

HORTESTEVE

Aquest projecte engloba a tota la comunitat educativa, tot i que està destinat especialment per l'alumnat d'Aula Oberta.

Els avantatges que podem trobar amb la realització d'aquest projecte són:

Alumnes

- ⊕ Major motivació en l'aprenentatge, ja que l'hort permet la participació de tots els i les alumnes, independentment del seu nivell i necessitats.
- ⊕ El seu treball afavoreix que s'instal·lin en l'alumnat unes actituds i valors cíviques i ecològiques.
- ⊕ Potencia el contacte amb la natura, donat que possibilita realitzar activitats que no es poden desenvolupar dins les quatre parets de l'aula, podent observar *in situ* els aspectes treballats. Per exemple: observar el cicle vital de les plantes, identificar les seves parts...
- ⊕ Facilita l'adquisició de comportaments responsables, ja que si no treballen l'hort les hortalisses es moren.
- ⊕ Aprendre a acceptar que a la vida succeeixen imprevistos que ens desbullen els nostres plans, no gensmenys hem de tirar endavant.
- ⊕ Possibilitat d'inferir coneixements apresos durant el projecte a altres contextos familiar, social, ...

MARC TEÒRIC

L'hort a l'escola

L'hort tot i ser una activitat molt important (com moltes d'altres) ha estat totalment apartada de l'escola i, si hi entrava, era d'una manera exclusivament teòrica. Durant els últims anys, s'ha començat a valorar l'enorme potencial que aquest espai pot oferir a l'escola, així com de la possibilitat d'introduir aquest tema

a qualsevol àrea curricular. L'hort aporta una sèrie d'experiències gratificants, enriquidores i úniques per a l'alumnat, però també per al professorat, com poden ser cavar, regar, sembrar, observar cucs de terra, etc. adaptades a tots els nivells i interessos dels i les alumnes que, a la vegada, les podem utilitzar com a recurs per a que els nens i les nenes aprenguin continguts curriculars de la gran majoria d'assignatures (coneixement del medi, llengua, educació artística, matemàtiques, educació física, etc).

A banda de l'aprenentatge conceptual, l'hort facilita i potencia la intel·ligència interpersonal entre l'alumnat, entre el professorat i entre aquests dos col·lectius. És a dir, ofereix un context idoni per aprendre a pensar, per educar-se emocionalment, per a què s'entrenin en el domini de les habilitats socials i aconseguixin el desenvolupament i creixement moral, i tot això, englobat en un marc pràctic, vivencial i manipulatiu.

L'experiència de l'hort escolar a l'Ins. Esteve Terrades

El curs 2014-2015 , a la part oest de l'edifici del nostre institut hi havia un espai de terreny d'uns 200 m², semitancat i ple de terra no fèrtil i males herbes. Amb el pas del , a partir del més de setembre el vam anar arreglant i netejant fins que amb molt bona voluntat, amb molta feina i amb l'ajut dels alumnes del PFI de jardineria amb qui vam fer germanor des del primer moment, el vam transformar en un terreny de cultiu estructurat, tal i com es troba actualment.

El grup de l'AO i jo com a responsable del projecte i tutora del grup ens vam entusiasmar des del primer moment, malgrat "el pico y pala" del començament.

OBJECTIUS GENERALS DEL PROJECTE HORTESTEVE

Els objectius que perseguim amb la realització i posada en pràctica d'aquest projecte són els següents:

- ⊗ Sensibilitzar sobre l'entorn proper.
- ⊗ Educar en la cultura ambiental.
- ⊗ Introduir coneixements sobre l'agricultura, i més concretament, sobre l'agricultura ecològica.
- ⊗ Educar en la sostenibilitat, l'estalvi d'aigua i recursos naturals.
- ⊗ Reflexionar sobre la producció, distribució i consum dels productes.
- ⊗ Recuperar els coneixements del món rural.
- ⊗ Possibilitar un aprenentatge intergeneracional (alumnes i professors), intrageneracional (entre alumnes de 2n, 3r, 4t d'ESO i visites alumnes del 1rE) i interdisciplinar (entre diferents àrees : àmbit lingüístic, científic, artístic de l'ESO i Arts gràfiques de Cicles formatius)).
- ⊗ Treballar coordinadament entre les persones del centre i de fora (tècnics, familiars, hortolans, etc).
- ⊗ Afavorir el treball en equip tot incidint en l'autonomia.
- ⊗ Estar en contacte amb la natura en un entorn urbà.

TASQUES DE L'HORT

En aquest apartat tractem dos aspectes: per una banda, les característiques de l'espai que disposem i, per l'altra banda, el procés de preparació del sòl i les tasques que s'han de dur a terme en l'hort.

Característiques de l'espai

L'hort té unes dimensions aproximades d'uns 200 m² i limita, per una banda amb el mur de l'escola que dona al carrer i per una altra banda amb un pati secundari on es troba el taller de jardineria. Aquest angle recte el vam tancar amb una tanca de

fusta amb l'ajut del alumnes del PFI de Manteniment. . En trobar-se situat d'aquesta manera, no hi bufa un vent molt fort, la fred no és excessiva, és assolat, tot i que rep una mica d'ombra de l'edifici de Secundaria.

En un costat, tenim un sortidor d'aigua per regar i a l'altre el taller de jardineria amb les eines. Cal dir que el grup d'AO i el de PFI de jardineria juntament amb els seus tutors han fet germanor des del 2014.

També, i d'última incorporació, disposem d'un compostador d'1 m³.

Tasques de l'hort

Pas 1: Anàlisi del material i eines que disposem

Primerament, abans de començar a plantar i/o sembrar, vam veure en quin estat es trobava el material i eines que disposàvem per si hi havia alguna cosa trencada, vella, etc. Seguidament, vam comprar -ne mes i guants de jardineria.

A continuació , a classe vam fer fem un llistat del material i instruments bàsics per treballar un hort:

- ⊗ *Fanga*: eina que serveix per remoure la terra i esponjar-la.
- ⊗ *Aixada, tràmec o càvec*: eina que serveix per a cavar i esponjar la terra.
- ⊗ *Pala*: eina que serveix per a fer sots, recollir, traslladar o remoure la terra.
- ⊗ *Rascle o rampí*: eina que serveix per a aplanar la terra, desfer petits terrossos o trencar la crosta superficial del terreny.
- ⊗ *Aixadeta*: eina igual que l'aixada però més petita, que serveix per fer solcs, sembrar, obrir forats, plantar o trasplantar.
- ⊗ *Senalla*: cabàs que serveix per contenir i transportar terra, adob, la collita,...
- ⊗ *Guants de jardiner*: guants que serveixen per protegir les mans alhora de realitzar qualsevol treball.

- Ⓢ *Set de jardineria*: set que conté diverses eines i instruments de mida petita, com poden ser un rasclat, una paleta, unes tisores, etc.
- Ⓢ *Regadora*: recipient que serveix per regar.
- Ⓢ *Mànega*: tub flexible que serveix per regar.
- Ⓢ *Corda de jardiner*: és una corda que es troba agafada per tots dos extrems per unes estaquas, la qual facilita la creació de les fileres per al cultiu.

Pas 2: Anàlisi de l'estat de l'hort

Després d'anivellar el terreny, vam tenir en compte l'estat en que es trobava l'hort i el vam preparar per al cultiu. Vam entendre que la constitució del sòl era i és un dels factors fonamentals per obtenir unes bones collites.

Les plantes i els altres éssers necessiten un sòl que tingui espais buits entremig i que deixi circular l'aigua per dins seu. Per aconseguir aquestes condicions vam remoure la terra i vam esponjar-la amb fangues i aixades.

Pas 3: Adobar l'hort i airejar el sòl

Després de veure en quin estat es trobava l'hort el vam adobar. Vam arrencar primer les males herbes i vam fer servir adob ecològic. El vam repartir equitativament per tot l'hort sense fer-ne excés.

Pas 4: Dividir l'espai en rengleres

Nosaltres vam dividir el nostre hort en 4 rengleres, agrupats de dos en dos, i amb un canal en mig per al reg.

Pas 5: Comprar les plantes en planter o les llavors

Abans de comprar, vam pensar què volíem cultivar, tenint sempre present el calendari del pagès, quant en volíem comprar, segons la mida de la parcel·la on ho volíem cultivar.

Pas 6: Plantar i sembrar

Parlem de plantar, quan fem servir petites plantes o planter, mentre que quan fem servir llavors parlem de sembrar.

6.1: Sembrar

Perquè una *llavor* germini i creixi es necessita humitat, calor i un terreny que permeti que les arrels s'estenguin i la tija pugi cap a la superfície. A més, un factor a tenir molt present és la profunditat on es diposita la llavor, ja que aquesta, en un principi, es val de l'energia acumulada dins seu però, quan s'esgota, necessita l'energia que li proporcionen els raigs de sol, a través dels quals pot dur a terme la fotosíntesi i transformar aigua, nutrients (sals minerals en dissolució) i CO₂ en matèria orgànica i O₂, el qual, al ser un gas residual, és expulsat a l'atmosfera.

Al 2014 vam plantar raves i pastanagues: com que són llavors molt petites, vam agafar un grapat amb la mà, les vam sembrar als solcs de 2cm de profunditat que havíem fet prèviament i les vam tapar. Quan els raves van créixer una mica els vam aclarir (treure els més petits i deixar els més vigorosos) aconseguint l'espai necessari entre ells perquè poguessin créixer bé.

6.2: Plantar

Seguidament, descrivim com plantar una planta d' enciams.

Vam fer servir la corda de jardiner i vam fer un solc d'uns 10 cm d'alçada, formant a cada costat d'aquest un pilonet de terra. A dalt de cada piló hi vam formar un forat d'uns 4cm de profunditat (el just perquè hi càpiga la part subterrània del planter), vam dipositar un planter d'enciam en el forat i el vam tapar una mica perquè s'aguanti. Seguidament, vam fer el mateix procediment a uns 15-20 cm de distància. Quan ja vam tenir els dos pilons de terra amb planter d'enciams , vam regar pel mig, és a dir, pel solc.

Pas 7: Dur a terme tasques de manteniment

Després de plantar i sembrar s'ha de veure que les hortalisses neixen i creixen, regar-les, arrencar les males herbes, adobar, controlar les plagues i malalties,...

Veure si totes *les plantes creixen* o n'hi ha que no ho fan. En aquest punt és bo reflexionar sobre per què no creixen: falta d'aigua, terra massa compacta, competició de la planta amb una altra que està massa a la vora, falta de nutrients, massa ombra, plantada/sembrada en una època errònia, temperatura massa baixa o massa alta,... D'aquesta manera, pel pròxim any, sabrem com actuar perquè no ens torni a passar.

Vam regar manualment.

El reg manual és el que es fa amb una regadora o mànega. Per fer-ho bé, vam regar de manera que surtis poca aigua, evitant així el rentat dels nutrients del substrat. Aquest tipus és el més recomanable d'emprar amb l'alumnat, ja que d'aquesta manera es donen realment compte de la gran dependència que tenen els vegetals de l'aigua. A més, la freqüència de reg és menor (uns 2 o 3 dies a ple estiu) que amb És important *arrencar les males herbes* de l'hort per la mateixa raó donada

anteriorment: perquè competeixen amb les hortalisses que hem plantat o sembrat nosaltres mateixos i, com que són més vigoroses, poden malmetre la futura collita. Per arrencar-les, l'automàtic(uns 3 cops per dia a ple estiu).

Per dur a terme un control de plaques i malalties vam fer inspeccions periòdiques visuals dels cultius, ja que els atacs són més fàcils de combatre al principi. Sabíem que si descobrim una plaga, però aquesta no posa en perill la producció no fa falta que hi intervinguem però és preferible retirar l'insecte o animal perjudicial i les parts de la planta afectades. Si la plaga afecta al cultiu, llavors és important actuar de pressa, però sempre utilitzant mètodes de lluita naturals.

Pas 8: Collir

Com que hi ha diverses maneres de collir, explicarem cada una d'elles a través d'un exemple pràctic:

- ⊗ *Raves:* Una vegada els raves tenen una mida adequada, cosa que podem saber mirant la part que sobresurt del sòl, els arrenquem agafant-los per la part més pròxima al terra possible. Així també es cullen les pastanagues.
- ⊗ *Enciams:* Quan ja estan ben crescuts s'arrenquen amb molta cura o es tallen les fulles que volem.

ASPECTES ORGANITZATIUS 2014-2016

No hem d'oblidar que un hort necessita ser cuidat de manera habitual i sistemàtica. Tant al curs 2014-15 com aquest curs 2015-16 tenim 3 hores setmanals reservades al nostre horari i contem amb l'hort al nostre currículum. El vam iniciar justificant-lo des de l'àmbit lingüístic i aquest curs el justifiquem des de l'àmbit científic.

Organització de l'alumnat

És primordial que el projecte Hortesteve formi part del projecte d'Aula Oberta Infoesteve. Aquest curs hi dediquem 3 classes setmanals a l'hort. Quan hem de fer manteniment esporàdic, o si plou, ens quedem a classe i fem biologia de les plantes o experiències de química d'un minut de l'EDU 365.

HORARI PDC 2015-2016 2n /3r / 4t Projecte Hort esteve + Infoesteve

AULA						
	HORA	DLL	DM	DMC	DJ	DV
MATÍ	8-9	Grup Classe convencional 2nE MATA202 3rD CAS A106 4rD CAS A208	Grup Classe Convencional 2nE TEC A111 3rD MAT A106 4tD CAT A208	CUINA	Anglès Nicoleta A210	MECÀNICA
	9-10	Castellà Nicoleta A210	Ciències Socials Nicoleta A210	FUSTERIA	Català Nicoleta A210	ELECTRICITAT
	10-11	Ciències Socials Nicoleta A210	Grup Classe Convencional 2nE CIE A203 3rD ANG A106 4tD TEC A107	SERRALLERIA	Castellà Nicoleta A210	CUINA
	11.00-11.30					
	11.30-12.30	Anglès Nicoleta A210 + EF 2nE	Català Nicoleta A210	TEXTIL	Ciències de la naturalesa L'hort (pati lateral de l'institut)	FOL
	12.30-13.30	Mates Sauri A210	Castellà Nicoleta Biblioteca	NNTT	Ciències de la naturalesa L'hort (pati lateral de l'institut)	TEXTIL
		Català Nicoleta Biblioteca	Mates Sauri A210			
	13.30-14.30	Tutoria AO A210+ EF 3D	Ciències de la naturalesa L'hort (pati lateral de l'institut) +EF 4D		Mates Sauri A210	

© El curs passat 2014-2015 el contingut horari va ser semblant

Activitats que es realitzen a l'hort

Per iniciar cada curs escolar, fem una sessió prèvia per motivar, engrescar i captar l'atenció i l'interès de l'alumnat cap a l'hort tot proporcionant-los coneixements sobre aquest espai i introduint-los-hi. Igualment, també és convenient realitzar una sessió final, com a cloenda del projecte, per tal de valorar i reflexionar sobre tot el treball portat a terme.

Seguidament, exposo algunes activitats que crec que s'haurien de tractar durant el treball directe a l'hort.

TRIMESTRES	ACTIVITATS A REALITZAR
PRIMER TRIMESTRE	Divisió de les parcel·les Treballar la terra (adobar) Plantar i sembrar
SEGON TRIMESTRE	Tasques de manteniment: regar, control de plagues i malalties, treure males herbes, col·locar el nom amb etiquetes d'allò plantat i sembrat,...
TERCER TRIMESTRE	Continuar les tasques de manteniment Collita de les hortalisses Venta dels productes al mercat Tractament del sòl

Creació de les assemblees

Per tal que el meu alumnat també gaudeixi de protagonisme en les decisions de l'hort he pensat oferir-los la possibilitat d'organitzar una assemblea a la classe de tutoria amb l'objectiu de millorar el funcionament d'aquest espai. A les assemblees es realitzaran propostes de millora, dubtes, aportacions, valoracions.

RELACIONS

Quan parlo de relacions ens refereixo als enllaços que es poden crear, des del nostre projecte, amb altres centres educatius amb projectes similars, ja sigui a través de la revista Infoesteve, com amb el correu electrònic o realitzant visites entre alumnes i mestres dels diferents centres.

Tenim pensat contactar amb l'Ajuntament de Cornellà i organitzar visites periòdiques als horts públics de Cornellà.

Pàgina web

El centre ja disposa d'una pàgina web en la qual hi ha destinat un espai a l'hort: *HORTESTEVE*, *el nostre hort*, *les eines*, *animals (els gats, les gallines, el cargol, el cuc de terra)*, *aliments (hortalisses, nutrició, receptes, dites i endevinalles)* i *plantes i flors*.

Bibliografia

Massanes, R. i Miralles, J. (Barcelona, abril 1999) *Perspectiva Ambiental* núm. 15. Fundació Terra. Associació de Mestres Rosa Sensat. (Suplement de *Perspectiva Escolar*)

UAB (Universitat Autònoma de Barcelona. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, 1986) *L'hort a l'escola: guia per a fer un hort a l'escola i per al seu aprofitament pedagògic*. 212 pàg.

Seymour, J. (Barcelona, 1979) *Guia pràctica il·lustrada para la vida en el campo*. 256 pàg.

Webgrafia

<http://horturba.com>

<http://verdeketekieroverde.blogstop.com/2007/02/qu-entenem-x-hort-biologic.html>

<http://intercentres.cult.gva.es/intercentres/46001311/hort.htm#tasca>