, en què tot el grup col·labora. Quan un alumne creu que ha localitzat un dels elements fa un senyal (decidit prèviament amb els altres) i tots s'hi concentren al voltant per constatar sensorialment si es tracta de l'element definit. Si es tracta d'un soroll l'alumne que cregui sentir-lo farà servir un senyal diferent que farà que tothom resti immediatament en silenci. Llavors han d'intentar tornar-lo a sentir i determinar si és el so descrit. L'educador confirmarà si l'element és el que apareix en la descripció o no.
 - Quan localitzen l'element el poden fotografiar (i, si és possible, enregistrar-ne el so, quan es tracta d'un ocell) perquè quedi constància de la troballa.
 - La cloenda d'aquesta activitat consisteix a plasmar les impressions subjectives que els alumnes han copsat al llarg de l'activitat en el material de suport.
- **Material de suport**: full de treball «Els alzinars amb tots els sentits» i «Primeres impressions. Què he sentit? Què m'ha sorprès? Què he après?».

http://www.ddgi.cat/montseny_escola/UD_CS/122A.pdf

http://www.ddgi.cat/montseny_escola/UD_CS/122B.pdf

• ACTIVITAT 1.2.3

Sortida al bosc. Entrevista a un expert del Montseny. La junta de l'arbre

- **Eta**pa: introducció de nous continguts.
- **Temps aproximat** : 1 hora.
- **Ubicació**: al bosc .
- **Objectiu general**: complementar el resultat de les enquestes a les famílies amb els resultats de l'enquesta a una persona que hagi tingut una relació estreta amb els boscos del Montseny des de fa molts anys.
- **Objectius específics**:
 - Recordar la vella tradició arrelada als pobles del Montseny anomenada *junta de l'arbre*.
 - Crear un bon clima de confiança i tranquil·litat per incitar a la reflexió.
 - Fer oralment l'entrevista de forma ordenada.
 - Copsar la importància que té l'espai natural del Montseny per a aquesta persona.
 - Analitzar la seva perspectiva de canvi al llarg dels anys.
 - Recordar tradicions del Montseny.
- **Orientacions i desenvolupament**: un cop agrupats sota un arbre vell que pugui fer ombra a tothom, recordarem o explicarem al grup la vella tradició arrelada als pobles del Montseny anomenada *junta de l'arbre*, segons la qual tothom es reunia sota un arbre vell per reflexionar i deliberar quan s'havia de prendre una decisió important.
 - Posats, doncs en situació, començarem l'enquesta al nostre personatge. Els nois es distribuïran en grups petits i cada grup s'encarregarà de fer algunes de les preguntes de l'enquesta que ja tenen preparada. Portarem una gravadora en què anirem enregistrant les respostes del nostre personatge.
 - Utilitzarem l'entrevista preparada a l'activitat 1.1.3.
 - A partir del que ens ha explicat el nostre personatge, farem tres dibuixos, un de com era el bosc quan el nostre personatge era jove, un altre de com és el bosc ara i el tercer de com ens imaginem que serà el bosc en el futur.
- **Material de suport**:
 - Full de treball «La junta de l'arbre»
 - http://www.ddgi.cat/montseny_escola/UD_CS/123.pdf

ACTIVITATS D'AMPLIACIÓ

Les sabates màgiques. Activitat núm.15. Dins: *Hàbitat. Guia d'activitats per l'educació ambiental*, Teresa Franquesa (direcció), 1999 (Institut d'Educació, Ajuntament de Barcelona).

El bosc dels senglars. Activitat núm. 8. Dins: *Hàbitat. Guia d'activitats per l'educació ambiental*, Teresa Franquesa (direcció), 1999 (Institut d'Educació. Ajuntament de Barcelona).

Parents d'Atila. Activitat núm. 25. Dins: *Hàbitat. Guia d'activitats per l'educació ambiental*, Teresa Franquesa (direcció), 1999 (Institut d'Educació. Ajuntament de Barcelona).

**Activitat d'estructuració dels coneixements
1.3**

Durada: 2 hores

**Anàlisi de les enquestes.
Les nostres possibles actuacions**

• ACTIVITAT 1.3.1 Anàlisi de les enquestes

- **Eta**pa: estructuració dels coneixements.
- **Temps aproximat** : 2 hores.
- **Ubicació**: a l'aula.
- **Objectiu general**: descobrir què coneix la població local del Montseny sobre els seus boscos i la seva diversitat. Reflexionar sobre el valor del PN-RB Montseny i les relacions i els usos entre la població local i el Montseny.

- **Objectius específics**:

Recopilar les dades obtingudes amb les enquestes.

Dissenyar una fórmula que ens permeti convertir les respostes de les enquestes (qualitatives) en dades valorables quantitativament.

Analitzar aquests valors per extreure conclusions sobre el grau de coneixement que té la població sobre els boscos del Montseny: quins són els aspectes més coneguts del Montseny i quins són els més desconeguts.

Ordenar tot el procés i els resultats per donar-hi una forma sintètica i entenedora.

Fer una presentació oral per transmetre a la resta del grup les conclusions a que s'ha arribat.

Posar en comú i analitzar les conclusions extretes per cada petit grup per deduir-ne unes de globals.

Proposar accions per compensar les mancances que es derivin de la nostra anàlisi.

- **Orientacions i desenvolupament**: es reuneixen els mateixos grups que havien fet l'entrevista al personatge. Recullen totes les enquestes a les famílies i les revisen, una a una, per tal d'extreure'n la informació i les conclusions pertinents.

Es fa un treball numèric per analitzar el grau de coneixement dels boscos del Montseny a partir de les enquestes. Una proposta per avaluar les enquestes, és la següent:

Avaluació de les enquestes		
Preguntes	Nombre	Valoració
Quins arbres coneixes del Montseny? Els has vist en altres llocs?	Mitjana del nombre d'arbres coneguts a les enquestes del nostre grup?	Igual o menor de 3: coneixement escàs Entre 4 i 5: bon coneixement Igual o major de 5: excel·lent coneixement dels arbres del Montseny.
Els arbres del Montseny són joves o vells? Coneixes algun arbre molt vell del Montseny?	Nombre d'arbres vells diferents a les enquestes del nostre grup.	Igual o menor de 3: coneixement escàs Entre 4 i 5: bon coneixement Igual o major de 5: excel·lent coneixement dels arbres vells del Montseny.
Al Montseny hi ha 8 boscos diferents, quin és el que més t'agrada?	Nombre total de boscos diferents que han sortit entre totes les respostes.	Igual o menor de 3: coneixement escàs Entre 4 i 5: bon coneixement Igual o major de 5: excel·lent coneixement dels boscos del
Has sentit a parlar del tritó del Montseny, la merla d'aigua, o el liró gris?		Si no hem sentit a parlar de cap: coneixements escàs Si hem sentit a parlar d'1 ó 2: bon coneixement. Si hem sentit a parlar dels 3: excel·lent coneixement dels boscos del Montseny.

Preguntes	Nombre	Valoració
Al Montseny es pot caçar? Quins animals?		Respondre correctament equival a un bon coneixement del Montseny.
Al Montseny es poden tallar arbres? Quins?		Respondre correctament equival a un bon coneixement del Montseny.
Coneixes alguna llegenda del Montseny? Quines?		Igual o inferior a 3: coneixement escàs Entre 4 i 5: bon coneixement Igual o superior a 5: excel·lent coneixement de les llegendes del Montseny.
Busca a casa teva totes les coses que estiguin fetes amb fusta i esbrina de quins arbres provenen.		
Quan us endinseu al Parc, què us agrada fer?		Menys de 3 activitats diferents: coneixement escàs. 3 o més: bon coneixement del Montseny.
Digueu al menys 3 llocs on aneu d'excursió al Montseny.	Fer la llista de tots els llocs diferents que han sortit entre tots.	3 o menys llocs diferents entre tots: coneixement escàs. Entre 4 i 5: bon coneixement 5 o més: excel·lent coneixement del Montseny.
Digueu el nom de 3 masies del Montseny.	Fer la llista de tots els noms diferents dels masos que han sortit entre tots.	3 o menys masos diferents entre tots: coneixement escàs. Entre 4 i 5: bon coneixement 5 o més: excel·lent coneixement del Montseny.
Digueu el nom de 3 fonts del Montseny.	Fer la llista de totes les fonts diferents que han sortit.	3 o menys fonts diferents entre tots: coneixement escàs. Entre 4 i 5: bon coneixement 5 o més: excel·lent coneixement del Montseny.
Quan sigueu avis, com us agradaria que fos el Montseny?		
La gent d'abans, quin profit treia dels boscos del Montseny.		
Digueu el nom de 3 oficis del bosc .	Fer la llista de tots els oficis diferents que han sortit entre tots.	3 o menys oficis diferents entre tots: coneixement escàs. Entre 4 i 5: bon coneixement 5 o més: excel·lent coneixement dels oficis al Montseny.
Què sentiu quan un bosc es crema? Per què?		
Quan vas al Montseny, què t'agrada fer?		

El grup haurà de preparar un petit guió per exposar els seus resultats al grup classe. Es pot suggerir que preparin 2 o 3 diapositives en un PowerPoint, i és important també fixar el temps que es dona per a les intervencions, per no fer-ho gaire llarg. Insistirem a més que cada grup aporti també conclusions estadístiques fent referència a percentatges totals i als corresponents als diferents grups d'edat de la mostra (germans petits, els mateixos alumnes, població jove al voltant dels 20 anys, pares i avis).

El professor orientarà el treball dels grups per identificar quins són els aspectes coneguts i quins aspectes de desconeixença respecte al Montseny es detecten a través de les entrevistes. D'aquesta reflexió en sorgiran els continguts de l'activitat següent (1.3.2). Els resultats d'aquestes enquestes ens donaran moltes idees sobre què podem fer com a grup per ajudar a donar conèixer els boscos del Montseny a la població local.

El guió en format de PowerPoint per a la presentació de cada petit grup haurà de recollir el següent:

- **Títol.** Ha de resumir la idea principal del que volíem analitzar: coneix la població local del Montseny els seus boscos i la seva diversitat?
- **Introducció.** Ha de respondre a les preguntes: quina és la conclusió principal? Hi ha un coneixement suficient del bosc i del Montseny per part de la gent que hi viu més a prop?
- **Argumentació.** Ha de respondre a les preguntes: per què la població local coneix el Montseny poc o molt (en funció dels resultats de les enquestes)? Com ho hem esbrinat? Com valorem aquesta situació; ens sembla bé o malament? Per què? Com pot afectar això el futur del Montseny?
- **Conclusió.** Quines propostes fariem per fer augmentar el coneixement dels boscos del Montseny? Amb quin objectiu?

En ordre, els diferents grups comparteixen les conclusions obtingudes, procurant que tots els membres intervinguin igual i respectant el torn de paraula.

Després de cadascuna de les presentacions, deixarem una estona perquè cada alumne individualment avaluï la presentació a partir del quadre que detallem a continuació.

Avaluació: graella d'avaluació per un text argumentatiu:				
	Criteris d'avaluació	Si	No	Es podria completar
TÍTOL	La idea principal està redactada en una sola frase, és sintètica i entenedora (respon a la pregunta de si la població local coneix els boscos del Montseny).			
INTRODUCCIÓ	Són 2 o 3 frases que indiquen el més conegut i el més desconegut del Montseny per les persones que han contestat la nostra enquesta.			
ARGUMENTACIÓ	Són 4 o 5 frases que responen per què la població local coneix poc el Montseny i com ho hem esbrinat.			
CONCLUSIÓ	Són 2 o 3 frases, que expressen actuacions o propostes. Cada frase està raonada amb un per què.			

• ACTIVITAT 1.3.2

Les nostres possibles actuacions

- **Eta**pa: estructuració dels coneixements.
- **Temps aproximat** : 1 hora.
- **Ubicació**: a l'aula.
- **Objectiu general**: seleccionar aquella acció que podem fer nosaltres per donar a conèixer els valors dels boscos del Montseny i ajudar així a incrementar el coneixement que en té la població local i el vincle afectiu que hi estableix.

- **Objectius específics**:

Formular propostes d'acció sent conscients de les pròpies limitacions; han de ser accions possibles i adients.

Avaluar críticament totes les propostes en funció de la seva idoneïtat.

Arribar a un consens sobre quina acció portarem a terme.

- **Orientacions i desenvolupament**: a partir de les conclusions resultants de l'activitat anterior, es demana al grup de nois què podem fer nosaltres per ajudar a incrementar el coneixement que tenen les persones sobre els boscos del Montseny i fer que augmenti la seva percepció sobre el valor de la diversitat d'aquests boscos.

Com a grup d'alumnes podem fer diverses actuacions, algunes més senzilles i d'altres més complexes, algunes que quedaran fora del nostre abast per problemes de temps o econòmics,...

Reunits en petits grups de treball, farem propostes d'actuacions segons aquest possible esquema:

- Què podem fer nosaltres?
- Amb quins companys i amb quin suport institucional?
- En quin lloc situarem l'acció?

Avaluarem les propostes que surtin segons :

- les nostres capacitats (ho podem fer bé)
- la seva utilitat (impacte del servei)
- la seva visibilitat (a curt termini)
- mirarem d'escollir-ne, almenys, una.

Una de les possibles actuacions a dur a terme pot ser el disseny d'un itinerari que reflecteixi els aspectes que es consideren fonamentals dels boscos del PN-RB Montseny i la seva diversitat.

Insistim de nou que aquesta és només una de les possibles actuacions que ens podem plantejar amb el grup classe. És molt important que prèviament a l'elecció de l'acció i també en el moment de fer l'acció amb el grup d'alumnes, remarquem les necessitats i exigències que pot comportar cadascuna de les opcions i en siguem molt conscients, per tal que puguem valorar adequadament les nostres possibilitats de portar-les a terme. Per a l'opció de l'itinerari, per exemple, cal tenir en compte que si ens proposem definir-ne un de nou, per aconseguir-lo, ens caldrà el consentiment dels propietaris, l'Ajuntament i el mateix Parc.

Podríem comptar amb itineraris ja marcats i definits del PN-RB Montseny (cosa que ens facilitaria la tasca), o identificar-ne de nous. Sobre l'itinerari en concret, podem fer un PowerPoint per presentar-lo a les entitats del poble, podem crear un fullet sobre l'itinerari, podem escriure una carta adreçada a l'Ajuntament amb una proposta d'un nou itinerari...

Com a tancament d'aquesta activitat decidirem quina és l'acció que volem promoure.

BLOC 2 Coneguem la diversitat dels boscos del Montseny

1.1 Activitat d'exploració	Treball previ	Construcció d'un mural sobre el bosc
1.2 Introducció de nous continguts	Sortida	Sortida al bosc. Itinerari i descoberta.
1.3 Estructuració dels coneixements	Treball posterior	Anàlisi de les observacions i comparació amb el nostre model de bosc

Activitat d'exploració
2.1

Durada: 3 hores mínim

Construcció d'un mural sobre el bosc

• ACTIVITAT 2.1.1

Qui o què viu als boscos del Montseny?

- **Etapa:** exploració.
- **Temps aproximat:** 1 hora i treball individual fora de l'aula.
- **Ubicació:** a l'aula.
- **Objectiu general:** reflexionar sobre els éssers vius als boscos del Montseny. Explorar les idees prèvies dels alumnes pel que fa als habitants del Montseny.
- **Objectius específics:**

Expressar en grup gran les idees prèvies de cadascú sobre el model de bosc.

Focalitzar l'atenció en una part d'aquest model.

Definir la posició de cada element dins del model de bosc.

Identificar paraules clau per cercar informació a la xarxa.

- **Orientacions i desenvolupament:** fem una pluja d'idees sobre qui viu als boscos del Montseny i sobre accions que fan tots els éssers vius: nodrir-se, relacionar-se i reproduir-se.

Altres preguntes que podem fer per generar informació:

- Elements del bosc: abundants/escassos, vius/morts, observables/no observables, ...
- Quines espècies protegides coneixes que visquin als boscos del Montseny?
- Quines espècies en perill d'extinció coneixes que visquin als boscos del Montseny?

A continuació en grups petits ens centrem en l'estudi d'un grup: mamífers, aus, rèptils i amfibis, arbres i arbustos, i fongs. Es discuteix sobre quina informació cal buscar i com s'ha de buscar. S'identifiquen paraules clau per cercar informació a la xarxa sobre com viu cada espècie d'ésser viu i quin paper té dins l'ecosistema forestal. Cerquem dades en llibres i a Internet sobre espècies que viuen als boscos del Montseny i sobre què necessiten per viure. Cada alumne fa recerca sobre una o dues espècies. Després ho posem en comú.

De cada organisme ens hem de preguntar: on està situat dins el bosc? Per què és en aquest lloc i no en un altre?

Per facilitar la descripció es pot recórrer a imatges dels boscos del Montseny i altres ecosistemes per poder-los comparar i extreure'n les semblances i diferències.

• ACTIVITAT 2.1.2

Representació del bosc del Montseny. Maqueta o mural col·lectiu.

- **Etapa:** exploració.
- **Temps aproximat :** 2 hores (mínim).
- **Ubicació:** a l'aula.
- **Objectiu general:** plasmar en un mural els coneixements que tenen els alumnes dels diferents grups d'éssers vius del Montseny, i intentar-hi reflectir les interrelacions entre els diferents elements que hi col·loquen.
- **Objectius específics:**
 - Construir un esquema d'orientació de les funcions dels éssers vius.
 - Plasmar plàsticament els conceptes apresos.
 - Seleccionar els materials més adequats per fer-ho, buscant la màxima coherència discursiva.
 - Ordenar els diferents elements del bosc en ordre d'importància per poder prioritzar.
 - Avaluar críticament i constructivament els resultats obtinguts.
- **Orientacions i desenvolupament:** per poder compartir les idees, es proposa als alumnes que confeccionin un mural o una maqueta (depenent del temps de què puguem disposar), amb la finalitat que hi plasmin els seus coneixements dels diferents grups d'essers vius en relació amb el seu hàbitat, el bosc, i que també també intentin reflectir les interrelacions entre els diferents elements que hi col·loquen.
 - En un espai adequat es pot situar la superfície sobre la qual es construirà la maqueta o el mural, i dissenyar-hi de forma senzilla un pendent de muntanya amb un torrent.
 - Per altra banda, en grup gran construïm un esquema d'orientació per pensar en les tres funcions dels éssers vius: nutrició, relació i reproducció.
 - I en grups petits (els mateixos de l'activitat anterior, 2.1.1: mamífers, aus, rèptils i amfibis, arbres i arbustos, i fongs) construïm a continuació els prototipus dels diferents éssers vius. Seleccionarem els materials d'acord amb el tipus d'ésser viu i les tècniques de construcció.
 - Cada noi va situant al mural o maqueta els seus prototipus d'éssers vius dissenyats, començant pels grups dels arbres i dels arbustos. Quan un alumne pren la decisió de situar el prototipus en un lloc i no en un altre, ho ha de justificar davant dels companys a partir de les necessitats d'aquest prototipus per poder-se nodrir, relacionar o reproduir (tenint com a referència l'esquema d'orientació i la informació recollida sobre cada organisme).
 - Ja des de l'inici hem de consensuar quines espècies més representatives hi posarem, ja que no hi cabran totes. Cada grup se centra en l'elaboració d'un grup d'éssers vius. També cal preveure la semblança i la proporcionalitat i aprendre tècniques específiques sobre com utilitzar i transformar els materials de què disposem.
 - Al voltant del mural o maqueta es generaran interpretacions, prediccions, es compartiran punts de vista, es prendran decisions...
 - El mural possibilitarà simular què passa en l'espai i el temps, segons diferents factors. Manipulant el mural es poden tenir en compte variables diverses i plantejar hipòtesis de canvis. Justificar les decisions exigeix tenir en compte el model teòric de referència, que cada cop va tenint més sentit i del qual va augmentant el nivell de complexitat.
 - El mural serà el referent comú de tota la classe i permetrà retornar a repensar en qualsevol moment què hem fet i què hem decidit.
- **Avaluació:** entre tots es regulen els possibles errors o dificultats, de manera que qualsevol acció es justifiqui bé.

- A continuació anotarem totes les preguntes que restin sense solucionar i que es treballaran durant la sortida al bosc. Cada grup portarà a la sortida la llista de preguntes, enigmes i contradiccions que s'han de resoldre.



Exemples de maquetes de bosc confeccionades per alumnes de cicle superior extretes de: la unitat didàctica «Les perturbacions en el medi: el cas dels incendis forestals». CEIP Coves d'en Cimany. 5è de primària, lletra de Teresa Pigrau i Arianna Gómez amb l'assessorament de Neus Sanmartí. (http://phobos.xtec.cat/edubib/intranet/file.php?file=docs/primarialorientacions/disseny_ud_pri_forestals.pdf)

Activitat d'introducció de nous continguts
2.2

Durada: 1 jornada

Sortida al bosc.
«Els ecosistemes, un munt de relacions»

• ACTIVITAT 2.2.1

Sortida al bosc. «Els ecosistemes, un munt de relacions»

- **Etapa:** introducció de nous continguts.
- **Temps aproximat :** 1 jornada.
- **Ubicació:** itinerari proper a l'escola.
- **Objectiu:** resoldre els dubtes i les incògnites del model de bosc que hem treballat a l'aula comparant-lo amb el que ens trobem a la realitat. Relacionar la situació, l'orientació, el clima, la vegetació, la fauna, el sòl i les seves funcions per tal d'entendre el funcionament d'un ecosistema.

- **Objectius específics:**

Resoldre els dubtes sorgits en les activitats anteriors a partir de l'observació directa.

Endinsar-nos al bosc de forma respectuosa i responsable.

Treballar en grups petits de manera cooperativa, ordenada i eficient.

- **Orientacions i desenvolupament:** la finalitat de la sortida és que els alumnes descobreixin el bosc i el seu funcionament i resolguin els dubtes que s'havien plantejat en la sessió anterior, buscant les evidències per ells mateixos o fent preguntes concretes a l'educador ambiental que acompanyarà el grup classe durant tot el recorregut pactat.

La descoberta s'organitzarà amb els mateixos grups de treball que en les activitats anteriors. Cada grup se centrarà en un grup d'éssers vius, de manera que durant la sortida només buscarà les respostes a les incògnites que tenia amb referència al seu grup.

Tot i donar molta autonomia als alumnes a l'hora de confeccionar els grups, el mestre incidirà (si no ho fan ja els alumnes) que cal prendre consciència dels aspectes del bosc que tinguin a veure amb els usos humans i valorar-los.

Un exemple de les qüestions que es poden haver plantejat els grups de treball i de les investigacions que es poden haver posat en marxa en desenvolupar el mural i que volen resoldre durant la sortida podria ser el següent:

-Grup mamífers: es poden haver plantejat si tots els mamífers que hi viuen ara ho han fet sempre, i si n'hi ha algun que ja no hi és i per què. Si es poden caçar, si n'hi ha pocs o molts. Quins rastres deixen, com podem saber si hi són? En el futur és probable que continuïn vivint al Montseny?

-Grup aus: esbrinarem si els nostres ocells hi viuen allà i com ho podem saber. Hi són sempre? Troben aquí tot el que necessiten per viure? Quins són els seus enemics?

-Grup rèptils i amfibis. Per què aquí hi viu el tritó del Montseny però en canvi no hi viu el tritó pirinenc? El Montseny pot ser un lloc adequat per a un grup d'éssers vius tan fràgil com el dels amfibis? Quins rèptils hi viuen?

-Grups arbres i arbustos. Què necessiten per viure i per què són aquí? Diferenciarem els que es troben a la zona de solell i els d'obaga. Esbrinarem l'edat de l'arbre més vell i del més jove. Les seves fulles, flors o fruits són l'aliment d'algun animal? També demanarem si ara s'aprofiten per alguna cosa i qui es cuida del bosc i què es fa per cuidar-lo.

-Grup fongs i condicions ambientals. Aquest grup prendrà algunes mesures ambientals, com la temperatura fora i dintre del bosc, i la humitat fora i dintre del bosc i després intentarà relacionar-les amb les necessitats dels arbres i arbustos que hi viuen, així com amb la presència de fongs en aquestes zones.

-Usos i gestió del bosc per part de l'home: Comentarem a tots els grups que, a més d'analitzar i investigar tot el que es refereix al grup d'éssers vius que els pertoca, com a novetat també caldrà que es fixin en senyals humans al llarg de l'itinerari, tant pel que fa als usos del bosc com a la seva gestió. També els demanarem que busquin senyals d'altres activitats humanes al bosc (extracció de fusta, o d'altres productes del bosc, caça, pastures, activitats esportives...).

- **Avaluació:** abans d'iniciar la sortida caldrà definir quins són els rols i tasques de cada un dels alumnes per a què tothom se senti integrat i part de la descoberta que s'està duent a terme. Durant la sortida els mestres faran fotografies de les activitats que estan realitzant els nois de la seva organització i de l'actitud. En una cartolina dissenyarem una graella senzilla per distribuir-hi les diverses tasques. Aquesta mateixa graella ens servirà per distribuir les fotografies a la tornada de l'excursió.

A la tornada, i a partir de les fotografies i els resultats de les tasques que havien estat prèviament definides, comprovarem si s'han desenvolupat totes les tasques i si el comportament del grup ha estat el desitjat.

- **Material de suport durant la sortida:** full de treball «L'ecosistema de ...»
http://www.ddgi.cat/montseny_escola/UD_CS/221.pdf

- **ACTIVITATS D'AMPLIACIÓ**

- **L'ecosistema, un trencaclosques**

- **Temps aproximat:** 1/2 h.
- **Ubicació:** a l'aula.
- **Orientacions i desenvolupament:** es tracta d'una activitat que utilitza l'observació i l'anàlisi d'una manera ràpida i intuïtiva. La relació entre un objecte més familiar, un quadre, i una entitat més complexa, un ecosistema permet afinar en una concepció senzilla però més entenedora.
- **Avaluació de l'activitat:**
 - Observació directa del procés de treball.
 - Participació en la discussió a l'aula.
 - Expressió escrita i sintètica en l'última part del full de treball.
 - Avaluacions posteriors dels mestres i dels educadors.
- **Observacions per a la pràctica:** s'ha d'intentar treballar pocs conceptes senzills i clars que relacionin una obra pictòrica amb la natura.
 - En l'última pregunta «Què et sembla que passa a la natura?» cal fer un bon resum sobre el quadre i donar un temps de reflexió abans no expressin la resposta per escrit.
- **Material de suport:** Full de treball «L'ecosistema, un trencaclosques»
 - http://www.ddgi.cat/montseny_escola/UD_CS/221ampl1.pdf

- **ACTIVITATS D'AMPLIACIÓ**

- **«Què fa canviar el bosc?» (Cada bosc al seu lloc: els estatges de vegetació)**

- **Etape:** introducció de nous continguts.
- **Temps aproximat:** 1.5 hores
- **Ubicació:** A l'aula.
- **Objectiu:** fer una primera aproximació als boscos del Montseny, des del punt de vista de les relacions entre les condicions ambientals (altitud, orientació, temperatura i humitat) i la seva distribució.
- **Desenvolupament:** plantejarem la pregunta «Què fa canviar el bosc?», i entre tots analitzarem les possibles respostes, les estacions, el pas del temps, les accions de l'home al bosc...
 - Amb un full de treball específic adaptat a aquest indret i basat en el full de suport «Els estatges de vegetació I», els alumnes hauran d'esbrinar les necessitats ambientals específiques dels principals boscos del Montseny, i com els poden localitzar en les zones on s'hi donen aquestes condicions ambientals.
 - Durant la pràctica de l'activitat fomentarem preguntes de l'estil: perquè aquest tipus de bosc està en aquest lloc i no en un altre? En què s'assemblen i en què es diferencien?
- **Material de suport:** fulls de treball «Els estatges de vegetació I, II i III»
 - http://www.ddgi.cat/montseny_escola/UD_CS/221ampl2.pdf

Activitat d'estructuració dels coneixements
2.3

Durada: 3 hores

Anàlisi de les observacions realitzades durant la sortida i comparació amb el nostre model de bosc

• ACTIVITAT 2.3.1

Anàlisi de les observacions realitzades durant la sortida al bosc

- **Etapa:** estructuració dels coneixements.
- **Temps aproximat:** 1 hora.
- **Ubicació:** a l'aula
- **Objectiu general:** identificar semblances i diferències entre la diversitat del bosc real i la del bosc representat a la maqueta o mural.
- **Orientacions i desenvolupament:** a partir de les observacions copsades en la sortida al bosc, i la resolució de les preguntes que cada grup tenia plantejades, els alumnes modifiquen l'aspecte, la situació o la quantitat d'éssers vius presents a la maqueta o mural, argumenten les raons dels canvis. També es discuteix sobre les semblances i diferències entre la maqueta i la realitat.

A partir de les observacions fetes al l'entorn dels usos i la gestió del bosc, també inclourem a la maqueta alguns elements que identifiquin la part humana.

Es plantejaran les preguntes:

-Què vam aprendre a la sortida?

-Hem de corregir algun ítem al nostre model? L'hem d'incloure o l'hem de treure?

-Un cop contestades les preguntes es complementarà la maqueta o mural fins a aconseguir una visió global del bosc.

• ACTIVITAT 2.3.2**Avaluació: presentació de les fotografies fetes durant la sortida**

- **Etapa:** estructuració dels coneixements.
- **Temps aproximat:** 1 hora.
- **Ubicació:** a l'aula.
- **Objectiu general:** autoavaluar actituds i comportaments.
- **Orientacions i Desenvolupament:** Es presentarà al grup-classe les fotografies que es van obtenir durant la sortida per què analitzin i autoavaluin actituds i comportaments.

Es col·locaran les fotografies a la graella que havíem preparat abans de la sortida, enganxant-les en els espais corresponents a l'activitat que representin tant si són del desenvolupament d'alguna tasca com si fan referència a actituds i comportaments dels alumnes (escoltar l'educador, ajudar els companys, participar activament, tenir una actitud alegre,...).

- **Avaluació:** els alumnes autoavaluaran el resultat aconseguit per a cadascun individualment i per al grup en general.

BLOC 3 La nostra acció: donem a conèixer els boscos del Montseny

1.1 Activitat d'exploració	Treball previ	Predisseny de l'actuació
1.2 Introducció de nous continguts	Sortida	Sortida a l'itinerari escollit
1.3 Estructuració dels coneixements	Treball posterior	Difusió de l'acció

Activitat d'exploració
3.1

Durada: 3 hores

Predisseny de l'actuació

• ACTIVITAT 3.1.1

Predisseny de l'actuació: «El nostre pla d'acció»

- **Eta**pa: exploració
- **Temps aproximat** : 1 hora.
- **Ubicació**: a l'aula
- **Objectiu general**: recuperar la proposta d'actuació a la qual el grup classe havia arribat en l'activitat 1.3.2. per poder revisar-la i aplicar-hi els canvis necessaris en funció del coneixement que hem adquirit i construït al llarg dels dos primers blocs de la unitat didàctica.
- **Objectius específics**:

Recapitular i analitzar allò que hem après en el bloc 2 i que ha fet canviar la nostra concepció prèvia sobre els boscos del Montseny.

Comparar els nostres coneixements amb els resultats de les enquestes realitzades al final del bloc 1.

Treure les conclusions sobre les necessitats reals de la població del nostre municipi amb relació al coneixement de les característiques dels boscos del Montseny.

Repensar i redissenyar la nostra proposta d'acció a partir d'aquestes «necessitats reals de la població».

- **Orientacions i desenvolupament**: revisem els conceptes apresos i el model de bosc resultant. Recuperem el resultat de l'anàlisi de les enquestes del bloc 1. En funció de les conclusions, comencem a predissenyar la nostra acció.
- **Metodologia**: comentem entre tots a partir del mural del bosc, els canvis que ha patit el nostre model de bosc del Montseny i com hem viscut aquesta transformació. Teníem interioritzats molts conceptes que hem descobert que eren erronis o incomplets? Ens ha costat trencar alguns prejudicis?

Recuperarem l'anàlisi de les enquestes de l'activitat 1.3, per relacionar el que hem après com a grup amb allò que la gent del Montseny tampoc no sap. Revisarem les necessitats detectades en l'article de l'activitat 1.1 per discernir, d'entre tot el que hem après, què respon a aquesta necessitat inicial, i què no.

Algunes de les accions possibles d'haver estat seleccionades en el tancament del bloc 1 són les següents:

-Difondre un itinerari ja existent i definit del PN-RB del Montseny. Per a portar a terme aquesta acció caldrà analitzar l'estratègia de difusió, els continguts que cal difondre i els col·lectius als quals s'adreçarà l'acció.

- Seleccionar i dissenyar un nou itinerari.

-Fer de guies de l'itinerari dissenyat a altres alumnes de la mateixa escola, als familiars, als veïns i veïnes del nostre municipi, etc.

Sobre l'itinerari en concret, ja existent, o nou, podem fer un PowerPoint per presentar-lo a les entitats del poble, un fullet d'autoguiatge o un bloc.

Cal, a més, recordar que posteriorment se celebrarà una acció compartida per mostrar el nostre projecte a tots els agents propers a la nostra escola.

Independentment de l'acció seleccionada cal remarcar que per planificar-la s'han de preveure els apartats següents:

1. Descripció de l'acció
2. Disseny de l'acció
3. Execució de l'acció
4. Difusió de l'acció

- **Observacions per a la pràctica:** durant la realització d'aquesta activitat és molt important que l'educador remarqui constantment als alumnes la importància del paper que la construcció de coneixement en grup ha tingut al llarg de tot el procés.

Cal explicitar especialment al principi de l'activitat l'objectiu que cerquem amb aquest bloc 3 i amb tota la unitat didàctica: partim d'una necessitat prèvia a la qual volem donar resposta amb la nostra acció, i per tant és molt important orientar tots els aspectes de la nostra acció (continguts que remarquem, forma de difusió prèvia de l'itinerari, format que donem a la jornada de guiatge de l'itinerari ...) cap aquest objectiu.

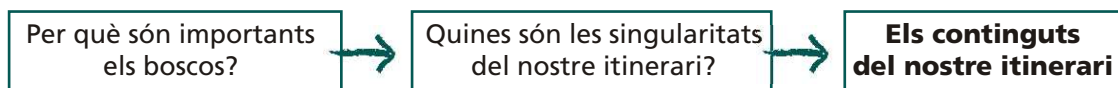
Amb tot el grup debatrem quines característiques ha de tenir un itinerari qualsevol: què hauria de tenir un itinerari per ser representatiu del bosc?

I com es pot fer arribar a la gent: hi convidarem tot el poble a través d'una carta? Crearem algun material de suport de tipus fullet per permetre en endavant l'autoguiatge per als usuaris de l'itinerari?

Nota: d'ara en endavant descriurem les activitats suposant que l'actuació escollida ha estat el disseny d'un itinerari i la seva difusió en forma de fullet. En el cas que no sigui així, es podria adaptar fàcilment un guió semblant a qualsevol altre tipus d'actuació.

• ACTIVITAT 3.1.2 Esquema d'orientació de l'acció

- **Etapa:** exploració
- **Temps aproximat :** 1 hora.
- **Ubicació:** a l'aula
- **Objectiu general:** confeccionar amb tot el grup classe un esquema d'orientació relatiu a la nostra acció.
- **Objectius específics:**
 - Identificar els elements clau del nostre itinerari que responen als objectius de la nostra acció.
 - Definir entre tots els criteris de valoració del grau d'idoneïtat de la localització de l'itinerari.
 - Fer propostes individuals de localització del nostre itinerari.
 - Escollir, entre tots i argumentant-ho, quina proposta és la més adient.
- **Orientacions i desenvolupament:** elaborem amb tot el grup classe una llista de tots els aspectes que volem que reflecteixi i reculli el nostre itinerari.
 - Es proposen diferents zones on es podria emmarcar l'itinerari i s'escull la que s'adapti més a les característiques concretes dels boscos del PN-RB del Montseny que volem transmetre.
- **Metodologia:** elaborem amb tot el grup classe una llista de tot allò que es vol incloure en l'itinerari per aconseguir que sigui tan representatiu dels boscos de l'entorn proper del PN-RB del Montseny, així com per donar resposta a la necessitat detectada en l'activitat 1.1.
 - Caldrà que tinguem clar l'esquema següent:



Un cop tenim clara la llista, cal que escollim la ubicació de l'itinerari.

Generem un debat en grup gran, per escollir entre tots quins són els boscos propers on podríem dissenyar un itinerari. Amb l'ajuda i el guiatge de l'educador i el mestre, el grup ha de ser capaç de llistar els següents criteris de valoració del grau d'idoneïtat de cadascuna de les localitzacions proposades:

- Quantitat d'elements representatius de la singularitat dels boscos del PN-RB del Montseny presents en cadascuna de les localitzacions.
 - Coincidència entre les característiques observables en cada localització i els elements que necessitem per donar resposta a la necessitat inicial detectada.
 - Proximitat a l'escola.
 - Elements patrimonials presents, preferiblement vinculats a l'activitat al bosc.
 - Elements representatius que poden despertar interès i servir-nos d'elements motivadors, per fer arribar la informació al nostre públic objectiu.
- **Observacions per a la pràctica:** per dirigir aquesta activitat, cal que l'educador/a porti informació rellevant per als objectius de la unitat didàctica en general i per als que el grup ha anat construint al llarg dels blocs anteriors, de cadascuna de les localitzacions proposades. Això possibilitarà que els alumnes tinguin arguments per escollir-ne una en detriment de la resta.

Les propostes que fem referents a la ubicació de l'itinerari cal que siguin al màxim de properes a l'escola. Això, a banda de ser pràctic, alhora que reforçarà la idea que estem treballant l'entorn més proper i quotidià dels alumnes; ells formen part d'aquest PN-RB del Montseny. El fet que es tracti d'un itinerari ja existent ens facilitarà molt la feina: no caldrà tramitar permisos, no tindrem l'inconvenient del marcatge (recordem que sempre cal evitar qualsevol tipus de fita no oficial al Parc)...

Per tal d'aconseguir que l'itinerari resultant i el seu format de fullet siguin representatius de la visió sistèmica i complexa que haurem anat construint al llarg de tota la unitat, caldrà reforçar aquest objectiu a l'hora de generar els continguts. Així evitarem reproduir un itinerari purament interpretatiu tradicional. Anar fent referències al mural del bosc ens pot ajudar en aquest sentit.

• ACTIVITAT 3.1.3 Organització de la sortida

- **Etapa:** exploració
- **Temps aproximat:** 1 hora.
- **Ubicació:** a l'aula.
- **Objectiu general:** definir les comissions de treball per treballar les tasques derivades del nostre pla d'acció.
- **Objectius específics:**

Llistar el conjunt de tasques necessàries per preparar el desenvolupament de la nostra acció.

Agrupar i ordenar aquestes tasques en forma de comissions de treball per agilitzar i repartir la feina.

Repartir els alumnes adequadament entre les comissions autoregulant-nos com a grup.

Planificar i organitzar la sortida següent i totes les tasques que haurem de fer.

- **Orientacions i Desenvolupament:** a partir de la llista de totes les tasques necessàries per a portar a terme la nostra acció, organitzem comissions de treball en grups petits per repartir-nos la feina durant la sortida.
- **Metodologia:** amb la llista dels elements que ha de ressaltar el nostre itinerari i la localització decidida, farem entre tots la llista de les tasques que ens caldrà executar per poder confeccionar el fullet.

Discutim entre tots la millor manera d'agrupar les tasques per a les diferents comissions que organitzarem per al dia de la sortida.

Cal que, com a mínim, sorgeixi la necessitat d'organitzar-se entre aquestes comissions (responent als elements que ja en la sortida del bloc 2 hem vist que configuren un ecosistema):

- Comissió de vegetació
- Comissió de fauna
- Comissió de fongs, condicions ambientals i cartografia.
- Comissió d'usos i gestió del bosc

Un cop decidides les comissions que ens cal crear, repartim els alumnes de forma equilibrada entre les diverses comissions. Per fer-ho durem a terme una dinàmica de grup: definim les quatre cantonades de l'aula com les quatre comissions de treball i demanem a cada alumne que, individualment, se situï, després de reflexionar, a la comissió que vulgui. Un cop ho hàgim fet, plantegem al grup què han tingut en compte a l'hora de fer la tria (segurament preferències personals).

A continuació plantegem que per poder servir millor al grup, hauríem de plantejar-nos a quina comissió ens col·loquem tenint en compte les nostres capacitats. Demanem que, després de reflexionar, cadascú es recol·loqui si li sembla oportú fer-ho.

Seguidament plantegem ara que entre tots decidim el percentatge de participants que ha de tenir cada comissió en funció del volum de feina que creiem que implicarà cadascuna; si la repartició per volum de feina no coincideix amb el nombre d'alumnes que ens han quedat en cada comissió, demanem que voluntàriament el grup s'equilibri.

La primera feina que s'encarrega a cada grup és preparar i planificar la sortida següent amb la finalitat que un cop tornem de la sortida disposem de tot el necessari per a poder confeccionar l'itinerari.

Demanarem a cada comissió que faci tres llistes de planificació de la sortida que responguin a les preguntes següents:

	Què hi ha ara?	Per què?	Què hi ha i no veiem?	Què hi havia abans?	Què hi haurà en un futur?
Comissió de vegetació					
Comissió de fauna					
Comissió de fongs, cartografia i clima					
Comissió d'usos i gestió del bosc					

Ens assegurem que totes les comissions tinguin ben planificada la sortida de què constarà l'activitat següent, així com els instruments que poden necessitar. Ensenyem aquests instruments perquè els alumnes puguin familiaritzar-se amb el seu ús (GPS perquè la comissió de cartografia pugui registrar les coordenades, clau de determinació dels arbres, guies de rastres de mamífers, mètodes per calcular l'edat dels arbres, etc.).

Aprofitem aquest moment per informar a tot el grup que hem acordat amb tota l'escola que dedicarem l'última jornada d'aquesta unitat didàctica a inaugurar l'itinerari que haurem creat. Hi convidarem a totes les famílies i serà com una festa que podrem aprofitar per donar a conèixer de primera mà el nostre itinerari.

Observacions per a la pràctica: cal insistir molt durant tota l'activitat en la importància d'una bona planificació per tenir en compte totes les tasques que caldrà portar a terme durant la sortida. Es tracta de l'última sortida de treball que realitzarem al medi abans de l'acció final. D'aquesta manera intentarem reflectir el grau de responsabilitat individual i grupal dels alumnes per a l'assoliment dels objectius proposats.

En la dinàmica de repartiment dels alumnes entre les diverses comissions és important la moderació del mestre per conduir les intervencions dels alumnes cap a formulacions sempre constructives. En funció de la maduresa del grup podem anar més enllà i demanar que cadascú expressi davant dels companys si creu que els altres han encertat a l'hora de situar-se en les diferents comissions.

També és molt important que pensem a emportar-nos a l'itinerari com a mínim una càmera fotogràfica digital per a cadascuna de les comissions, de manera que puguem documentar amb fotografies els aspectes que vulguem remarcar en la difusió del nostre itinerari.

Activitat d'aplicació del coneixement
3.2

Durada: 1 jornada

Sortida a l'itinerari seleccionat

• ACTIVITAT 3.2.1

Descoberta de l'itinerari escollit: «L'ecosistema forestal del nostre itinerari»

- **Etapa:** exploració.
- **Temps aproximat :** 3 hores.
- **Ubicació:** al bosc.
- **Objectiu general:** descoberta de la natura de la zona que hem triat per fer el nostre itinerari, per aconseguir, abans de dividir-nos en les comissions planificades, que tot el grup classe tingui una visió global tan completa com sigui possible de l'ecosistema forestal de la zona, del paper que hi representen els diferents elements que l'integren i les relacions entre aquests.
- **Objectius específics:**
 - Aprofundir en el concepte d'ecosistema forestal.
 - Establir les relacions de fluxos d'entrada i sortida dels diferents elements que configuren aquest ecosistema.
 - Treballar autònomament i per comissions segons la planificació feta a l'aula en l'activitat anterior.
 - Analitzar per separat cadascuna de les parts que componen l'ecosistema forestal.
 - Fer fotografies significatives de cada punt d'informació.
- **Orientacions i desenvolupament:** fem una primera descoberta del recorregut amb tot el grup, i si pot ser guiats per un expert de la zona, per assegurar-nos que tothom s'ha format una visió del conjunt abans de passar a analitzar-ne cadascuna de les parts.
- **Metodologia:** arribats a la localització escollida per al nostre itinerari, l'educador ens farà una presentació de la zona i començarà la descoberta de l'itinerari. Un cop definit el traçat de l'itinerari, cada comissió per separat treballarà les preguntes relacionades amb el que havíem plantejat a l'aula i n'anirà anotant les possibles respostes. Paral·lelament portarà a terme una investigació vinculada a la temàtica del grup de treball. Per exemple:
 - Comissió de vegetació:** amb la clau dicotòmica determinarem els arbres o arbustos singulars del nostre itinerari. En seleccionarem algun i també cercarem herbes representatives i tot allò que pensem que sigui interessant.
 - Comissió de fauna:** caldrà investigar tots els rastres de l'itinerari, per determinar quins mamífers, ocells, amfibis o rèptils hi pot haver, i els senyals que ens permeten esbrinar-ho.
 - Comissió d'usos i gestió del bosc:** cercarem restes a la vora del nostre itinerari que estiguin vinculades als usos tradicionals del bosc i a la seva gestió. Si no en trobéssim, ens haurem de posar d'acord amb la comissió de vegetació i a partir dels arbres i arbustos singulars, establir com podem donar a conèixer les utilitats del bosc i les seves funcions.
 - Comissió fongs, cartografia i condicions ambientals:** prendrem mesures ambientals del nostre itinerari i desenvoluparem la tasca de cartografia relacionada amb el disseny de l'itinerari.

Un cop tancades les investigacions de les comissions, posarem en comú els punts de l'itinerari que es convertiran en les aturades interpretatives o punts d'informació. Uns 3 punts per comissió. Cada comissió anotarà quines són les coses interessants vinculades a cadascun dels seus punts. També és interessant poder obtenir punts compartits per al menys dues comissions.
- **Materials de suport:** fulls de treball «Recull d'arbres del Montseny», «Clau de determinació d'arbres» i «Des de dins».
 - http://www.ddgi.cat/montseny_escola/UD_CS/321A.pdf
 - http://www.ddgi.cat/montseny_escola/UD_CS/321B.pdf
 - http://www.ddgi.cat/montseny_escola/UD_CS/321C.pdf

Activitat d'aplicació del coneixement
3.3

Durada: 3 hores

Difusió de l'acció

• ACTIVITAT 3.3.1 El fulletó

- **Etapa:** aplicació del coneixement.
- **Temps aproximat:** 2 hores.
- **Ubicació:** a l'aula.
- **Objectiu general:** confeccionar un fullet, PowerPoint o bloc en format digital, que possibiliti la visita autoguiada de l'itinerari.

- **Objectius específics:**

Recordar i posar en comú les dades obtingudes en la sortida anterior.

Dissenyar de manera organitzativa, estètica i formal el nostre fullet.

Redactar adequadament els textos per a cada punt d'informació.

Seleccionar les imatges per a cada punt d'informació.

Maquetar el fullet de manera que resulti atractiu.

- **Orientacions i desenvolupament:** es tracta de repartir les diferents tasques que necessitem portar a terme per obtenir els elements de difusió digital de l'itinerari.
- **Metodologia:** començarem fent un repàs amb tot el grup classe de les dades obtingudes en la sortida anterior, i ho anirem plasmant tot a la pissarra de forma que puguem utilitzar-ho com a esquema per a elaborar el fullet.

Un cop tinguem aquest guió clar a la pissarra cal pensar com volem plasmar tota aquesta informació. El mestre ens mostrarà diversos exemples de fullets, amb l'objectiu que n'escollim un com a model de format (en funció de les capacitats i l'autonomia del grup, el disseny final pot ser una combinació de diversos models observats, una cosa totalment nova o, simplement, la còpia d'un dels presentats).

Quan hàgim decidit quines línies tindrà el disseny del nostre fullet i quins espais de cada part es dedicaran al text, a les fotografies i als mapes, cada comissió de treball haurà de desenvolupar el següent, tenint en compte els 3 punts d'informació del seu itinerari.

-**Textos:** redactar els continguts dels seus punts informatius.

-**Imatges:** seleccionar les imatges, fotografies i dibuixos que volem que acompanyin els continguts, i també els elements que utilitzem per recalcar-ne alguna de les parts ...

Un cop dissenyats els textos i seleccionades les imatges, procedirem plegats a la maquetació. Per fer-ho podem demanar ajut al professor d'informàtica o de tecnologia de l'escola.

Cada grup es posa a treballar autònomament sota la supervisió de l'educador, amb la consigna clara que tant el grup dels textos com el de les imatges, cada vegada que tinguin una part de la feina força enllestida, cal que la traspassin al grup de maquetació perquè aquest la integri dins el disseny i els pugui indicar adaptacions necessàries, canvis de format ...

- **Avaluació:** quan el fullet estigui enllestit, el projectarem ben gran per a tota la classe. L'avaluarem entre tots a partir dels criteris següents:

Transmet tot allò que ens havíem proposat transmetre?

És rigorós?

És atractiu?

Transmet la idea d'ecosistema multirelacionat que hem après durant el projecte?

- **Observacions per a la pràctica:** abans de començar el treball en grups petits és molt important remarcar la importància de, tot i organitzar-nos per comissions per una qüestió pràctica, conservar un nivell molt alt de comunicació i interactivitat entre les diferents comissions. Necessitem la feina de tots els altres per arribar a l'objectiu comú final. En aquest punt podem fer una analogia de la nostra interdependència com a grups de

treball, amb les relacions multicausals i complexes que hem estat observant en l'ecosistema forestal treballat.

- **Extensions de l'activitat:** depenent de les possibilitats del grup i la disponibilitat de temps, seria molt bo poder engegar un procés de transformació del fulletó després d'haver-lo avaluat entre tots.

Es poden vincular al disseny del fullet i del mateix itinerari, els projectes d'àmbit transversal que s'estiguin treballant a l'escola orientats cap a temàtiques artístiques o culturals que poden impregnar també tot el desenvolupament de la unitat didàctica.

• ACTIVITAT 3.3.2 Difusió de l'acció

- **Etapas:** estructuració del coneixement.
- **Temps aproximat:** 1 hora.
- **Ubicació:** a l'aula
- **Objectiu general:** dissenyar la difusió de la nostra acció, com donar-la a conèixer.
- **Objectius específics:**

Redactar una carta formal a l'Ajuntament.

Llegir les cartes de cada grup, en veu alta i to adient, davant de tota la classe.

Criticar constructivament les cartes proposades per escollir-ne una.

Orientacions i desenvolupament: decidirem quines formes de difusió podem fer servir per donar a conèixer el nostre itinerari.

- **Metodologia:** per mostrar el nostre itinerari a la gent del municipi, i aprofitar per convidar-los a l'acte inaugural amb guiatge dels alumnes, proposem redactar una carta a l'Ajuntament perquè aquest la reparteixi a tots els veïns del municipi, en el qual presentem l'itinerari creat, els objectius que ens hi han portat, tota la feina que ha implicat, i convidem a tothom qui vulgui, a venir a la inauguració amb guiatge.

De nou sorgeix la pregunta «com ho expliquem?». Tenim clar que el format serà paper-carta, però com sempre se'ns presenten diverses possibilitats: escrivim una carta formal descriptiva, fem un conte humorístic de tot allò que hem viscut, ho transmetem en forma de vinyetes de còmic ...?

Un cop decidit tot allò que ha d'incorporar la nostra carta i a qui l'hem de dirigir, ens dividirem en 5 o 6 grups petits de treball perquè cadascun redacti una carta.

A continuació llegirem cadascuna de les cartes en veu alta i entre tot el grup classe decidirem quina ens sembla més adient.

- **Observacions per a la pràctica:** podem oferir al grup la possibilitat d'escollir com fer aquesta carta, o podem explicar-los que pel temps de què disposem o per altres motius ens convé centrar-nos en la carta formal. En tot cas és bo fer-los conscients de les diferents possibilitats reals que hi ha i insistir en la importància del format i tots els altres elements en el procés comunicatiu.

• ACTIVITATS D'AMPLIACIÓ

Contracte d'intencions.

- **Etapas:** exploració.
- **Temps aproximat:** 20 minuts.
- **Ubicació:** a l'aula
- **Objectiu general:** afavorir el sentiment de responsabilitat envers el Montseny com el nostre representant de la natura mundial.
- **Objectiu específic:** prendre consciència de la responsabilitat que tenim envers els boscos del Montseny.
- **Orientacions i desenvolupament:** aquesta activitat es basa en la comprensió, la reflexió i en la presa de la decisió final.

Una explicació senzilla, per part de l'educador, del que realment significa la signatura, seguida d'una lectura pausada i comentada, ha de portar a la lliure elecció de signar o no signar el compromís.

- **Material de suport:** full de treball «Contracte d'intencions»

http://www.ddgi.cat/montseny_escola/UD_CS/332ampl.pdf

- **Avaluació:** fem una avaluació del treball cooperatiu que ens ha implicat tota l'activitat 3.3 seguint l'esquema següent:

	Inici 1 punt	En procés 2 punts	Assolit 3 punts	Excel·lent 4 punts	Puntuació
RESULTAT DEL TREBALL EN GRUP	Ens falten moltes coses per fer; el treball ens ha quedat a mitges.	No hem tingut temps de completar el treball en el temps previst.	Hem fet el treball en el temps previst, però voldríem haver millorat algunes coses.	Hem fet el treball ben fet i en el temps previst.	
PARTICIPACIÓ I COL-LABORACIÓ DEL GRUP	Els companys no es respecten gaire, es discuteixen o no participen.	Els companys a vegades no es respecten, s'enfaden o es discuteixen, però posen interès a participar.	Els companys acostumen a mostrar-se respecte i fan la feina amb interès, tot i que a vegades hi ha alguna discussió.	Els companys es mostren respecte i fan les seves tasques amb interès.	
POSADA EN COMÚ DEL GRUP	Costa que tothom participi en el treball, s'està pendent d'altres coses.	Es participa en el treball, tot i que només s'escolten les idees dels més amics.	Es participa en el treball, tot i que a vegades les idees s'escolten més o menys segons de qui siguin.	Es participa activament en el treball, es posen en comú les idees de tothom.	
AUTONOMIA EN EL TREBALL EN GRUP	Es demana amb molta freqüència l'opinió del mestre sense haver discutit abans els temes en grup.	Els problemes es discuteixen en grup, però a vegades es prefereix saber abans l'opinió del mestre.	Els problemes es discuteixen primer en grup, però després es demana l'opinió del mestre.	Els problemes es discuteixen primer en grup. Només es demana ajut quan el grup ho considera necessari.	
RESPONSABILITAT INDIVIDUAL	No faig la feina que em toca.	A vegades faig la feina que em toca, però m'ho han de recordar.	Faig la feina que em toca. Però a vegades em despisto.	Sempre faig la feina que em toca.	
COL-LABORACIÓ INDIVIDUAL	Sovint em distrec i deixo que els companys decideixin.	A vegades no escolto el que diuen els companys, o només faig cas als que són més amics.	Procuro escoltar amb atenció el que diuen els meus companys i aportar la meva part.	Sempre escolto amb atenció el que diuen els meus companys, i ajudo a decidir.	

BLOC 4 La nostra acció: donem a conèixer els boscos del Montseny

4.1 Aplicació del coneixement

Exemple: fem de guies del nostre Itinerari

• ACTIVITAT 4.1.1

La nostra acció: fem de guies del nostre Itinerari.

- **Etapa:** aplicació del coneixement.
- **Temps aproximat:** 3 hores.
- **Ubicació:** a l'itinerari escollit.
- **Objectiu general:** actuar en favor de la comunitat per donar a conèixer els valors del nostre itinerari, i per tant dels boscos del Montseny.

- **Objectius específics:**

Portar a terme l'acció motora de la unitat didàctica des del seu inici.

Fer de guies de l'itinerari treballat explicant a un grup d'adults tot allò que hem après.

Compartir la nostra experiència i tot allò que hem après.

Avaluar finalment tota la feina feta.

- **Orientacions i desenvolupament:** mitjançant el resultat de l'activitat 3.3 s'ha convocat els veïns del poble, familiars dels alumnes, la resta d'alumnes i professors de l'escola per donar a conèixer l'itinerari ideat.

Es recomana que els mateixos alumnes facin de guies de l'itinerari treballat.

Es tracta d'una jornada destinada a la mostra pública de l'itinerari elaborat, així com a l'intercanvi d'impressions i opinions entre els alumnes i els docents, amb la finalitat de posar en comú coneixements, experiències, obstacles trobats en el camí d'aprenentatge, etc.

Són molt diverses les activitats potencials per compartir des de la proposta de l'itinerari, i aquí en recollim algunes altres com a possibles idees per desenvolupar:

-Fer un guiatge amb les famílies com a inauguració de l'itinerari.

-Fer de guies amb els alumnes més petits de l'escola.

-Fer una trobada conjunta dels grups que han participat en el programa perquè puguin mostrar els formats de difusió dels itineraris dissenyats.

-Aprofitar els actes organitzats des del Parc per promoure els itineraris dissenyats per escolars i fer-ne difusió, dins de la proposta d'itineraris autoguiats pel Parc.

-Compartir virtualment a través de blocs, webs, etc., els productes dissenyats i tot el procés de creació. ...

- **Avaluació:** en acabar la jornada tot el grup classe es reuneix i els alumnes autoavaluen i coavaluen com ha estat el seu treball i la seva participació a partir de l'enquesta de valoració «Temps de valoració». Fan aquesta enquesta en petit grup o individualment, i després una posada en comú entre tots. Per acabar, fem una reflexió final sobre què hem après, com ho hem après i quina ha estat la nostra participació en el treball col·lectiu.

- **Material de suport:** full de treball «Temps de valoració» i «Temps d'opinió».

http://www.ddgi.cat/montseny_escola/UD_CS/411A.pdf

http://www.ddgi.cat/montseny_escola/UD_CS/411B.pdf

EL
MONT
SENY
A L'ESCOLA