

Aprenentatge servei i educació ambiental

Introducció

1. Context socioeducatiu
2. Continguts de l'educació ambiental

Aplicació de l'aprenentatge servei a l'educació ambiental

3. Valor afegit de la metodologia APS
4. Tipus de serveis que es poden dur a terme
5. Transicions a l'APS des de les pràctiques més habituals
6. Exemples de bones pràctiques
7. Exemple de connexions curriculars

Recursos

8. Socis per al treball en xarxa
9. Per saber-ne més...

Introducció

1. Context socioeducatiu

Els problemes socioambientals locals i aquells que travessen fronteres i que es manifesten globalment sobre tot el planeta, són el reflex de l'actual crisi ambiental. La injustícia social i la insostenibilitat ecològica, evidenciades en aquesta crisi ambiental, constitueixen un repte per al pensament i, concretament, per a l'educació, perquè ens és necessari reinventar la manera d'organitzar les nostres relacions socials i les relacions amb la resta de la biosfera, fent possible una vida digna, justa, equitativa i sostenible.

L'educació ambiental assumeix el repte de formar part d'aquesta nova construcció col·lectiva, i pretén cooperar activament en la creació d'una consciència crítica promotora de models socials i estils de vida alternatius, equitatius i justos, sense acomodar-se a les "neutralitats ideològiques" que poden legitimar els models econòmics, socials i culturals insostenibles avui dia dominants.

L'organització de les Nacions Unides ha proclamat el període de 10 anys entre el 2005 i el 2014 com la Dècada de l'**Educació per al Desenvolupament Sostenible** amb la finalitat de promoure l'educació com una base ferma d'una societat més viable davant la situació d'emergència planetària.

Des dels seus inicis, l'educació ambiental en l'àmbit de l'educació formal i no formal ha anat evolucionant contínuament. Amb el temps, les estratègies aplicades han madurat de

models inicials de signe més naturalista, orientats a l'ensenyament de l'ecologia i la comprensió de problemes ambientals, a models orientats en el marc de la sostenibilitat.

Aquesta evolució ha donat bons resultats. Si en un principi la natura era només l'objecte d'estudi, un recurs educatiu per aplicar mètodes actius de descoberta i aprenentatge (excursions, treballs de camp) o un escenari per investigar, aplicant mètodes científics i socials (tallers amb diagnòstic i simulacions temporals), en els darrers anys la natura s'ha vinculat fortament amb la condició humana com a subjecte d'estudi. El medi ambient es presenta com l'espai on vivim i interactuem, un espai de transformació i acció.

Aquesta nova i actual mirada de l'educació ambiental des de la sostenibilitat posa en alerta les estratègies més tradicionals basades principalment a educar "sobre", "en" i "per" a la natura i recull el bagatge de l'educació ambiental reconeixent, però, que les experiències positives a la natura i en les activitats de conscienciació i sensibilització vers els problemes ambientals no són suficients, per elles mateixes, per conduir-nos vers un futur més equitatiu i sostenible.

L'educació ambiental en el marc del desenvolupament sostenible s'arrela en el reconeixement de la crisi ambiental i en les profundes contradiccions del model socioeconòmic per plantejar una transformació global. Però no es tracta de comprendre per entendre, sinó de comprendre per millorar. Els objectius de la nova educació ambiental estan centrats a capacitar les persones per a l'acció, a formar ciutadans i ciutadanes preocupats per les conseqüències ambientals de les seves actuacions, i preocupats per tenir la capacitat de transformar una societat massa insostenible i injusta.

L'educació ambiental per a la sostenibilitat pretén comprometre les persones en la reflexió crítica de les seves accions i dels estils de vida actuals, per tal que siguin més capaces de prendre decisions i d'actuar per un món més sostenible.

(Fien i Tilbury, 2002)

Aquesta declaració d'intencions es basa en un enfocament holístic i sistèmic de la nostra relació amb el medi, i atorga l'èmfasi al desenvolupament de capacitats d'anàlisi crític de la realitat i dels valors individuals i col·lectius, per tal de transformar la manera d'entendre el món i d'actuar-hi a través d'una participació activa.

2. Continguts de l'educació ambiental

A la Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient i Desenvolupament (CNUMAD) celebrada a Rio de Janeiro l'any 1992, s'evidencià la complexa naturalesa dels camins per assolir el desenvolupament sostenible, vinculant els aspectes interdependents de desenvolupament econòmic, d'equitat social, de pobresa, de militarisme... amb les estratègies de conservació i protecció del medi ambient.

S'estableixen uns vincles clars entre sostenibilitat ecològica i justícia social, alhora que se centren els objectius de l'educació ambiental en la capacitació de les persones per a la millora de la societat i l'entorn.

Capacitar per al canvi vol dir saber aportar les eines personals i socials que necessitem per promoure el canvi, incloent-hi una gran diversitat d'aprenentatges i comprensió de conceptes, però també, la motivació per sentir la necessitat i la voluntat d'actuar, i el conjunt d'eines per "ser capaç" i "sentir-se capaç" de fer-ho.

L'educació ambiental presenta diverses característiques compartides en les quals es fonamenta la seva acció i intenció educativa amb la perspectiva de la sostenibilitat:

- **Orientada a la transformació social i el desenvolupament de les persones.** Ajuda a descobrir quins són els símptomes i causes de la crisi ambiental, assumint la identitat ideològica d'aquesta.

- **Orientada a la visió globalitzadora.** Presenta una visió holística del medi, considerant les escales locals, regionals i globals, però també les dimensions ambientals de referència: econòmiques, socials, polítiques, culturals, físiques, biològiques...
- **Orientada cap als valors.** Desenvolupa una ètica ambiental que inclou valors de responsabilitat social, preocupació per totes les formes de vida i de compromís per treballar amb i per a tots.
- **Orientada a les necessitats de l'entorn local.** Presenta uns continguts dinàmics que sorgeixen del territori i del seu moment històric i cultural.
- **Orientada al pensament sistèmic i complex.** Aporta elements per sentir, veure i actuar en el món amb un enfocament sistèmic basat en la multicausalitat, en la interdependència, en la incorporació de l'atzar i la incertesa...
- **Orientada al pensament crític.** Es basa en el pensament crític per desenvolupar l'habilitat de participar en canvis individuals i col·lectius, i la necessitat d'apropiar-nos del procés de transformació local i global.
- **Orientada a l'acció.** Pretén capacitar les persones perquè puguin actuar, influir, provocar canvis, i alhora alimentar els desigs per actuar vers un món més sostenible.
- **Orientada als participants.** Desenvolupa les idees de les persones, valors i expectatives, acceptant que tothom té la capacitat d'indagar, de comunicar idees i de reconstruir, individualment i col·lectivament, la seva visió del món.
- **Orientada als escenaris futurs.** Considera la possibilitat i l'esperança, estimulant els somnis i el comproment-se en plans d'acció que inventen noves fórmules de sostenibilitat.

Aplicació de l'aprenentatge servei a l'educació ambiental

3. Valor afegit de la metodologia APS

Estem convençuts que una de les millors metodologies per posar en pràctica l'educació per a la sostenibilitat és la participació en projectes reals de transformació de l'entorn, projectes que representen un servei a la comunitat, que són per ells mateixos experiències molt valuoses i que aporten criteris i diversitats d'aprenentatges als participants.

Treballar l'educació ambiental per a la sostenibilitat a partir de propostes d'aprenentatge servei aporta una sèrie d'avantatges que cal considerar:

- En primer lloc, perquè és **coherent amb la filosofia de l'educació per a la sostenibilitat**: l'APS aporta una dimensió d'acció comunitària per a la transformació i millora del medi ambient present en la mateixa concepció de l'educació ambiental.
- En segon lloc, perquè l'APS permet activitats basades en el desenvolupament d'**habilitats per al pensament crític** i el desenvolupament de **competències per a l'acció**.
- En tercer lloc, perquè la capacitat d'actuar que cerca l'educació ambiental no és conseqüència d'activitats esporàdiques, sinó de la **immersió dels participants en ambients participatius** per dur a la pràctica allò que es proposen, i l'APS ofereix un marc idoni.
- En quart lloc, perquè l'APS planteja la necessitat de **respondre a problemes socioambientals** que sorgeixen de la mateixa lectura de la realitat dels participants.
- En últim lloc, la metodologia d'APS dona especial importància a la planificació, de manera que **orienta i facilita la implantació i el desenvolupament de projectes ambientals** on intervien molts interlocutors i/o *partners*.

4. Tipus de projectes APS que es poden dur a terme

Les formes de treballar l'APS amb projectes de millora i transformació de l'entorn són diverses, com també ho són els centres, els participants i les seves circumstàncies i contextos particulars. Cal fer l'esforç d'adequar els projectes i els serveis en funció de les necessitats reals d'actuacions i de les possibilitats concretes de dur-les a terme.

Podríem classificar en 5 grans blocs els tipus de serveis vinculats al medi ambient i a la sostenibilitat possibles de realitzar amb metodologia d'aprenentatge servei.

A	Projectes d'apropiació i millora del patrimoni social i natural Els nois i noies participen en plans de millora i restauració dels entorns.
B	Projectes de custòdia d'entorns, paisatges i ecosistemes Els nois i noies detecten, tenen cura i defensen un territori al llarg del temps.
C	Projectes de diagnòsi ambiental Els nois i noies participen en la recollida de dades en plans sobre l'estat d'un espai, amb tècnics i científics.
D	Projectes de comunicació / sensibilització ambiental Els nois i noies desenvolupen programes de difusió de l'educació ambiental a la resta de la comunitat.
E	Projectes de resolució de problemàtiques ambientals locals Els nois i noies investiguen una problemàtica propera i elaboren propostes d'acció per resoldre-la.



El servei
Contribuir a la millora qualitativa del medi ambient, possibilitant escenaris de participació ciutadana. Els projectes se centren en les capacitats de: crear, canviar i millorar l'entorn per aconseguir un futur més sostenible i amb millor qualitat de vida. La comunitat és l'espai on s'aprèn, on els alumnes participen, prenen decisions i actuen.



Els aprenentatges
Coneixements, competències per a l'acció, habilitats per al pensament crític, actituds, valors i hàbits. Directament relacionats amb l'entorn, el medi ambient i la sostenibilitat, emmarcats en contextos socials concrets, ja siguin de dimensió local o global, i vinculats a la dimensió temporal.

A continuació es presenta un ventall d'objectius educatius generalistes, que permeten orientar els projectes APS de medi ambient i que caldrà adaptar a les característiques particulars de cada projecte APS, així com a les necessitats educatives i els nivells de maduresa de cada grup de nois i noies.

Quadre d'objectius educatius dels projectes APS en l'educació ambiental	
Aprender a conèixer	<p>Construir coneixements relacionats amb el medi ambient i la seva comunitat, ja sigui d'enfocament local o global.</p> <p>Identificar els principals problemes ambientals, els diferents interessos entorn d'ells, la seva causalitat i els reptes que es plantegen.</p> <p>Comprendre la interdependència social en l'estat ambiental.</p> <p>Conèixer entitats, administracions, associacions i institucions vinculades a la millora del medi ambient.</p>
Aprender a fer	<p>Fomentar l'anàlisi crítica de la realitat, la discussió, el diàleg i el consens.</p> <p>Practicar hàbits sostenibles relacionats amb el tema del servei.</p> <p>Practicar habilitats organitzatives en el desenvolupament de projectes.</p> <p>Practicar les nostres capacitats personals posades al servei dels altres.</p>
Aprender a ser	<p>Desenvolupar l'autonomia personal i la presa de consciència en la responsabilitat en la millora del medi ambient (canvis conductuals, estils de vida...).</p> <p>Interioritzar les actituds i els valors propis per aconseguir un món més sostenible.</p> <p>Comprometre's en la promoció i defensa del medi ambient i de les persones.</p> <p>Compartir els nostres valors i la nostres propostes amb la resta de la col·lectivitat.</p>
Aprender a conviure	<p>Desenvolupar actituds i capacitats de treballar en equip, creant lligams de confiança, cooperació i solidaritat.</p> <p>Desenvolupar actituds prosocials, d'ajuda als altres i hàbits de convivència.</p> <p>Desenvolupar habilitats comunicatives en la difusió de missatges de millora del medi ambient.</p> <p>Ajudar a sentir-se part important de la direcció i magnitud dels canvis i transformacions de l'entorn, apropiant-se del procés.</p>

Anàlisi dels trets bàsics de cada tipus de projectes APS vinculats al medi ambient

A. Projectes d'apropiació i millora del patrimoni social i natural Els nois i noies participen en plans de millora i restauració dels entorns.
Finalitat del servei: Participar en plans de millora dels entorns, promoguts per administracions i organitzacions ambientals.
Tipus de projectes <ul style="list-style-type: none">▪ Reforestacions i repoblacions d'àrees desforestades, cremades i/o degradades.▪ Adequació i restauració d'elements i estructures de valor patrimonial: ermites, castells, pobles abandonats, refugis...▪ Adequació i senyalització d'elements i estructures de valor cultural: camins, senders, rutes, itineraris, etc...
Elements pedagògics a tenir en compte <ul style="list-style-type: none">▪ Importància de l'afectivitat vers l'espai natural i la finalitat específica del projecte.▪ La vinculació amb organitzacions ambientals aporta serietat i credibilitat al servei que es realitza.▪ Descoberta dels fets, fenòmens de l'entorn i éssers vius, des de la perspectiva que som estretament interdependents d'aquests.▪ Anàlisi crítica i positiva de les accions preses actualment a les nostres comunitats i les organitzacions: propostes, recursos...

B. Projectes de custòdia d'entorns, paisatges i ecosistemes Els nois i noies detecten, tenen cura i defensen un territori al llarg del temps.
Finalitat del servei: Adoptar entorns naturals concrets per tal de conèixer, diagnosticar i preveure problemàtiques, i actuar en la seva protecció i millora.
Tipus de projectes <ul style="list-style-type: none">▪ Adopció de lleres de rius i rieres, basses i aiguamolls, trams de platges... i compromís en la seva diagnosi i avaluació ambiental periòdica.▪ Publicació i comunicació de l'estat de qualitat ambiental dels espais adoptats, donant a conèixer els valors ambientals més rellevants, les seves singularitats, la seva fragilitat, les seves problemàtiques i la seva necessitat de protecció.▪ Organització d'accions de denúncia i reivindicatives a favor d'una millor manera de gestionar i conservar determinats espais naturals.
Elements pedagògics a tenir en compte <ul style="list-style-type: none">▪ Aquest tipus de projectes tenen un fort component polític i demanen més maduresa intel·lectual i emocional per part dels nois i noies que altres projectes.▪ Es presenta i es treballa la diversitat d'agents, actors i interessos, promovent la reflexió i el diàleg per resoldre els possibles conflictes.▪ La interacció amb les administracions públiques comporta un cert entrenament en coneixements de tipus legal (normatives, decrets...) i en mecanismes actuals de participació ciutadana.

C. Projectes de diagnosi ambiental

Els nois i noies participen en la recollida de dades en plans sobre l'estat d'un espai, amb tècnics i científics.

Finalitat del servei: Recollir informació sobre l'estat ambiental d'un indret o d'unes variables ambientals, analitzar-la, sistematitzar-la i organitzar-la per tal de fer-la més propera, visible i significativa.

Tipus de projectes

- Diagnosi ambientals emmarcades en projectes d'ecoauditories dels centres escolars o de les entitats (energia, aigua, mobilitat, materials i residus, soroll...).
- Recollida de dades emmarcades en projectes científics de control de poblacions d'animals (comptatge d'aus migratòries, anellament d'aus aquàtiques...) en àrees i parcs naturals.
- Investigacions sobre la percepció de les problemàtiques ambientals de determinats sectors de la població: barris, municipis...

Elements pedagògics a tenir en compte

- Les vivències en el medi ofereixen una oportunitat molt valuosa per a aprenentatges directes sobre els éssers vius i el seu hàbitat des d'una perspectiva sistèmica.
- El rigor en la recollida de la informació i en la interpretació de les dades permeten construir coneixements des d'una perspectiva de ciència flexible, que accepta la multicausalitat, la incertesa i l'atzar.
- Cal situar el valor de les nostres aportacions en el conjunt, i cercar aquesta valoració explícita per part de les entitats col·laboradores.

D. Projectes de comunicació ambiental

Els nois i noies desenvolupen programes de difusió de l'educació ambiental a la resta de la comunitat.

Finalitat del servei: Comunicar els aprenentatges entorn a la sostenibilitat a altres persones, promovent un canvi en la seva percepció, valorització i actuació en el medi, a través de jornades, actes, campanyes, publicacions, web...

Tipus de projectes

- Campanyes de sensibilització vers una problemàtica ambiental concreta (exemple: la destrucció dels prats de posidònia).
- Campanyes i projectes de comunicació que promouen la reflexió entorn a les implicacions dels nostres estils de vida sobre el medi ambient (exemple: campanyes de consum just i responsable).

Elements pedagògics a tenir en compte

- Amb les campanyes no es tracta d'imposar pautes de conducta proambientals, sinó de desenvolupar el pensament crític i les actuacions responsables.
- L'adquisició de coneixements es reforça notablement a través de les tasques d'ensenyar als altres el que s'ha après.
- Cal anar amb compte amb la maduresa del grup de nois i noies a l'hora d'establir contacte directe amb determinats col·lectius de destinataris.

E. Projectes de resolució de problemàtiques ambientals locals

Els nois i noies investiguen una problemàtica propera i elaboren propostes d'acció per solucionar-la.

Finalitat del servei: Millora d'una situació ambiental problemàtica propera i quotidiana a través de repensar críticament les actituds, els hàbits i comportaments, i el sistema de valors.

Tipus de projectes

- Resolució de problemàtiques ambientals amb una importància justificada des del punt de vista del barri o ciutat, respecte al projecte educatiu i curricular, respecte als interessos del grup... (exemple: agendes 21 esplais).
- Problemàtiques ambientals associades a canvis de conductes, rutines i hàbits (exemple: per què havent-hi nombrosos contenidors, la recollida selectiva és tan minsa?).

Problemàtiques ambientals associades a l'ús, la gestió i la valorització del territori (exemple: pèrdua de la biodiversitat en una àrea i instal·lació de caixes niu per als ocells).

Elements pedagògics a tenir en compte

- Una situació problemàtica és un aspecte de la vida quotidiana que no es pot resoldre d'una manera automàtica i simple, sinó que la seva complexitat requereix la mobilització de diferents punts de vista, recursos intel·lectuals i actituds, així com analitzar el conjunt de variables.

La diagnosi dels interessos del grup i de les expectatives de l'alumnat vers aquell entorn és clau en la maduració d'aquests projectes més particulars i autònoms. El fet que la problemàtica sigui propera i rellevant és clau.

5. Transicions a l'APS des de les pràctiques més habituals

En el cas que mai haguem fet cap experiència educativa, ni d'aprenentatge ni de servei, en el tema del medi ambient, cal que consultem la *Guia Pràctica: Com començar una experiència d'aprenentatge servei?* d'aquesta web.

Si, per contra, ja estem familiaritzats amb el tema del medi ambient però mai hem desenvolupat projectes d'APS, la nostra situació serà una d'aquestes tres:

- Treballem continguts de medi ambient, a l'aula o en el lleure, però sense cap programa pautat explícit com a educació ambiental.
- Desenvolupem habitualment un programa d'educació ambiental a l'aula o a l'esplai, però no hi incorporem cap dimensió de servei a la comunitat.
- Desenvolupem habitualment un servei de voluntariat vinculat al medi ambient, però no aprofundim en els aprenentatges que comporta.

Exemples de programes d'educació ambiental

Entre les escoles, instituts i entitats d'educació no formal, aquests són programes que gaudeixen ja d'un cert reconeixement i pràctica educativa continuada, i que estan dotats de materials didàctics, programacions i recursos per als educadors:

- Colònies escolars
- Sortides d'un dia a espais naturals
- Visites educatives a centres ambientals: depuradores, museus, fàbriques...
- Celebració del dia mundial del medi ambient
- Quinzena de la Terra; quinzena del medi ambient...

Exemples de projectes de servei vinculats a la millora del medi ambient

Entre les escoles, instituts i entitats d'educació no formal, aquests són projectes de servei que gaudeixen d'un cert reconeixement i pràctica, i que, molt sovint, es porten a terme sense cap accent especial en els aspectes d'aprenentatge:

- Participació en Agendes 21 locals
- Camps de treball d'intervenció en el medi natural
- Accions concretes de voluntariat ambiental en el municipi
- Accions solidàries en projectes concrets de cooperació i desenvolupament

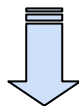
En qualsevol d'aquests dos casos (un programa d'educació ambiental o un servei comunitari vinculat a la millora del medi ambient), la manera més senzilla i reeixida de desenvolupar l'aprenentatge servei és fent una **transició**.

TRANSICIÓ = Partir del projecte que ja tenim + Incorporar la dimensió que falta

Es tracta, doncs, d'explorar les possibilitats de la dimensió mancada de desenvolupament (la d'aprenentatge o la de servei) en el projecte que fem habitualment, i animar-nos a donar el pas d'incorporar-la. Com que partirem d'una pràctica coneguda i experimentada, les dificultats seran molt petites i la garantia d'èxit serà molt més elevada que si comencéssim de zero.

Cal no oblidar que l'entorn més proper és una font inesgotable de situacions d'aprenentatge per a la sostenibilitat. Des del mateix centre escolar, entitat o col·lectiu, detectem nombroses necessitats d'intervenció i millora ambiental.

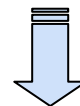
Transició des de l'educació ambiental amb un programa específic o sense



La clau serà trobar el servei

- Quin servei a la comunitat hi podríem incorporar i seria motivador per als nois i noies?
- Quines organitzacions o institucions estan fent aquest tipus de servei en el nostre entorn?
- Amb quines d'aquestes entitats podríem treballar junts per plantejar un servei a la mesura de la maduresa, motivació i protagonisme dels nois i noies?
- Com podrem avaluar el servei?

Transició des d'un servei que ja estem fent, vinculat a la millora del medi ambient



La clau serà millorar l'aprenentatge

- Quins aprenentatges de coneixements, hàbits, habilitats, actitud i valors, relacionats amb el medi ambient, s'hi poden treballar millor?
- Quins aprenentatges de coneixements, hàbits, habilitats, actitud i valors, relacionats amb el fet de tirar endavant un projecte de servei, s'hi poden treballar millor?
- A través de quina metodologia o recursos podem fer-ho?
- Com podrem avaluar aquests aprenentatges?

6. Exemples de bones pràctiques

Un exemple en educació formal: “De mi escuela para mi ciudad”

Segòvia és una ciutat petita de poc més de 50.000 habitants, però que no està lliure dels problemes ocasionats pel trànsit i la contaminació associada al transport.

A partir de les idees que els infants tenien de com era el camí escolar, quins problemes s'hi trobaven, què els agradava i què els desagradava, es va plantejar el programa “De mi escuela para mi ciudad” adreçat als centres escolars de la ciutat, que proposa i consensua solucions creatives per millorar les rutes escolars.

Fruit de l'experiència, que s'ha estat desenvolupant durant uns anys, s'ha investigat sobre com van els infants a l'escola i com els agradaria anar-hi, o sobre els problemes diaris que es troben a l'hora de desplaçar-se. S'ha creat un fòrum d'infants per debatre les conclusions de les seves investigacions, s'han organitzat per donar-les a conèixer a través d'un llibre, fulletons i tríptics, alhora que s'han reunit amb les administracions i han pactat processos d'apropiació de determinats espais per tal de recuperar l'ús públic per a infants i joves.

Més informació: Ajuntament de Segòvia. www.geaweb.com/demiesc

Un exemple en educació no formal: “El Projecte Rius”

El Projecte Rius és una iniciativa de l'Associació Hàbitats amb l'objectiu principal d'estimular la participació activa de la societat en la conservació i millora dels nostres rius. Fomenta l'apropament de la gent al riu i permet conèixer com són i com funcionen els nostres rius, els organismes que hi podem trobar, la seva importància ambiental i social, així com els problemes que pateixen i què podem fer per millorar-los.

El Projecte Rius basa la seva activitat sobre tres grans pilars: l'educació ambiental, el voluntariat i la participació ciutadana afavorint un treball en xarxa.

Cada grup participant en el projecte (escoles, grups de lleure, associacions, etc.) escull una àrea geogràfica on vol i pot intervenir i s'adhereix al projecte. Des de l'educació ambiental, l'entitat organitzadora ofereix les eines necessàries per realitzar aquesta interpretació i descobrir els valors del nostre espai natural.

Amb el foment del teixit associatiu i el treball en xarxa s'estimula una major implicació de les associacions, entitats, persones i grups que participen en el projecte per així compartir, engegar i emprendre noves tasques de millora dels nostres rius. El Projecte Rius pensa que és important crear un vincle entre la societat i el medi ambient, a partir d'una certa dinàmica social impulsada per una sèrie de persones que de manera desinteressada i totalment voluntària tenen ganes de compartir les seves experiències, participar en noves iniciatives i treballar, en definitiva, per uns objectius comuns.

Projecte Rius comunica les seves experiències a través de la web i una revista de difusió del projecte: l'*Espiadimonis*.

Més informació: www.projecterius.org

Més exemples en quatre línies:

Coastwatch Europe: La xarxa Coastwatch és un projecte d'educació ambiental i participació que es desenvolupa de forma conjunta a tot el litoral europeu, amb l'objectiu de promoure l'atenció i la protecció vers el litoral i el medi marí, a través de l'obtenció participativa d'informació segons registres de dades i l'intercanvi d'informació. Aquesta iniciativa es va dissenyar l'any 1987 a Irlanda, i ja l'any 1989 hi participaven deu països europeus. A Catalunya, fins l'any passat era gestionat per Greenpeace.

Més informació: www.greenpeace.org/espana/reports/informe-coastwatch-catalunya

Red de Escuelas Solares: Greenpeace posa en marxa aquest projecte amb l'objectiu d'apropar l'energia del sol i la resta d'energies renovables a tota la comunitat educativa i crear una xarxa de centres escolars a nivell estatal que reivindicuin la promoció d'aquestes energies netes a Espanya i puguin intercanviar les seves experiències.

Més informació: www.redsolar.greenpeace.org

Camí escolar: Projecte que pretén fer més autònoms, segurs i agradables els desplaçaments dels nens/es cap a les escoles. Es tracta d'una iniciativa destinada a promoure la recuperació de l'espai públic, alhora que esdevé una forma innovadora i participativa d'afrontar l'educació per a la mobilitat. Actualment a la ciutat de Barcelona hi ha una xarxa de més d'una trentena de camins escolars.

Més informació: Ajuntament de Barcelona, www.bcn.es/

Escuelas Amigas de los Bosques: Programa educatiu que pretén que els centres educatius es converteixin en nuclis i xarxes de participació en la defensa dels Boscos Primaris (boscos verges encara no explotats industrialment), a la vegada que es comprometen a aplicar en els seus centres pràctiques quotidianes respectuoses amb els recursos forestals.

Més informació: Greenpeace, archivo.greenpeace.org/escuelas/index.htm

7. Exemple de connexions curriculars

Prenem com a exemple un projecte d'aprenentatge servei entorn a la millora ambiental d'una plaça del barri proper al nostre centre o entitat.

El treball a desenvolupar consisteix a diagnosticar la situació existent a partir de la recollida d'informació, estudiar les solucions als problemes detectats, consensuar propostes i projectar-les a altres agents implicats, i posar en marxa la transformació de la plaça.

Aquesta mena de projectes ens força a relacionar-nos amb institucions i entitats municipals, associacions i veïns de tota mena, per tal de participar activament en la creació i manteniment d'espais verds al barri.

Llengua i literatura

- Realitzar un conte o un còmic que explori les funcions ecològiques dels espais verds i els relacioni amb les activitats quotidianes.
- Elaborar un tríptic sobre la importància dels espais verds urbans (qualitat de l'aire, presència d'ocells, retenció d'aigua...).

Matemàtiques

- Realitzar un plànol amb les diferents àrees verdes del barri, i calcular-ne la superfície.
- Realitzar un pressupost de la compra de diferents espècies vegetals i de la campanya de comunicació.

Educació física

- Realitzar jocs a la plaça que integrin els arbres i altres elements estructurals com a elements essencials.
- Preparar el terreny i sembrar diferents espècies vegetals.

Llengua estrangera

- Desenvolupar un itinerari turístic pels racons de la plaça.
- Traduir a llengua estrangera els tríptics elaborats sobre els espais verds i la seva importància.

Adoptar la plaça del barri

Educació plàstica

- Representar la diagnosi de l'estat de la plaça a través d'un mural gegant (afluència, ús, estat de conservació, sorolls, diversitat d'espècies...)
- Fer un concurs de construcció de menjadores d'ocells.

Ciències naturals

- Conèixer la diversitat de la vegetació urbana i la seva funció.
- Fer fitxes de les plantes, les seves característiques i el seu estat de conservació.
- Seleccionar plantes en funció de la seva estacionalitat, dels aromes, dels tons i colors...

Ciències socials

- Analitzar les relacions entre la vegetació, la ciutat i els veïns i veïnes.
- Descobrir quins agents fan el manteniment de l'espai i regulen el seu ús.
- Posar-se en contacte amb lles institucions implicades i aprendre a relacionar-s'hi.

Música

- Mesurar i identificar els sons i sorolls de la plaça amb un sonòmetre.
- Construir reclams d'ocells amb elements naturals.
- Muntar una cantata a la plaça per promoure la campanya de la recuperació dels espais verds.

8. Socis per al treball en xarxa

Institucions públiques

Administracions públiques locals i autonòmiques que faciliten, promouen o coordinen programes d'educació ambiental i accions d'intervenció en el medi natural:

Departament de Medi Ambient i Habitatge:

mediambient.gencat.net/cat/

Secretaria General de Joventut:

www.gencat.net/joventut/

CENEAM: Centro Nacional de Educación Ambiental: <http://www.mma.es/educ/ceneam/>

Centre de Recursos Barcelona Sostenible

www.bcn.es/agenda21/crbs/

Programa de medi ambient de les Nacions Unides

www.unep.org/

Unió Internacional per a la conservació de la natura

www.iucn.org/places/orma/

Agència Europea del Medi Ambient

www.eea.eu.int/

Agència de medi ambient dels Estats Units

www.epa.gov/

Associacions, ONG especialitzades en temes de sostenibilitat i educació ambiental, i altres entitats vinculades

Diverses associacions de caràcter local o nacional impulsen campanyes vinculades al medi ambient i el desenvolupament, i moltes vegades s'hi vinculen propostes educatives per a les escoles i les entitats d'educació no formal:

Centre UNESCO de Catalunya:

www.unescocat.org/

Greenpeace:

www.greenpeace.org/espana/

WWF/Adena:

www.wwf.es/

Fundació Natura:

www.fundacionatura.org/

Depana:

www.depana.org/

COCAT:

www.cocat.org/

Fundació Territori i Paisatge:

www.caixacatalunya.es/territoriipaisatge

Fundació Catalana de l'Esplai:

www.esplai.org

Xarxes associatives entre entitats i col·lectius amb una especialitat o programa comú

Les entitats i els col·lectius s'associen amb diversos comuns denominadors per aconseguir més èxit i compartir recursos. Aquests nexes poden ser de diversos tipus: compartir objectius i finalitats, compartir metodologia i recursos o compartir i comunicar experiències temàtiques. En aquest àmbit trobem interessants:

Xarxa de Voluntariat Ambiental:
www.xarxanet.org/
Societat Catalana d'Educació Ambiental (SCEA):
www.pangea.org/~scea/
Xarxa de Custòdia del Territori:
www.custodiaterritori.org/
Xarxa per una Nova Cultura de l'Aigua:
www.pangea.org/ecologistesenaccio-cat/temes/aigua/xarxaculturaigua/xarxaculturaigua.htm
Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat:
www.diba.es/xarxasost/cat/index.asp

9. Per saber-ne més...

Bibliografia bàsica d'educació ambiental per a la sostenibilitat

- ASKASIBAR, I. i altres.: *La sostenibilidad, un compromiso de la escuela*. Barcelona, Graó, 2006.
- CRIADO GONZÁLEZ, A. i altres.: *Educación ambiental para asociaciones juveniles: una guía práctica*. Madrid, Miraguano, 2006.
- DAMIN, R.: *Temas ambientales en el aula. Una mirada crítica desde las ciencias sociales*. Monteleone.
- FRANQUESA, T. i altres.: *Hàbitat: Guia d'activitats per a l'educació ambiental*. Barcelona, Ajuntament de Barcelona, Institut d'Educació, 1999.
- GARCÍA, N.: *Estrategias didácticas en Educación Ambiental*. Màlaga: Aljibe.
- HART, R. A.: *La participación de los niños en el desarrollo sostenible*. Barcelona, P.A.U. Educations, 2001.
- HERAS, F.: *Guía práctica para dinamizar procesos participativos sobre problemas ambientales y sostenibilidad*. Valladolid, GEA. EntreTantos, 2003.
- KRAMER, F.: *Manual práctico de educación ambiental: técnicas de simulación, juegos y otros métodos educativos*. Madrid: Los Libros de la Catarata, 2002.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MINISTERIO DE FOMENTO: *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España en pocas palabras*, 2000.
- PUIG, J.: *Cómo fomentar la participación en la escuela*. Barcelona, Graó, 2001.
- T. FRANQUESA (dir), A. LLABRES i H. WEISSMANN: *Guia per fer l'Agenda 21 escolar*. Ajuntament de Barcelona, 2001.
- CASTRO, R. De: *Voluntariado ambiental: claves para la acción proambiental comunitaria*. Monografías de Educación Ambiental, 7. Societat Catalana d'Educació Ambiental, 2000.
- TÁBARA, J.D.: *Acció ambiental: aprenentatge i participació vers la sostenibilitat*. Binissalem, Di7, 1999.

Webs on trobar informació i recursos d'educació ambiental

Agenda 21 escolar de Barcelona:
www.bcn.es/agenda21/a21escolar/index.htm
Centre UNESCO de Catalunya:
www.unesco.org/education/litdecade

Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya:
mediambient.gencat.net

Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de la Generalitat de Catalunya:
www.cat-sostenible.org

Cinema

An Inconvenient Truth – Una veritat incòmoda. Dir: Davis Guggenheim.

Baraka. Dir: Ron Fricke. Duració: 90 min. Estats Units, 1992.

Dersu Uzala. Dersou Ouzala. Dir: Akira Kurosawa. Duració: 141 min. Japó/URSS, 1975.

El árbol, el alcalde y la mediateca. Dir: Eric Rohmer. França, 1993.

Gorilas en la niebla. Dir: Michael Apted. Duració: 120 min. EUA, 1988.

La lengua de las mariposas. Dir: José Luis Cuerda. Espanya, 1999.

La selva esmeralda. The Emerald Forest. Dir: John Boorman. Duració: 108 min. Gran Bretanya, 1985.

Nómadas del viento. Dir: Jacques Perrin. Duració: 98 min. França, 2001.

Tasio. Dir: Montxo Armendáriz. Espanya, 1984.

Autors: Fundació Catalana de l'Esplai, Carles Xifra i Jesús Canelo