

Regalem el nostre hort ("De l'hort a la tauleta")

Memòria de la 2a edició EduHack



Loli Álvarez
Aurora Baigorri
Macarena Pedrero
Manolita Pérez
Íngrit Soriguera

Índex

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE	2
CARACTERÍSTIQUES DELS CENTRES	4
METODOLOGIA I ORGANITZACIÓ	6
OBJECTIUS I DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS	8
TEMPORITZACIÓ	11
PROPOSTA I CURRÍCULUM	13
VALORACIONS DE LES ACTIVITATS	14
CONCLUSIONS	16
LIMITACIONS	16
CONTINUÏTAT EN PROPERS CURSOS	16
ANNEX	17

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

La proposta consisteix en un projecte en el qual els alumnes han de descobrir i conèixer el cultiu i la producció de les faves de l'hort (es podria decidir qualsevol altra planta, però tots la mateixa) i compartir-lo amb els companys dels altres centres mitjançant eines tecnològiques.

Es genera una xarxa col·laborativa on cada centre comparteix la seva manera de fer amb les diferents necessitats educatives. A partir del cultiu sostenible de l'hort els alumnes han de ser conscients de la seva responsabilitat en la conservació de la natura i del medi ambient.

És una proposta innovadora i inclusiva.

La nostra és una proposta global i implica el treball de diferents competències i àrees. Creiem que és una proposta interessant perquè malgrat ser un clàssic, l'hort, ens permet treballar la sostenibilitat i la millora del nostre entorn. Al mateix temps fa que sigui una proposta innovadora donat que els alumnes per desenvolupar el projecte han de posar en marxa totes les seves habilitats tecnològiques i audiovisuals i compartir les amb els companys dels altres centres.

Es treballa en petits grups col·laboratius, on cada alumne pot treballar al seu ritme i segons les seves habilitats.

En el nostre cas, és molt interessant i enriquidor la diferència de perfils que participen en el projecte: escola ordinària, ESO ordinària, ESO adaptada, centre de justícia i CRP.

Nivells i cursos

Aquesta proposta està pensada per alumnat de qualsevol edat, preferentment a partir de Cicle Mitjà. En el nostre cas, han participat alumnes de Cicle Mitjà (4t) de l'Escola, per als de segon cicle (3-4 ESO) del centre amb NEE, per als de 1r i 3r ESO del centre ordinari i igual per als del centre de justícia. És una proposta oberta per a qualsevol centre, independentment del nivell i de l'edat.

Competències

Es treballen la competència digital, competència comunicativa, lingüística i audiovisual, competència matemàtica, competència d'aprendre a aprendre, coneixement del medi i competència d'autonomia i iniciativa personal.

CARACTERÍSTIQUES DELS CENTRES

És un projecte adaptable a qualsevol tipus de centre. La posada en marxa s'ha fet en centres totalment heterogenis.

CEIP Carles Buïgas

Centre de Primària de doble línia. Han desenvolupat el projecte l'alumnat de 4t. de Primària. Podeu saber més del centre a l'enllaç: <https://agora.xtec.cat/ceipcarlesbuigas/>

CFT Flor de Maig

Centre de secundària adaptada. L'alumnat que ha realitzat aquest projecte té entre 12 i 21 anys. Els alumnes de 2n cicle i de PFI, han estat els encarregats de l'hort i els de 1r cicle de la resta d'activitats.

Podeu saber més del centre a l'enllaç: <https://agora.xtec.cat/ceecftflordemaig/>

INS Les Margues

Centre de Secundària ordinari. L'alumnat que ha desenvolupat el projecte és de l'assignatura optativa d'Informàtica de 1r de l'ESO i de 3r d'ESO dins de l'assignatura de Física i Química.

Podeu saber més del centre a l'enllaç: <https://agora.xtec.cat/institutlesmargues/>

CE l'Alzina

Centre de justícia juvenil. És un centre de Justícia Juvenil que depèn del Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya. Les finalitats del centre són la reeducació i reinserció social i acollir a menors i joves amb edats compreses preferentment entre els 16 i 21 anys. El seu ingrés es produeix a través d'una mesura judicial en règim tancat o semiobert.

En el projecte han participat alumnes del programa d'alfabetització.

Podeu saber més del centre a l'enllaç: <https://agora.xtec.cat/esc-cealzina/>

CRP VOC5

Centre de Recursos Pedagògics de Cerdanyola. Com a Centre de Recursos, ha participat al projecte donant suport a diferents activitats i fent alguna conjuntament amb l'escola de primària.

Podeu saber més del CRP, a l'enllaç:

<https://serveiseducatiu.xtec.cat/vallesoccidental5/>

METODOLOGIA I ORGANITZACIÓ

Cada centre ha treballat de manera diferent, per les característiques de l'alumnat i l'organització de cada centre; però **l'eix vertebrador ha estat l'hort i l'ús de les TAC** (Tecnologies de l'Aprenentatge i el Coneixement) i **les TEP** (Tecnologies per l'empoderament i la Participació).

En el centre de primària ordinari s'ha promogut la iniciativa i l'autonomia dels estudiants, s'han agrupat en grups naturals, triats per ells mateixos, de 4 a 5 infants. A l'hora de fer el treball s'han donat unes consignes generals de manera que han desenvolupat la seva creativitat i això ha propiciat un clima agradable i de cohesió a dins de l'aula.

En el centre d'educació especial, els alumnes han treballat en petits grups de manera més dirigida per tal de facilitar la comprensió i l'execució de les tasques. En l'hort, treballaven en grup de 10-12 alumnes.

En el centre de secundària, l'alumnat ha treballat en petits grups cooperatius, en les dues assignatures implicades en el projecte. Han treballat de manera autònoma, seguint unes instruccions penjades en el moodle del centre i en un bloc creat per a la publicació d'aquest projecte. L'alumnat de 1r, ha fet l'optativa durant un sol trimestre de manera que les tasques de l'hort s'han repartit en els 3 grups de primer. El grup del 1r trimestre, han presentat el centre, el grup del 2n trimestre, ha fet germinar la llavor i plantar les faves, i finalment els del 3r trimestre han mantingut l'hort i han de fer la recepta de les faves. Per altra banda, els grups de 3r de l'ESO, han treballat un contingut específic: Ciència i pseudociència.

La metodologia és totalment participativa, basada en projectes i partint del repte de comunicar la nostra experiència i el nostre missatge a altres centres molts diferents del nostre.

A l'Alzina han treballat en grups petits (màxim 6 alumnes) que és l'organització habitual dels alumnes al centre. S'ha prioritzat el treball a l'hort i el debat oral de les diferents observacions que s'han anat fent.

La persona del Centre de Recursos ha donat suport a la logística i a determinades activitats informàtiques.

La proposta s'avalua tenint en compte els coneixements previs que tenen els diferents actors implicats sobre la resta de participants (inicial), com es produeixen els primers intercanvis d'informació entre ells (desenvolupament) i com s'arriba a un producte final conjunt (síntesi).

La proposta també passa per una autoavaluació de les persones responsables i per una autoavaluació dels alumnes participants.

OBJECTIUS I DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS

1. Lectura de la carta

L'arribada a l'escola d'una carta oficial, en la que es comunica que han estat triats per desenvolupar un projecte amb alumnes d'altres 4 centres. (veure annex 1, carta)

- Objectiu:
 - Situar els alumnes i despertar la seva curiositat i motivació envers el projecte.

2. Presentació del centre i del grup.

Fer un treball en grup per presentar el nostre centre a la resta de participants mitjançant un vídeo.

- Objectius:
 - Participar de forma activa en la elaboració del vídeo de presentació.
 - Expressar-se correctament amb l'entonació adequada.
 - Donar-se a conèixer a la resta d'escoles.
 - Dominar un editor de vídeo

3. Plantada i creixement de faves.

Prepara la terra de l'hort per plantar les faves

- Objectius:
 - Participar de forma activa en el procés de preparació del terreny i plantació de les faves.
 - Fer un recull de fotos del cicle vital de les faves.
 - Cerca bibliogràfica per documentar-se sobre les faves i la seva plantació.

3.1. Germinació de les faves

Alguns centres, han fet la germinació prèvia a la plantació, perquè la terra no era prou bona. Els objectius són els mateixos que en l'activitat 3.

4. Time-laps i/o vídeos

Fer un vídeo del creixement de les faves mitjançant la recopilació de diferents imatges.

- Objectius:

- Conèixer i utilitzar l'eina pic-pac o movie maker per a fer un stop motion de la germinació de la planta.

5. Climograma.

En aquesta activitat es comparen durant un mes, les temperatures, la pluviometria i el vent dels diferents centres, per veure si hi ha canvis en el creixement de les faves en funció de la meteorologia.

- Objectius:

- Conèixer la meteorologia de les localitats dels centres participants i la seva incidència en el creixement de les faves.
- Extreure informació de les webs de referència meteorològica.

6. Receptes de les faves

Finalitzar el cicle de les faves, menjant-nos-les tots junts

- Objectius:

- Comparar i mesurar les diferents varietats de faves
- Elaborar una recepta de manera ordenada
- Gaudir del fruit del seu treball

7. Plantes aromàtiques

Al centre de primària, aprofitant el treball de l'hort, també s'han plantat i conegut plantes aromàtiques habituals en el clima mediterrani. Fer un lapbook final del procés.

- Objectius:

- Identificar i conèixer 4 plantes aromàtiques (menta, farigola, romaní i lavanda)
- Treballar el disseny thinking a través de un lapbook que reculli les característiques i propietats de les aromàtiques treballades

8. Calendari i cicles Lunars

Al centre d'Educació Especial a partir de l'àrea de ciències es vol fer un estudi per veure quina és la influència de la Lluna i el calendari amb el creixement de les plantes

- Objectius:

- Comprovar si la Lluna influeix en la germinació i creixement de la planta.

9. Ciència i pseudociència

A l'Institut Les Margues s'ha fet un treball de recerca sobre els pesticides, els adobs, la influència de la Lluna i els transgènics per determinar el grau de pseudociència que hi ha en aquesta temàtica. S'ha portat a terme tenint en compte el currículum de 3r. d'ESO

- Objectius:

- Reconèixer termes pseudocientífics a l'hort.
- Desenvolupar l'esperit crític envers a les creences pseudocientífiques.
- Integrar l'ús de les tecnologies mitjançant la realització i edició de presentacions multimèdia.

10. Compostatge

Al centre de Justícia Juvenil, en fer la recollida de les faves, van fer compostatge amb les branques i les tiges, triturant i barrejant-les amb terra.

- Objectius:

- Prendre consciència del reaprofitament dels recursos orgànics mitjançant el compostatge.

TEMPORITZACIÓ

Distingim les activitats comunes que hem fet en tots els centres i les específiques de cadascun.

ACTIVITATS COMUNES	Escola Carles Buïgas	INS Les Margues	CFT Flor de Maig	CE Alzina
1. Lectura de la carta	Octubre 18	Novembre 18	Novembre 18	Novembre 18
N. Sessions	1	1	1	1
2. Presentació del centre i del grup	Desembre 18	Desembre 18	Desembre 18	Desembre 18
N. Sessions	4	6	1	1
3.1. Plantada faves	Desembre 19	Gener 19	Desembre 19	Desembre 19
N. Sessions	6	4	2	3
3.2. Creixement de les faves	Desembre- maig 2019	Gener- maig 2019	Desembre- maig 2019	Desembre- maig 2019
N. Sessions	15	10	15	15
3.3.Recollida de les faves	Maig 2019	No es van recollir pel pugó	Maig 2019	Maig 2019
N. Sessions	2	0	1	2
4. Stop-motion o time-lap de les faves	Maig 2019	Febrer 2019 (germinació)	Juny 2019	No s'ha fet
N. Sessions	5	5	5	0
5. Climograma	Març 2019	No s'ha fet	Març 2019	No s'ha fet
N. Sessions	8	0	8	0
6. Receptes de les faves	Juny 2019	No s'ha fet	No s'ha fet	No s'ha fet

N. Sessions	4	0	0	0
--------------------	---	---	---	---

Els continguts específics els va triar cada centre en funció del seu currículum, necessitats i possibilitats.

CONTINGUTS ESPECÍFICS	CENTRE	TEMPORITZACIÓ	N. de sessions
7. Aromàtiques	Escola Carles Buïgas	Febrer 2019 (plantada) Juny 2019 (Lapbook aromàtiques)	1/5
8. Calendari i cicles Lunars	CFT Flor de Maig	1r trimestre de 2019	8
9. Ciència i pseudociència	INS Les Margues	Gener-febrer 2019	20
Compostatge	CE L'Alzina	Maig 2019	2

PROPOSTA I CURRÍCULUM

S'han treballat les competències des de tots els àmbits fent especial incidència en els àmbits:

- **digital**
- **científic-tecnològic (ESO)**
- **coneixement del medi (PRI)**
- lingüístic
- personal i social (ESO)
- autonomia i iniciativa personal (PRI)
- aprendre a aprendre (PRI)

Continguts clau relacionats:

- Model ésser viu
- Gravació i edició d'imatges, vídeo i àudio
- Presentacions multimèdia
- Llenguatge audiovisual
- Eines i aplicacions digitals per a la gestió de tasques col·laboratives.
- Tractament de la informació amb eines digitals.
- Normes de cortesia en xarxa.
- Creació de textos orals i escrits.
- Unitats de mesura i temps.
- Planificació del treball i presa de decisions
- Descoberta de noves eines tecnològiques.
- Superació de les dificultats o errors i aportació de solucions.
- Treball cooperatiu i organització de les tasques de grup.
- Consum responsable i desenvolupament sostenible.
- Teories i fets experimentals. Controvèrsies científiques. Ciència i pseudociència.

Nivells implicats:

En el projecte, participen alumnes de primària, secundària i educació especial.

Matèries relacionades:

Coneixement del medi, llengües, matemàtiques

Inclusió: La inclusió és un aspecte que hem tingut molt en compte, ja que la diversitat d'alumnes que han participat en el projecte, fa que totes les activitats hagin estat adaptades i accessibles per a tot l'alumnat.

VALORACIONS DE LES ACTIVITATS

Les valoracions de les activitats són les següents:

1. Lectura de la carta: ha estat una activitat inicial molt bona per tal d'engrescar i motivar a l'alumnat, així com crear una expectativa envers l'activitat.

2. Presentació del centre i del grup: aquesta activitat agrada molt a l'alumnat perquè tenen ganes d'ensenyar el seu centre i ha fomentat la seva autonomia i creativitat.

3. Plantada i creixement de faves: al ser a l'aire lliure és molt agradable per ells, ja que trenquen amb la rutina d'aula i es creen més vincles.

4. Time-lapse: Aquesta activitat no s'ha pogut dur a terme com estava previst, degut a les mancances com ara, trípod, càmera programada per deixar fixa tot els dies, dificultat a l'hora de montar el vídeo final, entre d'altres.

De tota manera, l'alumnat ha valorat positivament el resultat final, que han estat vídeos de la germinació i creixement de la fava.

5. Climograma: aquesta activitat no l'han fet tots els centres, de manera que no s'han pogut comparar els resultats tal com s'havia previst. Els centres que l'han fet han aconseguit els resultats mitjançant les dades publicades pel meteocat, de manera que tampoc s'ha fet un seguiment exhaustiu de les dades in situ, però s'ha fet el tractament de les dades. L'alumnat va aconseguir fer les taules amb les dades recollides, aprendre com fer els gràfics amb el libreoffice i escollir el gràfic adequat a cada variable.

6. Receptes de les faves: aquesta activitat només l'ha dut a terme el centre de primària i va estar de l'agrat de tothom qui hi va participar.

7. Plantes aromàtiques: Ha estat una activitat molt engrescadora. Els ha agradat molt fer el seguiment del seu creixement i veure la utilitat final de les seves flors i/o fulles.

7a: Lapbook: Aquesta activitat ha sorgit de la inquietud del mateix alumnat. Els ha agradat molt aquest treball on han pogut desenvolupar la seva creativitat i explicar

als companys. Ha estat una manera molt enriquidora d'iniciar-los en el design thinking que servirà per treballar futures activitats.

8. Calendari i cicles Lunars: Aquesta activitat, tot i haver-se realitzat, no s'ha pogut plasmar en el treball del grup, ja que degut a baixes i substitucions, la informació no ha estat traspassada. De tota manera, l'alumnat ha mostrat una resposta positiva.

9. Ciència i pseudociència: Aquesta activitat ha estat valorada de manera diferent per part de l'alumnat, $\frac{2}{3}$ parts l'han valorat positivament perquè era una activitat creativa i de recerca, però $\frac{1}{3}$ dels participants no els hi ha agradat perquè no hem avançat amb el temari curricular de física i química més convencional.

10. Compostatge: Aquesta activitat es valora molt positivament ja que els alumnes es van mostrar molt interessats al saber que en recollir les faves, tot allò que no era comestible es podia reutilitzar per abonar la terra i poder tornar a plantar. Tots els alumnes van participar i van entendre el concepte de compostatge ja que ho van fer ells mateixos de forma tangible.

CONCLUSIONS

El projecte “Regalem el nostre hort” és un projecte pluridisciplinar que es pot adaptar a qualsevol nivell i realitat educativa, ja que, la majoria de l'alumnat s'hi ha implicat i han estat molt motivats.

A nivell personal, és un projecte enriquidor perquè hem conegut diferents realitats d'altres centres, i hem superat diferents reptes, tant de tipus logístic com de coordinació.

Com equip, ens adonem que hi ha un excés d'activitats que dificulta assolir la qualitat d'excel·lència del projecte, i consegüentment la seva essència, la comunicació entre els centres.

Considerem que ser tutor del grup facilita l'execució del projecte.

LIMITACIONS

En dos dels centres participants no s'han pogut portar a terme totes les activitats, per baixa maternal, per una banda i per l'altra, perquè el professorat implicat s'ha trobat amb problemes organitzatius.

CONTINUÏTAT EN PROPERES CURSOS

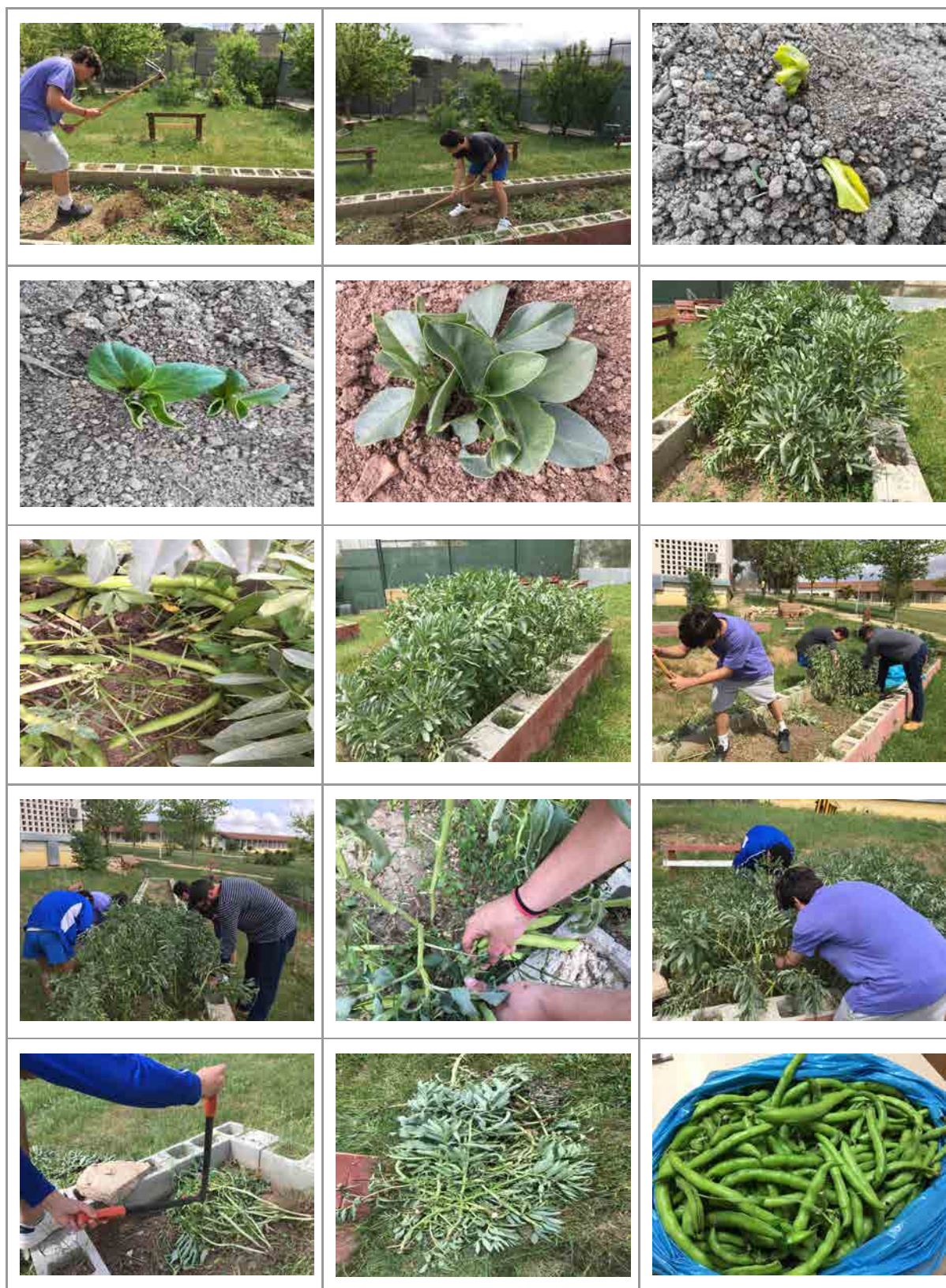
En el proper curs es proposa fer el projecte dins del marc EduHack, tenint en compte el que hem citat anteriorment. De moment les escoles implicades són:

- INS Les Margues
- CFT Flor de Maig
- CE L'Alzina

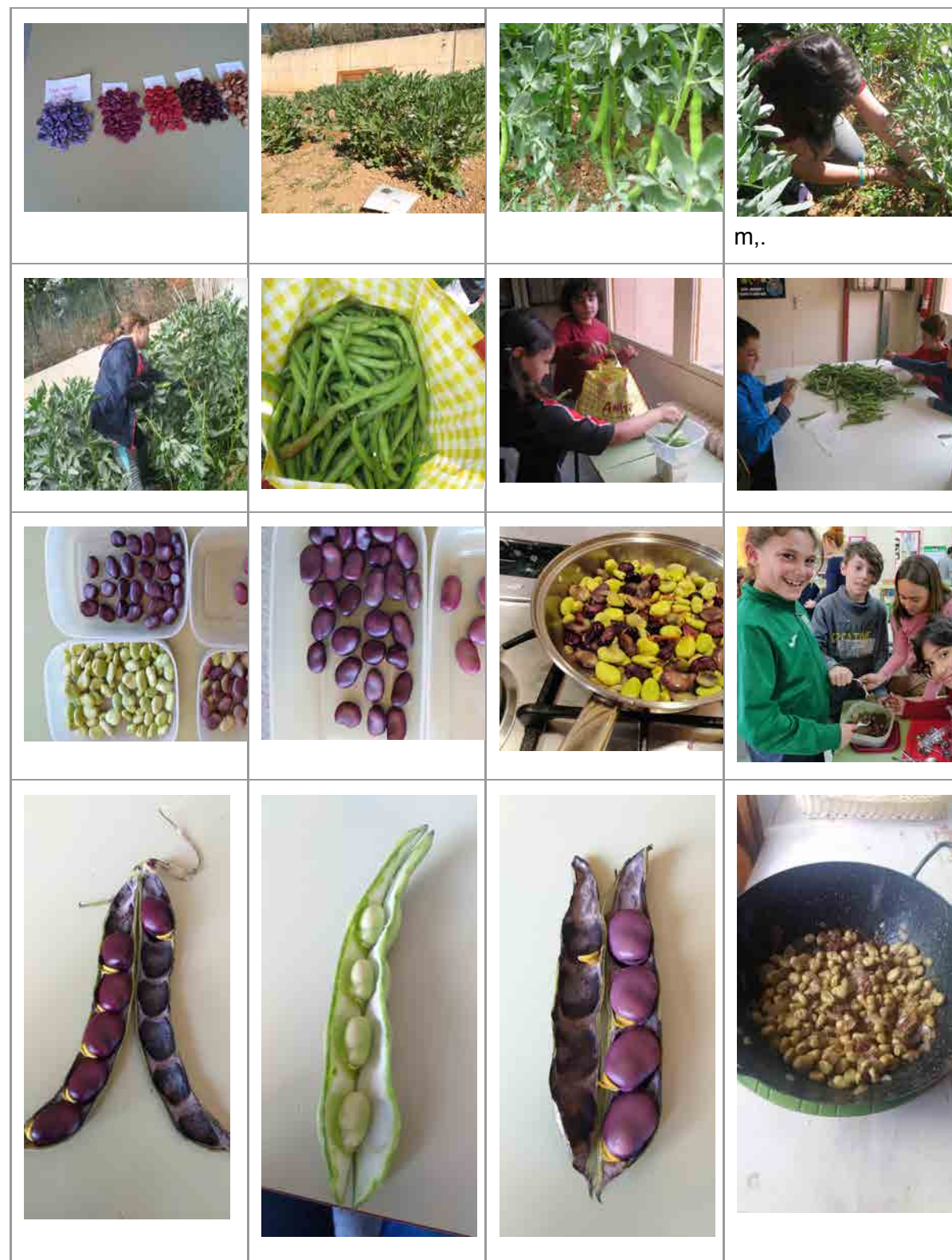
I esperem noves incorporacions per tal de substituir les baixes per jubilació i enriquir i intercanviar nous punts de vista.

ANNEX

Fotografies del cultiu, creixement i recollida de les faves al C.E.L'Alzina.



Fotografies del cultiu, recollida i tast de les faves catalanes fetes pels alumnes de 4t de primària de l'Escola Carles Buïgas.



Fotografies de l'inici de l'hort de l'INS Les Margues amb els alumnes de 1rB





