

Fitxa descriptiva del projecte

Aprentatge Servei Servei Comunitari ambiental

Dades generals del projecte

Títol del projecte	Tancant el cercle: capses niu i hotels d'insectes
Tipologia	Aprentatge Servei
Àmbit temàtic	biodiversitat i territori;
Xarxa/entitat impulsora de la XESC	Xarxa d'Escoles Verdes
Altres entitats/agents promotors	Associació de Defensa i Estudi de la Fauna i Flora Autòctona (ADEFFA)
ODS relacionats	11, 15 i 17
Més informació del projecte	<i>Projecte interdisciplinari i on hi poden participar altres agents i entitats socials.</i>





#ApSambiental
#ServeiComunitariAmbiental



Objectius

Referits a l'aprenentatge (podeu posar un màxim de 4 objectius)

- Prendre consciència de la importància de preservar l'entorn més proper de forma activa
- Conèixer tots els passos per construir i fer el seguiment de refugis de fauna per potenciar la biodiversitat
- Aprendre a estudiar la natura a través de l'observació
- Deduir quan i perquè és necessari col·locar refugis de fauna a l'entorn
- Interpretar l'eficàcia dels refugis per combatre plagues de forma sostenible

Referits al servei (podeu posar un màxim de 4 objectius)

- Augmentar els depredadors d'insectes al voltant, per a combatre les plagues dels boscos de forma natural
- Preservar i augmentar els insectes i la biodiversitat de l'entorn de l'escola
- Construir i fer el seguiment d'un mínim de 400 caps de niu per ocells insectívors i de 15 hotels d'insectes als patis i prop dels horts de les escoles.
- Sensibilitzar al professorat i alumnat en el respecte a l'entorn natural en la pràctica educativa
- Aplicar els conceptes d'economia circular i de les tres erres al projecte de voluntariat ambiental

Breu descripció del projecte (màxim 250 paraules)

"Tancant el Cercle" està adreçat a escoles de primària del Lluçanès, Berguedà i Osona. El nom del projecte ve de que els refugis de fauna proposats es construeixen amb fustes de palès reciclats, i la fusta torna a la natura. Els palès procedeixen de deixalleries o indústries properes. També es reutilitzen altres materials. El projecte pot implicar també als Ajuntaments, a entitats socials del poble.

Contempla dues activitats principals de voluntariat ambiental:

- Construcció, col·locació i seguiment de caps de niu per ocells insectívors grans i petits i ratpenats, instal·lades en zones boscoses al voltant de l'escola i en fonts apadrinades, amb l'objectiu de combatre les plagues d'insectes potenciant els seus depredadors.
- Construcció d'hotels d'insectes grans als patis de les escoles per augmentar la biodiversitat de l'entorn i poder estudiar els insectes de forma no lesiva. I al mateix temps l'hotel serveix per sensibilitzar als més petits per tal que portin els insectes que trobin al pati de l'escola a l'hotel, sense fer-los mal, i aconseguir disminuir la mortalitat dels insectes al pati.

El projecte treballa altres competències, a part de les de medi.

Vinculació curricular (marqueu les caselles corresponents)

Nivell d'educació infantil-primària: competències bàsiques

Nivell d'educació secundària: competències bàsiques per àmbits



#ApSambiental

#ServeiComunitariAmbiental



- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> artística i cultural | <input checked="" type="checkbox"/> personal i social |
| <input checked="" type="checkbox"/> comunicativa lingüística i audiovisual | <input type="checkbox"/> artística |
| <input type="checkbox"/> aprendre a aprendre | <input type="checkbox"/> digital |
| <input checked="" type="checkbox"/> autonomia i iniciativa personal | <input type="checkbox"/> cultura i valors |
| <input checked="" type="checkbox"/> coneixements i interacció amb el món físic | <input checked="" type="checkbox"/> lingüística |
| <input checked="" type="checkbox"/> matemàtica | <input checked="" type="checkbox"/> social (ciències socials) |
| <input checked="" type="checkbox"/> social i ciutadana | <input checked="" type="checkbox"/> científica i tecnològica |
| <input checked="" type="checkbox"/> tractament de la informació i competència digital | <input checked="" type="checkbox"/> matemàtica |
| | <input checked="" type="checkbox"/> educació física |

Podeu explicar breument els continguts curriculars (màxim 250 paraules)

Vinculació curricular projecte Tancant el Cercle d'ADEFFA.

Currículum Educació primària

Àmbit: Coneixement del Medi.

Àrea de coneixement del medi natural i de coneixement del medi social i cultural.

Dimensió del món actual.

Competència 1: plantejar-se preguntes sobre el medi, utilitzar estratègies de cerca de dades i analitzar resultats per trobar respostes

Els alumnes dels diferents nivells educatius, es plantejaran el perquè i quan és necessari fer refugis de fauna. Es dissenyaran les capses niu i els hotels d'insectes a partir de les fustes de palès que tinguem disponibles, i marcaran aquestes fustes segons el que mesurin.

Dissenyaran les taules de seguiment de les capses niu i de l'hotel d'insectes, pensant amb tot el que han de tenir en compte per fer un bon seguiment, cada cicle dissenyarà la seva taula.

Identificació dels ocells que veuen entrar a les capses niu quan facin el seguiment, a partir de les fitxes d'identificació. Identificar els insectes que viuen i/o porten a l'hotel d'insectes a partir de les fitxes d'identificació.

Pensaran i seguiran un protocol per saber si hi ha menys afectació de plagues als boscos del voltant on han col·locat les capses niu.

Competència 4: analitzar paisatges i ecosistemes tenint en compte els factors socials i naturals que els configuren, per valorar les actuacions que els afecten

Els nens analitzaran quins boscos del voltant de la seva escola presenten més afectació de plagues i són boscos més joves, i per tant amb menys refugis naturals i/o menys refugis per ratpenats, a l'hora de col·locar les capses niu d'insectívors i ratpenats.

Els nens analitzaran el grau d'ocupació de les capses niu, per reubicar-les o deixar-les a la ubicació inicial.

Esbrinar si hi ha menys mortaldat d'insectes al pati, d'ençà que hi ha l'hotel d'insectes instal·lat al pati.

Competència 5: valorar problemes socials rellevants interpretant-ne les causes i les conseqüències per plantejar propostes de futur.

Es valorarà l'efectivitat de les capses niu col·locades a l'entorn per saber si ha augmentat el nombre d'insectívors i si hi ha menys afectació de plagues al nostra voltant

Es reflexionarà sobre la conveniència de reciclar, reutilitzar i reduir a l'hora de fer o construir qualsevol objecte i com ens beneficia a llarg i curt termini.

Continguts claus:

- Biodiversitat (importància de conservar i augmentar la biodiversitat) i sostenibilitat (actuacions d'economia circular i



regla de les tres erres)

- Ecosistema (aconseguir un equilibri de l'ecosistema per combatre plagues) i paisatge (tenir cura i estimar el nostre entorn més proper de forma activa i implicada)

Temporització

Sessions d'aprenentatge a l'aula. En aquest apartat podeu indicar una estructura aproximada de les sessions d'aprenentatge, com per exemple el calendari de les sessions, nombre de sessions i durada, temàtica, persones responsables, etc.

A la següent taula presentem de forma resumida les diferents sessions, durada, metodologia i equip tècnic.

NOM SESSIÓ	SESSIÓ	DURADA	MÈTODE	MATERIAL	EQUIP TÈCNIC
Presentació projecte a l'equip docent, sensibilització i planificació	1 sessió inici projecte	1 hora	Presencial o reunió telemàtica	Presentació, fitxes descripció activitat i adaptació curricular	Tècnic / educador ADEFFA

BREU DESCRIPCIÓ: Explicació als mestres de les actuacions relatives als serveis, construcció capsos niu i hotels insectes i la seva finalitat. Organització de les actuacions per grups, cronograma. Concretar com s'obindrà el material per fer els refugis (palès etc...). Concretar implicació d'altres entitats o sectors. Facilitem fitxa d'actuacions, cronograma i sectors implicats. Aprofitem per esbrinar i actuar sobre com s'ensenya l'àmbit científic relacionat amb el medi i canviar praxis poc respectuoses amb la conservació de l'entorn.

NOM SESSIÓ	SESSIÓ	DURADA	MÈTODE	MATERIAL	EQUIP TÈCNIC
Les capsos niu: per què, què, com, on i quan ho farem. Ens vols ajudar?	1 sessió inici projecte	1 hora primària 30 m EI	Presencial	Presentació, models de capsos niu	Tècnic / educador ADEFFA

BREU DESCRIPCIÓ: Els alumnes deduiran i se'ls hi explicarà què podem fer - construir capsos niu per a diferents espècies, col·locar-les i fer el seguiment i neteja -, perquè es construirien les capsos niu - per augmentar el número de depredadors d'insectes, que poden esdevenir plagues, es a dir per ajudar a la natura (concepte voluntariat ambiental) -, com ho farem - a partir de material reciclat de palès, nanses de pots de pintura, oli reciclat i amb eines, com es col·locaran les capsos niu i se'n farà un seguiment i neteja, amb respecte i sense molestar -, on ho farem - al seu entorn més proper i en boscos on hi hagi més plagues d'insectes i amb menys refugis naturals -, i quan - planificarem les diferents activitats, depenent del calendari escolar i de quan s'ha de fer cada activitat, seguiment millor a la primavera, neteja de les capsos a l'hivern - .

Al final els alumnes decidiran si volen participar o no en el projecte i, si decideixen que sí, se'ls hi encarregarà la feina de mesurar les fustes.

NOM SESSIÓ	SESSIÓ	DURADA	MÈTODE	MATERIAL	EQUIP TÈCNIC
------------	--------	--------	--------	----------	--------------



#ApSambiental

#ServeiComunitariAmbiental



Els hotels d'insectes: per què, què, com, on i quan ho farem. Ens vols ajudar?	1 sessió inici projecte	1 hora primària 30 m EI	Presencial	Presentació, models d'hotel d'insectes petits	Tècnic / educador ADEFFA
<p>BREU DESCRIPCIÓ: Els alumnes deduiran i se'ls hi explicarà què podem fer - construir hotels d'insectes per a diferents espècies -, perquè es construïren els hotels d'insectes - per augmentar la biodiversitat de l'entorn de l'hort (combatre plagues de pugó a partir de potenciar l'aflluència de marietes) o del pati i, sobretot, per protegir els insectes, ja que portaran els insectes a l'hotel enlloc de jugar amb ells a l'hora del pati i hi ha insectes que els deixaran tranquils i no els agafaran, com els voladors i les formigues, ... (conceptes de sensibilització i voluntariat ambiental) -, com ho farem - a partir de material reciclat de palès, oli reciclat i amb eines, el procés de construcció i començar a explicar com podem agafar els insectes sense lesionar-los, observar-los i portar-los a l'hotel -, on ho farem - al pati o prop del pati / hort -, i quan - planificarem les diferents activitats, depenent del calendari escolar i de quan s'ha de fer cada activitat, la construcció a l'hivern i la post en funcionament a inicis de primavera, amb més activitat d'insectes - .</p> <p>Al final els alumnes decidiran si volen participar o no en el projecte i, si decideixen que sí, se'ls hi encarregarà la feina de decidir tipus d'hotel i ubicació, conjuntament amb els mestres, prèviament hauran visualitzat les diferents opcions, hotel tipus casa o apilant palès (ADEFFA incidirà assessorant quin creiem que és millor en cada cas).</p>					
<p>Sessions de servei. En aquest apartat podeu indicar una estructura aproximada de les sessions de servei, com per exemple calendari de les sessions, nombre de sessions i durada, temàtica, persones responsables, etc.</p>					



NOM SESSIÓ	SESSIÓ	DURADA	MÈTODE	MATERIAL	EQUIP TÈCNIC
Reciclem les fustes per construir refugis de fauna	1 sessió inici projecte	2 – 3 hores	Presencial	Palès de fusta i eines per tallar les fustes	Pares AFA i/o conserges escoles i/o ADEFFA

BREU DESCRIPCIÓ: Les empreses, deixalleries, etc.. subministraran els palès per construir les capsas niu i els hotels d'insectes. La brigada de l'Ajuntament o ADEFFA els va a buscar i els porta a les escoles. Els pares, conserges o ADEFFA tallaran les fustes dels pales per poder fer les capsas niu, les fustes es tallen enlloc de separar-les perquè així es trenquen menys.

Els palès que serveixen com a estructura dels hotels d'insectes de calaixos es separen sencers i es mesuren els forats, per fer els calaixos a mida.

NOM SESSIÓ	SESSIÓ	DURADA	MÈTODE	MATERIAL	EQUIP TÈCNIC
Marquem les fustes i/o dissenyem cada capsa niu i tallem les fustes	1 sessió (2n trimestre)	1 hora	Presencial	Fustes de palès, esquema capsas niu	Alumnes i mestres escola

BREU DESCRIPCIÓ: Un cop les fustes estan separades, cal classificar-les per mida i gruix i, seguint un model de cada capsa que haurem enviat per correu electrònic, es marquen les fustes dels tres models diferents. (mallerenga, insectívor gran i ratpenat)

Suposant que no hi hagi prou fustes amples, els sostres es faran amb fustes comprades

NOM SESSIÓ	SESSIÓ	DURADA	MÈTODE	MATERIAL	EQUIP TÈCNIC
Construcció de les diferents capsas niu	1 sessió (2n trimestre)	2 hores	Presencial	Fustes palès, trepants i cargols	Tècnic / educador ADEFFA i voluntaris

ADEFFA es va encarregar de recollir i tallar les fustes marcades pels nens, va ser una feina important.

Es construeixen tantes capsas niu com sigui possible, a cada escola, per les fustes que tenim, sobretot per mallerengues i altres insectívors petits i ratpenats, i si hi ha fustes prou grans, també d'insectívors grans. S'utilitzen trepants lleugers, amb el suport dels monitors, per penjar-les es fa amb nanses de pots de pintura i es pinten les capsas amb oli de fregir reciclat.

Es recomana que la construcció la facin els alumnes de Cicle Mitjà i/o Superior, però hem fet capsas niu amb alumnes de tots els cicles. Es treballa en grups petits, guiats pels monitors i es posa el nom dels alumnes que han fet la caixa a la caixa niu.

NOM SESSIÓ	SESSIÓ	DURADA	MÈTODE	MATERIAL	EQUIP TÈCNIC
Col·locació de les capsas niu	1 sessió (2n trimestre)	2 hores	Presencial	Capsas niu, perxa, escales i trepants	Tècnic / educador ADEFFA i voluntaris

Les capsas niu es col·locaran en llocs adient, en boscos joves, afectats per plagues, penjades de branques, en el cas de les capsas niu per mallerengues i insectívors grans o als troncs dels arbres, les de ratpenats.

S'utilitza una perxa gran, feta per nosaltres, les de ratpenat es penjen amb una escala. Ho fan els alumnes. Es treballa amb grups petits i les capsas niu es geolocalitzen.

Per triar la zona es valorarà el diàmetre dels arbres de la zona i si estan afectats per plagues, com la processionària del pi o l'eruga del boix, al sotabosc.

NOM SESSIÓ	SESSIÓ	DURADA	MÈTODE	MATERIAL	EQUIP TÈCNIC
Seguiment i neteja de	1 sessió	2 hores	Presencial	Fulls de registre, perxa, càmera	Tècnic / educador ADEFFA i



#ApSambiental

#ServeiComunitariAmbiental



les capses niu

(3r trimestre)

seguiment

voluntaris

Es durà a terme un seguiment de les capses niu, penjades per l'entorn, per saber si hi ha ocupació i el tipus d'ocupació.

A l'hivern es netejaran totes les capses niu d'insectivors. Les capses niu de ratpenat no cal netejar-les i el seguiment es fa amb un mirall, reflexant la llum a dins, o amb unes càmeres que portem els monitors d'ADEFFA. S'han elaborat uns protocols que expliquem la metodologia per observar si hi ha activitat a la primavera a les capses niu d'insectivor, mitjançant la observació, en cap moment es baixa la capsa ni es molesta als animals. També hi ha un protocol per la neteja de les capses a l'hivern i a cada escola se'ls hi facilita una perxa.

A la web d'ADEFFA hi ha un apartat del projecte Tancant el Cercle, amb tots els protocols i fitxes de seguiment, també hi ha fitxes d'ocells, per identificar-los.

Al final de l'apartat web hi ha un INTRANET per tal que les escoles entrin les dades de les observacions i la neteja.

Web projecte: <https://adeffa.cat/col%c2%b7labora/projectes-daprenentatge-i-serveis-tancant-el-cercle/>

NOM SESSIÓ	SESSIÓ	DURADA	MÈTODE	MATERIAL	EQUIP TÈCNIC
Construcció de l'hotel d'insectes al pati.	1 sessió (2n trimestre)	2 hores	Presencial	Fustes palès, trepants i cargols	Tècnic / educador ADEFFA i voluntaris

Es construirà un hotel d'insectes, prèviament els alumnes haurà decidit quin tipus d'hotel volen construir, i ADEFFA i els mestres, també hi han de dir la seva, depenent de l'espai, l'entorn i la proximitat al pati de l'escola. Es poden construir dos models: amb palès apilats i calaixos i en forma de casa. Hi ha escoles que tenen hort i l'hotel d'insectes pot aportar fauna accessòria, per combatre les plagues de l'hort. El que és molt important per posar en marxa l'hotel és que tots els nens hi tinguin accés a l'hora del pati. L'hotel es construeix amb els nens, utilitzant serres i trepants, amb supervisió dels monitors, en grups petits i està més dirigit a nens i nenes d'EI i CI de primària. Els calaixos els podem fer amb els alumnes o també els hem fet ADEFFA, l'hotel de calaixos és maco estèticament, fàcil d'estudiar i observar i hi ha ocupació per part dels insectes, es un hotel que ens hem inventat nosaltres per aquest projecte.

NOM SESSIÓ	SESSIÓ	DURADA	MÈTODE	MATERIAL	EQUIP TÈCNIC
Funcionament i seguiment de l'hotel d'insectes al pati.	1 sessió (3r trimestre)	2 hores	Presencial	Fustes palès, trepants i cargols	Tècnic / educador ADEFFA i voluntaris

Un cop construït l'hotel s'explicarà als alumnes el funcionament de l'hotel d'insectes:

- Que els insectes hi vagin sols i atreure insectes, com les marietes que cultiven el puguó i ens ajuden a controlar plagues.
- Rescatar insectes, que a la zona de joc del pati puguin acabar lesionats o morts i portar-los a l'hotel d'insectes. Se'ls hi ensenya a fer una paperina per recollir l'insecte sense fer-li mal.

Els nens i mestres han de pensar les normes per l'hotel d'insectes, que es col·locaran al costat de l'hotel. ADEFFA té una plantilla però les normes cada escola se les té que adaptar a les seves necessitats. (per exemple, que no s'hi poden enfilem, donar cops de pilota, ...). També hi ha fitxes dels insectes i del material on deixar cada insecte.

S'explica el protocol d'estudi de l'hotel que està penjat a l'apartat web de Tancant el Cercle i s'ensenya a entrar dades a l'INTRANET de l'escola.

Web projecte: <https://adeffa.cat/col%c2%b7labora/projectes-daprenentatge-i-serveis-tancant-el-cercle/>



#ApSambiental
#ServeiComunitariAmbiental



Sistema d'avaluació del projecte. Expliqueu breument com i quan s'ha avaluat el projecte i quins indicadors s'han fet servir (màxim 250 paraules)

Als mestres se'ls hi ha enviat un formulari on es valorava les diferents activitats, la feina dels monitors i tècnics participants i el projecte en general.

A l'alumnat es van anar a veure a final de curs i se'ls hi va fer entrega d'un braçolet a cada nen i un diploma de participació per cada curs i varen omplir una valoració amb cares de tres colors (verd, groc i vermell) per valorar de forma ràpida l'activitat.

Comunicació i difusió del projecte. Si duu a terme accions de comunicació i difusió, indiqueu quina/es són (màxim 250 paraules)

Twitter @CAMADOCA_ADEFFA
Instagram @camadoca_adeffa #tancantelcercle
Web <http://adeffa.cat/col%2%b7labora/projectes-daprenentatge-i-serveis-tancant-el-ceracle/>

Teniu previst fer algun tipus d'acte de reconeixement o cloenda? (màxim 250 paraules)



El mateix dia de la valoració als centres educatius es va fer un acte de lliurament d'un diploma a cada grup i un braçalet a cada participant, tant alumnes com docents.

Altres aportacions sobre el projecte: punts forts, propostes de millora, altres canals que hàgiu fet servir...

S'han elaborat protocols de comunicació del projecte, protocol Covid i molt material pedagògic penjat a la web del projecte.

<http://adefca.cat/col%c2%b7labora/projectes-daprenentatge-i-serveis-tancant-el-cercle/>

Es un projecte que ha tingut una acollida molt bona i que és molt replicable perquè tota la informació està a la web, moltes escoles estan interessades en participar-hi, però sense una nova subvenció és difícil perquè el cost de monitoratge és important, si l'ha de pagar l'escola.

Informació sobre el centre educatiu on s'ha implantat el projecte

Nom del centre educatiu	Hi ha participat un total de 17 centres educatius (l·listat a sota)
Població	Berga (3 escoles), Vic (1 escola d'alta complexitat), Avià, Balsareny, Monmajor, Sant Bartomeu del Grau, Prats de Lluçanès (2 escoles), Olost, Perafita, Lluçà, St Boi de Lluçanès, Alpens, Sant Feliu Sasserra i Oristà.
Nivell educatiu	Educació infantil i primària
Nombre d'alumnes	1875 alumnes i 105 professors
Resultats del servei/materials elaborats	412 capsos niu (288 mallerenga, 41 insectivor gran i 41 de ratpenats) 26 hotels d'insectes (11 en forma de casa i 15 de calaixos)
Assignatura/es que s'han vist involucrades en el projecte	Medi, plàstica o manualitats, matemàtiques.
Altres entitats/agents	Empreses, Ajuntaments, casals d'avis (ara amb la padèmia és més complicat)
Més informació	Amb el #tancantelcercle hi va haver escoles que van publicar notícies a xarxes socials

Escoles que participen en el projecte "Tancat el cercle"			
Nom i població escola	Capsos niu/nivell	Hotels insect / nivell	



#ApSambiental
#ServeiComunitariAmbiental



1	Escola Lluçanès de Prats de Lluçanès	CM i CS	EI i CI
2	FEDAC de Prats de Lluçanès	CM i CS	EI i CI
3	Escola Heurom de Perafita	CM i CS	EI i CI
4	Escola Terra Nostra d'Olost	CM i CS	EI i CI
5	Escola Aurora St Boi de Lluçanès	CM i CS	EI i CI
6	Escola Els Roures de Sant Feliu	CM i CS	EI i CI
7	Escola Gafarró Sta Eulalia Puig- Oriol. Lluçà	CM i CS	EI i CI
8	Escola La Forja Alpens	CM i CS	EI i CI
9	Escola la monjoia St Bartomeu Grau	CM i CS	EI i CI
10	Escola Llevant Oristà	CM i CS	EI i CI
11	Escola Santa Maria d'Avià, d'Avià	CM i CS	EI i CI
12	Escola Sant Joan de Berga	CS	-
13	Escola Santa Eulàlia de Berga	-	EI
14	Escola Xarxa de Berga	CM i CS	EI i CI
15	Escola La Sinia Vic. Escola d'alta complexitat	CS	EI i CI
16	Escola Girasol de Montmajor		CS
17	Guillem de Balsareny		EI
TOTAL ESCOLES PARTICIPANTS: 17		14 escoles	16 escoles