Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa

Tosca Serveis ambientals, d'educació i turisme

Ecologia de les fagedes

MATERIAL PER AL DOCENT

I) DADES TÈCNIQUES	
Destinataris:	BATXILLERAT
Tipus d'activitat:	TREBALL D'ECOLOGIA FORESTAL
Localització:	FAGEDA D'EN JORDÀ
Temporalitat:	1/2 JORNADA 4 hores
Hora i lloc de trobada:	10.00 h – Can Serra
Nre. d' educadors:	1 per a cada 15 alumnes

II) OBJECTIUS GENERALS

- Conèixer la diversitat d'ambients naturals de la Zona Volcànica de la Garrotxa .
- Aprofundir en els factors ecològics que condicionen la distribució dels diferents tipus de comunitats vegetals al Parc Natural.
- Aprendre la metodologia de la realització d'un inventari ecològic i forestal.
- Fomentar el treball en equip i la participació activa en la resolució de problemes.

III) CONTINGUTS

DE CONCEPTES	DE PROCEDIMENTS	D'ACTITUDS
• Factors naturals i antròpics que condicionen la distribució de les comunitats vegetals. • Les fagedes a Catalunya i Europa. • La gestió forestal.	• Interpretació de mapes. • Utilització d'aparells senzills per mesurar els factors ecològics. • Mesura de diàmetres. • Realització de càlculs numèrics i gràfics. • Anàlisi de dades amb la intenció de comentar l'estat actual del bosc i pronosticar-ne el futur. Elaboració d'un informe forestal.	• Ús adequat de mapes i aparells de camp. • Conscienciació de la fragilitat de les espècies i dels ecosistemes. • Sensibilització per a les actuacions humanes que malmeten o modifiquen l'entorn. • Rigor en la presa de dades i realització de l'informe.

IV) TEMPORALITAT de les ACTIVITATS DE CAMP

10.00–10.30 h: Arribada a l'Àrea de Can Serra, situada al costat de la fageda d'en Jordà. Recepció del grup, facturació i esmorzar.
10.30–11.00 h: Presentació de l'activitat i inici d'aquesta.
11.00–14.00 h: Estudi ecològic i forestal de la fageda d'en Jordà.

V) SEQÜENCIACIÓ D'ACTIVITATS

TREBALL PREVI (2 hores i 10 minuts)	L'objectiu del treball previ consisteix a conèixer les comunitats vegetals del Parc Natural i els factors que condicionen la seva distribució. Aquest treball es realitzarà a l'aula abans de la visita a la fageda d'en Jordà. • CADA BOSC AL SEU LLOC (FULL 2) Avaluació inicial (15') A partir d'un mapa topogràfic mut, es pretén que els alumnes situïn les comunitats vegetals: alzinar, roureda, fageda i el bosc de ribera. D'aquesta manera, el docent podrà saber quins són els continguts mínims dels alumnes en relació amb els factors que condicionen la distribució d'aquestes quatre comunitats vegetals. És una activitat que es fa individualment. • LES FAGEDES A EUROPA I A CATALUNYA (15') (FULLS 3A 3B) Es presenten dos mapes que evidencien la distribució del faig a Europa i a Catalunya. Després es demana als alumnes que elaborin un diagrama ombrotèrmic d'Olot a partir d'unes dades que us facilitem i que comparin els resultats mitjançant els diagrames ombrotèrmics de diferents zones d'Europa: França, Barcelona i Oviedo. Pretenem que als alumnes trobin les relacions climàtiques existents entre aquests tres llocs que condicionen l'existència de les fagedes. • ELS CONDICIONANTS ECOLÒGICS, ANTRÒPICS (30') (FULL 4) Es tracta que els alumnes sigui capaços d'entendre, a través de la lectura d'un text, quins són els condicionants que determinen la diversitat vegetal del Parc Natural. Aquests, per ordre d'aparició en el document, són: relleu i orientació, substrat i sòl, clima i home.
	• LES COMUNITATS VEGETALS AL PARC NATURAL (50') (FULLS 5A 5B) Els alumnes hauran de construir un perfil de vegetació a partir d'un fragment del mapa de vegetació del Parc Natural. Si cal, prèviament s'haurà de recordar com es fa un perfil topogràfic. Posteriorment caldrà raonar, en petit grup, la situació de cada una de les comunitats vegetals en funció dels condicionants que es puguin deduir, com l'acció de l'home, l'alçada, el relleu, l'orientació, etc. És aconsellable, que feu a l'aula **dos grups de treball**, amb un màxim de 6 alumnes, en cada un; els quals ens serviran per realitzar coherentment el treball de camp.

TREBALL DE CAMP (4 hores)	L'objectiu del treball de camp és ensenyar la metodologia per realitzar un inventari ecològic i forestal de la Fageda d'en Jordà. Els **alumnes cal que portin** bolígraf, llapis, calculadora, regle i carpeta o suport dur. La resta de material necessari el facilitarà l'educador/a el dia de la sortida. El treball de camp s'organitza amb dos grups de treball (fets a l'aula). Es faran dues parcel·les dins de la Fageda, una situada en una finca pública, on s'aplica una gestió forestal encarada a la conservació del bosc per part de l'administració; i l'altra on s'efectua una gestió privada encarada a la producció silvícola. Cada una dels grups haurà d'anar omplint, amb l'ajuda de l'educador/a, els documents de camp: I.FITXA DESCRIPTIVA DELS CONDICIONANTS FÍSICS Estudi del medi abiòtic. II. FITXA DESCRIPTIVA DELS CONDICIONANTS NATURALS Estudi de la comunitat vegetal (medi biòtic). III. FITXA QUANTITATIVA DE LA PARCEL·LA Estudi de la població. El treball de camp, finalitza amb una **posta en comú** per part de tot el grup-classe. És el moment de comparar les dades obtingudes i l'avaluació de la gestió aplicada en les parcel·les de propietat pública i privada.

TREBALL POSTERIOR (2 hores i mitja)	L'objectiu del treball posterior és l'elaboració d'un informe mitjançant les dades extretes al camp i debatre, des de dues òptiques, les diferents maneres de gestionar un espai forestal. És un treball per a realitzar a l'aula, a partir de la integració de totes les dades obtingudes en el treball previ i de camp. Primer s'adjunta, altra vegada el FULL 2 (Cada bosc al seu lloc), per tal de realitzar l'avaluació final de continguts durant uns 30 minuts. La metodologia de treball que proposem es basa en dues parts: • 1-INFORME FORESTAL (FULL 6): Cada grup elabora unes conclusions i redacta un petit informe forestal, on es presenta tot el material que s'ha treballat i es fa una diagnosi de l'estat actual de la Fageda d'en Jordà, tot pronosticant-ne la seva evolució. (1h) • 2-DEBAT (FULL 7): es pretén que els alumnes comparin les dues parcel·les i els dos models de gestió que s'hi apliquen. Si hi hagués temps, seria interessant debatre les conclusions a les que han arribat els grups de treball. Per provocar la participació es podrien fer dos grups: un representant el sector privat (explotació de l'espai per a finalitats comercials), i l'altre el públic (amb una finalitat més conservacionista i de gestió sostenible). (1h)

VI) RECURSOS

- Orientacions metodològiques per als docents
- Treball previ per als alumnes per a fotocopiar
- Treball posterior per als alumnes per a fotocopiar
- Fullet del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa

http://parcsnaturals.gencat.cat/web/.content/home/zona_volcanica_de_la_garrotxa/coneix-nos/centre_de_documentacio/fons_documental/publicacions_del_parc/itineraris_en_idiomes/12_indrets_interes.pdf

- Webs d'interès:

  www.tosca.cat
  http://parcsnaturals.gencat.cat/ca/garrotxa

VII) MATERIAL que han de dur els alumnes

- Bolígraf
- Llapis
- Calculadora
- Regle
- Carpeta o suport dur