

PLA DE PREVENCIÓ DE RESIDUS DE L'ESMORZAR I MILLORA DE LA QUALITAT ALIMENTÀRIA

DIAGNOSI

- Recollida de dades quantitatives i qualitatives
 - o Que porta cada nano i amb quin embolcall
 - o Càlcul i classificació de residus
 - o Tipologia d'esmorzar
 - o Xerrades debats de conscienciació: hàbits familiars....
 - o Accions de reflexió
 - o Dades d'estadístiques de pes, volum, tipologia....

PROPOSTES

- Accions a realitzar consensuades entre tots
 - o Taller d'embolcalls
 - o Recordatoris a les aules i al pati
 - o Manifest de compromís
 - o Expressions artístiques amb els embolcalls
 - o Entrevistes
 - o Xerrades preparades pels alumnes al pares
 - o Actualització mensual de les dades estadístiques

AVALUACIÓ - RETORN

- Visualització dels resultats
 - o Mural conjunt
 - o Nova diagnosi
 - o Explicació als pares i mestres dels resultats
 - o Lip dub
 - o Informació a la ciutadania i a altres escoles

MOLT IMPORTANT LA IMPLICACIÓ DE TOTA LA COMUNITAT EDUCATIVA.

Un altre element clau és la comunicació

EXPERIÈNCIES DE LES DIFERENTS ESCOLES DE VIC

ACCIONS A L'ESCOLA

- Reunions informativa per pares
- Circular informativa
- Enquestes / estadístiques sistematitzades: classificació de residus de l'esmorzar, visualització dels resultats (gràfic, power...), seguiment...
 - Retorn, informació i sensibilització de resultats a la resta d'aules o a la mateixa aula
 - Control durant quinze dies de cadascun dels embolcalls de l'esmorzar. Visualització a l'aula
 - Processament de dades i informació per part dels mateixos alumnes, delegats ambientals...
- Guardar paper alumini (boles, bossa transparent...) disminuir el volum
- Campanya fruita
- Desembolicar l'esmorzar a l'aula abans de sortir a pati
- Campanyes: boc'n roll, carmanyola, bosses roba...
- Campanya alumini
- Compostador
- Deixalleria: visites o deixalleria a l'escola
- Aigua de l'aixeta

MENJADOR

- Productes KMO
- Productes d'economia social
- Reutilització i aprofitaments i transformació del menjar (croquetes, macedònia...)
- Excedents a Càrites, Tupí o famílies que ho necessiten
- Aigua de l'aixeta

ACCIONS A LA SORTIDA DE L'ESCOLA

- Coincidència: sortida de l'escola es generen més residus: brics, bollaria....
- No es dipositen els residus a les papereres

LES FASES DEL PROCÉS D'ELABORACIÓ DE PROJECTES

Les qüestions bàsiques a les quals hem de donar resposta per posar en marxa un projecte es poden sintetitzar amb el punt de l'esquema següent:

- QUÈ es vol fer: Naturalesa del projecte
- PER QUÈ es vol fer: Origen i fonamentació, objectius, propòsits
- QUANT es vol fer, aconseguir,.. Metes
- ON es vol fer: Localització física, territori,...
- COM s'ha de fer: Activitats, tasques, metodologia
- QUAN S'ha de fer: Temporització, cronograma
- A QUI va dirigit: Destinataris, beneficiaris
- QUI ho ha de fer: Recursos humans
- AMB QUÈ s'ha de fer: serà finançat, recursos materials, recursos financers
- PER QUÈ, QUÈ, COM, QUAN, QUI avaluació

DIAGNOSI

Radiografia de la nostra realitat actual. Fases:

- Destinatari a qui volem dirigir la intervenció
Cal tenir present que a l'hora de fer la diagnosi la implicació dels alumnes és molt important en totes les fases d'elaboració ja que és una manera d'implicar-los perquè ells descobreixin i investiguin entorn la problemàtica i les possibles accions a desenvolupar.
 - Perfil a qui es vol dirigir l'acció:
 - Alumnes (Ed. Infantil, Ed. Primària i E.S.O). Des de la investigació
 - Personal docent i no docent. Des de la implicació
 - Famílies, també des de la implicació.
 - Motivació
 - A partir de l'esmorzar que porta cada alumne, identificar quines són les bones pràctiques.
 - Fer visual l'efecte de les seves accions i de les dels altres, envers els residus: a través de gràfics, volums, pintures, explicacions....
 - Utilitzar enquestes per observar la motivació dels alumnes envers la reducció de residus i la qualitat dels esmorzars.
 - Tipologia
 - Pares
 - Mestres
 - Personal no docent
 - Alumnes
 - Ciutadania
- Anàlisi del context. Components de l'entorn que es relacionen amb el projecte
 - Context general: tendències, influències, marc educatiu...
 - Conèixer les diferents realitats alimentàries de les famílies: costums, productes, àpats... per així poder treballar amb les diferents costums i tipologies d'aliments
 - Conèixer els ímputs que es reben del mitjans de comunicació: productes, dietes, propietats de productes....
 - Conèixer les realitats envers el tractament dels residus dels municipis on procedeixen els alumnes. Si es recullen en contenidors, porta a porta, com es classifiquen...
 - Conèixer la implicació de l'escola envers el tractament dels residus i la qualitat dels aliments: quin menú es fa al menjadors, d'on procedeixen els aliments que es consumeixen, on i com es recullen els residus de l'escola: classe, patí, menjador...
 - Context específic: factors que envolten el projecte: canvi d'actituds, dificultats, format, propòsit.
 - Conèixer l'evolució que han fet les escoles envers el tractament dels residus, com s'han incorporat aquest tractament, com es fa, a través de quin tipus de contenidors...

- Conèixer la visió dels alumnes i famílies sobre la reducció de residus i alimentació saludable. Es pot fer a través d'enquestes amb les famílies, d'activitats concretes, de debat familiar...
 - Context comparatiu: detectar altres actuacions que intervenen en el mateix sector
 - Conèixer les propostes que es duen a terme relacionades amb l'alimentació saludable i els residus: entitats properes o vinculades al centre i la resta de centre educatius de la ciutat o altres experiències de diferents escoles.
 - Analitzar i conèixer com es gestionen els residus i quin tipus d'alimentació ofereixen els hospitals, menjadors socials, menjadors escolars, restaurants...
- Anàlisi de necessitats, prioritats i problemàtiques a aborda. Ho podem fer amb:
 - Qüestionaris
 - Quaderns familiars: enquesta que es contesta col·lectivament amb família i que permet el debat entre els diferents membres
 - Qüestionaris només amb alumnes
 - Qüestionaris només amb pares
 - Qüestionaris només per mestres
 - Entrevistes
 - Observacions
 - Gràfiques
 - Grups de discussió....
- *Recollida de dades quantitatives i qualitatives*
 - *Que porta cada nano i amb quin embolcall*
 - *Càlcul i classificació de residus*
 - *Tipologia d'esmorzar*
 - *Xerrades debats de conscienciació: hàbits familiars....*
 - *Accions de reflexió*
 - *Dades d'estadístiques de pes, volum, tipologia....*

OBJECTIUS

OBJECTIUS D'ACCIÓ

- **Generals:** tot el que volem aconseguir amb el projecte
 - **Reduir el volum d'embolcall i millorar la qualitat alimentària**
- **Finals:** finalitats i impacte
 - **Aconseguir que es redueixin els embocalls**
- **Específics:** realitzables, mesurables i avaluables
 - **Implicació de la comunitat educativa**
 - **Conceptes**
 - **Procediments**

▪ Actituds

OBJECTIUS DE MILLORA INTERNA

- Funcionament
- Organització
- Informació
- Formació permanent
- Documentació...

OBJECTIUS FINANCERS

- Economia: subvencions, quotes...
- Espais externs, equipaments
- Hores de dedicació
- Pagament monitors, materials

PROPOSTES D'ACTIVITATS

- Accions a realitzar consensuades entre tots

- 1) Implicar els alumnes a la fase de diagnòs i treballar amb la realitat de les cases.
- 2) Proposta d'analitzar la recollida de brossa per segments i calcular-ne el seu volum
- 3) Analitzar els resultats comuns de totes les escoles i treure conclusions d'aquest volum de generació de residus.
- 4) Fer visites a equipaments de gestió de residus.
- 5) Xerrades de conscienciació.
- 6) Fer la webquest de conscienciació del reciclatge
<https://sites.google.com/site/elreciclatgeesfacil/>
- 7) Implicar a les famílies a través de la conferència resultant del treball d'investigació. Per tal de canviar les actituds de les famílies.
- 8) Fer una recollida dels papers dels patis que generen les famílies i posteriorment fer un retorn a les famílies a través de visualitzar la recollida de residus del pati.
- 9) Transmetre als alumnes dels cursos més baixos la informació obtinguda i conscienciar els alumnes.
- 10) Taller d'esmorzars saludables.
- 11) Enquesta sobre els esmorzars: si esmorzen a casa o no.
- 12) Introduir un menú tancat de dos dies la setmana de fruita.
- 13) Activitat per buscar alternativa al paper d'alumini. Taller de fabricació de bosses d'esmorzar amb les famílies o a l'alumnat.
- 14) Carta de compromís com a síntesi.

#S'hauria de poder seqüenciar les activitats per cursos per garantir la continuïtat del treball al llarg de l'escolarització.

AVALUACIÓ - RETORN

- Avaluar la recollida inicial i la final.
- Avaluar la recollida inicial i la final.
- Quantificar % d'assistència a les reunions.
- A partir de la rúbrica
- Quantificar % d'assistència a les reunions

- Visualització dels resultats
 - Mural conjunt
 - Nova diagnosi
 - Explicació als pares i mestres dels resultats
 - Lip dub
 - Informació a la ciutadania i a altres escoles

COMUNICACIÓ

- Campanya de comunicació
 - famílies
 - companys
 - mestres
 - ciutadania

Accions per fer un pla de prevenció dels residus dels esmorzars

Aquests exemples són resultat de les accions portades a terme pels centres participants a l'E+S, per cadascun dels passos proposats en el pla de prevenció: Investiguem, actuem, avaluem i comuniquem.

- **Investiguem**

Recollida de dades de la primera diagnosi: Presentar els resultats de manera més visual a través de gràfiques i un mural.

Xerrades i reflexions a l'aula sobre la quantitat d'alumini i plàstic que es fa servir només pels seus esmorzars i les implicacions que això té en el volum de residus generats a la nostra ciutat.

Calcular quina quantitat de residus genera la classe durant un dia, una setmana, un mes, un trimestre i un curs.

Un cop calculat la quantitat de residus i el pes d'aquests de la classe, fer els mateixos càlculs però per tota l'escola. Mostrar-ho en un mural.

Prenem consciència investigant sobre l'origen i el destí final dels materials emprats en els nostres embolcalls, per plasmar-ho en un mural. Exemples:

- on es mostren les implicacions de l'ús d'alumini com a embolcall i les alternatives per substituir-lo.
- reflectir els efectes que produeixen els residus humans a la fauna i flora dels diferents ecosistemes (pel mar es pot fer servir el pòster sobre "Les espècies més perilloses del mediterrani" utilitzat per l'Agència Catalana de l'Aigua en una campanya de difusió del 2005).

Treball a l'aula amb el conte "Tingues cura del teu planeta" que parla de diferents accions per tal de tenir cura del nostra planeta i especialment del reciclatge, d'aquesta manera s'introdueix la importància de reciclar i també de la producció de deixalles ja que és un tema del qual parlen els protagonistes del conte. Reflexionem sobre com podem substituir el paper d'alumini.

Plantació d'embolcalls: "plantació" dels diferents embolcalls que porten a l'escola per embolicar els esmorzars, mitjançant 4 testos: paper d'alumini, tovalló de paper, bric i bossa de plàstic. Cada 15 dies s'observa el procés de descomposició. Al cap d'un mes ens adonem que l'únic que s'ha descompost és el tovalló de paper. Fer un mural amb les fotografies del procés.

Treball sobre l' impacte mediambiental de l'ús de l'alumini a partir dels recursos oferts en el **projecte ALUMÍNIM** (<http://aluminim.blogspot.com>). P.e lectura del conte: "El poble Alumini o "La rateta que escombrava l'escaleta" i elaboració d'una fitxa de treball amb el recull dels conceptes bàsics per CI i una mica més elevat per CM .

Visualització de vídeos relacionats amb l'alumini i posterior debat. P.e. el documental "La Mina: història d'una muntanya sagrada". Amb aquesta projecció es pot veure el lloc d'on s'extreu l'alumini, la gent que hi viu i el què passa quan es forada la muntanya.

Revisió del tipus d'aliments que portem per esmorzar (es parla de quins aliments ajuden a créixer i quins no, de la conveniència de eliminar els menys saludables). Es recull tot en gràfiques. Els alumnes dels cursos superiors fan una investigació sobre la fruita seca i plasmada en murals.

Actuem

Repartiment d'embolcalls com a obsequi, als alumnes que vinguin, el dia establert, amb un esmorzar "saludable": embolcall a canvi d' esmorzar saludable.

Entrega dels embolcalls a l'hora del pati, després d'haver demanat a tots aquells alumnes que en vulguin, escriguin perquè el volen i què en faran... (és allò de que totes les coses impliquen un petit esforç...). Els que siguin més originals en el seu escrit també podran rebre algun altre tipus d'obsequi (tipus una bossa per anar a comprar). Si sobren embolcalls es poden donar a alumnes o mestres d'altres cursos que els han demanat, i fins i tot donar-los com a premis de diferents activitats (cursa d'orientació...).

Recordatori constant: Cada vegada que no es porta embolcall sostenible, recordar-ho a la família en concret, sobretot amb els petits, ja que tenen un embolcall regalat i no poden tenir excusa.

Posar notes a l'agenda recordant l'ús d'aquests embolcalls.

Full de compromís individual i col·lectiu: Elaborar un full de compromís individual que cada alumne ha d'omplir després de veure l'anàlisi de dades de la primera diagnosi. Aquest document un cop signat per l'alumne el guarda a la seva carpeta d'ús diari. En qualsevol moment es pot recordar aquest compromís.

Des de les tutories també s'ha de fer un seguiment d'aquests compromisos individuals i fer-ne un de col·lectiu, com a grup classe.

Personalització "artística" dels enrotllables per fer-los més atractius i fomentar el seu ús entre els alumnes.

Declaració de l'escola com a centre lliure d'alumini, tenint en compte aquestes actuacions:

1.- La cuina deixarà de fer servir alumini en els dinars de les excursions.

- 2.- Les famílies rebran una carta amb la carta per comprar els llibres de text del proper curs.
- 3.- Els alumnes treballaran el tema en les tutories.

Dia de la fruita seca: Aprofitant l'arribada de la tardor es declara un dia de promoció del consum de la fruita seca.

Elaborar un arbre de paper d'alumini recollit durant una setmana als esmorzars de l'escola i exposar-lo, amb una breu explicació, a l'entrada del centres per tal de sensibilitzar la comunitat educativa i les famílies. L'objectiu, veure la quantitat de paper d'alumini que es pot arribar a consumir en poc temps.

Estendre per tot el pati el paper d'alumini recollit durant una setmana a tota l'escola.

Sorprendre els alumnes a l'hora de l'esbarjo amb una gravació i una breu entrevista, tan per preguntar a aquells que no fan servir l'embolcall reutilitzable com per felicitar als que sí.

Accions d'impacte sorpresa: Durant una setmana organitzar petites accions d'impacte visual a diferents llocs del centre: apilar la brossa dels esmorzars al mig dels passadissos de les aules, representació teatral sorpresa a l'aula de mestres com agents tipus "capità enciam", manifestació amb pancartes al pati de grans...

Organització al pati per recollir els embolcalls reutilitzables: preparar unes caixes per col·locar al pati on poder deixar els embolcalls i carmanyoles reutilitzables i poder-los portar després a les classes.

Reunió i creació d'una comissió d'alumnes per plantejar i resoldre la situació obtinguda de la primera diagnosi i prendre decisions d'actuació tipus: 1) conscienciar els alumnes de CM I CS de la importància de no generar tants residus amb l'esmorzar 2) repartir els embolcalls sostenibles 3) enunciar l'ús dels nous embolcalls 4) avaluar els resultats 5) Informar d'aquests resultats a la comunitat educativa.

Debat en el que part de l'alumnat defensi l'ús d'embolcalls d'un sol ús i l'altre part trobi arguments a favor de la reducció d'embolcalls.

Preparar un cubell per a la recollida específica dels ENVASOS per a que els nens que portin embolcalls no reutilitzables puguin llençar els envasos al seu contenidor corresponent i així almenys reciclar els envasos residuals (paper d'alumini, brics...).

Concurs: Tant els grups participants en el projecte d'E+S, com els que no reben l'embolcall, realitzar setmanalment un concurs per conèixer quina és la classe que menys "contamina" durant la setmana. Es realitza un recompte de tots els envasos, plàstics... d'un sol ús, i se n'informa en un cartell a l'entrada del centre per reconèixer la poca "contaminació" que fa la classe guanyadora. Amb això s'intenta que hi hagi una disputa sana entre classes i així fomentar l'embolcall reutilitzable, carmanyola, etc...

Avaluem

- Es fa una **segona diagnosi** per comprovar si es fan servir més embolcalls reutilitzables i els resultats es presenten el "dia de la comunitat educativa" on assistiran alumnes professors i famílies.
- **Representació en un gran mural dels resultats finals** amb el paper d'alumini de la primera i segona diagnosi, en el qual es representen 2 camins, un més llarg (abans de fer l'acció) que porta fins a uns dibuixos on es veu un planeta contaminat. I un altre més curt que arriba a uns dibuixos on surt un planeta amb menys contaminació.
- **Avaluem** la campanya, mestres i infants, i mirem quina ha estat la reducció, quina ha estat la classe més implicada i quina ha aconseguit millors resultats. Aquesta **obtindrà un diploma** i un **reconeixement** al festival de fi de curs. **Reflexionem** sobre la importància de la nostra petita acció, etc.

Comuniquem

Implicació famílies, convencem als pares i mares:

- Es demana als infants que expliquin als pares la nova iniciativa.
- **Carta** dirigida als pares i redactada pels mateixos alumnes explicant el perquè d'utilitzar els embolcalls reutilitzables i la importància de la reducció de residus.
- S'entrega una **circular** en la qual s'explica als pares tot allò que es farà i la necessitat de la reducció de residus, per tal de fer-los conscients.
- Fer un **díptic informatiu** per a totes les famílies del centre explicant l'activitat amb fotografies.
- A la porta de l'escola deixar un **fulletó informatiu** perquè les famílies sàpiguen quin és el nostre projecte d'escola.
- Un representant de cada classe assisteix a l'**Assemblea de pares i mares delegats de curs** per tal d'explicar la iniciativa i demanar a les famílies la seva col·laboració.
- **Parlar amb l'AMPA** perquè en faci difusió.
- Escrivim un **article a la revista de l'escola**.

Ho expliquem als companys:

- En grups, exposem les conclusions obtingudes en la recerca d'informació sobre l'alumini, en **format audiovisual (lip dub o en Power Point)** per la resta d'alumnes del centre no implicats directament a l'E+S.
- Preparar un **guió amb unes idees bàsiques** sobre el nostre projecte per transmetre a la resta de companys de l'escola, classe per classe.
- Explicar a la resta d'alumnes del centre les nostres recerques sobre l'alumini, repartir **díptics amb informació** dels embolcalls i proposar que cada curs faci un **anunci publicitari** per promoure l'ús dels nous embolcalls.
- Les classes de primària implicades en l'E+S ho expliquen als alumnes de secundària del centre.

Ho expliquem als mestres:

- Al claustre o per correu electrònic s'informa del projecte a la resta de professorat i se'ls demana la seva col·laboració perquè també donin exemple.

Campanya de comunicació:

- **Creació d'un logo del projecte** i uns cartells informatius sobre els impactes ambientals d'un mal ús de l'alumini, exposats a la **cartellera verda** del centre i publicats a la **web del centre**.
- **Camí de petjades** des de diferents punts del centre que condueixen fins a la cartellera verda o bé decoració de l'escala amb cartolines i creació d'un embolcall gegant i signat com a compromís.
- **Crear cançons**, interpretar-les i gravar-les per fer-ne difusió a la resta del centre i a les famílies.
- Notícia a la **revista de l'escola** i **vídeo** propagandístic del projecte penjat al **web de l'escola**.
- Penjar una **notícia a la cartellera** de medi ambient sobre la diagnosi recollida al nostre centre de manera molt visual, amb gràfiques, esquemes i fotos.
- **Visualització del projecte virtualment** a través d'una composició amb dues fotos perquè cada vegada que et connectis amb la web del centre i amb el campus virtual es vegi.
- **Decoració de les parets** amb fotos i bafarades sobre els embolcalls de l'E+S.

- **Murals informatius** (investigacions sobre els materials, els residus, els resultats de les diagnòstics fetes al centre i a d'altres centres...) penjats als passadissos de l'escola

ANNEX 2. RECURSOS I ENLLAÇOS D'INTERÈS

Oceanos de plàstic

<http://www.youtube.com/watch?v=5brsY9Czc5U>

Manual de prevenció de residus a la llar (AMB)

<http://www.amb.cat/documents/11818/323650/Fem+dissabte/689c94e4-f6d0-4ee7-a617-bb9871fa7796>

Estudi sobre residus que es generen als esmorzars i l'alumini (UAB)

<http://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/11155/1/Memoria%20part%201.pdf>

Video esmorzars sostenibles escoles Aj Barcelona

<http://vimeo.com/51434361>

Video què fer amb una ampolla de vidre:

<http://www.youtube.com/watch?v=xaP4FF5e0bU>

Documental 'LA Mina, història d'un muntanya sagrada' sobre l'extracció d'alumini a la India

<http://responsabilitatglobal.blogspot.com/2010/04/la-mina-historia-duna-muntanya-sagrada.html>

Video TV3 'Els matins', Diferents formes d'embolicar entrepans

<http://www.tv3.cat/videos/1073519>

Recursos sobre prevenció residus esmorzars

<http://www.sostenibilitatbcn.cat/attachments/article/736/Recull%20de%20recursos%20E+S.pdf>

Guia 'Fem el primer pas Guia per prevenció de residus'

http://cepa.pangea.org/tl_files/downloads/downloads%20cepa/guia_femprimerpas.pdf