

Fem ciències a l'hort



Escola Rubió i Ors • Coordinació: Antònia Gasull



AJUNTAMENT DE REUS
EDUCACIÓ I FORMACIÓ



EL PROJECTE

INTRODUCCIÓ

CARACTERÍSTIQUES DE L'HORT

JUSTIFICACIÓ

L'HORT I EL CURRÍCULUM

ORGANITZACIÓ

MATERIAL I RECURSOS

METODOLOGIA

ACTIVITATS

AVALUACIÓ

FONTS D'INFORMACIÓ

EL BLOC D'ACTIVITATS

ANNEXOS

En el moment actual hi ha un tema d'importància vital que creiem que cal treballar: l'ús sostenible dels recursos naturals.

El convenciment que l'escola és el marc idoni per a l'adquisició de valors i per al desenvolupament d'actituds responsables envers la natura ens va estimular a tirar endavant la idea d'un hort ecològic.

A l'inici del curs 2007-2008 es creà la comissió de l'hort ecològic, formada per la cap d'estudis i per una mestra de cada cicle. Inicialment, la comissió s'encarregà d'elaborar un projecte adreçat a posar en marxa l'hort. Es buscà un professional que es fes càrrec del muntatge, que assessorés el professorat i que actués de monitor de l'alumnat.

A principi de novembre de 2007 s'iniciaren les sessions de treball a l'hort amb els alumnes de Cicle Mitjà i Superior. Més endavant s'hi incorporaren Cicle Inicial i educació infantil amb activitats esporàdiques.

En el temps que fa que disposem de l'hort ecològic, l'escola ha passat per diferents fases:

- **Primer curs (2007-2008):**

- Muntatge i manteniment de l'hort ecològic i seguiment del cicle vital de les plantes durant tot el curs.

- **Segon curs (2008-2009):**

- Distribució de tasques per cicles i nivells (compostatge, herbari, fauna, reg...)
- Programació i realització d'activitats relacionades amb l'hort (seguiment d'una planta, herbari, fitxes d'animals...)

- **Tercer curs (2009-2010):**

- Ampliació del temps de dedicació als treballs relacionats amb l'hort.
- Elaboració i aplicació d'un projecte mediambiental, a partir de l'hort ecològic, que permeti replantejar el treball de ciències i adaptar-lo a l'actual currículum.

L'hort se situà en un racó del pati, en un tancat d'uns 70 metres quadrats, 40 dels quals són superfície cultivada i la resta àrees de pas. Es trià aquesta ubicació per diversos motius:

- Minvava poc l'espai de joc del pati de l'escola.
- Quedava protegit per dues parets.
- Era prop d'una font, fet que facilitava el reg.

En la construcció de l'hort s'optà pel sistema de parades en crestell¹, basat en la rotació de cultius. Aquest sistema, molt adequat per a horts petits, minimitza la feina de preparació del sòl (incorpora el compost sobre la terra sense haver-la de remoure) i proporciona molta producció en poca superfície. El fet de tenir plantes aromàtiques permanents manté l'atractiu de l'hort, fins i tot en èpoques de poca activitat.

El sistema de reg utilitzat és el de tub exsudant, modalitat que permet estalviar molta aigua.

Fora de les parades es plantaren aquelles varietats que no es renoven cada any (carxoferes, maduixeres...), plantes de flor per atraure insectes beneficiosos i dos cirerers.

En el mateix recinte de l'hort s'instal·laren dos compostadors, destinats a reciclar la matèria orgànica procedent del mateix hort i la que hi aporten els alumnes.

PER QUÈ UN HORT ESCOLAR ECOLÒGIC?

Tenir a la vora un hort ecològic i poder-lo treballar permet establir lligams amb la terra a un alumnat de procedència urbana que manté poc contacte amb la natura.

L'hort proporciona un context ideal per treballar sobre problemes reals i poder aplicar els diferents coneixements.

El fet d'haver de tenir cura de l'hort posa tot l'alumnat en situació d'igualtat, ja que hi poden treballar amb possibilitats d'èxit alumnes nouvinguts, disminuïts, amb necessitats d'educació especial... I els nens i les nenes poden realitzar les mateixes feines, sense discriminació per raó de gènere.

A través del contacte amb l'hort i del treball que s'hi realitza s'afavoreix l'adquisició de diferents valors: responsabilitat, cooperació, respecte pel medi ambient, biodiversitat, consum responsable, estalvi, alimentació saludable...

Després de dos cursos, la valoració que es fa del fet de tenir hort a l'escola és molt positiva. S'observa que resulta molt motivador per a l'alumnat, ja que hi estableix una doble relació afectiva i cognitiva, alhora que aporta la possibilitat d'observar éssers vius i seguir el seu cicle vital.

Des del punt de vista del professorat es considera molt útil, ja que facilita la seqüenciació en espiral dels continguts i permet integrar coneixements tot fent un plantejament interdisciplinari del treball.

Pensem que són motius suficients per endinsar-nos en aquesta experiència, ja que ofereix molt més del que s'havia previst inicialment.

L'actual projecte té una doble finalitat:

- Implicar tota la comunitat educativa en un projecte comú de sensibilització i educació ambiental.
- Potenciar l'aula de ciències amb suport TIC i optimitzar l'ús dels recursos disponibles.

Per al desenvolupament del projecte es plantegen els següents objectius:

- **Objectius generals**

- Afavorir la investigació i els procediments propis del treball científic.
- Promoure el coneixement del medi natural i l'impacte de l'actuació humana sobre un ecosistema.
- Fomentar valors relatius al medi ambient i a la salut.
- Capacitar l'alumnat per buscar solucions creatives i consensuades per resoldre problemes mediambientals.
- Afavorir la participació, la iniciativa i la responsabilitat en el treball i en la recerca de solucions.

- **Objectius específics, descrits al següent apartat ("L'hort i el currículum")**

El treball relacionat amb l'hort pot contribuir a la consecució de la majoria d'objectius de l'educació primària.

Segons la definició de **competència** del currículum, es valora l'hort com un recurs important que ajuda a desenvolupar la capacitat d'utilitzar els coneixements i habilitats de manera transversal i interactiva, pel fet que, d'una forma natural, aporta el context i les situacions que requereixen la intervenció de diferents coneixements.

L'activitat organitzada entorn de l'hort ecològic pot ajudar a desenvolupar les diferents competències bàsiques, però molt especialment la que fa referència al coneixement i la interacció amb el món físic. L'hort no és un espai, és un projecte comú, i el treball continuat que s'hi realitza permet interpretar fets, fenòmens i processos, predir conseqüències, reflexionar i conversar sobre possibles accions encaminades a la millora i preservació de les condicions de vida pròpia, de les altres persones i de la resta d'éssers vius.

EL CURRÍCULUM ES REFEREIX AIXÍ A AQUESTA COMPETÈNCIA:

... incorpora l'aplicació d'algunes nocions, conceptes científics i tècnics, i de teories científiques bàsiques prèviament compreses: identificar i plantejar problemes rellevants; realitzar observacions directes i indirectes; plantejar i contrastar solucions, temptatives o hipòtesis; identificar el coneixement disponible, conversar per aprendre i comunicar conclusions.

... proporciona destreses associades a la planificació i maneig de solucions tècniques seguint criteris d'economia, eficàcia i sostenibilitat.

... suposa demostrar esperit crític en l'observació de la realitat i en l'anàlisi dels missatges informatius i publicitaris; hàbits de consum responsable.

... implica la diferenciació i valoració del coneixement científic al costat d'altres formes de coneixement, i la utilització de valors i criteris ètics associats a la ciència i al desenvolupament tecnològic.

... afavoreix:

- Plantejar preguntes investigables.*
- Explicar els fenòmens amb l'ajuda de models.*
- Utilitzar el coneixement científic per comprendre situacions properes relacionades amb problemàtiques ambientals, amb la conservació de la salut o amb l'ús d'objectes tecnològics i per prendre decisions coherents per actuar amb aquest coneixement.*
- Actuar en el marc de projectes col·lectius per resoldre problemes i millorar la vida de la comunitat i per promoure una vida saludable.*

... suposa el desenvolupament i aplicació del pensament científicotècnic per interpretar la informació que es rep i per predir i prendre decisions amb iniciativa i autonomia...

... són parts d'aquesta competència l'ús responsable de recursos naturals, la cura del medi ambient, el consum racional i responsable, i la protecció i promoció de la salut individual i col·lectiva com elements clau de la qualitat de vida de les persones i de les societats.

Les activitats que es realitzen al voltant de l'hort i els processos d'aprenentatge que comporten queden emmarcats en els quatre **eixos prioritaris del currículum**:

- Aprendre a ser i actuar de manera autònoma.
- Aprendre a pensar i comunicar.
- Aprendre a descobrir i tenir iniciativa.
- Aprendre a conviure i habitar el món.

Respecte a l'àrea de coneixement del medi, el currículum diu el següent:

... la seva finalitat és proporcionar coneixements i eines per ubicar-se a l'entorn on viu i per aprendre a habitar-lo, respectar-lo i millorar-lo.

... pretén capacitar per entendre, opinar i prendre decisions.

... l'aprenentatge ha de ser contextualitzat, encaminat a interpretar experiències, i significatiu per poder establir relacions cognitives i afectives.

... els objectius s'han de referir a conceptes, aspectes metodològics i procedimentals, hàbits i valors de convivència. Aprendre a plantejar alternatives i propostes de millora, amb treball cooperatiu i actitud dialogant i oberta, i a vetllar per la pròpia salut i per la dels altres.

... aquesta àrea contribueix al desenvolupament de les competències bàsiques de la manera que es detalla a continuació:

Competències comunicatives

- Expressar idees i organitzar informacions de manera eficaç i intel·ligible sobre espais, fets, problemes i fenòmens geogràfics, històrics, socials i tecnològics.*
- Comunicar idees i informacions de manera oral, escrita, visual i utilitzant les TIC per informar, per convèncer, per dialogar.*
- Utilitzar convencions cartogràfiques, matemàtiques i científiques i saber-les interpretar.*
- Identificar informacions rellevants de l'àrea en textos que utilitzen diferents canals comunicatius i de procedències diverses.*



Competències metodològiques

- *Plantejar-se preguntes que puguin ser objecte d'investigació.*
- *Utilitzar habilitats de planificació del treball.*
- *Utilitzar habilitats per a la recollida i tractament de la informació.*
- *Utilitzar el pensament crític i creatiu per a l'anàlisi de la informació, la resolució de problemes i la presa de decisions.*

Competències personals

- *Aplicar coneixements i habilitats en contextos familiars i del seu entorn.*
- *Buscar els fonaments de la seva identitat.*
- *Dissenyar i aplicar projectes individuals i col·lectius de manera responsable i creativa.*
- *Desenvolupar habilitats personals (autoestima, autocrítica, autoreflexió, autoaprenentatge, iniciativa...) que afavoreixen les relacions interpersonals.*

Entre els set **blocs de continguts de l'àrea**, se'n troben cinc relacionats directament amb l'hort:

- l'entorn i la seva conservació
- el món dels éssers vius
- les persones i la salut
- matèria i energia
- entorn, tecnologia i societat

A l'hora de triar els continguts es tindran en compte els criteris per a la selecció i organització dels continguts, extrets del desplegament del currículum a l'educació primària.

Per reflectir que les activitats proposades estan relacionades amb els elements que formen part del currículum, hem elaborat unes taules on es veu amb més claredat la relació establerta entre:

- Els objectius específics de les activitats, els objectius generals d'àrea, els objectius d'etapa, els continguts, els blocs de continguts i les capacitats (educació infantil) o competències (educació primària).

EDUCACIÓ INFANTIL		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS	CAPACITATS
OBJECTIUS ESPECÍFICS		CONTINGUTS

EDUCACIÓ PRIMÀRIA			
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS D'ETAPA	
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS	BLOCS DE CONTINGUTS	COMPETÈNCIES BÀSIQUES

EDUCACIÓ INFANTIL		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS	CAPACITATS
1. Observar, conèixer i recollir les hortalisses i verdures de l'hort.	2. Ser i actuar d'una manera cada vegada més autònoma, resolent situacions quotidianes amb una actitud positiva.	1. Aprendre a ser i actuar de forma cada vegada més autònoma.
	3. Sentir que es pertany a grups socials diversos, participant-hi activament i utilitzant els hàbits, actituds, rutines i normes pròpies.	
	5. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material.	
2. Entendre per què a cada estació es sembren diferents verdures i hortalisses.	2. Ser i actuar d'una manera cada vegada més autònoma, resolent situacions quotidianes amb una actitud positiva.	2. Aprendre a pensar i comunicar.
	3. Sentir que es pertany a grups socials diversos, participant-hi activament i utilitzant els hàbits, actituds, rutines i normes pròpies.	3. Aprendre a descobrir i tenir iniciativa.
	5. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material.	4. Aprendre a conviure i habitar el món.
	10. Aprendre i gaudir de l'aprenentatge, pensar i crear, qüestionar-se coses, fer-les ben fetes, plantejar i acceptar la crítica i fer créixer el coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.	

3. Observar l'hort per veure si hi ha algun canvi.	5. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material.	
4. Saber d'on vénen les verdures i on es compren.	2. Ser i actuar d'una manera cada vegada més autònoma, resolent situacions quotidianes amb una actitud positiva.	
	3. Sentir que es pertany a grups socials diversos, participant-hi activament i utilitzant els hàbits, actituds, rutines i normes pròpies.	
	10. Aprendre i gaudir de l'aprenentatge, pensar i crear, qüestionar-se coses, fer-les ben fetes, plantejar i acceptar la crítica i fer créixer el coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.	
5. Plantar cirerers i observar el seu creixement.	5. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material.	
	10. Aprendre i gaudir de l'aprenentatge, pensar i crear, qüestionar-se coses, fer-les ben fetes, plantejar i acceptar la crítica i fer créixer el coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.	

1. Aprendre a ser i actuar de forma cada vegada més autònoma.

2. Aprendre a pensar i comunicar.

3. Aprendre a descobrir i tenir iniciativa.

4. Aprendre a conviure i habitar el món.

6. Observar les característiques de l'alfàbrega i identificar-la mitjançant l'olfacte.	5. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material.	1. Aprendre a ser i actuar de forma cada vegada més autònoma. 2. Aprendre a pensar i comunicar. 3. Aprendre a descobrir i tenir iniciativa. 4. Aprendre a conviure i habitar el món.
	10. Aprendre i gaudir de l'aprenentatge, pensar i crear, qüestionar-se coses, fer-les ben fetes, plantejar i acceptar la crítica i fer créixer el coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.	
7. Conèixer els materials necessaris per plantar llavors.	2. Ser i actuar d'una manera cada vegada més autònoma, resolent situacions quotidianes amb una actitud positiva.	
	10. Aprendre i gaudir de l'aprenentatge, pensar i crear, qüestionar-se coses, fer-les ben fetes, plantejar i acceptar la crítica i fer créixer el coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.	
8. Entendre com ha sigut el procés de la planta fins arribar a collir els fruits.	5. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material.	
	10. Aprendre i gaudir de l'aprenentatge, pensar i crear, qüestionar-se coses, fer-les ben fetes, plantejar i acceptar la crítica i fer créixer el coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.	

9. Entendre per què serveix el contenidor i conèixer el que hi ha a dintre.	5. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material.	1. Aprendre a ser i actuar de forma cada vegada més autònoma. 2. Aprendre a pensar i comunicar. 3. Aprendre a descobrir i tenir iniciativa. 4. Aprendre a conviure i habitar el món.
	10. Aprendre i gaudir de l'aprenentatge, pensar i crear, qüestionar-se coses, fer-les ben fetes, plantejar i acceptar la crítica i fer créixer el coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.	
10. Elaborar compost a partir de les fulles recollides.	5. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material.	
11. Aprendre quins residus orgànics serveixen per fer compost.	5. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material.	
	10. Aprendre i gaudir de l'aprenentatge, pensar i crear, qüestionar-se coses, fer-les ben fetes, plantejar i acceptar la crítica i fer créixer el coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.	

EDUCACIÓ INFANTIL	
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS
1. Observar, conèixer i recollir les hortalisses i verdures de l'hort.	Descoberta d'un mateix i dels altres Autonomia personal i relacional: • Participació en la cura i manteniment de l'hort. Descoberta de l'entorn Exploració de l'entorn: • Observació i identificació de diferents elements de l'entorn: plantes. • Respecte pels elements de l'entorn natural i social i participació en actuacions per a la conservació del medi. Experimentació i interpretació: • Observació de característiques i comportaments d'algunes plantes en contextos diversos: com són, com s'alimenten, on viuen. • Reconeixement dels canvis que es produeixen en plantes en el decurs del seu desenvolupament, interpretant les primeres nocions d'ésser viu i cicle. Comunicació i llenguatge Parlar, expressar i comunicar: • Participació en converses sobre diferents temes, tot compartint les descobertes, hipòtesis, desitjos, sentiments i emocions, aprenent a contrastar i a incorporar les aportacions dels altres.

EDUCACIÓ INFANTIL	
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS
2. Entendre per què a cada estació es sembren diferents verdures i hortalisses.	Descoberta d'un mateix i dels altres Autonomia personal i relacional: • Iniciativa per fer propostes, comunicar experiències i participar activament en la presa de decisions. Descoberta de l'entorn Experimentació i interpretació: • Observació de característiques i comportaments d'algunes plantes en contextos diversos: com són, com s'alimenten, on viuen. Raonament i representació: • Reconeixement de seqüències i ordenació temporal de fets i activitats de la vida quotidiana. • Identificació de canvis que es produeixen en l'entorn i en el temps, establint relacions causa-efecte. Comunicació i llenguatge Parlar, expressar i comunicar: • Ús i valoració progressiva de la llengua oral per evocar i relatar fets, per expressar i comunicar idees, desitjos i sentiments, com a forma d'aclarir, organitzar i accedir al propi pensament. • Participació en converses sobre diferents temes, tot compartint les descobertes, hipòtesis, desitjos, sentiments i emocions, aprenent a contrastar i a incorporar les aportacions dels altres. Observació de característiques i comportaments d'algunes plantes en contextos diversos: com són, com s'alimenten, on viuen.

EDUCACIÓ INFANTIL	
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS
3. Observar l'hort per veure si hi ha algun canvi.	Descoberta d'un mateix i dels altres Autonomia personal i relacional: • Iniciativa per fer propostes, comunicar experiències i participar activament en la presa de decisions. • Desig d'autonomia i iniciativa pròpia. Descoberta de l'entorn Exploració de l'entorn: • Observació i identificació de diferents elements de l'entorn: plantes. • Respecte pels elements de l'entorn natural i participació en actuacions per a la conservació del medi. Experimentació i interpretació: • Experimentació d'accions que provoquen canvis en objectes i materials, fent anticipacions i comparant els resultats. • Observació de característiques i comportaments d'algunes plantes en contextos diversos: com són, com s'alimenten, on viuen. Raonament i representació: • Reconeixement dels canvis que es produeixen en plantes en el decurs del seu desenvolupament, interpretant les primeres nocions d'ésser viu i cicle. • Verbalització dels processos i dels resultats, evocant l'experiència realitzada i valorant les aportacions dels altres. Comunicació i llenguatge Parlar, expressar i comunicar: • Ús i valoració progressiva de la llengua oral per evocar i relatar fets, per expressar i comunicar idees, desitjos i sentiments, com a forma d'aclarir, organitzar i accedir al propi pensament.

EDUCACIÓ INFANTIL	
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS
4. Saber d'on vénen les verdures i on es compren.	Descoberta d'un mateix i dels altres Autonomia personal i relacional: • Desig d'autonomia i iniciativa pròpia. Descoberta de l'entorn Exploració de l'entorn: • Observació i identificació de diferents elements de l'entorn: verdures i hortalisses. Comunicació i llenguatge Observar, escoltar i experimentar: • Satisfacció per les descobertes i progressos individuals i de grup en les habilitats lingüístiques i expressives.

EDUCACIÓ INFANTIL	
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS
5. Plantar cirerers i observar el seu creixement.	Descoberta d'un mateix i dels altres Autonomia personal i relacional: • Iniciativa per fer propostes, comunicar experiències i participar activament en la presa de decisions. Descoberta de l'entorn Exploració de l'entorn: • Observació i identificació de diferents elements de l'entorn: cirerers. • Respecte pels elements de l'entorn natural i participació en actuacions per a la conservació del medi. Experimentació i interpretació: • Experimentació d'accions que provoquen canvis en objectes i materials, fent anticipacions i comparant els resultats. • Observació de característiques i comportaments d'algunes plantes en contextos diversos: com són, com s'alimenten, on viuen. Raonament i representació: • Reconeixement dels canvis que es produeixen en plantes en el decurs del seu desenvolupament, interpretant les primeres nocions d'ésser viu i cicle. • Verbalització dels processos i dels resultats, evocant l'experiència realitzada i valorant les aportacions dels altres. Comunicació i llenguatge Parlar, expressar i comunicar: • Ús i valoració progressiva de la llengua oral per evocar i relatar fets, per expressar i comunicar idees, desitjos i sentiments, com a forma d'aclarir, organitzar i accedir al propi pensament.

EDUCACIÓ INFANTIL	
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS
6. Observar les característiques de l'alfàbrega i identificar-la mitjançant l'olfacte.	Descoberta de l'entorn Exploració de l'entorn: • Observació i identificació de diferents elements de l'entorn: l'alfàbrega. • Respecte pels elements de l'entorn natural i participació en actuacions per a la conservació del medi. Experimentació i interpretació: • Observació de característiques i comportaments d'algunes plantes en contextos diversos: com són, com s'alimenten, on viuen, la seva olor. Comunicació i llenguatge Parlar, expressar i comunicar: • Ús i valoració progressiva de la llengua oral per evocar i relatar fets, per expressar i comunicar idees, desitjos i sentiments, com a forma d'aclarir, organitzar i accedir al propi pensament.

EDUCACIÓ INFANTIL	
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS
7. Entendre com ha sigut el procés de la planta fins arribar a collir els fruits.	Descoberta d'un mateix i dels altres Autonomia personal i relacional: • Iniciativa per fer propostes, comunicar experiències i participar activament en la presa de decisions. Descoberta de l'entorn Exploració de l'entorn: • Observació i identificació de diferents elements de l'entorn: plantes. • Respecte pels elements de l'entorn natural i participació en actuacions per a la conservació del medi. Experimentació i interpretació: • Experimentació d'accions que provoquen canvis en objectes i materials, fent anticipacions i comparant els resultats. • Observació de característiques i comportaments d'algunes plantes en contextos diversos: com són, com s'alimenten, on viuen. Raonament i representació: • Reconeixement dels canvis que es produeixen en plantes en el decurs del seu desenvolupament, interpretant les primeres nocions d'ésser viu i cicle. • Verbalització dels processos i dels resultats, evocant l'experiència realitzada i valorant les aportacions dels altres. Comunicació i llenguatge Parlar, expressar i comunicar: • Ús i valoració progressiva de la llengua oral per evocar i relatar fets, per expressar i comunicar idees, desitjos i sentiments, com a forma d'aclarir, organitzar i accedir al propi pensament.

EDUCACIÓ INFANTIL	
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS
8. Entendre per què serveix el contenidor i conèixer què hi ha a dintre.	Descoberta de l'entorn Exploració de l'entorn: • Observació i identificació de diferents elements de l'entorn: contenidor. • Respecte pels elements de l'entorn natural i participació en actuacions per a la conservació del medi. Experimentació i interpretació: • Experimentació d'accions que provoquen canvis en objectes i materials, fent anticipacions i comparant els resultats. Comunicació i llenguatge Parlar, expressar i comunicar: • Ús i valoració progressiva de la llengua oral per evocar i relatar fets, per expressar i comunicar idees, desitjos i sentiments, com a forma d'aclarir, organitzar i accedir al propi pensament.
9. Aprendre quins residus orgànics serveixen per fer compost.	Descoberta d'un mateix i dels altres Autonomia personal i relacional: • Iniciativa per fer propostes, comunicar experiències i participar activament en la presa de decisions. Descoberta de l'entorn Exploració de l'entorn: • Respecte pels elements de l'entorn natural i participació en actuacions per a la conservació del medi. Comunicació i llenguatge Parlar, expressar i comunicar: • Participació en converses sobre diferents temes, tot compartint les descobertes, hipòtesis, desitjos, sentiments i emocions, aprenent a contrastar i a incorporar les aportacions dels altres.

CICLE INICIAL		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA
1. Observar i reconèixer els animals que habiten l'hort, per identificar-ne les característiques i la seva adaptació al medi.	1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.	b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. g) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora. n) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.
	8. Identificar els principals elements de l'entorn natural, social i cultural, analitzar la seva organització, les seves característiques i interaccions i aplicar aquesta anàlisi a diferents escales espacials i temporals.	
	10. Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC i el material relacionat amb l'experimentació i el treball de camp, tant com a eines per obtenir informacions, com a instruments per aprendre i compartir coneixements.	
	11. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).	

CICLE INICIAL		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA
2. Fer germinar una llavor per observar el naixement d'una planta, transplantar-la a l'hort i estudiar el seu creixement.	1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.	b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. g) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora. n) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.
	2. Utilitzar diversos llenguatges per expressar i comunicar els continguts de l'àrea de forma personal i creativa, seleccionar i interpretar dades expressades per mitjà de codis diversos (lingüístics, numèrics, gràfics) i reflexionar sobre el propi procés d'aprenentatge.	
	4. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.	
	11. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).	

CICLE INICIAL		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA
3. Seleccionar els residus orgànics de l'esmorzar per elaborar compost.	4. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.	b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. g) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora. n) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.
	6. Identificar l'especificitat dels éssers humans i analitzar i valorar críticament la intervenció humana en el medi i el seu impacte al llarg del temps, adoptant compromisos individuals i col·lectius d'actuar en la protecció i millora del medi ambient i del patrimoni cultural.	
	11. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).	
	12. Participar en l'elaboració, realització i avaluació de projectes relacionats amb aspectes rellevants de l'entorn natural, social i cultural, amb la conservació del medi ambient i del patrimoni i amb accions solidàries i de justícia social.	

CICLE INICIAL			
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS	BLOC DE CONTINGUTS	COMPETÈNCIES BÀSIQUES
1. Observar i reconèixer els animals que habiten l'hort, per identificar-ne les característiques i la seva adaptació al medi.	Els animals que habiten l'hort. Identificació de les característiques dels animals que viuen a l'hort. Interès per conèixer la funció dels animals que trobem a l'hort.	L'entorn i la seva conservació. El món dels éssers vius.	Competència comunicativa lingüística i audiovisual: sap expressar observacions, explicacions, vivències i argumentacions. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: interactua i es desenvolupa amb autonomia per l'entorn més proper.
2. Fer germinar una llavor per observar el naixement d'una planta, transplantar-la a l'hort i estudiar el seu creixement.	La germinació d'una llavor. Experimentació del trasplantament d'una planta. Actitud favorable cap al procés de creixement d'una planta sembrada per ells mateixos.	L'entorn i la seva conservació. El món dels éssers vius. Canvis i continuïtats en el temps.	Competència comunicativa lingüística i audiovisual: sap expressar observacions, explicacions, vivències i argumentacions. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: interactua i es desenvolupa amb autonomia per l'entorn més proper.
3. Seleccionar els residus orgànics de l'esmorzar per elaborar compost.	El compostatge. Selecció de residus orgànics per a l'elaboració del compost. Valoració del compost com a eina ecològica.	L'entorn i la seva conservació. Matèria i energia.	Competència d'autonomia i iniciativa personal: porta endavant un projecte col·lectiu per al benefici de tota la comunitat. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: ús responsable dels recursos naturals per contribuir a la millora i preservació del medi ambient.

CICLE MITJÀ		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA
1. Trobar solucions creatives per resoldre problemes concrets mitjançant la investigació, aplicant una solució consensuada.	1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.	b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. g) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora.
	2. Utilitzar diversos llenguatges per expressar i comunicar els continguts de l'àrea de forma personal i creativa, seleccionar i interpretar dades expressades per mitjà de codis diversos (lingüístics, numèrics, gràfics) i reflexionar sobre el propi procés d'aprenentatge.	
	4. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.	
	11. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).	
	13. Apreciar el gaudi que comporta arribar a trobar explicacions racionals dels fets i problemes que s'identifiquen en el nostre entorn i de la utilitat de l'aplicació de procediments i actituds científiques.	

CICLE MITJÀ		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA
2. Investigar solucions creatives per protegir les plantes de possibles glaçades i valorar el resultat obtingut.	1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.	b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. g) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora. n) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.
	4. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.	
	11. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).	
	13. Apreciar el gaudi que comporta arribar a trobar explicacions racionals dels fets i problemes que s'identifiquen en el nostre entorn i de la utilitat de l'aplicació de procediments i actituds científiques.	

CICLE MITJÀ		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA
3. Identificar el pugó de les faveres i eliminar-lo.	1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.	n) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.
	4. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.	
	11. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).	
	13. Apreciar el gaudi que comporta arribar a trobar explicacions racionals dels fets i problemes que s'identifiquen en el nostre entorn i de la utilitat de l'aplicació de procediments i actituds científiques.	
4. Identificar i aprendre usos tradicionals d'algunes plantes aromàtiques.	3. Sentir que es pertany a grups socials diversos, participant-hi activament i utilitzant els hàbits, actituds, rutines i normes pròpies.	g) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora. n) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.

CICLE MITJÀ		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA
5. Sentir el goig de menjar allò que hem plantat i collit.	3. Sentir que es pertany a grups socials diversos, participant-hi activament i utilitzant els hàbits, actituds, rutines i normes pròpies.	
	4. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.	
6. Conèixer i observar diferents tipus de llavors.	11. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).	g) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora.
	12. Participar en l'elaboració, realització i avaluació de projectes relacionats amb aspectes rellevants de l'entorn natural, social i cultural, amb la conservació del medi ambient i del patrimoni i amb accions solidàries i de justícia social.	

CICLE MITJÀ		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA
7. Millorar els hàbits alimentaris amb la introducció de verdures a la dieta.	3. Sentir que es pertany a grups socials diversos, participant-hi activament i utilitzant els hàbits, actituds, rutines i normes pròpies.	i) Valorar la importància de la higiene i de la salut, acceptar el propi cos i els dels altres, respectar les diferències i utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i social.
	1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.	k) Aplicar, en contextos diversos, els diferents coneixements adquirits i els recursos propis, a fi de resoldre de manera creativa problemes, situacions personals i necessitats de la vida quotidiana.
8. Plantejar una pregunta per desvetllar la curiositat i afavorir la investigació per trobar respostes.	11. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).	

CICLE MITJÀ		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA
9. Organitzar una campanya per afavorir el consum de fruita per esmorzar.	12. Participar en l'elaboració, realització i avaluació de projectes relacionats amb aspectes rellevants de l'entorn natural, social i cultural, amb la conservació del medi ambient i del patrimoni i amb accions solidàries i de justícia social.	b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. i) Valorar la importància de la higiene i de la salut, acceptar el propi cos i els dels altres, respectar les diferències i utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i social.
	11. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).	
10. Recollir les restes de fruita de l'esmorzar de tota l'escola i abocar-les al contenidor.	4. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.	b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge.

CICLE MITJÀ			
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS	BLOCS DE CONTINGUTS	COMPETÈNCIES BÀSIQUES
1. Trobar solucions creatives per resoldre problemes concrets mitjançant la investigació, aplicant una solució consensuada.	El mètode científic. Aplicació del mètode científic per a la resolució de problemes. Mostra d'interès per trobar solucions creatives.	El món dels éssers vius.	Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Interpreta la informació que rep i pren decisions amb autonomia i iniciativa per trobar solucions. Competència d'autonomia i iniciativa personal: Té una visió estratègica dels reptes i oportunitats que ajuden a identificar i complir objectius i a mantenir la motivació per aconseguir l'èxit en qualsevol projecte. Tractament de la informació i competència digital: Es planteja preguntes que puguin ser objecte d'investigació. Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Sap comunicar oralment i per escrit el procés d'investigació.
2. Investigar solucions creatives per protegir les plantes de possibles glaçades i valorar el resultat obtingut.	Les plantes i el clima. Anàlisi de situacions imprevistes per cercar la millor solució possible. Iniciativa pròpia per a l'aportació d'idees.	L'entorn i la seva conservació. El món dels éssers vius.	Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Interpreta la informació que rep i pren decisions amb autonomia i iniciativa per trobar solucions. Competència d'autonomia i iniciativa personal: Té una visió estratègica dels reptes i oportunitats que ajuden a identificar i complir objectius i a mantenir la motivació per aconseguir l'èxit en qualsevol projecte. Tractament de la informació i competència digital: Es planteja preguntes que puguin ser objecte d'investigació. Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Sap comunicar oralment i per escrit el procés d'investigació.

CICLE MITJÀ			
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS	BLOCS DE CONTINGUTS	COMPETÈNCIES BÀSIQUES
3. Identificar el pugó de les faveres i eliminar-lo.	Les característiques del pugó. Reconeixement d'una planta afectada de pugó. Valoració d'actuacions que contribueixen a la protecció de les plantes.	L'entorn i la seva conservació. El món dels éssers vius.	Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Comunica idees i informacions de manera oral per conversar d'un fet o problema. Competència de conviure i habitar el món: Identifica un problema de naturalesa mediambiental, analitzant-ne les causes i conseqüències.
4. Identificar i aprendre usos tradicionals d'algunes plantes aromàtiques.	Les plantes aromàtiques. Elaboració de receptes de cuina tradicional. Reconeixement de les nombroses aplicacions de les plantes aromàtiques.	El món dels éssers vius. Les persones i la salut.	Competència de conviure i habitar el món: Planteja preguntes sobre característiques de les plantes aromàtiques i extreu conclusions per realitzar diferents activitats. Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Identifica informacions rellevants de les plantes aromàtiques i utilitza diferents canals comunicatius i de procedències diverses. Competència d'autonomia i iniciativa personal: Transforma les idees en accions, és a dir, es proposa objectius i planifica i porta a terme projectes individuals o col·lectius.
5. Conèixer i observar diferents tipus de llavors.	Tipus de llavors. Coneixement dels diferents tipus de llavors i les seves característiques.	El món dels éssers vius. Canvis i continuïtat en el temps.	Competència de conviure i habitar el món: Identifica, localitza i descriu les principals característiques de les llavors. Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Comunica i transmet oralment o per escrit les característiques físiques de les llavors.

CICLE MITJÀ			
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS	BLOCS DE CONTINGUTS	COMPETÈNCIES BÀSIQUES
6. Millorar els hàbits alimentaris amb la introducció de verdures a la dieta.	Els hàbits alimentaris. Cerca d'informació per a l'elaboració de receptes saludables. Valoració de les verdures com a element indispensable de la nostra dieta.	El món dels éssers vius. Les persones i la salut.	Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Realitza un consum racional i responsable i protegeix la salut individual i col·lectiva com a elements clau de la qualitat de vida de les persones. Competència social i ciutadana: Incorpora els hàbits alimentaris saludables al seu sistema de valors. Tractament de la informació i competència digital: Utilitza les TIC per informar-se, aprendre i aplicar-les en situacions concretes, com per exemple fer una recepta. Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Fa servir el coneixement pràctic per transmetre allò que ell mateix ha sigut capaç d'elaborar.
7. Plantejar una pregunta per desvetllar la curiositat i afavorir la investigació per trobar respostes.	El mètode científic. Plantejament de qüestions per afavorir l'aprenentatge actiu i significatiu.	El món dels éssers vius.	Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Interpreta la informació que rep i pren decisions amb autonomia i iniciativa per trobar solucions. Competència d'autonomia i iniciativa personal: Té una visió positiva davant dels reptes i és capaç de mantenir la motivació per aconseguir l'èxit en qualsevol projecte. Tractament de la informació i competència digital: Es planteja preguntes que puguin ser objecte d'investigació. Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Sap comunicar oralment i per escrit el procés d'investigació.

CICLE MITJÀ			
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS	BLOCS DE CONTINGUTS	COMPETÈNCIES BÀSIQUES
8. Organitzar una campanya per afavorir el consum de fruita per esmorzar.	Les campanyes escolars. Organització de campanyes per fomentar el consum de fruita. Participació activa en el transcurs de l'activitat.	Les persones i la salut.	Competència de conviure i habitar el món: Actua en el marc de projectes col·lectius per resoldre problemes i millorar la vida de la comunitat i per promoure una vida saludable. Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Participa activament en la difusió d'una campanya. Competència d'autonomia i iniciativa personal: Aporta idees per a l'elaboració de la campanya i pren decisions i actua per dur-la a terme.
9. Recollir les restes de fruita de l'esmorzar de tota l'escola i abocar-les al contenidor.	Responsabilització de la recollida de fruita de l'escola per elaborar compost.	L'entorn i la seva conservació. Matèria i energia.	Competència de conviure i habitar el món: Actua en el marc de projectes col·lectius per resoldre problemes i millorar la vida de la comunitat i per promoure la millora del medi ambient. Competència d'autonomia i iniciativa personal: Involucra altres persones a participar en la recollida de fruita per a l'elaboració del compost.
10. Sentir el goig de menjar allò que hem plantat i collit.	Mostra d'il·lusió per collir verdures i hortalisses que posteriorment es menjaran.	Les persones i la salut.	Competència d'autonomia i iniciativa personal: Vivències i aprenentatges que desperten sentiments de satisfacció personal. Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Expressa vivències i emocions utilitzant recursos lingüístics i no lingüístics.

CICLE SUPERIOR		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA
1. Aplicar el mètode científic al treball de l'hort i a qualsevol altra situació d'aprenentatge.	1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.	b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. i) Valorar la importància de la higiene i de la salut, acceptar el propi cos i els dels altres, respectar les diferències i utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i social. k) Aplicar, en contextos diversos, els diferents coneixements adquirits i els recursos propis, a fi de resoldre de manera creativa problemes, situacions personals i necessitats de la vida quotidiana. n) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.
	2. Utilitzar diversos llenguatges per expressar i comunicar els continguts de l'àrea de forma personal i creativa, seleccionar i interpretar dades expressades per mitjà de codis diversos (lingüístics, numèrics, gràfics) i reflexionar sobre el propi procés d'aprenentatge.	
	13. Apreciar el gaudi que comporta arribar a trobar explicacions racionals dels fets i problemes que s'identifiquen en el nostre entorn i de la utilitat de l'aplicació de procediments i actituds científiques.	
2. Conèixer tècniques d'agricultura ecològica.	12. Participar en l'elaboració, realització i avaluació de projectes relacionats amb aspectes rellevants de l'entorn natural, social i cultural, amb la conservació del medi ambient i del patrimoni i amb accions solidàries i de justícia social.	n) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció. b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. g) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora.

CICLE SUPERIOR		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA
3. Aprendre a cultivar les plantes de l'hort i estudiar la seva evolució.	2. Utilitzar diversos llenguatges per expressar i comunicar els continguts de l'àrea de forma personal i creativa, seleccionar i interpretar dades expressades per mitjà de codis diversos (lingüístics, numèrics, gràfics) i reflexionar sobre el propi procés d'aprenentatge.	n) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció. b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. g) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora.
4. Utilitzar instruments d'observació, experimentació i mesura de l'aula de ciències amb suport TIC.	10. Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC i el material relacionat amb l'experimentació i el treball de camp, tant com a eines per obtenir informacions, com a instruments per aprendre i compartir coneixements.	b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. i) Valorar la importància de la higiene i de la salut, acceptar el propi cos i els dels altres, respectar les diferències i utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i social.

CICLE SUPERIOR		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA
5. Observar i recollir les dades en temps real de pressió, temperatura, precipitació, humitat i vent, per investigar quin és el clima de la nostra població i els conreus més adients en funció d'aquest.	1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.	b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. i) Valorar la importància de la higiene i de la salut, acceptar el propi cos i els dels altres, respectar les diferències i utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i social. g) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora.
	2. Utilitzar diversos llenguatges per expressar i comunicar els continguts de l'àrea de forma personal i creativa, seleccionar i interpretar dades expressades per mitjà de codis diversos (lingüístics, numèrics, gràfics) i reflexionar sobre el propi procés d'aprenentatge.	
	8. Identificar els principals elements de l'entorn natural, social i cultural, analitzar la seva organització, les seves característiques i interaccions i aplicar aquesta anàlisi a diferents escales espacials i temporals.	
	10. Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC i el material relacionat amb l'experimentació i el treball de camp, tant com a eines per obtenir informacions, com a instruments per aprendre i compartir coneixements.	
	11. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).	
	13. Apreciar el gaudi que comporta arribar a trobar explicacions racionals dels fets i problemes que s'identifiquen en el nostre entorn i de la utilitat de l'aplicació de procediments i actituds científiques.	

CICLE SUPERIOR		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA
6. Promoure l'educació ambiental a l'escola.	12. Participar en l'elaboració, realització i avaluació de projectes relacionats amb aspectes rellevants de l'entorn natural, social i cultural, amb la conservació del medi ambient i del patrimoni i amb accions solidàries i de justícia social.	a) Conèixer, valorar i aplicar els valors i les normes de convivència per ser un ciutadà o ciutadana lliure capaç de prendre compromisos individuals i col·lectius, respectar els drets humans i acceptar el pluralisme propi d'una societat democràtica. b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. n) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.
7. Buscar alternatives respectuoses amb el medi ambient per resoldre un problema concret (malaltia, plaga...)	12. Participar en l'elaboració, realització i avaluació de projectes relacionats amb aspectes rellevants de l'entorn natural, social i cultural, amb la conservació del medi ambient i del patrimoni i amb accions solidàries i de justícia social.	n) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció. g) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora.

CICLE SUPERIOR		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA
8. Extreure una mostra de ceba per observar la seva morfologia i funcionalitat amb la utilització del microscopi.	10. Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC i el material relacionat amb l'experimentació i el treball de camp, tant com a eines per obtenir informacions, com a instruments per aprendre i compartir coneixements.	b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. i) Valorar la importància de la higiene i de la salut, acceptar el propi cos i els dels altres, respectar les diferències i utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i social.
	11. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).	
	13. Apreciar el gaudi que comporta arribar a trobar explicacions racionals dels fets i problemes que s'identifiquen en el nostre entorn i de la utilitat de l'aplicació de procediments i actituds científiques.	
9. Reconèixer les plantes de l'hort i cercar informació per elaborar un herbari.	1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.	b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. i) Valorar la importància de la higiene i de la salut, acceptar el propi cos i els dels altres, respectar les diferències i utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i social.
	2. Utilitzar diversos llenguatges per expressar i comunicar els continguts de l'àrea de forma personal i creativa, seleccionar i interpretar dades expressades per mitjà de codis diversos (lingüístics, numèrics, gràfics) i reflexionar sobre el propi procés d'aprenentatge.	
	8. Identificar els principals elements de l'entorn natural, social i cultural, analitzar la seva organització, les seves característiques i interaccions i aplicar aquesta anàlisi a diferents escales espacials i temporals.	
	10. Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC i el material relacionat amb l'experimentació i el treball de camp, tant com a eines per obtenir informacions, com a instruments per aprendre i compartir coneixements.	
	11. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).	

CICLE SUPERIOR		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA
10. Recollir matèria orgànica per elaborar compost i analitzar dades per controlar el seu procés de maduració.	1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.	b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. i) Valorar la importància de la higiene i de la salut, acceptar el propi cos i els dels altres, respectar les diferències i utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i social. g) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora.
	4. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.	
	8. Identificar els principals elements de l'entorn natural, social i cultural, analitzar la seva organització, les seves característiques i interaccions i aplicar aquesta anàlisi a diferents escales espacials i temporals.	
	10. Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC i el material relacionat amb l'experimentació i el treball de camp, tant com a eines per obtenir informacions, com a instruments per aprendre i compartir coneixements.	
	11. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).	
	12. Participar en l'elaboració, realització i avaluació de projectes relacionats amb aspectes rellevants de l'entorn natural, social i cultural, amb la conservació del medi ambient i del patrimoni i amb accions solidàries i de justícia social.	

CICLE SUPERIOR		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA
11. Seguir el cicle de la favera estudiant: la funció de les seves parts, les plagues que la poden afectar, les mesures ecològiques per eliminar-les, així com també el seu valor nutritiu.	1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.	b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. n) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.
	4. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.	
	6. Identificar l'especificitat dels éssers humans i analitzar i valorar críticament la intervenció humana en el medi i el seu impacte al llarg del temps, adoptant compromisos individuals i col·lectius d'actuar en la protecció i millora del medi ambient i del patrimoni cultural.	
	10. Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC i el material relacionat amb l'experimentació i el treball de camp, tant com a eines per obtenir informacions, com a instruments per aprendre i compartir coneixements.	
	11. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).	

CICLE SUPERIOR		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA
12. Descobrir els éssers vius que viuen en un compostador utilitzant diferents instruments d'observació.	1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.	b) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. n) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció. i) Valorar la importància de la higiene i de la salut, acceptar el propi cos i els dels altres, respectar les diferències i utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i social.
	4. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.	
	10. Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC i el material relacionat amb l'experimentació i el treball de camp, tant com a eines per obtenir informacions, com a instruments per aprendre i compartir coneixements.	
	11. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).	

CICLE SUPERIOR			
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS	BLOC DE CONTINGUTS	COMPETÈNCIES BÀSIQUES
1. Aplicar el mètode científic al treball de l'hort i a qualsevol altra situació d'aprenentatge.	El mètode científic. Aplicació del mètode científic per treballar les activitats proposades de l'hort. Mostra d'interès per aprendre les feines de l'hort.	Entorn, tecnologia i societat.	Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Utilitza el llenguatge com a instrument de comunicació per accedir a la informació i la posterior construcció i comunicació del coneixement científic. Tractament de la informació i competència digital: Cerca, captació, selecció, registre i processament de la informació amb l'ús de diferents tècniques i suports. Permet una transferència per aplicar el coneixement en diferents situacions i contextos. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Diferencia i valora el coneixement científic en contrast amb altres formes de coneixement.
2. Conèixer tècniques d'agricultura ecològica.	Tècniques d'agricultura ecològica. Aplicació i desenvolupament de diferents tècniques per treballar la terra. Actitud crítica davant la selecció de tècniques ecològiques de les que no ho són.	L'entorn i la seva conservació. El món dels éssers vius. Entorn, tecnologia i societat.	Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Gestiona i selecciona la informació, construint així un aprenentatge significatiu. Tractament de la informació i competència digital: Utilitza el pensament crític per a l'anàlisi de la informació. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Actualitza el conjunt de competències per fer un ús responsable dels recursos naturals, tenint cura del medi ambient.
3. Aprendre a cultivar les plantes de l'hort i estudiar la seva evolució.	El cultiu de les plantes. Seguiment de l'evolució de les plantes que es cultiven. Participació activa en el cultiu de les plantes de l'hort.	L'entorn i la seva conservació. El món dels éssers vius.	Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Processa i interpreta la informació rebuda. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Procura la conservació dels recursos i la diversitat natural.

CICLE SUPERIOR			
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS	BLOC DE CONTINGUTS	COMPETÈNCIES BÀSIQUES
4. Utilitzar instruments d'observació, experimentació i mesura de l'aula de ciències amb suport TIC.	Utilització de les eines de l'aula de ciències. Ús responsable de l'aula de ciències.	Entorn, tecnologia i societat. Matèria i energia.	Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Fomenta la iniciativa personal en l'ús de les noves tecnologies que els prepara per als avenços que es van produint en els àmbits científics i tecnològics. Tractament de la informació i competència digital: Empra les TIC com a eina per optimitzar la seva pràctica educativa.
5. Observar i recollir les dades en temps real de pressió, temperatura, precipitació, humitat i vent, per investigar quin és el clima de la nostra població i els conreus més adients en funció d'aquest.	L'estació meteorològica. Anàlisi de dades meteorològiques per al reconeixement d'algunes característiques del clima de l'entorn. Interès per adoptar el rol d'investigador.	L'entorn i la seva conservació. Entorn, tecnologia i societat. Matèria i energia.	Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Sap transmetre, de manera oral i per escrit, dades recollides i interpretades prèviament. Tractament de la informació i competència digital: Processa i gestiona adequadament la informació extreta de l'estació meteorològica. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Permet superar l'acumulació d'informació per interpretar els fets i processos per predir conseqüències.
6. Promoure l'educació ambiental a l'escola.	L'educació ambiental. Rebuig d'accions que perjudiquen el medi ambient. Valoració d'actuacions que contribueixen a la protecció del medi.	L'entorn i la seva conservació. El món dels éssers vius.	Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Afavoreix un ús responsable dels recursos naturals, tenint cura del medi ambient. Competència d'autonomia i iniciativa personal: Adquireix valors i actituds de responsabilitat, autocrítica i la capacitat d'elegir. Competència social i ciutadana: Forma persones que siguin un element actiu compromès a contribuir en la millora de l'entorn.

CICLE SUPERIOR			
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS	BLOC DE CONTINGUTS	COMPETÈNCIES BÀSIQUES
7. Buscar alternatives respectuoses amb el medi ambient per resoldre un problema concret (malaltia, plaga...).	Tractaments naturals per a les plagues. Utilització de mesures alternatives per combatre les plagues.	L'entorn i la seva conservació. El món dels éssers vius.	Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Afavoreix un ús responsable dels recursos naturals, tenint cura del medi ambient. Competència d'autonomia i iniciativa personal: Adquireix valors i actituds de responsabilitat, autocrítica i la capacitat d'elegir. Competència social i ciutadana: Formar persones que siguin un element actiu comprès a contribuir en la millora de l'entorn.
8. Extreure una mostra de ceba per observar la seva morfologia i funcionalitat amb la utilització del microscopi.	La cèl·lula vegetal. Ús responsable del microscopi per estudiar un teixit vegetal. Identificació de les parts del microscopi.	El món dels éssers vius. Matèria i energia. Entorn, tecnologia i societat.	Tractament de la informació i competència digital: Utilitza eines digitals en les pràctiques educatives. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Es plantegen hipòtesis i per comprovar-les es realitzen observacions directes amb el maneig d'aparells tècnics.
9. Reconèixer les plantes de l'hort i cercar informació per elaborar un herbari.	L'herbari. Utilització d'Internet per a la cerca d'informació. Discriminació de la informació cercada.	L'entorn i la seva conservació. El món dels éssers vius.	Tractament de la informació i competència digital: Cerca i selecciona la informació per elaborar un herbari. Empra les TIC com a eina en l'ús de models de processos artístics (fotografies). Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Es supera la quantitat d'informació per interpretar i apropiar-se dels coneixements que es necessiten.
10. Recollir matèria orgànica per elaborar compost i analitzar dades per controlar el seu procés de maduració.	El compost i la matèria orgànica. Anàlisi de dades per controlar el procés de maduració. Interès per la recollida de matèria orgànica.	Matèria i energia.	Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Fer un ús responsable dels recursos naturals per no degradar el medi ambient.

CICLE SUPERIOR			
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS	BLOC DE CONTINGUTS	COMPETÈNCIES BàSIQUES
11. Seguir el cicle de la favera estudiant: la funció de les seves parts, les plagues que la poden afectar, les mesures ecològiques per eliminar-les, així com també el seu valor nutritiu.	El cicle de la favera. Recerca d'informació per elaborar la fitxa tècnica de la favera. Apreciació del valor nutritiu de les faves.	El món dels éssers vius. Les persones i la salut.	Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Cerca i gestiona la informació per a la construcció dels coneixements. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Aprendre a interpretar la informació recollida.

Després d'una lectura atenta del currículum es pot veure que l'hort hi queda totalment integrat.

Per tal de desenvolupar el projecte i d'optimitzar l'ús de tots els recursos disponibles, s'han adoptat les mesures organitzatives que es descriuen a continuació:

Professorat:

- Reunions d'assessorament: el professorat de cada cicle es troba amb l'assessor-monitor, que fa una proposta de treball per dur-la a terme al llarg del curs.
- Fusió de les dues comissions (ciències i hort ecològic).
- Reunions de la comissió: s'exposen els plans de treball de cada cicle i es prenen acords per al funcionament de l'hort.
- Reunió setmanal de les coordinadores per organització d'espai i materials, recull de programacions i treballs pràctics, recull de publicacions i pàgines web relacionades amb el tema...
- Elaboració de programacions i materials curriculars per part dels equips de mestres, tenint com a bases:
 - El treball cooperatiu.
 - L'aplicació del mètode científic.
 - El coneixement i el respecte pel medi natural.
 - La coherència entre els coneixements adquirits i les actuacions posteriors.

Alumnat:

- Calendari trimestral de treball a l'hort amb el monitor, amb dates assignades a cada grup classe (sessions setmanals rotatòries adreçades a l'alumnat de primària).
- Horari setmanal de reserva de l'hort (infantil i primària) per fer tasques concretes o una simple observació.
- Activitats relacionades amb l'hort realitzades per tots els cicles en diferents escenaris, en funció del tipus de treball (aula ordinària, aula de ciències, pati interior, hort...).
- Campanyes organitzades per alumnes adreçades a la resta de l'escola (fruita per esmorzar, classificació de residus i neteja del pati, recollida de testos, recollida de llavors...).

Difusió:

- Cartellera de l'hort, situada al porxo, per reflectir el treball realitzat a l'hort cada setmana.
- Notícies de l'hort, per comunicar qualsevol fet o incidència.
- Setmana cultural 2010 dedicada a l'hort.



Mesures mediambientals:

- Contenedor per a matèria orgànica, situat al pati a l'hora d'esbarjo, per recollir les restes de la fruita dels esmorzars i anar-les afegint al compostador.
- Contenedors diversos per a la selecció de residus.
- Galledes sota les fonts per recollir l'aigua sobrera i poder-la reutilitzar per regar.



El primer gran recurs, en aquest cas, és l'hort. El segon, l'aula de ciències amb suport TIC. Cal disposar també d'altres recursos, tant humans com materials, per poder aprofitar al màxim tot el potencial que l'hort ofereix.

Actualment comptem amb un professional que planifica el treball de manteniment, actua de monitor amb l'alumnat i assessora el professorat.

És convenient disposar de mestres de suport per poder realitzar el treball de camp en grups reduïts.

També ens faran falta els següents materials:

- Eines bàsiques d'horticultura i jardineria.
- Guants.
- Galledes.
- Regadores i ruixadors.
- Plantes.
- Llavors.
- Safates de sembra.
- Etiquetes.
- Pots i bosses.
- Testos, jardineres i turba.
- Canyes de bambú.
- Tub rígid de PVC.
- Plàstic i manta tèrmica.
- Xarxa antiocells.
- Cordill.
- Compostador, airejador de compost i termòmetre.
- Fems o compost.
- Dotació de l'aula de ciències amb suport TIC.
- Càmera fotogràfica.
- Càmera de vídeo.
- Ordinador de la classe.

Tots els recursos descrits són necessaris, però no imprescindibles.

LA SITUACIÓ IDEAL	L'ALTERNATIVA
Un hort de 40 metres quadrats	Taules de cultiu, jardineres o testos
Assessors professionals	Mestres, pares, avis...
Monitors experts	Col·laboradors
Dotació de l'aula de ciències amb suport TIC	Lupes, safates, pots, càmera fotogràfica, ordinador...

Imprescindible per tirar endavant un hort: tenir-ne ganes.

El treball de camp que realitzen els alumnes amb el guiatge del monitor és el punt de partida, el contacte amb la realitat i la motivació per avançar en el coneixement del medi i en el desenvolupament del pensament científic.

Una sessió de treball a l'hort porta a elaborar una explicació sobre què s'ha fet o què s'ha observat, a comunicar-ho, a compartir-ho i a modificar-ho a partir de les explicacions dels altres.

L'observació puntual dels canvis que s'hi van produint pel fet de ser un sistema viu porta l'alumnat a plantejar-se preguntes a les quals caldrà trobar una resposta i qualsevol acció realitzada a l'hort permet formular hipòtesis i mirar de comprovar-les.

Per tots aquests motius, les activitats de l'hort afavoreixen l'aplicació d'una metodologia basada en un aprenentatge **constructiu, significatiu i científic**.

D'acord amb aquests principis es partirà dels coneixements previs de l'alumnat per anar-los modificant i construint nous aprenentatges, es treballarà sobre una realitat propera per trobar solucions a problemes reals i s'aplicarà el **mètode científic**:

- Formulant preguntes i hipòtesis a les quals caldrà trobar resposta.
- Observant fets, fenòmens i canvis.
- Refent els conceptes a partir de la conversa: parlant, escoltant, matisant, modificant la idea inicial...

A l'hora de planificar el treball, a més del plantejament científic, també es contemplaran aquests aspectes:

- Incloure el treball cooperatiu.
- Promoure l'ús de les TIC.

En el desenvolupament de les diferents activitats es tindran presents aquestes consideracions metodològiques extretes del currículum:

- Partir de l'anàlisi de situacions que els motiven.
- Plantejar-los preguntes que afavoreixin l'aprenentatge i l'ús del llenguatge científic.
- Estimular-los a plantejar-se preguntes rellevants.
- Potenciar el coneixement directe de la realitat.
- Transformar les idees inicials en altres fonamentades en les disciplines de l'àrea (models interpretatius i seqüenciació en espiral).
- Dedicar temps a prendre consciència dels propis aprenentatges, estructurar-los, sintetitzar-los, i a actituds i habilitats que capacitin per actuar en la promoció d'una vida saludable i d'un ús sostenible de recursos.
- Tenir present el consens i les perspectives multicultural i de gènere.
- Contemplar diferents tipus d'avaluació: coavaluació, autoavaluació.

Les activitats que es realitzen a l'hort guiades pel monitor són les referents a preparació del sòl, sembra, plantat, manteniment, aplicació de tècniques d'agricultura ecològica... La temporització d'aquestes tasques ve condicionada pel cicle de les plantes, ja que s'inicien al mes d'octubre i van encaminades a tenir l'hort en producció durant el temps que dura el curs escolar. Alguns dels treballs que es fan en aquestes sessions no es poden preveure amb anterioritat, ja que vénen determinats per les necessitats del moment, derivades, en molt casos, de factors meteorològics imprevisibles (ventades, pluja...).

Hi ha altres tasques assumides per grups d'alumnes que les porten a terme de manera autònoma (recollida de matèria orgànica, control del procés de compostatge, reg...).

Paral·lelament a aquest treball, s'organitzen tasques de diferents tipus que han de permetre assolir els objectius proposats en el projecte. Aquestes activitats són molt diverses, tant pel lloc on es desenvolupen (hort, aula ordinària, aula de ciències, pati interior...) com per l'organització del treball (individual, equip...).

Activitats previstes programades pel professorat com a unitats didàctiques:

- A l'hort:
 - Seguiment d'una planta.
 - Observació de canvis (creixement i floració de plantes, presència d'animals, maduració del compost...).
 - Extracció d'herbes espontànies.
 - Recollida d'aromàtiques per confeccionar un herbari.
 - Realització de fitxes dels animals de l'hort, amb imatges capturades sobre el terreny.
- Relacionades amb l'hort:
 - Retolació per identificar les plantes a l'hort.
 - Calendari on quedin reflectides les tasques realitzades a l'hort cada mes.
 - Observació i sembra de llavors, interpretant les indicacions contingudes a l'envàs.
 - Experimentació sobre el comportament de les plantes.
 - Degustació de productes de l'hort.
 - Recollida i tractament de dades.
 - Elaboració/interpretació de gràfics.



- De recerca:
 - D'informació sobre plantes i els seus usos, receptes de cuina, control biològic de plagues...
 - De solucions consensuades per resoldre problemàtiques de l'hort.
- Relacionades amb altres àrees:
 - Càlcul de les dimensions de l'hort: perímetre, superfície total, superfície conreada...
 - Exposició del treball realitzat a l'hort (oral, escrita, fotogràfica...).
 - Organització de campanyes (fruita vs suc, recollida de matèria orgànica...).
 - Disseny de cartells.
- Aplicació de les TIC
 - Tractament de textos.
 - Fotografia digital.
 - Enregistrament de vídeo.
 - Ús de programes per a tractament de dades (ECODAD, aula de ciències amb suport TIC).
 - Ús de programes de captura i tractament d'imatges (MOTIC, aula de ciències amb suport TIC).
 - Ús d'Internet per a la recerca d'informació.
 - Interpretació de dades facilitades per l'estació meteorològica.

Activitats imprevistes que es fan per a respondre fets inesperats i que caldrà anar elaborant, ja que per la seva condició no es poden programar amb anterioritat. Exemples:

- Farà fred. Què cal fer?
- Controlem el pugó de les faveres.
- Els enciams estan menjats.

Activitats transversals que impliquen tota l'escola:

- Campanyes.
- D'implicació general (recollida de matèria orgànica).
- Proposta d'una mateixa activitat per a tots els nivells.

Malgrat que oferim un seguit d'activitats organitzades i classificades, volem fer una recomanació: anar a l'hort a badar, o reservar un temps per fer-ho després d'una activitat. Encara que no s'hi vagi amb una tasca concreta, el sol fet de passejar-s'hi fa que descobrim coses en les quals mai ens havíem fixat, que captem un moment irrepetible, que amb la conversa i la discussió surtin preguntes a les quals caldrà buscar respostes. I un consell: porteu sempre la càmera fotogràfica.

La idea d'aquest projecte és fer un nou plantejament de les ciències utilitzant l'hort com a marc de treball i l'aula de ciències amb suport TIC per tots els recursos que ofereix.

A l'hora d'avaluar-ne l'aplicació es tindran en compte les fases d'implantació i els agents implicats.

1. Totes les fases de posada en marxa (planificació, desenvolupament del projecte i els resultats obtinguts en base a la nova idea de ciència).

Veure a l'annex l'exemple de graella d'avaluació de la planificació, del desenvolupament i dels resultats del projecte.



2. Els principals agents implicats: alumnes, mestres i altres col·laboradors.

- Avaluació i autoavaluació dels alumnes (veure annex).
- Autoavaluació dels mestres i elaboració d'una memòria d'activitats i observacions recollides per la coordinadora del projecte i (veure annex).

L'avaluació de l'hort pretén, per tant, valorar la seva utilització com a recurs pedagògic.



Ens ha guiat:

- El monitoratge i l'assessorament de L'Esqueix.
- La formació i el material dels cursos i sessions d'acompanyament de l'Aula de Ciències amb suport TIC, organitzats pel CDEC.
- El llibre *L'hort escolar ecològic*, de Montse Escutia, editat per Graó (imprescindible!).
- "Horts escolars ecològics". Monogràfic *Guix* n. 338.
- "Competències, estratègies i pensament científic i matemàtic". *Guix* n. 344.
- "Currículum Educació Primària". Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació.



Per consultar:

- Pàgines web:

www.xtec.cat/cdec

www.terra.org

www.mediambient.gencat.net

www.paradesencrestall.net

www.mariano-bueno.com

www.mamaterra.es

www.vidasana.org

- Articles:

- PUJOL, R. M.; BONIL, J. "Observar i mantenir grills a l'aula per construir el model d'ésser viu". *Perspectiva escolar* n. 293.
- SANMARTÍ, N. "Què comporta desenvolupar la competència científica". *Guix* n. 344.
- SANMARTÍ, N. ; TARÍN, R. "Projectes i activitats per canviar l'entorn". *Guix d'infantil* n. 44.
- "Conversar per comprendre" (diversos articles). *Perspectiva escolar* n. 331.
- MÀRQUEZ, C; PUJOL, R. M. "Una reflexió entorn a la conversa a la classe de ciències". *D'Articles de Didàctica de la Llengua i de la Literatura* n. 37.
- "Un aula de ciencias con soporte TIC". *Cuadernos de Pedagogía* n. 379.



- Llibres:

- VALLÈS, J. M. *Primera guia de l'hort ecològic*.
- CABALLERO, G. *Parades en crestell: L'hort ecològic fàcil*. Ed. Caballero de Segovia, G.
- BUENO, M. *Como hacer un buen compost. Manual para horticultores ecológicos*. La fertilidad de la Tierra.

Trobareu un recull exhaustiu de recursos de tota mena al nostre llibre-guia *L'hort escolar ecològic*, de Montse Escutia, editat per Graó.

Fem ciències a l'hort - el bloc d'activitats



Escola Rubió i Ors • Coordinació: Antònia Gasull



AJUNTAMENT DE REUS
EDUCACIÓ I FORMACIÓ

A continuació presentem un recull d'activitats elaborades pel professorat. Per revisar-les, s'ha utilitzat la taula d'indicadors competencials (annex) facilitada pel CESIRE-CEDEC, que permet analitzar-les des del punt de vista de la competència científica.

S'han programat com a miniunitats didàctiques que contenen activitats de tipus divers.

S'inclou una llista d'activitats on s'indica el cicle que l'ha realitzat (X) i altres cicles per als quals es poden adaptar (*).

ACTIVITATS	EI	CI	CM	CS
Campanya fruita vs suc	TRANSVERSAL			
Recollida de matèria orgànica	TRANSVERSAL			
Farà fred. Què cal fer?			X	*
Els enciams estan menjats	*	*	X	*
Controlem el pugó de les faveres	*	*	X	*
Seguiment quinzenal de l'hort	X	*		
L'hort de l'escola	X	*	*	
Com està l'hort a la tardor?	X	*	*	
Anem a la verduleria. D'on vénen?	X			
Plantes aromàtiques			X	*
Herbari digital			*	X
Construïm un herbari			*	X
Observem el compostador	X	*	*	*
Què en fem, de les fulles recollides?	X	*	*	
Fem compost per a l'hort				X
Qui viu al compost del nostre compostador? Utilitzem l'embut de Berlesse			*	X
Què plantem?	X	*	*	*
Plantem cirerers	X	*	*	
Plantem alfàbrega	X	*	*	*

ACTIVITATS	EI	CI	CM	CS
Plantem cebes de calçot		*	X	*
Anem a collir	X	*	*	*
De l'hort al plat: fem una amanida	*	*	X	X
Què en fem, de les bledes?	*	*	X	*
Seguiment d'una planta: la favera	*	*	*	X
Germinació d'una llavor	*	X	*	
Recollim i comparem llavors (utilitzem la lupa binocular)	*	*	X	*
Qui viu a l'hort?	*	X	*	
Això és... una flor!	*	*	X	*
Per què plantem el que plantem? (investiguem amb l'estació meteorològica)				X
Què és més gran, l'hort o la classe?		*	X	*
Observem cèl·lules vegetals al microscopi			*	X
Qui ha dit males herbes?		*	X	*

Com a resultat d'algunes activitats, s'han recollit treballs elaborats pels alumnes que es poden utilitzar com a material de consulta:

- Memòria fotogràfica dels treballs realitzats a l'hort
- Memòria fotogràfica de l'evolució de la pastanaga
- Herbari digital
- Receptaris
- Vídeo de seguiment d'una favera
- Glossari d'accions que es realitzen a l'hort
- Treballs monogràfics

Realitzada per a: C. Superior		Adaptable per a:
ACTIVITAT	Campanya fruita vs suc	
DESCRIPCIÓ	Revisant la piràmide dels aliments i la pròpia dieta es veu que el consum de fruita és escàs i que cal incrementar-lo. Alguns argumenten que ja prenen sucs, tot i que saben que no és el mateix, ja que els sucs envasats han passat per un procés industrial i tenen sucre afegit. D'aquí sorgeix la idea d'explicar-ho a la resta de l'escola, animant tothom a menjar fruita a l'hora de pati. Es veu que el benefici serà doble: millorarem la dieta i "alimentarem" el compostador.	
OBJECTIUS	- Planificar i desenvolupar la campanya, adaptant el missatge a l'edat dels receptors. - Incrementar el consum de fruita fresca entre l'alumnat de l'escola. - Participar en la recollida de matèria orgànica per incorporar-la al compostador de l'hort.	
MATERIAL	- Paper, retoladors, catàlegs de supermercat, brics de suc, cartolina, paper de colors i acetat per plastificar. - Galledes per recollir la matèria orgànica. - Papereres de recollida selectiva. Altres materials, segons les necessitats de cada grup.	
METODOLOGIA	Es fa una pluja d'idees sobre com es podria dur a terme la campanya. Es planifica la campanya: • Fer cartells per col·locar en diferents punts de l'escola que invitin a portar fruita per esmorzar. • Anar a les classes per explicar-ho. • Organitzar la recollida de les restes de matèria orgànica. Es formen parelles i es distribueixen les classes per anar a fer la campanya. Cada parella s'inventa un eslògan i fa l'esbós del cartell. Els resultats es revisen col·lectivament, valorant-ne diferents aspectes: adequació del missatge, tipus i mida de la lletra, dibuix o muntatge gràfic... Cada equip confecciona un cartell, modificant, si cal, l'esbós inicial. Després es prepara la manera de presentar-ho a la classe que li ha tocat en funció de l'edat dels destinataris, amb l'ajuda d'algun joc o taller.	
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural. Llengua catalana. Expressió artística visual i plàstica.	
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa. Autonomia i iniciativa personal.	
TEMPORITZACIÓ	El treball s'inicia a principi de curs, per poder preparar i realitzar la campanya durant el primer trimestre. Durant la resta de curs es va recollint la matèria orgànica per incorporar-la al compostador.	
AVALUACIÓ	- Planificació i desenvolupament de la campanya: • treball en grup i habilitats de planificació del treball • adaptació del missatge a l'edat dels receptors. - Increment del consum de fruita fresca entre l'alumnat de l'escola. - Responsabilitat en la recollida de matèria orgànica.	
OBSERVACIONS		

Realitzada per a: parvulari, C. Inicial, C. Mitjà i C. Superior	
ACTIVITAT	Recollida de matèria orgànica
DESCRIPCIÓ	Durant tot el curs es fa una recollida selectiva. Es col·loquen galledes al pati i a les classes d'educació infantil per recollir les restes orgàniques. Educació Infantil - Selecció dels residus orgànics de l'esmorzar. Cicle inicial - Selecció dels residus orgànics de l'esmorzar. Cicle mitjà - Organitza una campanya a favor de menjar fruita per esmorzar. - S'encarrega de passar per les classes d'infantil recollint en una galleda les restes de l'esmorzar. - Aboca tota la matèria orgànica dels esmorzars al compostador. Cicle superior - Aporta les restes de casa un cop a la setmana per abocar-les al compostador. - Realitza les tasques d'elaboració de compostatge.
OBJECTIUS	- Implicar tota la comunitat educativa en la recollida de matèria orgànica. - Incrementar el consum de fruita en els esmorzars. - Planificar i participar en les tasques de recollida
MATERIAL	Restes orgàniques, galledes i compostador.
METODOLOGIA	Exposem la intenció d'elaborar compost i sorgeixen preguntes: què es necessita, com es fa, quan de temps es tarda a fer el compost, com sabrem que ja està fet... Es formulen hipòtesis. Contrastem idees i prenem acords: fer una campanya a favor de la fruita per esmorzar, organitzar la recollida. Decidim buscar informació: preguntar al monitor de l'hort, consultar llibres especialitzats i Internet... Realitzem l'activitat al llarg de tot el curs. Es fan activitats puntuals per comprovar les hipòtesis. Es treuen conclusions i s'exposen els resultats.
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua catalana. Educació artística: visual i plàstica.
COMPETÈNCIA/ES Bàsica/QUES	Comunicativa lingüística i audiovisual. Aprendre a aprendre. Coneixement i interacció amb el món físic. Artística i cultural. Tractament de la informació. Autonomia i iniciativa personal.
TEMPORITZACIÓ	Durant tot el curs es fa una aportació diària de la matèria orgànica dels esmorzars i dues aportacions setmanals de restes domèstiques.
AVALUACIÓ	Implicació personal en la recollida de matèria orgànica. Participació de la comunitat educativa. Millora dels hàbits alimentaris a l'hora d'esmorzar.
OBSERVACIONS	Es pot valorar la conveniència de fer servir les restes del menjador escolar.

	Realitzada per a: C. Mitjà	Adaptable per a: C. Superior
ACTIVITAT	Farà fred. Què cal fer?	
DESCRIPCIÓ	Davant l'anunci d'un imminent descens de temperatures, es planteja la necessitat de protegir els conreus.	
OBJECTIUS	- Protegir les plantes de possibles glaçades. - Afavorir la participació, la iniciativa i la responsabilitat en el treball i en la recerca de solucions. - Trobar solucions creatives per resoldre problemes concrets. - Aplicar una solució consensuada i fer-ne el seguiment. - Valorar el resultat i tenir-lo present en properes situacions.	
MATERIAL	Estaques, tubs, plàstic o manta tèrmica, ampolles i garrafes d'aigua i palla. Estació meteorològica. ECODAD	
METODOLOGIA	Conversa sobre experiències anteriors. Recerca d'informació (consultar adults, experts, alumnes més grans...). Construcció d'hivernacles de túnel i de minihivernacles (amb ampolles i garrafes tallades). Control de temperatures en diferents hores del dia. Comunicar a altres grups d'alumnes la previsió meteorològica i les mesures que cal prendre per protegir les plantes. Es busquen solucions, es valora quina és la més adequada i s'aplica.	
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua catalana. Matemàtiques.	
BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal. Matemàtica.	
TEMPORITZACIÓ	Dues sessions: una de discussió i recerca i una de pràctica. Quan sorgeixi la situació.	
AVALUACIÓ	- Participació i treball en equip. - Cura i precisió en la realització. - Valoració de la solució adoptada.	
OBSERVACIONS	La metodologia seguida és aplicable a qualsevol situació paral·lela.	

	Realitzada per a: C. Mitjà	Adaptable per a: parvulari, C. Inicial i C. Superior
ACTIVITAT	Els enciams estan menjats	
DESCRIPCIÓ	Algú descobreix que els enciams estan menjats, es publica la notícia a la cartellera de notícies de l'hort.	
OBJECTIUS	- Afavorir la investigació. - Trobar solucions creatives per resoldre problemes concrets. - Aplicar una solució consensuada i fer-ne el seguiment. - Valorar el resultat.	
MATERIAL	En funció del problema (invasió de llimacs o caragols, ocells...) i de la solució triada (espantaocells, xarxa protectora, extracció manual de llimacs...)	
METODOLOGIA	Conversa: s'inicia a partir del moment en què hem fet revisió de les notícies de la cartellera de l'hort, es pregunta per les possibles causes. Per grups, s'investiga per saber quin animal ha sigut. Es busquen solucions, els alumnes fan propostes, es valora quina és la més adequada i s'aplica. Es fa el seguiment per comprovar si la solució adoptada era adequada o cal buscar-ne una altra. Recerca d'informació (consultar adults, experts, alumnes més grans, Internet...).	
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua.	
COMPETÈNCIA/ES Bàsica/ques	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.	
TEMPORITZACIÓ	Dues o tres sessions d'una hora, quan sorgeixi la situació.	
AVALUACIÓ	- Resultats de la solució adoptada. - Participació. - Aplicació preventiva de mesures per evitar el mateix problema en properes ocasions.	
OBSERVACIONS	La metodologia seguida és aplicable a qualsevol situació semblant.	

		Realitzada per a: C. Mitjà	Adaptable per a: parvulari, C. Inicial i C. Superior
ACTIVITAT	Controlem el pugó de les faveres		
DESCRIPCIÓ	En una visita a l'hort, es veu que les faveres estan plenes de pugó. Què haurem de fer?		
OBJECTIUS	- Identificar el pugó de les faveres. - Eliminar el pugó.		
MATERIAL	Lupes manuals i binoculars, pots per recollida de mostra, polvoritzador, sabó líquid i diferent material de consulta.		
METODOLOGIA	Observació directa, conversa per recollir les idees sobre la manera d'eliminar o controlar la plaga. Organització per parelles o petits grups per a la recerca d'informació: posada en comú per valorar quina de les possibles solucions és la més adequada, tenint en compte els sistemes més respectuosos amb el medi ambient. Tria d'una de les dues opcions: A) Aplicar la mateixa mesura en totes les faveres afectades, B) Aplicar diferents mesures i comparar els resultats. Es valoren les diferents possibilitats i s'acorda fer quelcom, aplicant les mesures necessàries: extracció manual, ruixat amb sabó líquid de les parts afectades, introducció d'insectes depredadors... Passats uns dies es torna a observar per comprovar l'efectivitat de les mesures.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua catalana. Matemàtiques.		
TEMPORITZACIÓ	Es dedicarà una sessió per a l'observació de les faveres (sessions puntuals). Un altra sessió per a la recerca d'informació i, finalment, una altra sessió per aplicar el tractament acordat.		
AVALUACIÓ	- Identifica el pugó. - Busca informació (consulta experts, pagesos, llibres i ús de les TIC). - Aplica les tècniques d'eliminació del pugó.		
OBSERVACIONS	Es tracta d'una activitat no programada però previsible, es realitzarà en el moment en què es doni la situació.		

		Realitzada per a: ed. infantil	Adaptable per a: C. Inicial
ACTIVITAT	Seguiment quinzenal de l'hort		
DESCRIPCIÓ	Anar cada 15 dies a l'hort per veure si hi ha hagut algun canvi o tot segueix igual.		
OBJECTIUS	- Observar l'hort per veure si hi ha algun canvi. - Observar i conèixer tot allò relacionat amb l'hort.		
MATERIAL	El mateix hort.		
METODOLOGIA	Conversa: fer prediccions abans de tornar a visitar l'hort al cap de 15 dies. Observació directa. Reformulació de les hipòtesis i comprovació de les idees, s'identifiquen regularitats i s'extreuen conclusions.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. Comunicació i llenguatges.		
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.		
TEMPORITZACIÓ	A la tardor, 2 o 3 sessions.		
AVALUACIÓ	Interès per l'hort i el seu seguiment.		
OBSERVACIONS	Gran interès en l'hort.		

		Realitzada per a: ed. infantil	Adaptable per a: C. Inicial i C. Mitjà
ACTIVITAT	L'hort de l'escola		
DESCRIPCIÓ	Durant tot el curs hem anat observant l'hort, hem vist l'evolució de l'hort. A la primavera hem observat els resultats i hem collit els fruits.		
OBJECTIUS	- Observar les hortalisses i verdures. - Recollir les hortalisses i verdures. - Conèixer els noms de les hortalisses i verdures recollides. - Observar les parts de les plantes i arbres.		
MATERIAL	Tisores i cistell.		
METODOLOGIA	Conversa i observació directa: expressen els seus coneixements, formulen hipòtesis i fan preguntes. Recerca d'informació: Internet i material d'aula. Treball en equip: manipulació de les verdures i estris i finalment organització de la informació.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. Comunicació i llenguatges.		
COMPETÈNCIA/ES Bàsica/ques	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.		
TEMPORITZACIÓ	Durant la tardor i hivern i en varies sessions curtes. Durant la primavera, aprofitant el monitor de l'hort, vam fer 3 sessions de treball.		
AVALUACIÓ	Interès i respecte en les activitats de l'hort.		
OBSERVACIONS	Gran interès per descobrir l'hort i tot allò que s'hi fa.		

		Realitzada per a: ed. infantil	Adaptable per a: C. Inicial i C. Mitjà
ACTIVITAT	Com està l'hort a la tardor?		
DESCRIPCIÓ	Anar a veure l'hort a la tardor i observar com la terra està preparada per sembrar verdures i/o hortalisses.		
OBJECTIUS	- Observar l'hort a la tardor. - Entendre per què no trobem collita a l'hort. - Entendre per què a cada estació es sembren diferents verdures i hortalisses.		
MATERIAL	El mateix hort.		
METODOLOGIA	Recollida i avaluació dels coneixements previs, observació i manipulació directa, formulació de preguntes i d'hipòtesis, recollim informació (TIC, persones enteses, llibres, etc.) i l'organitzem, s'extreuen conclusions.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. Comunicació i llenguatges.		
COMPETÈNCIA/ES Bàsica/ques	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.		
TEMPORITZACIÓ	A la tardor, 1 o 2 sessions (amb monitor).		
AVALUACIÓ	Interès i respecte per l'hort.		
OBSERVACIONS	Gran interès en veure com està l'hort a la tardor.		

		Realitzada per a: ed. infantil	Adaptable per a: C. Inicial i C. Mitjà
ACTIVITAT	Anem a la verduleria. D'on vénen?		
DESCRIPCIÓ	Anar a la verduleria del supermercat que tenim al costat de l'escola per observar totes les verdures i hortalisses que hi ha per vendre i saber com han arribat al supermercat. Comprar algun producte de la verduleria.		
OBJECTIUS	- Observar com és una verduleria. - Conèixer el nom de les verdures. - Saber d'on vénen les verdures. - Entendre l'acció de comprar i vendre.		
MATERIAL	Cistell i euros.		
METODOLOGIA	Conversa: recollida de les idees que tenen sobre què és una verduleria, què hi trobarem, etc. Sortida a la verduleria: observació directa a partir de la qual es promou que els alumnes arribin a formular-se la pregunta "D'on han sortit les verdures?". Formulen diverses hipòtesis i demanen informació al personal de la verduleria. Treball en equip: s'organitzen per comprar. Incitem a que comprin alguna de les verdures que tenim a l'hort de l'escola per tal que vegin clarament d'on surten les verdures.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. Comunicació i llenguatges.		
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.		
TEMPORITZACIÓ	A la tardor. Una sessió.		
AVALUACIÓ	Interès per conèixer què hi ha en una verduleria i saber d'on provenen les verdures.		
OBSERVACIONS	Gran interès en la sortida al supermercat.		

	Realitzada per a: C. Mitjà	Adaptable per a: C. Superior
ACTIVITAT	Plantes aromàtiques	
DESCRIPCIÓ	Treballem les espècies de plantes aromàtiques que hem trobat a l'hort de l'escola i que formen part de la nostra cultura d'aromes. Moltes de les espècies descrites fan un paper important a la cuina, ja que són ingredients de les receptes de cuina tradicional. D'altres contribueixen a conservar els aliments i a fer-los més gustosos i digestius. Moltes d'elles també tenen un valor medicinal com a plantes curatives.	
OBJECTIUS	- Identificar algunes plantes aromàtiques. - Aprendre que a la natura hi ha una gran diversitat d'aromes. - Aprendre usos tradicionals de moltes plantes aromàtiques i el paper de l'herbolari. - Observar, manipular i descriure plantes. - Practicar el dibuix naturalista. - Fer fotos. - Fomentar el respecte per la natura.	
MATERIAL	Fitxa de treball. Colors, tisores, pega i cartolina. Càmera digital.	
METODOLOGIA	Anem a l'hort en grup reduït i mirem de localitzar la planta a través d'algunes pistes donades per la mestra. Observació: es dibuixa i s'anoten les seves característiques. Es fan fotografies. Utilització d'eines TIC: recerca d'informació a través d'Internet (família botànica, nom científic, usos...) i tractament de les imatges obtingudes. Confecció d'una fitxa per elaborar un herbari individual: descripció, característiques i utilitats de la planta. S'il·lustra amb un dibuix o amb una fotografia. Treball cooperatiu: en petit grup fer algun treball pràctic (elaborar colònia, preparar infusions, assecar...).	
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua catalana. Educació artística: visual i plàstica. Llengua castellana.	
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Aprendre a aprendre. Comunicació lingüística. Tractament de la informació i competència digital.	
TEMPORITZACIÓ	Sessions periòdiques al llarg del curs.	
AVALUACIÓ	Participació i aportació personal a classe. Reconeixement de les plantes aromàtiques de l'hort. Interès vers l'herbolari tradicional. Ús de les eines TIC.	
OBSERVACIONS	La descripció de la planta depèn de l'època de l'any en què es faci l'observació (esporga, floració...).	

		Realitzada per a: C. Superior	Adaptable per a: C. Mitjà
ACTIVITAT	Herbari digital		
DESCRIPCIÓ	Identificació de les plantes de l'hort. Construcció d'un herbari digital.		
OBJECTIUS	- Conèixer les plantes (fruites, hortalisses i aromàtiques) que hi ha al nostre hort. - Cercar informació: nom científic i comú, nom en llatí, nom en català, utilitat, descripció morfològica i del seu hàbitat, origen, varietats, època de cultiu, floració i de recol·lecció... - Elaborar un herbari digital.		
MATERIAL	Càmera digital, ordinadors, impressora. Llibres de botànica i enciclopèdies.		
METODOLOGIA	Sessió fotogràfica per fotografiar totes les plantes del nostre hort. Recollida i avaluació dels coneixements previs. Disseny de plantilles on plasmar la informació recollida. Se'n tria una entre totes. Sessió a l'aula d'informàtica: els alumnes descarreguen les fotografies a una carpeta conjunta i cadascú copia la imatge de la planta assignada a un document Word. Segona sessió d'informàtica: recerca d'informació sobre la planta. Tercera sessió d'informàtica: selecció i resum de la informació per després poder-ho passar a l'arxiu. Elaboració d'una fitxa tècnica seguint el format donat prèviament. Impressió de les fitxes i muntatge de l'herbari.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural, cultural i social. Llengua catalana.		
COMPETÈNCIA/ES Bàsica/QUES	Comunicativa lingüística i audiovisual. Artística i cultural. Tractament de la informació i competència digital. Aprendre a aprendre. Coneixement i interacció amb el món físic. Social i ciutadana.		
TEMPORITZACIÓ	Tot un trimestre (sessions quinzenals).		
AVALUACIÓ	- Selecciona la informació necessària per completar la fitxa tècnica. - Fa un ús correcte i creatiu de les TIC. - Elaborar un text descriptiu. - És empàtic, treballa en grup i accepta opinions diverses.		
OBSERVACIONS			

		Realitzada per a: C. Superior	Adaptable per a: C. Mitjà
ACTIVITAT	Construïm un herbari		
DESCRIPCIÓ	Construcció d'un herbari amb les plantes del nostre hort.		
OBJECTIUS	- Reconèixer les diferents plantes de l'hort. - Utilitzar les TIC per a la recerca d'informació. - Utilitzar les càmeres fotogràfiques. - Recollir mostres i assecar-les utilitzant la premsa. - Conèixer una mica més les plantes.		
MATERIAL	Tisores, premses, càmera digital, ordinador i Internet.		
METODOLOGIA	Se surt a l'hort de l'escola, es fan fotografies digitals de les diferents plantes i se'ls tallen fulles i flors destinades a l'herbari. Es premsen i, un cop seques, es munten sobre cartolina i es plastifiquen. En un document de text, s'introdueix la fotografia i s'identifica la planta. Es busca informació per Internet del nom en llatí i en altres llengües, les propietats o l'ús de cada planta. Si es tracta d'una planta comestible, s'hi incorpora una recepta de cuina. Amb tota la informació es crea una fitxa. Es confecciona un mural per classificar les plantes segons diferents criteris.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural, social i cultural. Llengua.		
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Tractament de la informació i competència digital. Comunicativa lingüística i audiovisual. Artística i cultural.		
TEMPORITZACIÓ	Durant tot el curs escolar.		
AVALUACIÓ	- Reconeixement de les plantes de l'hort i de les seves propietats. - Utilització de diferents recursos i instruments per elaborar les fitxes. - Confecció del mural.		
OBSERVACIONS	Les plantes aromàtiques es poden treballar en qualsevol moment del curs i les verdures i hortalisses en funció de l'època.		

		Realitzada per a: ed. infantil	Adaptable per a: C. Inicial, C. Mitjà i C. Superior
ACTIVITAT	Observem el compostador		
DESCRIPCIÓ	Anar a veure el compostador per descobrir què és i per què el tenim.		
OBJECTIUS	- Observar el contenidor de compostatge. - Entendre per què serveix el contenidor. - Saber què hi ha dintre del contenidor. - Observar els insectes i les altres bestioles que surten del compostador.		
MATERIAL	Compostador i restes orgàniques.		
METODOLOGIA	Observar atentament el compostador per arribar a descobrir què hi ha, què és, per què hi ha tants insectes i què hi fan a dins. Remenar. Incitar a descobrir per ells mateixos per què tenim el compostador a partir de preguntes i hipòtesis. Després analitzarem totes les idees i reformularem l'explicació tècnica del compostatge. Observació directa dels insectes i de les restes orgàniques per identificar el més significatiu.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. Comunicació i llenguatges.		
COMPETÈNCIA/ES Bàsica/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.		
TEMPORITZACIÓ	Al tercer trimestre amb el monitor.		
AVALUACIÓ	Interès en saber què és i per què serveix el contenidor de compostatge.		
OBSERVACIONS	Gran interès i descobriment per saber què es fa en el contenidor i els insectes que surten del contenidor i la mala olor que fa.		

		Realitzada per a: ed. infantil	Adaptable per a: C. Inicial i C. Mitjà
ACTIVITAT	Què en fem, de les fulles recollides?		
DESCRIPCIÓ	Sortirem a observar l'hort de l'escola i recollirem les fulles (de les plantes de l'hort i de les caigudes dels arbres) per observar-les millor a la classe. Una vegada recollides observarem les parts i les classifcarem per colors, formes i mides. Anirem a observar les fulles a l'aula de naturals a través de la lupa binocular. Un cop acabades les activitats proposades, anirem a portar al cubell del compost totes les fulles recollides.		
OBJECTIUS	- Adonar-se que les fulles de les plantes tenen característiques semblants. - Parlar sobre el que sabem de les fulles. - Participar activament en el treball en grup. - Elaborar compost a partir de les fulles recollides.		
MATERIAL	Fulles, cistells i galledes.		
METODOLOGIA	Sortir a l'hort de l'escola per recollir fulles, observació directa i manipulació per descobrir semblances i diferències, classificar-les i relacionar-les amb plantes o arbres, per grups elaboren petits murals, descrivim característiques, observació amb la lupa binocular, un cop acabat l'estudi de les fulles entre tots cercar propostes de què em fem ara amb les fulles utilitzades, fins arribar mitjançant l'orientació de les aportacions, que les podem aprofitar per fer compost.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. / Comunicació i llenguatges. Descoberta d'un mateix i dels altres.		
COMPETÈNCIA/ES Bàsica/ques	Coneixement i interacció amb el món físic. / Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.		
TEMPORITZACIÓ	Utilitzarem 3 sessions: - Sortir a l'hort per recollir fulles. - Treball d'observació i estudi. - Treball amb la lupa binocular, a l'aula de ciències.		
AVALUACIÓ	Avaluarem la participació i actitud, els coneixements previs i l'actitud davant el treball.		
OBSERVACIONS			

	Realitzada per a: C. Superior	Adaptable per a:
ACTIVITAT	Fem compost per a l'hort	
DESCRIPCIÓ	Durant tot el curs es fa una recollida de tota la matèria orgànica i s'aboca al compostador. L'alumnat de 6è fa el control del procés de compostatge.	
OBJECTIUS	- Elaborar compost a partir de la matèria orgànica aportada per tota la comunitat educativa. - Utilitzar les TIC per a la recollida i tractament de dades. - Participar activament en el treball de grup.	
MATERIAL	Restes orgàniques, galledes, compostador, termòmetre, airejador de compost, guants de jardineria, serradures, fulls de recollida de dades i ECODAD.	
METODOLOGIA	Realització d'una sessió teòrica sobre compostatge i es busca informació complementària. Organització de grups que setmanalment es fan càrrec de seguir el procés de compostatge. Preparació de la base del compostador amb fulles seques i branques. Informació a les famílies de 6è sobre la matèria orgànica adequada que hauran d'aportar per fer compost a l'escola. Aportació de la matèria orgànica. Realització de tasques de manipulació i control del compost: airejar periòdicament la matèria orgànica, controlar i anotar dades (temperatura, humitat i població d'animals). Elaboració de la fitxa setmanal de recollida de dades, incloent-hi comentaris i observacions. Recollida d'imatges digitals de les accions i del procés. Observació d'insectes descomponedors amb l'embut de Berlesse. Utilització de la lupa de mà i de la lupa binocular. Elaboració i valoració de gràfics de les dades recollides. Rectificació de les condicions del compostador. Verificació de l'estat de maduració del compost. Recollida i utilització del compost elaborat.	
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua catalana.	
COMPETÈNCIA/ES Bàsica/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa. Tractament de la informació i competència digital. Aprendre a aprendre. Autonomia i iniciativa personal.	
TEMPORITZACIÓ	Tot el curs.	
AVALUACIÓ	Participació personal i de les famílies. Representació gràfica de les dades recollides. Ús d'instruments d'observació (manuels i digitals). Utilització del compost elaborat.	
OBSERVACIONS	Amb aquest treball, canvia la percepció inicial que tenen sobre certs elements del compost: insectes descomponedors, pudor/olor. Es pot valorar la conveniència de fer servir les restes del menjador escolar.	

	Realitzada per a: C. Superior	Adaptable per a: C. Mitjà
ACTIVITAT	Qui viu al compost del nostre compostador? Utilitzem el tub de Berlesse	
DESCRIPCIÓ	Es fa un reconeixement els animals que acostumen a veure a dins del compostador. Es recull una mica de compost madur i s'observa a ull nu. Surt una qüestió: hi ha més animals que no veiem? S'acorda utilitzar els tubs de Berlesse per veure si hi ha més éssers vius al compost. Per grups fan hipòtesis per veure què hi trobaran. Cada grup posa un grapat de compost al tub. Uns el deixen al sol i altres sota un flexo elèctric. Es recull en una safata tot allò que surt pels forats del tub. S'observa amb lupes de mà i finalment amb la lupa binocular. Es comenten els diferents resultats obtinguts. Es fan fotos i s'arxiven. Finalment s'identifiquen els habitants del compost i es busca informació.	
OBJECTIUS	- Descobrir els éssers vius que viuen en un compostador. - Utilitzar adequadament els tubs de Berlesse. - Distingir els "descomponedors" dels "aprofitadors". - Observar a ull nu els habitants del compostador. - Utilitzar la lupa de mà i les TIC per aprofundir en el coneixement d'alguns animals. - Formular i comprovar hipòtesis. - Participar en el treball de grup de forma cooperativa tot respectant les diferents opinions.	
MATERIAL	Compost madur, lupes de mà, tubs de Berlesse, flexo elèctric, safates i eines TIC.	
METODOLOGIA	Observació: al compostador i a l'aula. Conversa: formulació de preguntes. Presa d'acords per investigar les respostes. Contrast de solucions trobades. Treball cooperatiu: cada grup es reparteix les tasques, prenen acords i participen en la posada en comú. Utilització de les TIC: ús de la lupa binocular per observar insectes i per fotografiar-los. Recerca i tractament d'informació.	
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua catalana.	
COMPETÈNCIA/ES Bàsica/ques	Comunicativa i audiovisual. Tractament de la informació i competència digital. Aprendre a aprendre. Iniciativa i autonomia personal. Coneixement i interacció amb el món físic.	
TEMPORITZACIÓ	Una sessió de 15 minuts a l'hort, 30 minuts de conversa i 45 minuts de treball a l'aula de naturals. Una sessió d'una hora per cercar informació.	
AVALUACIÓ	Realitza el treball proposat. Utilitza correctament els instruments d'observació i les eines TIC. Identifica els animals observats. Participa activament en les tasques de grup. Fa propostes adequades.	
OBSERVACIONS		

		Realitzada per a: ed. infantil	Adaptable per a: C. Inicial, C. Mitjà i C. Superior
ACTIVITAT	Què plantem?		
DESCRIPCIÓ	Anar a l'hort a plantar, amb l'ajuda del monitor.		
OBJECTIUS	- Plantar alguna planta. - Conèixer els materials que farem servir per plantar. - Saber les parts de les plantes.		
MATERIAL	Plantes i eines (regadora, pala...).		
METODOLOGIA	Conversa: formulació de preguntes que condueixin a que ells elaborin oralment el procés que cal seguir per plantar adequadament, s'organitzen les idees i es reparteixen les tasques que cal realitzar. Finalment es fa una descripció oral i gràfica de tot el procés.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. Comunicació i llenguatges.		
COMPETÈNCIA/ES Bàsica/ques	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.		
TEMPORITZACIÓ	Al tercer trimestre, 2 o 3 sessions amb el monitor.		
AVALUACIÓ	Interès en plantar i regar.		
OBSERVACIONS	Gran interès en plantar i saber que després d'un temps tindrem la collita.		

		Realitzada per a: ed. infantil	Adaptable per a: C. Inicial i C. Mitjà
ACTIVITAT	Plantem cirerers		
DESCRIPCIÓ	Participem col·lectivament en plantar i regar els cirerers.		
OBJECTIUS	- Plantar els cirerers. - Observar les parts de l'arbre. - Conèixer les parts de l'arbre. - Observar el creixement de l'arbre i els seus fruits.		
MATERIAL	Arbres i eines (regadora i pala).		
METODOLOGIA	Activitat puntual plantejada a partir del fet que algú ha portat uns cirerers a l'escola, s'explica a classe i a partir d'aquí fan propostes sobre què en podem fer, finalment es decideix que els plantarem al costat de l'hort (per qüestions d'espai) i es fa amb l'ajuda del monitor. Treball en equip: transportar-los, portar el material i repartir-se tasques. Observació directa durant diverses sessions curtes per anar veient el creixement. Fan prediccions de quan creixeran, si collirem cireres aviat o no, etc.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. Comunicació i llenguatges.		
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.		
TEMPORITZACIÓ	Maig i juny, unes 3 o 4 sessions.		
AVALUACIÓ	Interès i respecte en aquesta activitat.		
OBSERVACIONS	Gran interès per plantar i veure com va creixent el cirerer. Es podria fer el seguiment al llarg de tota l'escolaritat.		

		Realitzada per a: ed. infantil	Adaptable per a: C. Inicial, C. Mitjà i C. Superior
ACTIVITAT	Plantem alfàbrega		
DESCRIPCIÓ	Plantar i regar en torretes individuals la planta d'alfàbrega per prendre cap a casa.		
OBJECTIUS	- Observar la planta d'alfàbrega. - Observar, experimentar i verbalitzar les seves característiques. - Olorar i identificar la planta d'alfàbrega.		
MATERIAL	Torretes individuals, terra i plantes d'alfàbrega.		
METODOLOGIA	Recollida i avaluació dels coneixements previs, observació i manipulació directa de les plantes per descobrir les seves característiques, conversa per intercanviar les observacions, idees i preguntes, organitzar per grups el treball que cal realitzar, plantar cadascú la seva i fer seguiment del creixement, i intercanvi d'informació dels resultats obtinguts.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. Comunicació i llenguatges.		
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.		
TEMPORITZACIÓ	A la primavera, 2 o 3 sessions amb el monitor.		
AVALUACIÓ	Interès i respecte per les plantes.		
OBSERVACIONS	Gran interès en plantar torretes d'alfàbrega i descobriment de la planta per l'olor.		

		Realitzada per a: C. Mitjà	Adaptable per a: C. Inicial i C. Superior
ACTIVITAT	Plantem cebes de calçot		
DESCRIPCIÓ	Es parteix de les preguntes: totes les cebes són iguals? Coneixem les cebes de calçot? Es porten cebes a la classe, s'observen i es planten. Se'n fa el seguiment i els treball d'hort fins a la collita.		
OBJECTIUS	- Seguir el cicle d'una planta. - Conèixer la procedència dels calçots. - Realitzar acuradament tasques agrícoles.		
MATERIAL	Cebes de calçot, eines de l'hort, fulls d'observació, lupes, premsa...		
METODOLOGIA	Es porten les cebes a la classe i s'observen les diferents parts, es comenten les característiques i es fa un dibuix científic a partir de l'observació realitzada. Es planten les cebes a la parada corresponent, seguint les indicacions de la mestra: distància, profunditat, ús de les eines. Es van observant periòdicament, tot anotant l'evolució. Al seu moment es realitzen els diferents treballs agrícoles: calçar, desherbar, escapçar les fulles... Es cullen per fer la calçotada. Es fa un recull de receptes de salsa. Es deixen uns quants calçots per veure el cicle complet. S'experimenta amb les fulles del calçot: es premsen i s'utilitzen com a suport gràfic per escriure o pintar. S'observa la flor i es recullen llavors.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural, social i cultural. Llengua catalana. Matemàtiques.		
COMPETÈNCIA/ES Bàsica/ques	Tractament de la informació i competència digital. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.		
TEMPORITZACIÓ	Dues sessions a l'inici de curs, una d'observació i una de treball pràctic. Seguiment puntual en diferents moments del cicle. ♣ Una sessió per calçar-los segons creixement. ♣ Una sessió per a la collita. ♣ Una sessió per collir les flors i extreure'n les llavors. ♣ Una sessió d'experimentació amb les fulles (separació de les fulles, premsat, impressió...).		
AVALUACIÓ	Realitza el treball pràctic segons les instruccions rebudes. Dibuixa i anota el resultat de les observacions.		
OBSERVACIONS	♣: Sessió curta inclosa dins d'una visita a l'hort, en la qual es realitzen altres tasques.		

		Realitzada per a: ed. infantil	Adaptable per a: C. Inicial, C. Mitjà i C. Superior
ACTIVITAT	Anem a collir		
DESCRIPCIÓ	Anirem a l'hort a collir els fruits de les maduixeres que vam plantar fa mesos.		
OBJECTIUS	- Recollir els fruits de les plantes que vam plantar. - Entendre com ha sigut el procés de la planta fins arribar a collir els fruits, a través del seguiment realitzat. - Conèixer les parts de la planta. - Saber el nom i parts del fruit que hem collit.		
MATERIAL	Cistell i tisores.		
METODOLOGIA	Conversa: abans d'anar a l'hort, per recollir les idees sobre com estaran les plantes i què esperen trobar. Sortida a l'hort i observació directa, es fan comentaris sobre allò observat i es confirmen hipòtesis o es reformulen idees. Organització per grups per recollir la collita. Descripció oral de les plantes collides, fem comparances i descobrim característiques comunes i/ o específiques.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. Comunicació i llenguatges.		
COMPETÈNCIA/ES Bàsica/ques	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.		
TEMPORITZACIÓ	Al tercer trimestre, 1 o 2 sessions amb el monitor.		
AVALUACIÓ	Interès en recollir els fruits i respecte envers les activitats de l'hort.		
OBSERVACIONS	Gran interès en veure el resultat del qual vam plantar.		

		Realitzada per a: C. Mitjà i C. Superior	Adaptable per a: parvulari i C. Inicial
ACTIVITAT	De l'hort al plat: fem una amanida		
DESCRIPCIÓ	Collim a l'hort: enciam, pastanagues, escaroles, raves i cebes. Portem a la classe la collita i es planteja què fer. S'acorda menjar-s'ho, tot fent una bona amanida.		
OBJECTIUS	- Recollir la collita. - Preparar i gaudir d'un àpat saludable. - Sentir el goig de collir i menjar allò que hem cuidat.		
MATERIAL	Els vegetals recent collits. 2 bols grans, gots, forquilles i ganivets, sal, oli i vinagre; olives, tonyina, tovallons, etc.		
METODOLOGIA	S'inicia una conversa amb la pregunta: què ens mengem dels vegetals? (la fulla, la tija, l'arrel, la flor...). Després de recollir les respostes donades per fer les comprovacions pertinents, anem a l'hort i collim les verdures que hi ha. A partir de l'observació i manipulació, anem contestant la pregunta plantejada. Amb tot el que tenim fem propostes sobre què en podem fer. Acaben decidint entre tots fer una amanida a la classe. Es prenen acords organitzatius: treball cooperatiu, repartiment de responsabilitats. Es fan grups de treball per veure què fa falta i es fan llistat d'estris, amaniments i complements. Es distribueixen les tasques. L'endemà es renten, tallen o pelen els ingredients de l'amanida, s'amaneix i s'hi afegeixen els complements. Es fa una degustació conjunta.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua catalana.		
COMPETÈNCIA/ES Bàsica/ques	Competència comunicativa lingüística. Competència d'aprendre a aprendre. Autonomia i iniciativa personal. Coneixement i interacció amb el món físic.		
TEMPORITZACIÓ	Una sessió de mitja hora per recollir els ingredients. Una altra sessió de mitja hora per distribuir feines i mitja hora més per fer l'amanida i menjar-la.		
AVALUACIÓ	- Realitza l'activitat. - Participa activament en el treball en grup. - Identifica les principals parts d'una planta i el seu valor gastronòmic.		
OBSERVACIONS	Aquesta activitat pot servir perquè els alumnes més reticents a menjar verdures i hortalisses s'animin a tastar-les i en gaudeixin.		

	Realitzada per a: C. Mitjà	Adaptable per a: parvulari, C. Inicial i C. Superior
ACTIVITAT	Què en fem, de les bledes?	
DESCRIPCIÓ	Les bledes no ens agraden. Busquem maneres de cuinar-les.	
OBJECTIUS	- Millorar els hàbits alimentaris amb la introducció de verdures a la dieta. - Informar-se sobre les propietats de la bleda. - Buscar receptes (familiars, llibres de cuina, Internet). - Confeccionar un llibre de receptes de bledes.	
MATERIAL	Bledes. Ordinador i càmera fotogràfica.	
METODOLOGIA	En una de les sessions de treball a l'hort cullen fulles de bleda per emportar-se-les a casa. No tothom està content, alguns afirmen que no les tastaran perquè no els agraden les bledes. Algú proposa que a qui no li agradi menjar-se-les, que les posi al puré. Es planteja que si les bledes no agraden tampoc no agradarà el puré, ja que deu tenir gust de bleda. Es discuteix l'assumpte, argumentant que el puré és bo perquè s'hi posen altres ingredients. S'acorda: - Portar receptes de puré de verdures, receptes de bledes que cuinen a casa i buscar receptes a Internet. - Tastar un plat fet amb bledes per poder-lo valorar i recomanar. Fer la foto. - Fer un llibre de cuina de la bleda amb les receptes més ben valorades, incloent-hi fotografies.	
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua catalana. Matemàtiques.	
COMPETÈNCIA/ES Bàsica/ques	Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal. Coneixement i interacció amb el món físic. Aprendre a aprendre.	
TEMPORITZACIÓ	Una sessió inicial (collita i discussió). Una segona sessió per recerca. Una sessió final per muntar el llibre de cuina.	
AVALUACIÓ	- Acceptació de la conveniència d'incloure verdures a la dieta. - Recerca d'informació. - Aportació de receptes.	
OBSERVACIONS		

	Realitzada per a: C. Superior	Adaptable per a: parvulari, C. Inicial i C. Mitjà
ACTIVITAT	Seguiment d'una planta: la favera	
DESCRIPCIÓ	Se sembren les faves al mes de gener. Periòdicament s'observa el creixement de la planta: mida de la tija, de les fulles, nombre de flors, aparició del fruit, mida de la tavella. També s'observen altres aspectes: plagues, insectes, l'estat del sòl... S'anota el resultat de les observacions. Es fan fotografies i dibuixos durant tot el procés. S'observa i es valora la relació entre el creixement de la planta, els canvis ambientals i la necessitat d'aigua. Durant el procés surten preguntes que s'anoten, es formulen hipòtesis i es busca informació. Es compara la tavella de la favera amb la d'altres llegums. Es fa un recull de receptes. Es recullen llavors per plantar-les de nou.	
OBJECTIUS	- Seguir el cicle complet de la vida d'una planta. - Distingir les parts d'una planta i la seva funció. - Conèixer la relació entre el pugó i les formigues. - Cercar i aplicar mesures ecològiques per eliminar plagues. - Utilitzar adequadament el vocabulari específic. - Llegir textos literaris, instructius, científics relacionats amb el tema. - Identificar característiques comunes dels llegums. - Conèixer diferents tipus de llegums i el seu valor nutritiu.	
MATERIAL	Llavors, eines d'hort, fulls d'observació i càmera de fotografiar. Instruments d'observació i de mesura.	
METODOLOGIA	Treball cooperatiu: Es fan grups per: fer el treball d'hort (semprear, regar, treure males herbes, controlar les plagues...) fer el treball d'observació (mesurar, dibuixar, anotar...) fer la posada en comú i acordar accions. construir una maqueta per explicar l'alimentació i el creixement de les plantes. Conversa: formulació de preguntes. Presa d'acords per investigar les respostes. Contrast de solucions trobades. Utilització de les TIC: ús de la lupa binocular per observar llavors i captar-ne la imatge. fotografiar la planta en els diferents moments. recerca i tractament d'informació.	
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua catalana. Matemàtiques. Educació artística: visual i plàstica.	
COMPETÈNCIA/ES BàSICA/QUES	Comunicativa i audiovisual. Artística i cultural. Tractament de la informació i competència digital. Matemàtica. Aprendre a aprendre. Iniciativa i autonomia personal. Coneixement i interacció amb el món físic.	
TEMPORITZACIÓ	Una sessió per plantar les llavors. Sessions curtes d'observació a l'hort durant el segon i tercer trimestre (setmanals). Mitja hora setmanal de treball a l'aula ordinària o a l'aula de naturals.	
AVALUACIÓ	Realitza el treball proposat. Utilitza les eines d'hort. Utilitza correctament els instruments d'observació i les eines TIC. Identifica les parts d'una planta i la seva funció. Identifica diferents llegums i coneix el seu valor nutritiu. Participa activament en les tasques de grup. Fa propostes adequades. Recull el resultat de les observacions realitzades. Gaudeix llegint textos de diversa tipologia.	
OBSERVACIONS	És un treball molt útil per conèixer el cicle complet d'una planta. Es podria realitzar amb qualsevol altra de les plantes de l'hort.	

	Realitzada per a: C. Inicial	Adaptable per a: parvulari i C. Mitjà
ACTIVITAT	Germinació d'una llavor	
DESCRIPCIÓ	Es porten diferents llavors a classe, s'observen, es classifiquen, les identifiquem i decidim quines plantarem, a partir d'aquí s'estudia el procés de creixement.	
OBJECTIUS	- Identificar llavors a partir de l'observació d'una imatge. - Identificar llavors a partir de l'observació directa de diferents llavors. - Especificar l'ús que es fa de les llavors. - Investigar les característiques d'algunes llavors. - Executar pautadament el procés de germinació d'un fesol. - Observar el procés de germinació resolent interrogants i problemes relacionats amb l'evolució d'aquest. - Analitzar els resultats de forma col·lectiva. - Identificar les principals parts d'una planta a partir del creixement de la nostra llavor. - Observar la nostra pròpia planta per descobrir les seves característiques. - Trasplantar les nostres plantes a l'hort amb la col·laboració del monitor. - Fer el seguiment del creixement de les nostres plantes. - Interpretar conductes correctes a l'hort. - Identificar un ofici relacionat amb la cura de les plantes.. - Identificar un ofici relacionat amb el conreu de l'hort.	
MATERIAL	Pots de plàstic o vidre, cotó, llavors, aigua, pales petites, lupes i microscopi. Ordinador, impressora, cartolines i retoladors.	
METODOLOGIA	Conversa: fan diferents hipòtesis, unes més encertades que d'altres. Exposició dels dibuixos del procés de creixement, amb comentaris i explicacions. Informació de diferents aspectes sobre les llavors per part del monitor. Recerca d'informació: a Internet, llibres de biblioteca, preguntes fetes a familiars, a la mestra i monitor. Treball cooperatiu: per transplantar es fan grups, ja que no totes les plantes han sobreviscut. Anàlisis de l'evolució de les llavors, formulació d'hipòtesis Utilització de les TIC: ús d'Internet per a la recerca d'imatges de diferents llavors i la seves plantes per fer un mural.	
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua catalana. Matemàtiques.	
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Competència comunicativa lingüística i audiovisual. Tractament de la informació i competència digital. Competència d'aprendre a aprendre. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic	
TEMPORITZACIÓ	Activitat desenvolupada durant el tercer trimestre, uns 25 dies a l'aula, i 1 h a l'hort.	
AVALUACIÓ	- És capaç d'identificar determinades llavors. - És capaç d'especificar l'ús que es fa de les llavors. - Identifica les principals parts d'una planta. - Observa i identifica relacions senzilles entre els elements que en formen part. - Utilitza els instruments d'observació. - Col·labora en les tasques del treball en grup, contrastant i valorant les explicacions dels altres i les pròpies amb respecte.	
OBSERVACIONS		

Realitzada per a: C. Mitjà		Adaptable per a: parvulari,C. Inicial i C. Superior
ACTIVITAT	Recollim i comparem llavors (utilitzem la lupa binocular)	
DESCRIPCIÓ	Recollim llavors de diferents procedències (autòctones, antigues, recollides a l'hort, adquirides en sobres que porten informació, destinades al consum...) i les estudiem.	
OBJECTIUS	- Conèixer una gran varietat de llavors. - Descobrir què tenen en comú. - Relacionar la profunditat de la sembra amb la mida de la llavor. - Utilitzar eines d'hort. - Organitzar el resultat de les observacions.	
MATERIAL	Llavors variades i pots per guardar-les. Testos i turba. Transplantador i ruixador. Mesurador de líquids i balança.	
METODOLOGIA	S'observen a ull nu i es comparen: mida, forma, si es pot partir o no... Es classifiquen segons diferents criteris. S'observen per fora i per dins amb la lupa binocular. Es fan hipòtesis sobre el seu comportament: quan tardarà en germinar en un test, quanta aigua absorbirà en una hora o en un dia... Es realitza l'activitat que ha de demostrar la hipòtesis. Es contrasta el resultat amb la previsió. Es trasplanten a l'hort algunes de les plantes obtingudes. Es fa seguiment de l'evolució. Es comenten els resultats obtinguts.	
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua catalana. Matemàtiques.	
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Competència comunicativa lingüística. Competència matemàtica. Competència d'aprendre a aprendre. Competència d'autonomia. Competència de coneixement i interacció amb el món físic	
TEMPORITZACIÓ	Una sessió inicial, una per realitzar l'experiència i una per valorar els resultats. Durant tot el procés s'inclouen sessions curtes i puntuals per al seguiment.	
AVALUACIÓ	Reconeix i diferencia les llavors. Realitza sembres seguint les pautes donades. Organitza els resultats de les observacions.	
OBSERVACIONS		

	Realitzada per a: C. Inicial	Adaptable per a: parvulari i C. Mitjà
ACTIVITAT	Qui viu a l'hort?	
DESCRIPCIÓ	Cercar i observar els insectes que viuen a l'hort, classificar-los, estudiar les seves característiques de diferents maneres.	
OBJECTIUS	- Explorar l'hort per localitzar i conèixer els animals que hi habiten. - Observar a ull un dels diferents animals trobats. - Classificar els animals trobats. - Identificar les característiques i comportaments dels animals per adaptar-se al medi. - Utilitzar de manera responsable i creativa els materials emprats. - Tenir cura en la recollida dels animals i a la vegada de les plantes i resta de l'entorn. - Participar activament en el treball en grup de forma cooperativa i respectant les diferents opinions. - Utilitzar les TIC per aprofundir en el coneixement d'alguns animals trobats.	
MATERIAL	Pots de vidre i plàstic, xarxes per a la recollida d'animals, pales petites, lopes, lupa binocular, ordinador i pantalla.	
METODOLOGIA	Conversa: - Fan diferents hipòtesis, unes més encertades que d'altres. Els mateixos plantegen preguntes: com ho faran?, si poden buscar on vulguin, si se'ls podran emportar, i si ens piquen?... Exposició de les troballes, amb comentaris, explicacions de les característiques específiques dels animals. Informació de diferents aspectes sobre els animals que viuen a l'hort per part del monitor. Treball cooperatiu: encara que es fan grups, entre ells s'ajuden a agafar-los i s'intercanvien insectes. Utilització de les TIC: ús de la lupa binocular i la pantalla per observar l'abella i les formigues. Comentari de les característiques de cada insecte.	
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Matemàtiques. Llengua catalana.	
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Competència d'aprendre a aprendre. Tractament de la informació i competència digital. Competència comunicativa lingüística i audiovisual. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic.	
TEMPORITZACIÓ	Activitat desenvolupada en una sessió de 3 h: 1 h a l'hort ,1 h a classe i 1 h a l'aula de ciències.	
AVALUACIÓ	- Observa i identifica relacions senzilles entre els elements que formen part. - Identifica els diferents insectes que viuen a l'hort i els classifica amb criteris elementals. - Reconeix les característiques principals dels insectes. - Utilitza els instruments d'observació. - Col·labora en les tasques del treball en grup, contrastant i valorant les explicacions dels altres i les pròpies amb respecte.	
OBSERVACIONS		

		Realitzada per a: C. Mitjà	Adaptable per a: parvulari, C. Inicial i C. Superior
ACTIVITAT	Això és... una flor!		
DESCRIPCIÓ	A partir d'una flor desconeguda es planteja què es pot fer per identificar i saber d'on procedeix la planta.		
OBJECTIUS	- Desvetllar la curiositat. - Aplicar els coneixements de què es disposa per trobar respostes. - Posar en joc diverses habilitats per obtenir informació. - Verificar la informació aconseguida.		
MATERIAL	Safates i lupes, fulls d'observació, potets per guardar llavors, lupa binocular, testos, turba i "ruixador".		
METODOLOGIA	Es mostren a l'alumnat flors de julivert granades, sense dir de què es tracta. És el que han d'investigar. Després d'observar-les bé s'adonen que hi ha llavors i algú diu: això és una flor! Es tracta de saber quina planta és. Es consulten llibres, es busca a Internet i es dibuixa per consultar-ho amb la família. Tenim un problema: hem trobat diverses plantes amb una flor semblant. Algú té una idea: sembrar les llavors. Potser quan creixi coneixerem la planta. Caldrà seguir l'evolució i comprovar les prediccions.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua catalana.		
COMPETÈNCIA/ES Bàsica/ques	Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal. Coneixement i interacció amb el món físic.		
TEMPORITZACIÓ	Una sessió inicial, una sessió per comentar els resultats de la recerca, i cura i seguiment de les llavors sembrades.		
AVALUACIÓ	- Mostra curiositat i desig d'investigar. - Coneixement i interacció amb el món físic. - Recerca d'informació. - Constància en la cura i seguiment de l'experiment.		
OBSERVACIONS			

Realitzada per a: C. Superior		Adaptable per a:
ACTIVITAT	Per què plantem el que plantem? (investiguem amb l'estació meteorològica)	
DESCRIPCIÓ	Estudiar les condicions climàtiques específiques per a cada tipus de plantes del nostre hort.	
OBJECTIUS	- Observar i recollir les dades en temps real de pressió, temperatura, precipitació, humitat i vent. - Elaborar gràfiques trimestrals amb les dades recollides. - Deduir quin és el clima de la nostra població per investigar quins són els conreus més adients en funció del temps.	
MATERIAL	Estació meteorològica. Graella per a la recollida de dades. Fulls de paper mil·limetrat per elaborar les gràfiques. Ordinadors per cercar informació.	
METODOLOGIA	Partim de la pregunta: "Per què plantem el que plantem?". Un cop escoltades les hipòtesis dels alumnes, arribem a l'acord de fer un estudi per tal de confirmar o no les idees inicials. Cada mes, un grup d'alumnes s'encarrega de recollir les dades i anotar-les a la graella corresponent. En finalitzar el trimestre, s'elabora una gràfica amb les dades recollides. Observant la gràfica realitzada, els alumnes han de deduir el clima estacional característic de la nostra zona. L'alumnat investiga quin és el conreu que millor s'adapta a les condicions del nostre clima.	
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement de medi natural i social. Llengua catalana. Matemàtiques.	
COMPETÈNCIA/ES Bàsica/ques	Comunicativa lingüística i audiovisual. Tractament de la informació i competència digital. Matemàtica. Aprendre a aprendre. Autonomia i iniciativa personal. Coneixement i interacció amb el món físic.	
TEMPORITZACIÓ	Recollida de dades: tots els dies del curs escolar. Elaboració de gràfiques: 1 sessió a finals de trimestre. Recerca d'informació: 2 últimes sessions de trimestre.	
AVALUACIÓ	- Observa i recull les dades en temps real de pressió, temperatura, precipitació, humitat i vent. - Elabora gràfiques trimestrals amb les dades recollides. - Dedueix quin és el clima de la nostra població per investigar quins són els conreus més adients en funció d'aquest.	
OBSERVACIONS		

		Realitzada per a: C. Mitjà	Adaptable per a: C. Inicial i C. Superior
ACTIVITAT	Què és més gran, l'hort o la classe?		
DESCRIPCIÓ	Sorgeix el dubte de si és més gran l'hort o la classe. Decidim què cal fer per comprovar-ho.		
OBJECTIUS	- Resoldre el problema i comunicar el resultat.		
MATERIAL	Metre, cinta mètrica enrotllable de 25 m, calculadora i paper d'embalar.		
METODOLOGIA	A partir del comentari d'un alumne sobre la grandària de l'hort es planteja la pregunta: "Què és més gran, l'hort o la classe?". Cadascú diu el que li sembla i en petit grup han de trobar una manera de comprovar-ho. Apliquen coneixements anteriors per trobar la resposta: medir la llargada i l'amplada de l'hort (ja coneixen la de la classe), dibuixar els dos espais a escala 1:10, calcular la superfície multiplicant...		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Matemàtiques.		
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Comunicativa lingüística i audiovisual. Matemàtica. Aprendre a aprendre.		
TEMPORITZACIÓ	Quan sorgeix la qüestió.		
AVALUACIÓ	- Treball en grup i habilitats de planificació del treball. - Estratègies de resolució. - Ús de tècniques i instruments.		
OBSERVACIONS			

		Realitzada per a: C. Superior	Adaptable per a: C. Mitjà
ACTIVITAT	Observem cèl·lules vegetals al microscopi		
DESCRIPCIÓ	Estudi de la morfologia de la ceba i de les cèl·lules vegetals.		
OBJECTIUS	- Aprendre a utilitzar el microscopi i a reconèixer les seves parts. - Extreure una mostra de ceba per observar la seva morfologia. - Identificar les parts de la cèl·lula vegetal. - Reconèixer les cèl·lules com a part d'un organisme viu.		
MATERIAL	- Un tros de ceba. - Tisores, pinces, portaobjectes, cobreobjectes, tintura de iode i paper absorbent. - Un microscopi per a cada 4 alumnes.		
METODOLOGIA	A partir de la collita de les cebes de l'hort i la proposta d'estudiar la seva morfologia, es formen grups de treball i anem a l'aula de ciències. S'estableixen els passos que cal seguir: - Tallem un tros petit de ceba i amb unes pinces separem el tel de la cara interna. - Col·loquem el tel sobre el portaobjectes i, amb molta cura, tirem una goteta de iode per tenyir-lo. - Col·loquem el cobreobjectes a sobre, fent una mica de pressió perquè no hi quedin bombolles d'aire. - Posem la preparació a la platina del microscopi. - Enfoquem la preparació i l'observem. Dibuixem allò que observem.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural social. Llengua catalana. Educació artística: visual i plàstica.		
COMPETÈNCIA/ES Bàsica/ques	Comunicativa lingüística i audiovisual. Artística i cultural. Aprendre a aprendre. Coneixement i interacció amb el món físic.		
TEMPORITZACIÓ	Dues sessions d'una hora a l'aula de naturals.		
AVALUACIÓ	- Aprèn a utilitzar el microscopi i reconeix les seves parts. - Extreu una mostra de ceba per observar la seva morfologia i funcionalitat. - Identifica les parts de la cèl·lula vegetal. - Reconeix les cèl·lules com a part d'un organisme viu.		
OBSERVACIONS	Aquesta activitat es pot realitzar amb altres teixits vegetals com, per exemple, el tomàquet.		

		Realitzada per a: Cicle Mitjà	Adaptable per a: C. Inicial i C. Superior
ACTIVITAT	Qui ha dit males herbes?		
DESCRIPCIÓ	Abans d'extreure herbes d'entre els espinacs s'avisava de la presència d'ortigues i es recomana no tocar-les sense guants.		
OBJECTIUS	- Diferenciar les herbes espontànies de les plantes conreades. - Conèixer l'ortiga i les seves propietats. - Adoptar mesures de seguretat per treballar a l'hort.		
MATERIAL	Guants, galledes, garrafa, colador, mesura, balança, tisores i ruixador.		
METODOLOGIA	En una tasca d'extracció d'herbes de l'hort es posa especial atenció a l'ortiga per les molèsties que ocasiona el fet de tocar-la. Es donen instruccions al respecte: agafar-la amb guants i separar-la de les altres herbes que es tiren a la galleda per afegir-les al compost. Es fan comentaris sobre els motius de l'aïllament: és una mala herba més dolenta que les altres, no és bona per al compost perquè pica... Se'ls informa que prepararem purins d'ortiga per utilitzar-los a l'hort. Demanen com es preparen i per què s'utilitza. Entren en contradicció amb el que havien pensat inicialment. Es preparen els purins i es donen instruccions sobre què s'ha de fer durant els propers dies per completar el procés, i s'encarrega el seguiment a un grup de voluntaris. En grups reben l'encàrrec de buscar informació sobre usos i propietats de l'ortiga i d'explicar-ho a la classe. A la posada en comú s'adonen que les propietats de l'ortiga són moltes i es plantegen que no és adequat anomenar-la <i>mala herba</i>. S'acorda que en lloc de <i>males herbes</i> en direm <i>herbes espontànies</i>. Es té cura dels purins, es filtren un cop acabat el procés i s'apliquen a les plantes de l'hort. L'aplicació es fa només a una part de les plantes per veure si es compleixen els efectes positius.		
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. Comunicació i llenguatges. Matemàtiques.		
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal. Aprendre a aprendre		
TEMPORITZACIÓ	Una sessió per arrencar-les i preparar els purins. Seguiment per part del grup responsable durant les setmanes següents. Una sessió per a la recerca d'informació i una per a la posada en comú. Aplicació dels purins en una de les sessions de treball a l'hort.		
AVALUACIÓ	- Diferencia les herbes de les plantes cultivades. - Reconeix l'ortiga i les seves propietats. - Aplica mesures de seguretat en el treball de l'hort.		
OBSERVACIONS	Aquesta activitat ha fet canviar la percepció que l'alumnat tenia de les plantes no conreades.		

Plantegem dues activitats obertes que, per les seves característiques, segueixen un altre model:

	Desenvolupada per a CS	Adaptable a tots els cicles
ACTIVITAT	VULL SABER	
DESCRIPCIÓ	Sortim a l'hort per parelles i prenem nota d'allò que s'observa. A la classe es fa un recull de les observacions realitzades. Això permet detectar idees prèvies. Es demana que cadascú, a partir del que ha observat, es faci alguna pregunta de la qual desconeix la resposta i la formuli. Es revisen col·lectivament per veure si estan ben formulades i se'n fa un llistat. Es classifiquen segons si: - Algú les pot contestar - Ningú no en sap la resposta a) Es pot buscar la resposta b) Requereixen experimentació Es contesten aquelles en què algú en coneix la resposta (1). Se'n tria una de les que cal buscar la resposta (2.a) i s'acorda fer una senzilla recerca, anotant els resultats i les fonts d'informació. Es posa en comú i es treuen conclusions. Es dissenyen experiments per trobar explicacions a les altres (2.b)	
OBSERVACIONS	Aquesta metodologia seria aplicable tant a activitats previstes com imprevistes i s'adequa a tots els cicles.	

	Desenvolupada per a tots els cicles
ACTIVITAT	UN ÉSSER VIU: LA FAVA
DESCRIPCIÓ	Es reparteixen tavelles de fava i es demana que dibuixin com se la imaginen per dins. L'obren i comproven com és, comparant-la amb el seu primer dibuix. La tornen a dibuixar i expliquen què han descobert. Exploren el gra de fava, el dibuixen tal com se l'imaginen per dins, el pelen i el parteixen. Anoten o expliquen què observen a ull nu. Anoten o expliquen què observen amb la lupa de mà. Anoten o expliquen què poden veure amb la lupa binocular. Diuen què els agradaria canviar del seu dibuix després de sentir les explicacions dels altres. Comparen grans de fava tendra amb grans de fava seca i anoten diferències. Es plantegen preguntes: Què passarà si... ... la posem en remull? ... la deixem uns dies en aigua? ... la posem en un test, damunt de la terra? ... i si ho fem amb terra mullada? ... la posem en un test i l'ensorrem una mica? ... la posem al fons i omplim el test de terra? Per parelles decideixen com ho volen fer, ho porten a la pràctica i en fan el seguiment durant dues setmanes. Acabat el temps, porten el resultat de l'experiment i l'exposen a la resta de la classe, explicant què ha passat tot contrastant-ho amb la previsió que havien fet. Col·lectivament es busquen les possibles causes dels resultats inesperats. Les faveres que han reeixit i estan en bones condicions es trasplanten a l'hort i se'n fa el seguiment fins que completen el cicle.
OBSERVACIONS	Aquest treball, realitzat simultàniament amb alumnes de diferents cicles, permet veure quines idees prèvies tenen relacionades amb el cicle vital de les plantes (la germinació, el paper de l'aigua i de la terra...) i de com el coneixement va evolucionant a partir de l'experimentació i de la conversa. A partir d'aquí es poden seqüenciar els continguts per als diferents cicles. El plantejament d'aquesta activitat pot ser adequat per a aquells temes que es van repetint al llarg de l'escolaritat: les estacions, l'aigua...

Fem ciències a l'hort - annex



Escola Rubió i Ors • Coordinació: Antònia Gasull



AJUNTAMENT DE REUS
EDUCACIÓ I FORMACIÓ

VISTES GENERALS DE L'HORT



VISTES GENERALS DE L'HORT



VISTES GENERALS DE L'HORT



VISTES GENERALS DE L'HORT



VISTES GENERALS DE L'HORT



VISTES GENERALS DE L'HORT



VISTES GENERALS DE L'HORT



VISTES GENERALS DE L'HORT



PROCEDIMENTS I TREBALL CIENTÍFIC



PROCEDIMENTS I TREBALL CIENTÍFIC



COMPOSTADOR





COMPOSTADOR



COMPOSTADOR



COMPOSTADOR



TREBALLANT A L'HORT



TREBALLANT A L'HORT



TREBALLANT A L'HORT



TREBALLANT A L'HORT



TREBALLANT A L'HORT



TREBALLANT A L'HORT



TREBALLANT A L'HORT



ÚS D'INSTRUMENTS CIENTÍFICS



ÚS D'INSTRUMENTS CIENTÍFICS



ÚS D'INSTRUMENTS CIENTÍFICS



ÚS D'INSTRUMENTS CIENTÍFICS



ÚS D'INSTRUMENTS CIENTÍFICS





El fet d'utilitzar un marc facilita el reconeixement de la feina que es planteja. Generalment, el mateix marc es fa servir en diverses ocasions i pot limitar-se a un anagrama, una paraula o una frase. En molts casos s'utilitzen dibuixos d'alumnes per als muntatges dels marcs.

Seguiment d'una planta.

L'hort ecològic:

..... d de	 d de
..... d de	 d de

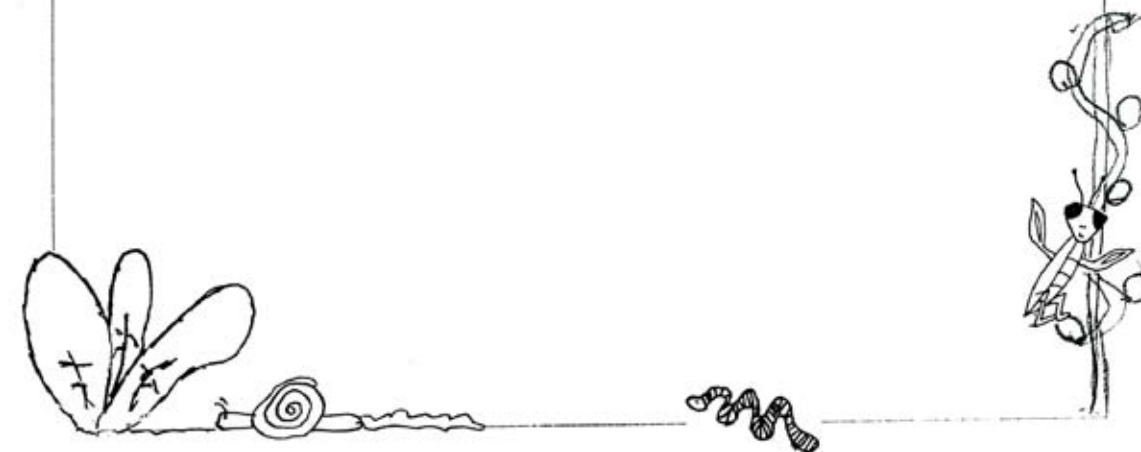




Dibuix i anotació de les relacions observades entre diferents éssers vius en l'ecosistema de l'hort (invasió de llimacs, atacs de pugó...).

L'hort ecològic:

..... d de

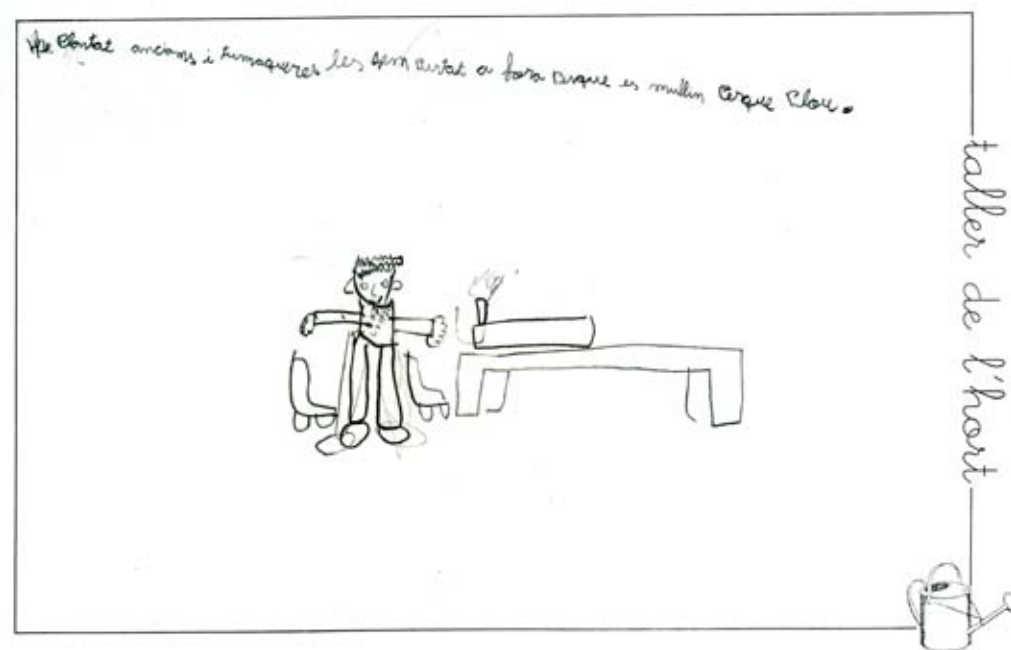
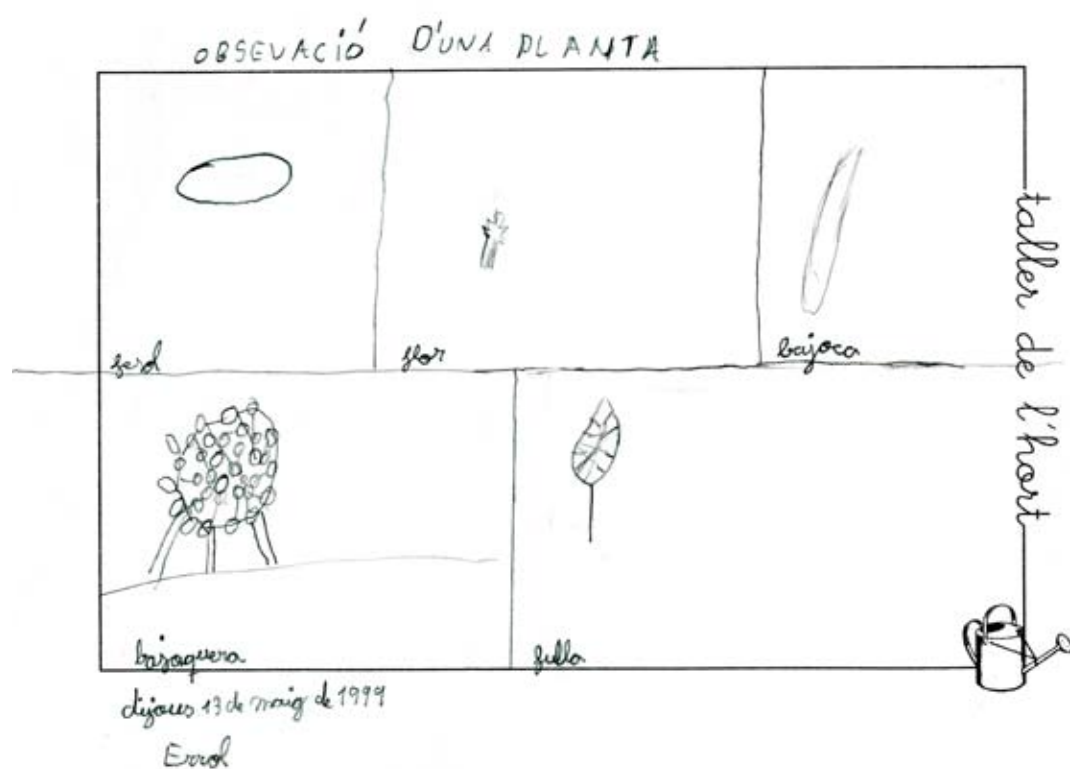
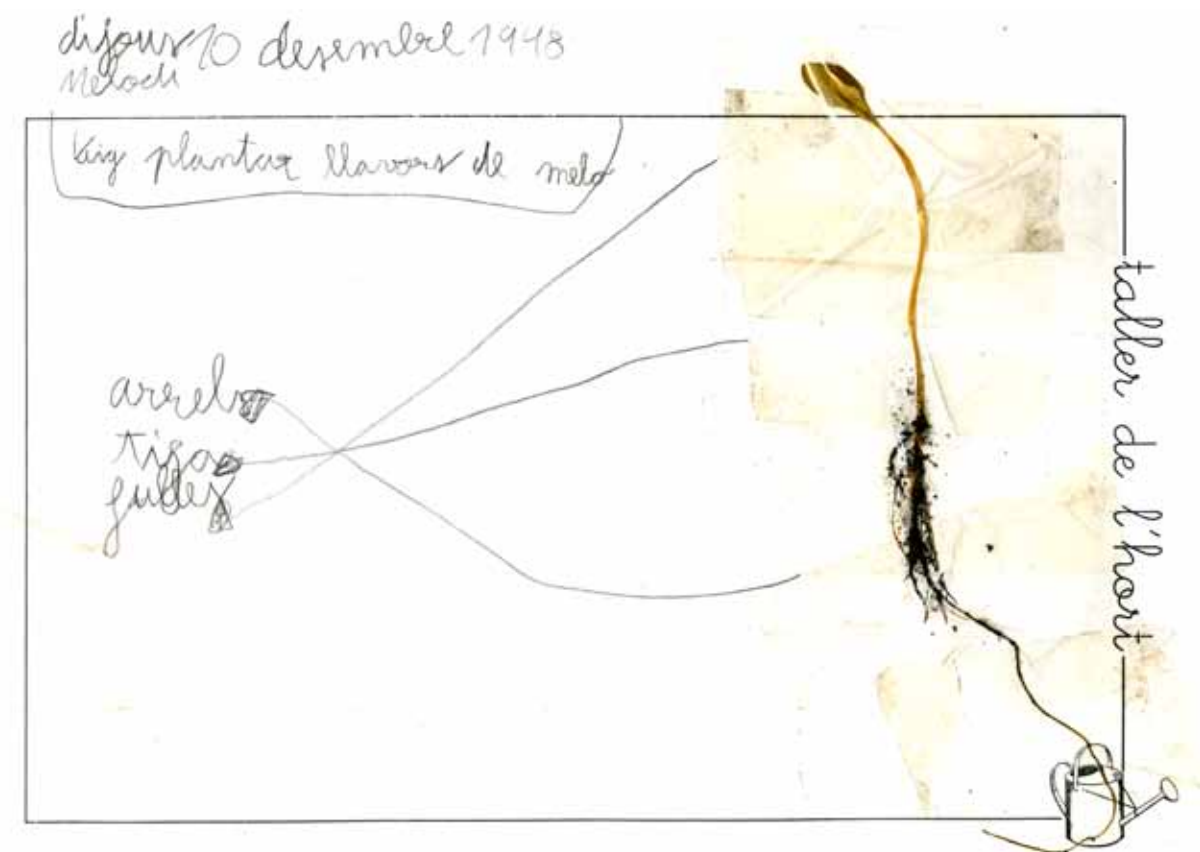




Requadre gran per a dibuix o foto
i requadre petit per anotar accions,
refranys, paraules...

Hort ecològic a l'escola

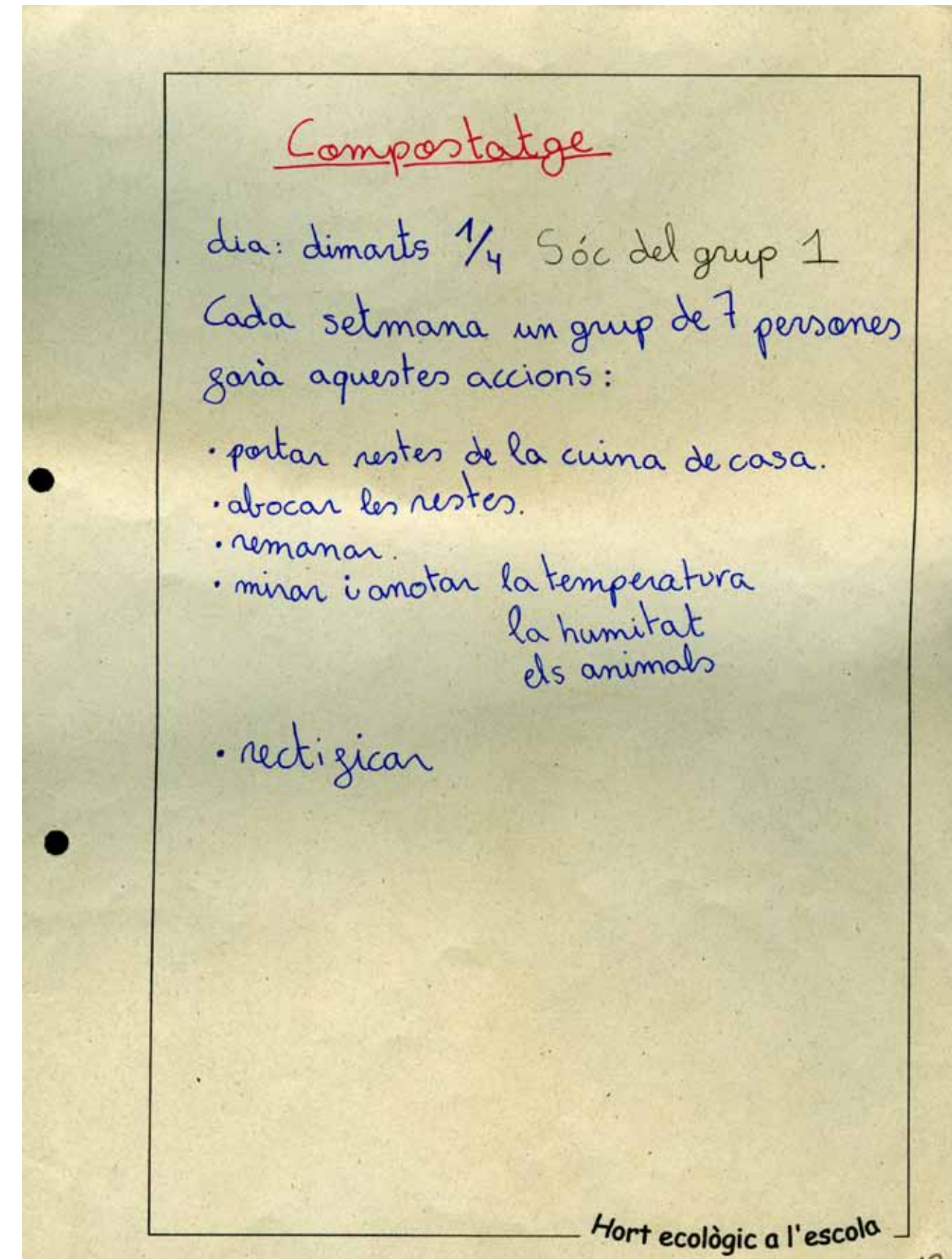
Activitats realitzades en un taller setmanal. S'ha utilitzat el mateix marc per identificar el treball.





Els treballs següents estan relacionats amb l'elaboració del compost (activitat...).

Acords organitzatius.



Anotació de diferents variables indicadores del procés de compostatge.

Oriolna Fort Day

Compostatge

	Temperatura	Humitat	Animals	altres
10-2-09	37°C	No hi ha humitat	Estiernes i insectes de hola.	Si remenes el compostador sent vapor d'aigua.
10-3-09	^{abans} 28°C ^{després} 30°C	No hi ha humitat	Quan hem i mosca sobre la tapa han sortit molts mormots.	

Revisió col·lectiva del procés de compostatge i acords sobre mesures que cal adoptar per corregir-ne les alteracions.

Observació del compostat	
Data:	
Observació / deducció	Acció
1- La temperatura (17º) - És massa baixa.	• Portar més quantitat de residus. • Tinar-los més sovint
2- Els insectes: mosques de la guita i petits descomponedors. Està massa sec.	• Tinar residus humits. • No serradures.

Hort ecològic a l'escola



Observació inicial de l'estat de l'hort.

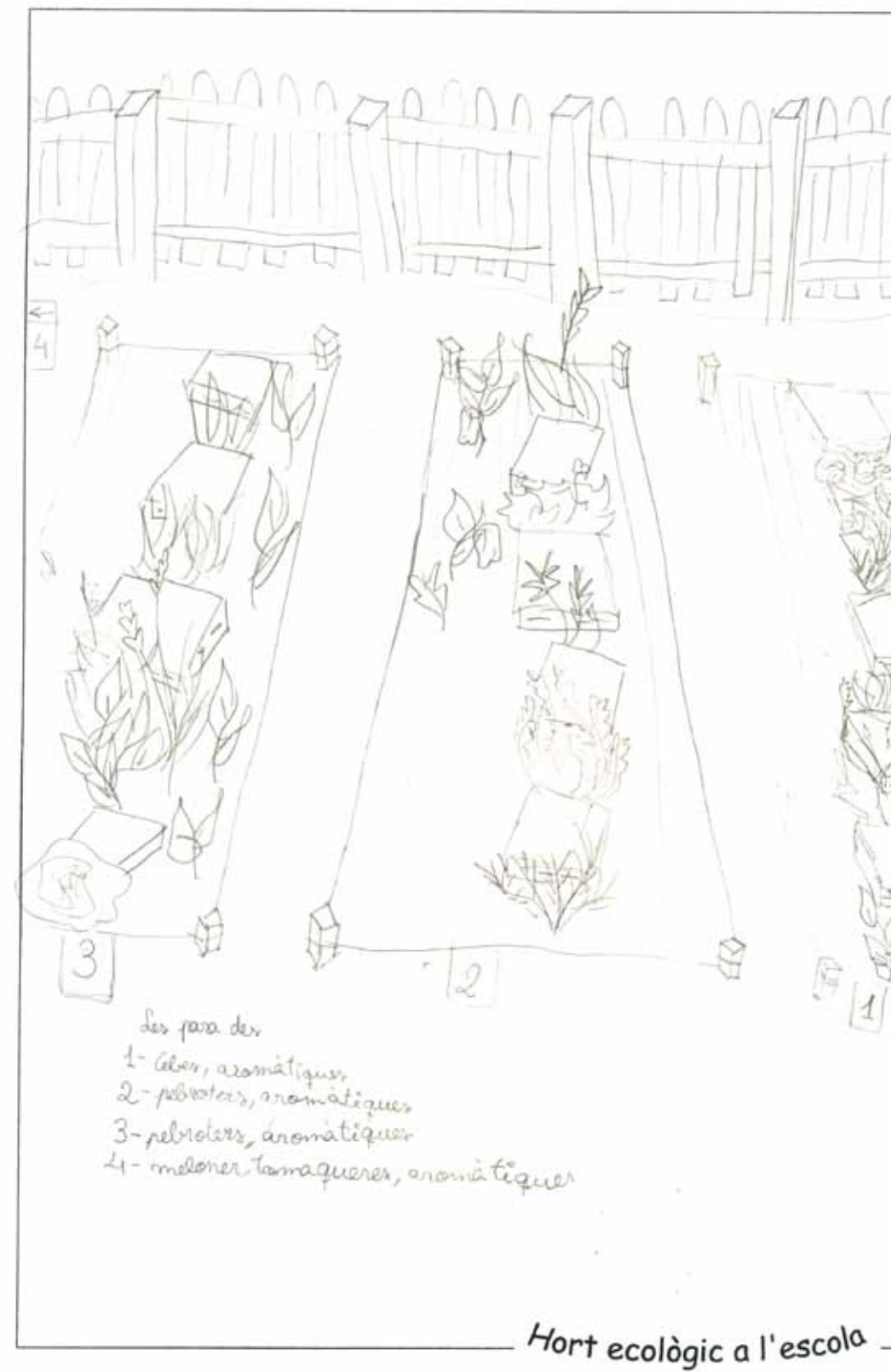


1^{era} Observació

Estat de l'hort
Hi ha plantes aromàtiques: espègol, romaní, sàlvia, tanangina, farigola, ornga i alfàrega.
Vam veure plantes amb fruit: les tomàqueres, el meloner, els pebroters.
També hi ha maduixes i carxofes sense fruit.
A terra vam trobar cebes, alls, faves seques i una pastanaga.
El cènser té bon aspecte.
La terra està molt seca.
Animals: Sota dels maons hi ha molts ous de bola, algun llimac, una aranya taronja, formigues al aïer i tresorers. Algué va veure pur d'insecte. També vam veure rabaters.

Hort ecològic a l'escola

Dibuix a partir de...



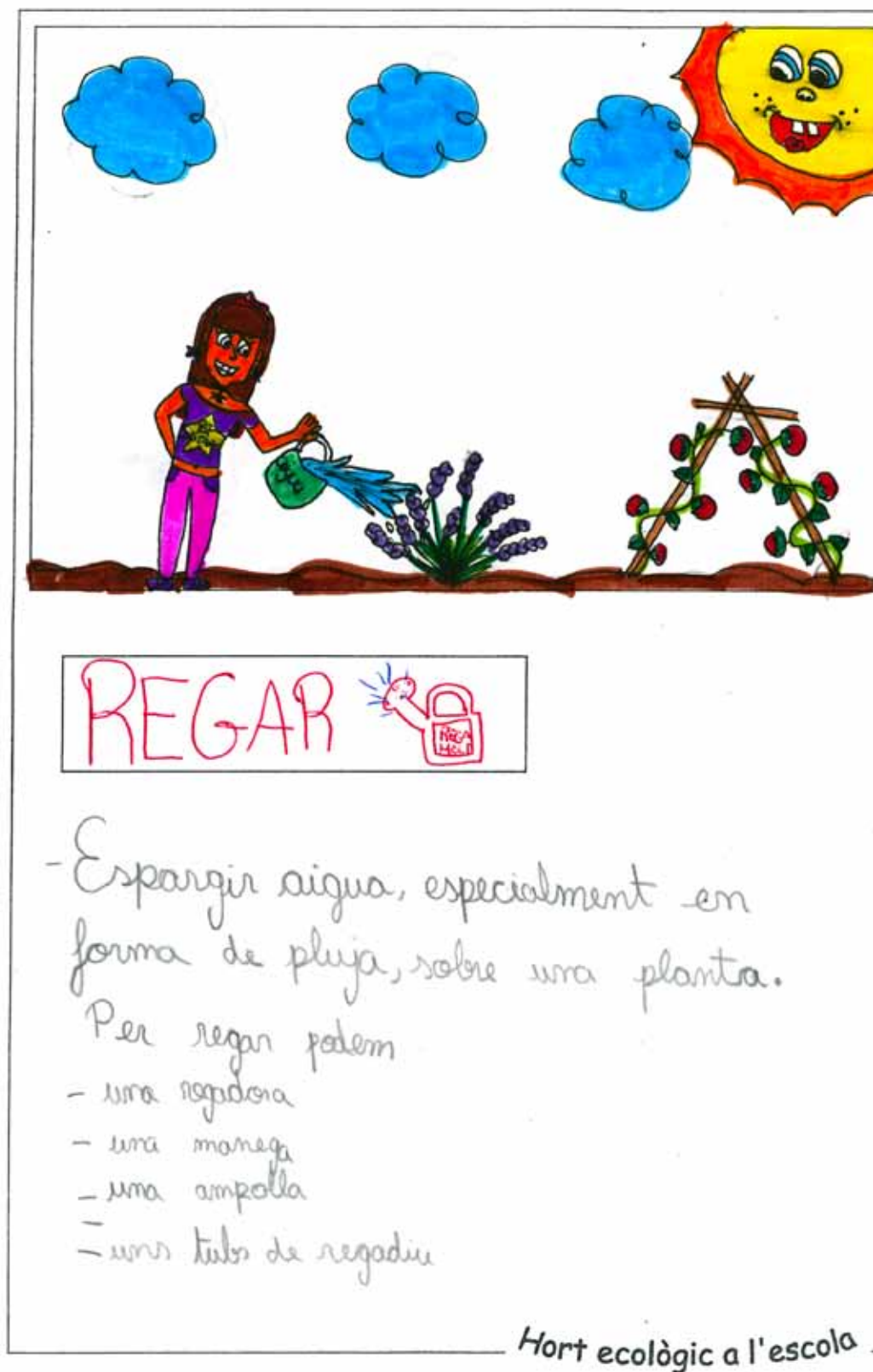
Quadre per anotar l'estat de l'hort en diferents moments.

Nlorin

Full d'observació de l'hort	Vegetals	Animals	Terra/Sol	Meteorologia
30-10-09	Les calabres han crescut Les carabasses n'han fet grans igual que les mediveses Els cirers han crescut Les plantes et taven requer i pastanagues	Hi ha "barroses", cucs de terra, cucs de bota...	Estava una mica seca	Sol humitat fred
13-11-09	Les maduixeres estan grans hi ha alls, enissoms Queda un pebrot hi ha una pastanaga Les plantes aromàtiques estan seques	Hi ha abelles, barroses, cucs de bota	Està humida	Sol boira



Disseny representatiu d'una acció
que fem a l'hort: regar.





Busquem respostes individuals a propostes relacionades amb l'acció de regar. Es revisaran col·lectivament.

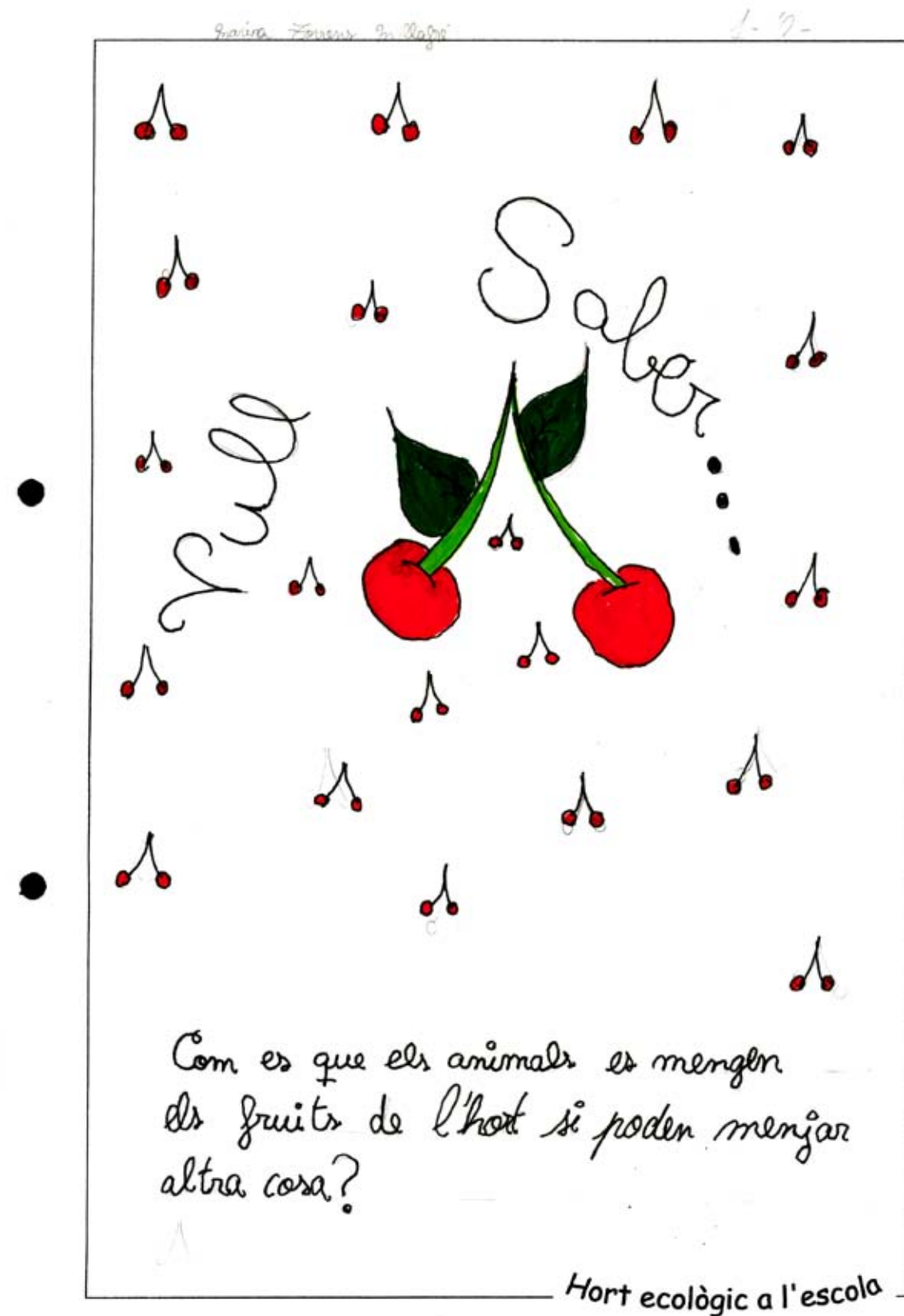
Feines que fem a l'hort

REGAR

Contesta:

1. Per què és necessari regar els cultius de l'hort?
Perquè els cultius necessiten aigua i sol per créixer.
2. Anota de quines diferents maneres reguem.
Amb galleda, amb regadora, manega, els tipus de regar i amb una ampolla.
3. Què passa quan reguem poc? I si no reguem?
Doncs que les plantes necessiten bastant aigua i si no regem s'hi poden morir.
4. Com s'ho fan les plantes per aprofitar l'aigua?
L'emmagatzemen en el fruit.

Ens plantegem una pregunta després
de visitar l'hort (activitat "Vull saber").



Llistat de preguntes sorgides de l'activitat "Vull saber" a les dues classes de 5è.

Vull saber ...

Com han arribat els insectes a l'hort? (Ekaitz)
Com s'han ficat les tisorettes i altres animals al compost? (David)
Com es posen els animals sota els maons? Per què no s'aplasten? (Abel)
Per què alguns animals neixen amb ales? (Manolo)
Com és que els cargols i els llimacs treuen baves? (Marina)
Per què les "baboses" s'enganxen a les rajoles? (Arnau)
Com és que alguns animals neixen de sota terra? (Abel)
Per què els insectes tenen la sang verda? (Manolo)
Com van néixer els vegetals? (Alex)
Per què venen els ocells a l'hort a menjar si poden menjar altres coses? (Soufian i Marina)
Per què les fruites, verdures etc... tenen color? (Arnau i Nerea)
Per què els tomàquets són vermells? (Ingrid)
Per què les carxofes són verdes? (Susana)
Quants dies tarden les plantes a créixer? (Cristian L.)
Per què les síndries tenen llavors per dins? (Valentina i Rocio)
Per què les cebes fan plorar? (Naiara)

I també...

Quant pesaria una patata grossa?
Per què les cireres tenen pinyol?
Per què els tomàquets són rodons?
Per què quan plantes una pastanaga és petita i quan la treus és gran?
Per què estan juntes les cireres per dalt?
Com es pot assecar l'aigua dels rius?

Hort ecològic a l'escola

Després d'observar l'hort aquests primers dies del Curs 2009-10 volem saber:

1. Per què no podem veure els insectes en un altre lloc? Per exemple les bavoses etc. (Mariam)
2. Per què els insectes bola no es fan bola? (Jean Carlos)
3. Per què els insectes bola se semblen als centpeus? (Andrea)
4. Per què la fulla del cirerer té forats? (Aida)
5. Per què hi ha tants insectes bola? (Alejandro)
6. Com saben els animals que hi ha un hort? (Guillem)
7. Els dimoniets els necessitem a l'hort? (Laia)
8. Els dimonis són bons per l'hort o no? (Aida)
9. Per què el insectes bola quan els agafes es converteixen en bola? (Agnès)
10. Per què els insectes bola i les bavoses no s'aixafen sota la rajola? (Jaime)
11. Per què els insectes bola es posen bola? (Jaouad)
12. Per què els animals de sota la rajola no es moren? (Francesc)
13. Què significa que la ceba és una ceba però no és una ceba? (Giulia)
14. Per què els calçots semblaven cebes? (lluís)
15. Per què les formigues només estan a les plantes i no al terra? (José Luis)
16. Com és que alguns alls estaven solts? (Aidan)
17. El centpeus és una serp? (Dani P)
18. Per què els llimacs viuen al mateix lloc que els bitxos bola? (Oriol)
19. Els cargols són iguals a les bavoses? (El Houcine)
20. Per què els animals fan coses comunes? (Mireia)
21. Per què només hi ha un meló a l'hort? (Esther)
22. Per què li surten les baves, als caragols? (Miguel)
23. Per què la ceba es posa a l'enciam? (Bilal)



Hort ecològic a l'escola





OBSERVACIÓ / EXPERIMENTACIÓ



LA FLOR DE L'ALFÀBREGA

Observa amb atenció i dibuixa tot el que veus.
Anota les observacions:

-
-

Localitza les llavors i fes-les caure amb compte damunt del full.
Queda-te'n una per observar-la i desa les altres en un pot.
Enganxa-la amb cinta adhesiva en el requadre i escriu:

LLAVOR D'ALFÀBREGA	
QUE SÉ	QUÈ PENSO



L'hort ecològic:

Fem una tenda d'indis?

Sabies que la bajoquera creix molt i necessita canyes per enfilar-se?
Però si sembrem un fesol i quan comença a créixer li posem una canya la cosa no funciona, perquè el pes i el vent la poden tombar. Per això els hortolans en planten quatre una mica separades, posen una canya al costat de cada planta i per dalt les lliguen juntes. Sembla una tenda d'indis.

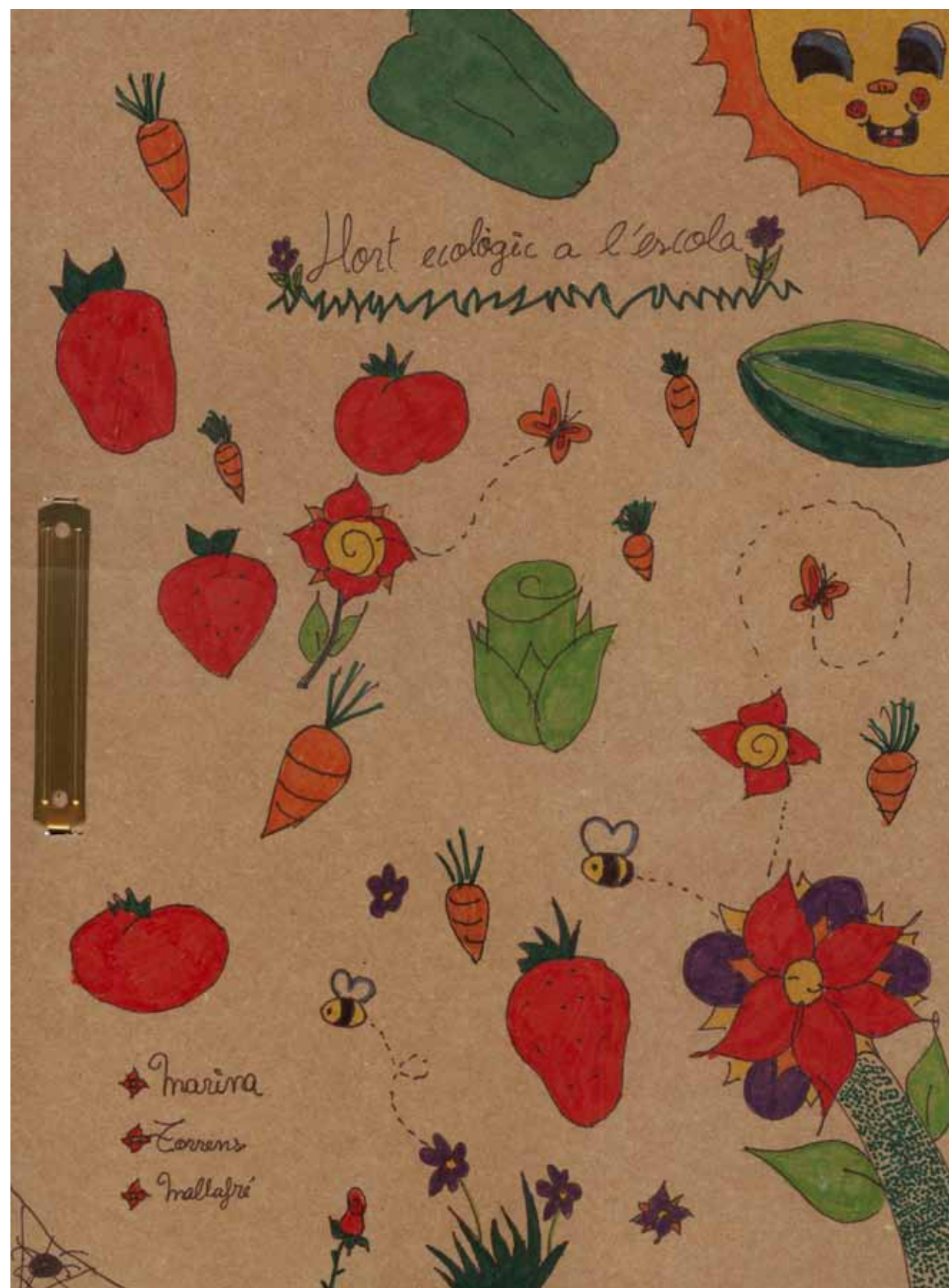
Proposta de treball (Per fer en grups de 4 o 5)

- Sembrar 4 o 5 llavors de bajoquera en un test. (Per facilitar la germinació és millor haver-les remullat abans).
- Mantenir la terra humida fins que comenci a sortir la planta. (No convé mullar-la massa, ja que les llavors es podrien podrir).
- Regar-la.
- Quan la planta arriba a 25 o 30 centímetres és l'hora de plantar les canyes. Posarem els testos formant una rotllana, clavarem una canya inclinada a cada test, les lligarem juntes per dalt i ... a esperar que creixin!

Important !!!

Hi ha coses que cal saber si volem que l'experiment surti bé:

- Els fesols germinen millor
 - Si s'han posat en remull una estona.
 - Si no se sembren molt fondos.
 - Si el test està protegit del fred
- El reg excessiu pot podrir les arrels i causar la mort de la planta.
- Si totes les llavors germinen hi haurà massa plantes juntes i caldrà aclarir-les. Es convenient deixar la més vigorosa i arrencar les més petites.
- Cal tenir paciència. La bajoquera no és una planta d'hivern i necessitarà el seu temps.







D' AVALUACIÓ DE L' ALUMNAT

ALUMNE:	CLASSE:	TRIMESTRE:	QUALIFICACIÓ:			
CRITERIS			Molt bé	Bé	Suficient	Regular
Es planteja preguntes durant el treball mostrant desig de conèixer.						
Sap donar diversitat d' idees per tal de trobar solucions noves.						
Troba solucions per ell/ella mateix.						
Té en compte les idees i opinions dels altres.						
Respecte pels recursos naturals i els éssers vius.						
S' interessa pel medi ambient.						

AUTOAVALUACIÓ DE L' ALUMNAT

ALUMNE:	CLASSE:	TRIMESTRE:	QUALIFICACIÓ:				
CRITERIS			1	2	3	4	5
M' he plantejat preguntes durant el treball.							
He après coses noves.							
He donat idees per tal de trobar solucions noves.							
He tingut en compte les opinions dels altres.							
M' he implicat en el treball en grup.							
Valoro les tècniques agrícoles ecològiques per treballar l' hort.							
Tinc més cura del medi ambient.							
Què has après del treball realitzat?							
Has descobert alguna curiositat?							

AUTOAVALUACIÓ DELS MESTRES

ALUMNE:	CLASSE:	TRIMESTRE:	QUALIFICACIÓ:				
CRITERIS			1	2	3	4	5
Les activitats plantejades són adequades al curs.							
He partit dels coneixements previs de l' alumnat per a la construcció de nous aprenentatges.							
He emprat estratègies metodològiques com la resolució de problemes o el descobriment guiats per l' aprenentatge significatiu de coneixements.							
Han sigut útils les estratègies esmentades per l'adquisició de coneixements a partir d' aquesta nova idea d' estudiar la ciència.							
L' assessorament extern és suficient per dur a terme les activitats.							
El temps de coordinació ha estat suficient per resoldre dubtes, plantejament d' activitats,...							

D' AVALUACIÓ DEL PROJECTE

FASES DEL PROJECTE	EXEMPLE DE CRITERIS	QUALIFICACIÓ				
		1	2	3	4	5
PLANIFICACIÓ	Hem contextualitzat el projecte i tot el que comporta.					
	S' ha treballat en equip per elaborar la programació de l'hort.					
	Han sigut suficients els recursos materials previstos.					
DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE	La metodologia emprada ha sigut l' adequada per l' assoliment dels objectius proposats.					
	Totes les activitats proposades s'han resolt amb encert.					
	S' ha despertat l' interès de l' alumnat.					
RESULTATS	El temps dedicat a l' hort ha estat suficient per treballar les tasques proposades.					
	S'han complert els objectius previstos.					
	S'han generat noves activitats que no estaven programades.					
	Millora l' actitud vers el medi ambient.					

PREGUNTES QUE PODEN SERVIR D'INDICADORS DE Riquesa
COMPETENCIAL D'UNA PROPOSTA O ACTIVITAT EDUCATIVA

Les següents preguntes poden orientar al professorat a l'hora d'analitzar, dissenyar i organitzar el desenvolupament de competències en una proposta o activitat educativa, relacionada amb l'àrea de ciències.
Per tal que l'activitat afavoreixi per al desenvolupament de competències, caldrà tenir en compte a més dels continguts implicats en la proposta, com es planteja i com es gestiona l'aula.

INDICADORS		GENS	POC	FORÇA	MOLT
CONTEXT	1. La proposta o situació d'aprenentatge es refereix a un context real o quotidià, i/o és socialment rellevant per l'alumnat ?				
	2. És una proposta oberta? (Permet aportacions diferenciades, contrast d'idees, resolucions diferents,...)				
	3. Afavoreix fer emergir les idees que té l'alumnat en relació als fets o fenòmens que volem tractar, per treballar a partir d'elles i fer-les evolucionar?				
CIÈNCIA	4. La proposta o situació d'aprenentatge és significativa i permet pensar ciència?				
	5. L'activitat promou que l'alumnat arribi a fer-se preguntes investigables que l'ajudin a entendre i interpretar els fets i fenòmens del món?				
	6. Ajuda a interpretar fets o fenòmens de l'entorn des de la seva complexitat, tot construint models de ciència.				
MANERES DE TREBALLAR	7. Implica el treball experimental fent ús de diferents instruments, eines (incloses les TIC) o materials, tant els d'ús quotidià com els més específics de la ciència escolar?				
	8. Es treballa a partir de "bones preguntes" més que d'explicacions?				

	9. Es treballa tenint en compte tant els sabers de l'alumnat, el professorat, el diàleg que establim amb l'entorn,... com altres fonts d'informació (llibres, diaris o revistes, pàgines web,...)?				
	10. Es posa en joc tant el treball i la responsabilitat individual com el cooperatiu en parelles o en grups que porti a parlar, escoltar, argumentar, convèncer, consensuar ... ?				
	11. Estimula el treball de valors científics com fer prediccions, buscar evidències, el dubte sistemàtic, la perseverança,... així com l'interès i la imaginació científica?				
AUTOREGULACIÓ I AUTONOMIA	12. Ajuda l'alumnat a reflexionar sobre el què fa, raonar-ho i comunicar-ho fent ús de diferents llenguatges (oral, escrit, gràfic, corporal, plàstic...) ?				
	13. Fomenta l'autonomia, la iniciativa i l'autoregulació de l'alumnat per tal que s'impliqui i sigui conscient del seu aprenentatge.				
TRANSFERÈNCIA I ACCIÓ	14. Porta a aplicar coneixements ja adquirits relacionant-los amb d'altres, i a fer nous aprenentatges?				
	15. L'activitat promou actuacions per intervenir en l'entorn posant en pràctica coneixement, valors i normes de convivència?				

OBSERVACIONS I ARGUMENTACIONS DEL GRUP