

L'estat ecològic dels rius i els índexs biòtics

IMPORTANT SOL·LICITAR L'ACTIVITAT A PRINCIPIS DE CURS PER PODER GARANTIR PLAÇA

Àrea de l'activitat 2. Ciències naturals i medi ambient. 2.2. L'aigua

Tipus d'activitat Sortida de camp a la riera de Vallcàrquera, càlcul de l'índex IHF, mostreig de macroinvertebrats i càlcul de l'índex FBILL i càlcul de l'índex QBR

Objectiu de l'activitat

Entendre la importància dels bioindicadors per a percebre l'estat de conservació d'un curs fluvial

- ? Utilitzar índexs biòtics diferents per a valorar la qualitat de l'aigua i de l'entorn fluvial
- ? Copsar l'evolució de l'estat ecològic dels rius de la conca del riu Besòs
- ? Descobrir les avantatges i els inconvenients de l'ús dels índexs amb macroinvertebrats enfront de l'anàlisi químic de l'aigua
- ? Identificar alguns dels macroinvertebrats aquàtics més importants de la nostra fauna fluvial
- ? Reconèixer la importància de la vegetació riberenca en la pròpia dinàmica de l'ecosistema fluvial

Continguts conceptuals

- ? L'ecosistema fluvial mediterrani
- ? Les vernedes, el bosc de ribera atlàntic que arriba a la muntanya mediterrània
- ? Els macroinvertebrats aquàtics
- ? Els bioindicadors de la qualitat de l'aigua dels ecosistemes fluvials
- ? Els microhàbitats d'un curs d'aigua, l'heterogeneïtat i l'índex IHF
- ? Els índexs biòtics QBR i FBILL

Continguts procedimentals

- ? Observació dels diferents hàbitats d'un tram de riera i càlcul de l'índex IHF
- ? Mostreig de macroinvertebrats en un tram de riera
- ? Identificació dels macroinvertebrats mostrejats i càlcul de l'índex FBILL
- ? Observació de les riberes d'un tram de riera i càlcul de l'índex QBR

Continguts actitudinals

- ? Respecte envers l'entorn natural
- ? Actitud respectuosa amb l'entorn en el desenvolupament de la feina de camp
- ? Gaudi de la natura

Descripció breu de l'activitat

Aquesta és una activitat nova que plantejem a partir de l'experiència d'ús de tres índexs en altres activitats educatives, la senzillesa de la seva aplicació i el bon resultat que donen per assolir una percepció del control ambiental dels cursos d'aigua.

A tall d'exemple, expliquem com seria la sortida a Vallcàrquera:

Aquesta sortida de camp es planteja com una activitat especialment dissenyada per al batxillerat, que aprofita la proximitat d'un petit curs d'aigua molt ben conservat com és la riera de Vallcàrquera a la població del Figaró que fins i tot disposa de estació de tren de rodalies.

L'activitat pretén calcular tres índexs diferents per a valorar la qualitat d'aquest curs d'aigua. Es començarà pel càlcul de l'índex IHF que serveix per valorar l'heterogeneïtat del curs d'aigua i el nombre d'hàbitats diferents disponibles per a la fauna i la flora fluvial. A continuació els alumnes, per grups, faran un mostreig dels macroinvertebrats aquàtics d'un tram d'uns 25 metres de riera aproximadament, per després identificar les famílies diferents de macroinvertebrats capturats i calcular seguidament l'índex FBILL. Per acabar es farà el càlcul de l'índex QBR que valora l'estat de conservació de les riberes i la vegetació riberenca.

Adaptació de l'activitat a un curs d'aigua del municipi del centre

Aquesta activitat es podria desenvolupar en un curs d'aigua de la conca proper al centre. Si el professorat ens demana aquesta opció simplement se li demanarà que la recerca d'un espai adient i accessible per poder mostrejar correctament l'activitat sigui assumida per ells (els hi proposarem algunes pautes per a seleccionar un lloc que sigui interessant, pràctic i representatiu) i plantejarem la sortida de camp des del propi institut.

Adaptació de l'activitat al segon cicle de l'ESO (alumnes de 14 a 16 anys)

En alguns centres s'està duent a terme un treball específic al voltant del riu com a projecte,

com a treball incorporat en alguna matèria optativa o per que s'ha dissenyat un Treball de Síntesi des del centre al voltant dels rius i l'aigua. Aquesta activitat és perfectament adaptable a aquests nivells de l'ensenyament secundari obligatori i per tant es pot fer extensiva. El senzill accés en tren de rodalies també pot ajudar als centres ha desenvolupar aquesta activitat amb un sòl grup classe ja que el cost de l'autocar en aquest cas és de vegades inassumible. L'adaptació en aquest cas pot consistir en concentrar la feina en els índex IHF i FBILL prescindint de l'índex QBR per simplificar-la una mica i disposar així també de més temps per al mostreig de macroinvertebrats.

Nivell educatiu al qual s'adreça

Batxillerat (alumnes de 16 a 18 anys) i grups de segon cicle de l'ESO que desenvolupin un treball específic al voltant dels rius (treball de síntesi, projecte...)

Temporalització

Durada 3 hores

Calendari Curs escolar

Organització de l'activitat

Nombre d'alumnes per grup Màxim 25

Horari de l'activitat Horari escolar

Lloc on es desenvolupa l'activitat Tres opcions: Parc del Tenes a Lliçà d'Amunt, tram baix de la riera de Vallcàrquera, el Mogent a Vilanova del Vallès. També hi ha la possibilitat també de fer l'activitat en un curs d'aigua proper a l'institut.

Organització Consorci per a la Defensa de la Conca del riu Besòs

Nom de la persona de contacte

Correu electrònic de la persona de contacte apren@apren.cat

Preu Gratuït

Observacions

Recursos a utilitzar durant el desenvolupament de l'activitat

- Mapa de la conca.
- Dossier amb fotos dels macroinvertebrats aquàtics.
- Dossier amb fotos dels vertebrats aquàtics.

- Làmina amb il·lustració sobre els organismes indicadors de la Maria Rieradevall, utilitzat per explicar el funcionament del índex de FBILL.
- Safates, pinzells i salabrets per a la recollida de macroinvertebrats i termòmetres d'alcohol (el material utilitzat és diferent si s'ha d'utilitzar en un riu on potencialment hi pot haver cranc de riu americà. En aquest cas el material disposa d'un distintiu).
- Dossiers plastificats d'una versió adaptada del índex biòtic FBILL.
- Dossiers de l'índex QBR
- Manual d'utilització de l'índex IHF editat per la Diputació de Barcelona
- Guió de l'alumne.
- Guió del professorat.

Activitat oberta a grups de fora de Granollers Sí

// S'ha separat la Galeria d'imatges corresponent al uploader d'imatges propi del content type, // dels "nodes reference" als continguts de "Galeria d'imatges" pre-existents. ?> // Uploader d'imatges ?> // "Nodes reference" a les Galeries d'imatges ?>

Enllaços Relacionats

- [Sol·licita aquesta activitat](#) ^[1]

comunicacio@ajuntament.granollers.cat

URL d'origen:<https://www.granollers.cat/resposta-educativa/lestat-ecol%C3%B2gic-dels-rius-i-els-%C3%ADndexs-bi%C3%B2tics>

Enllaços

[1] <http://www.granollers.cat/guia-activitats-recursos/solicitud-dinscripcio-lactivitat>