

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Què és un residu?

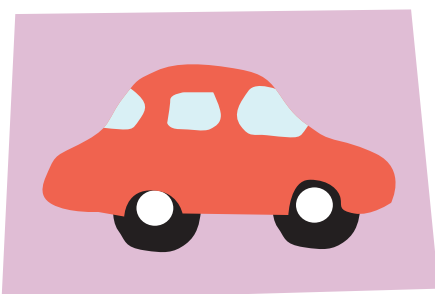
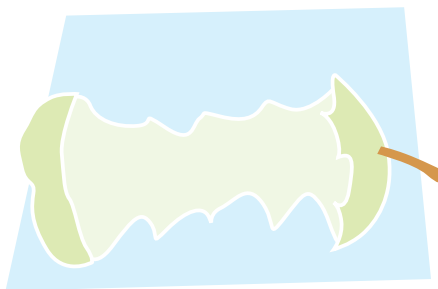
Els residus que produïm dia a dia són un dels problemes més importants per al medi ambient. Sabeu què és un residu? Sabeu què hem de fer amb ells?



Reflexionem-hi

Un residu és tot material que produïm en les nostres activitats diàries i del que ens hem de desfer perquè ha perdut el seu valor per a nosaltres.

Encerclau els objectes que són residus



Notes per al professorat

Què és un residu?

Tots els dies utilitzem un bon grapat de coses que generen residus. Què és això? Bé, les coses que utilitzem i que després, perquè s'han quedat buides, perquè no es poden utilitzar més, perquè s'han trencat, o pel motiu que siga, ja no volem.

Penseu per exemple, en l'envàs on ve la llet que nos prenem de matí, o el tetrabrik del suc que ens prenem al pati, un pot de xampú o de colònia buit...

Un residu és tot el material que produïm en les nostres activitats diàries i del qual ens hem de desprendre perquè ha perdut el seu valor o deixem de sentir-lo útil per a nosaltres.

On van tots aqueixos residus?

Tots aqueixos residus que produïm i els llancem a la bossa de fem del col·legi o de les nostres cases. On van? Doncs tot aquest fem va a un abocador.

No obstant això, són tants els residus que produïm tots els dies, que els abocadors s'omplin i cal tancar-los. Llavors, cal buscar un nou lloc per construir-ne un altre. Açò és un problema important, perquè és difícil trobar-hi llocs on ubicar-los, lluny dels habitatges, dels col·legis...

Què és un residu?

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

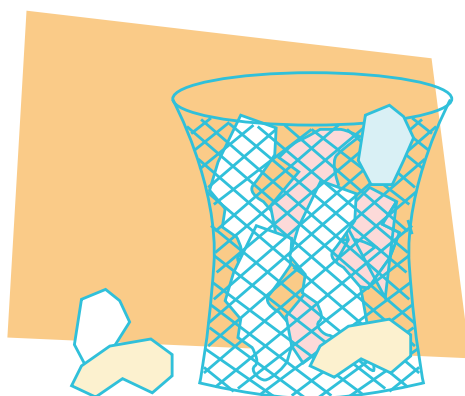
Què fem amb els residus?

A tothom ens agrada que la nostra casa, el nostre col·legi, els nostres parcs... estiguen nets. Si llancem al terra els residus que produïm estarem embrutant tot el que ens envolta. Per això és important que els dipositem a la paperera o als contenidors corresponents perquè després puguen ser portats a un abocador, o a una planta de reciclatge.



Investiguem

Què veieu malament en aquest dibuix? Encercleu-lo.



Hi ha papereres a la vostra classe?

Sí

No

Quantes? Marqueu-hi el número correcte

1

2

3

FITXA DE DIAGNÒSTIC

residus

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Encercleu qui ho estiga fent bé.



INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

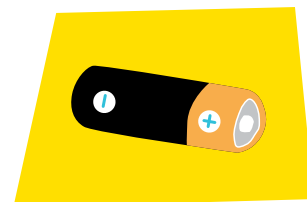
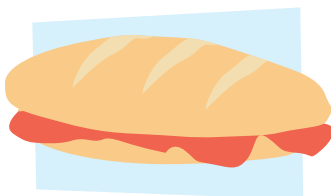
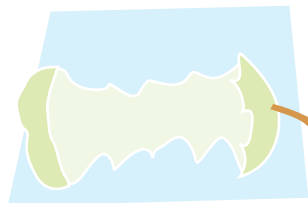
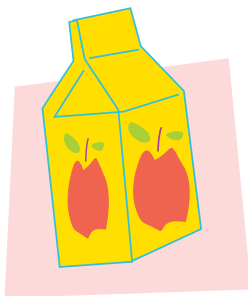
Quins residus hi ha al pati?

Descobrirem què diferents tipus de residus podem trobar al nostre pati.
Us heu fixat que no tots els residus són iguals? Tampoc són iguals les papereres on hem de dipositar-los.



Investiguem-hi

Quins d'aquests residus podeu trobar al pati del vostre col·legi?
Encercleu-los



Construiu contenidors per separar els residus

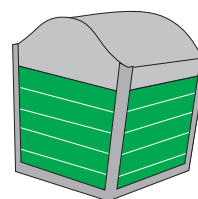
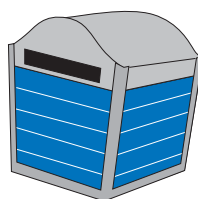
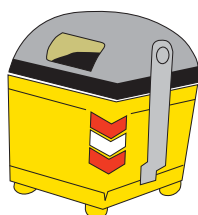
Recurs didàctic

Perquè els alumnes es consciencien de com és d'important tenir cura del nostre medi ambient així com del paper que juguen en la seua conservació, proposem una activitat que consisteix a fabricar per a la classe els quatre tipus de contenidors on hi hem de dipositar els residus. En molt senzill només heu d'agafar quatre caixes de cartó (de folis), i decorar-les cadascuna del color que correspon, per ajudar podeu escriure en cadascuna d'elles el nom dels residus que hi podrem llançar.

Recordeu que:

- Contenedor blau: paper i cartó.
- Contenedor groc: plàstics i envasos.
- Contenedor verd: vidre (cristall).
- Contenedor gris (paperera): matèria orgànica.

Per practicar amb ells també podeu portar una bossa amb uns quants residus de cada tipus i col·locar-los en el seu lloc corresponent.



INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Què és un residu?

Un residu és tot material que produïm en les nostres activitats diàries i del qual ens hem de desprendre perquè ha perdut el seu valor per a nosaltres. Els residus que produïm dia a dia són un dels problemes ambientals més importants per al nostre entorn.



Reflexionem-hi

Feu un llistat de residus que generem en les nostres cases i al centre:

A casa

Al centre

Notes per al professorat

Què és un abocador?

Tots aqueixos residus que produïm i llancem a la bossa del fem de les nostres cases. On van? Doncs tot aquest fem va a un abocador. Un abocador és la zona on es diposita el fem finalment; aquests poden ser controlats o incontrolats.

Un **abocador Incontrolat**, és un lloc on es llança el fem sense autorització, sense cap control, i destrossa el paisatge, crea un risc per a la salut i contamina la terra i l'aigua.

Quan els residus es dipositen en un **abocador que no està preparat per a emmagatzemar el fem**, s'origina un líquid molt perillós per a les persones, animals i plantes, format per la descomposició dels rebutjos orgànics, i causa malalties i desastres ambientals.

L'altre tipus és l'**abocador controlat**. Un lloc on es porta la fem però que està fet perquè aqueix lloc no perjudique el medi ambient. Es construeix amb tots els mitjans possibles perquè quan tot el fem es descompose, no es filtre tota la brutícia al sòl i d'allí a l'aigua que va per sota la terra i la contamine. Açò és important perquè aquesta aigua és la que va als nostres rius, llacs i mars i si es contamina, no la podrem usar i a més, els animals i plantes que viuen d'ella emmalalteixen i moren. A més, en un abocador controlat es posen els mitjans perquè quan el fem es descompose no emeta males olors. Aquest tipus d'abocador és l'únic on ha d'emportar-se el fem.

Quins tipus d'abocadors hi ha?

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Quins residus produïm?

Tots els dies, utilitzem un bon grapat de coses que generen residus. Què és això? Són coses que utilitzem i que després, perquè s'han quedat buides, perquè no es poden utilitzar més, perquè s'han trencat, o pel motiu que siga, ja no volem.



Reflexionem-hi

Penseu en totes les accions que vaig realitzar durant el dia d'ahir que produïren residus i completeu la graella que apareix a continuació:

Quina activitat vaig fer?	Quins residus vaig produir durant l'activitat?	Què vaig fer amb ells? (paperera, contenidors, al terra...)

Notes per al professorat

Què és un residu?

Un residu és tot material que produïm en les nostres activitats diàries i del qual ens hem de desprendre perquè ha perdut el seu valor o deixem de sentir-lo útil per a nosaltres.

On van tots aquests residus?

Pararan a un abocador, que és la zona on es diposita el fem finalment, i aquests poden ser controlats o incontrolats.

No obstant això, són tants els residus que produïm tots els dies, que els abocadors s'omplin i cal tancar-los (és el que s'anomena clausura de l'abocador). Llavors, cal buscar un nou lloc per a construir-ne un altre. Açò és un problema important, perquè és difícil trobar llocs on ubicar-los, lluny dels habitatges, dels col·legis...

I que fem per solucionar aquest problema?

Amb un poquet d'esforç de tothom, moltes de les coses que es llancen al fem poden tornar a utilitzar-se. La millor manera de tindre un medi ambient sa és REDUIR el consum de substàncies contaminants i d'articles innecessaris, REUTILITZAR tot el que podem i, finalment, RECICLAR el que ja no serveisca.

Què fem amb els residus?

FITXA DE DIAGNÒSTIC

residus

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Quantes papereres hi ha al centre?

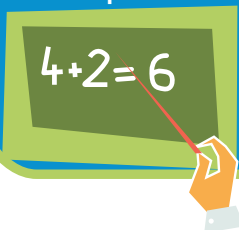
Els residus que produïm a classe han de dipositar-se en la paperera o en els contenidors corresponents perquè després puguen ser portats a una planta de reciclatge o a un abocador, tot depén del residu que siga.



Investiguem-hi

Investiguen totes les papereres que hi ha en tota l'escola. Per grups feu una ratlla cada vegada que trobeu una paperera per les diferents instal·lacions del centre.

Grup 1



Aules

Nombre total

Grup 2



Corredors

Nombre total

Grup 2



Pati

Nombre total

FITXA DE DIAGNÒSTIC

residus

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Grup 4



Menjador o cafeteria

Nombre total

Grup 5



Cuina

Nombre total

Grup 6



Vestidors

Nombre total

Grup 7



Altres zones del centre (laboratoris, tallers, etc.)

Nombre total

Creieu que hi ha suficients papereres al col·legi?

SÍ

No

Us molesta veure brutes les classes, el pati, els corredors?

SÍ

No

S'utilitzen les papereres?

SÍ

No

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

No tot és un residu

Hi ha coses que no han de ser dipositades a la paperera, perquè es poden REUTILITZAR (per exemple el paper per l'altra cara).

També es poden RECICLAR per a fer coses noves.



Investiguem



Per a poder RECICLAR hem de separar els residus. Hi ha al vostre centre contenidors per a separar algun tipus de residu concret?

Sí No

Si la vostra resposta és "Sí", especifiqueu-ne quin:

Notes per al professorat

Què es recicla i perquè?

Es recicla el vidre, paper, cartó, plàstic, piles, matèria orgànica, electrodomèstics, etc. Si reciclem, a més d'estalviar espai en els abocadors i evitar el problema que esdevé la seua eliminació, també evitem la despesa d'energia i recursos naturals (perquè ja tenim la matèria primera) i contribuïrem a no contaminar l'aire (perquè es necessita menys energia).

La separació dels residus és la primera fase de tot el cicle del reciclatge. És necessari que cada ciutadà separe els diferents tipus de residus, i separe per un costat el material reciclable (llandes, paper, etc.) i per un altre la resta de residus (restes de menjar, etc.).

Per què és millor realitzar la selecció de residus a les llars o al col·legi que en el centre de tractament de destinació?

Si bé és cert que requereix un poc més d'esforç per part de tots nosaltres, realitzar la selecció a la llar o al col·legi impedeix que, en estar mesclats durant el transport, els residus es deterioreen uns a altres, i s'assegura una recuperació millor i més eficient del que puga ser útil.

Quan se separen els diferents tipus de residus s'hauran de dipositar al contenidor de reciclatge corresponent.

Per què separar els residus?

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Què fem amb els residus?

Un residu és tot material que produïm en les nostres activitats diàries i del qual ens hem de desprendre perquè ha perdut el seu valor per a nosaltres. Els residus que produïm dia a dia són un dels problemes ambientals més importants per al nostre entorn.



Investiguem-hi

Tots els dies, des que ens alcem, generem molts residus. Tot el fem pararà a un abocador. Són tants els residus que produïm tots els dies, que els abocadors s'omplien i cal tancar-los (és el que s'anomena clausura de l'abocador). Llavors, cal buscar un nou lloc per a construir-ne un altre, amb tots els problemes que comporta.

Què podem fer tots per a solucionar este problema? Aplicar en les nostres actuacions diàries la **POLÍTICA DE LES TRES ERRES**:

REDUIR el volum dels residus generats (racionalitzar el seu consum i evitar el malbaratament).

REUTILITZAR vol dir utilitzar novament una cosa, en compte de destruir-la o reprocessar-la: utilitzar el paper per les dos cares, usar pots buits per a guardar coses en compte de comprar altres envasos, etc.

RECICLAR és el procés per mitjà del qual els residus es transformen per fabricar el mateix producte o un altre distint. Si reciclem, a més d'estalviar espai en els abocadors i evitar el problema que esdevé la seua eliminació, també evitarem el balafament d'energia i recursos naturals (perquè ja tenim la matèria primera) i contribuirem a no contaminar l'aire (perquè es necessita menys energia).

FITXA DE DIAGNÒSTIC

residus

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Creieu que podríeu Reduir algun dels residus que genereu? Quins?

Escriviu 5 exemples que se us ocrreguen, d'objectes que s'hi puguen REUTILITZAR.

1.

2.

3.

4.

5.

Per a poder RECICLAR hem de separar els residus. Hi ha al vostre centre contenidors per a separar algun tipus de residu concret?

Sí No

Si la vostra resposta és "SI", especifiqueu-ne quins i on estan ubicats:

A la vostra casa, seleccioneu els fems segons el tipus de material (plàstic, vidre, etc.). per portar-lo a contenidor corresponent?

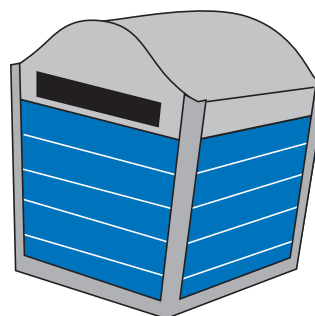
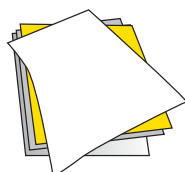
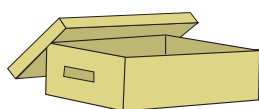
Sempre De vegades Mai

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

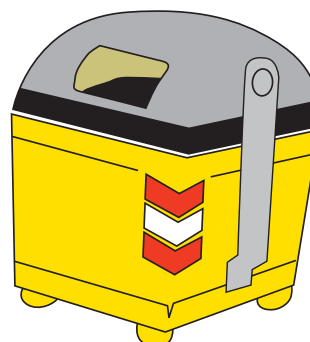
Investiguem els contenidors

Al carrer podem trobar diferents tipus de contenidors de colors en què hem de dipositar els residus que volem reciclar.

Sabeu quin residu va en cada contenidor?



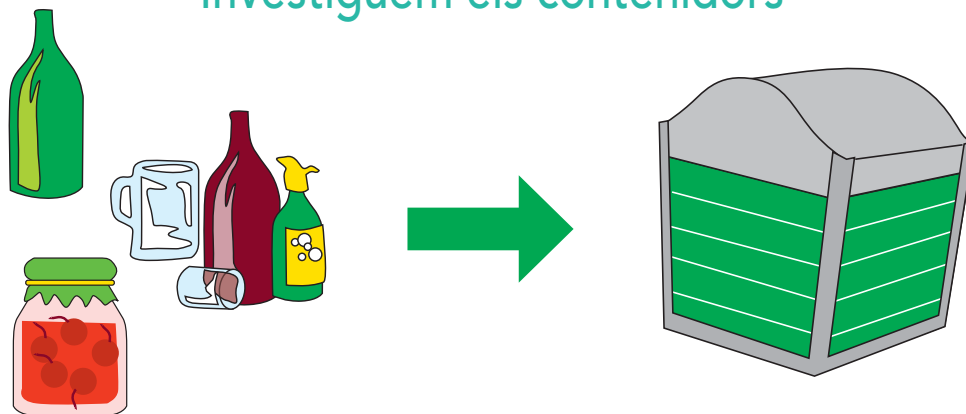
En el contenidor blau es dipositen el PAPER i el CARTÓ, com per exemple: periòdics, revistes, llibres, fulls, caixes de sabates, etc.



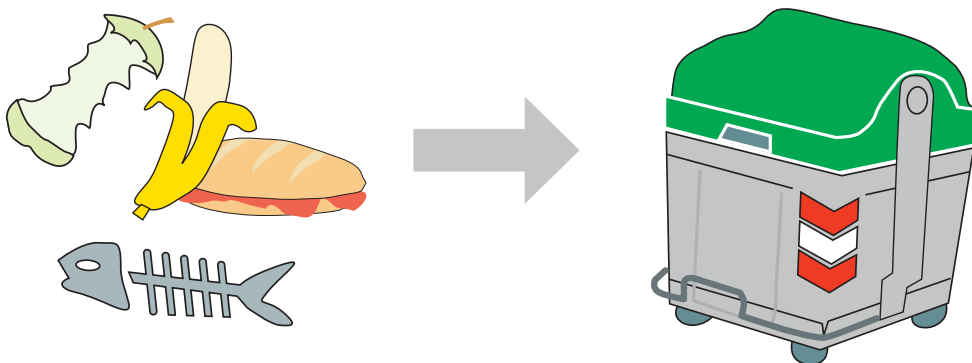
En el contenidor groc es dipositen els envasos de PLÀSTIC, BRIKS i LLANDES, com per exemple: botelles de plàstic, les bosses, l'envàs dels iogurts, pots de refrescos, etc.

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Investiguem els contenidors



Al contenidor verd es diposita tot el que estiga fet de VIDRE, com per exemple: flascons, pots, botelles de vidre, etc. Excepte bombetes, copes i objectes de ceràmica. Recordeu llevar els taps i suros de les botelles abans de dipositar-les al contenidor.



La resta dels nostres residus, és a dir, la MATÈRIA ORGÀNICA, la dipositem al contenidor gris.

Sabeu si prop del centre hi ha contenidors com aquests?

Sí

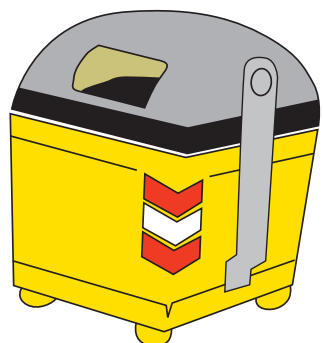
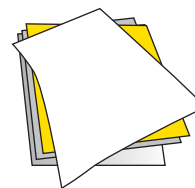
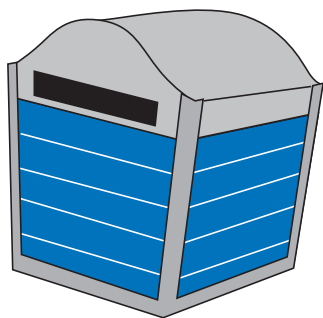
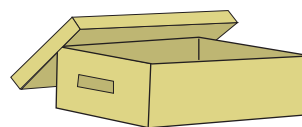
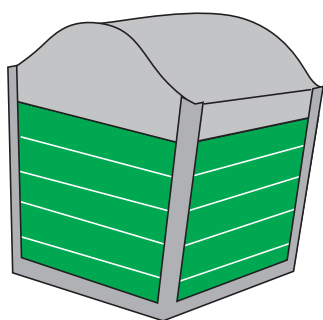
No

FITXA DE DIAGNÒSTIC

residus

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Ara que ja coneixeu en quin contenidor es dipositen els diferents tipus de residus que produïm, uniu amb fletxes els residus al contenidor on ha de dipositar-se.



Construiu el vostre propi joguet "el cuc"

Recurs didàctic

Fabricarem un joguet amb forma de cuc molt original.

Per a això necessiteu:

- Una ouera
- Tisores
- Pintures
- Pinzells
- Llana
- Pegament

Desenvolupament:

Els passos per a la creació del vostre joguet són els següents:

- En primer lloc, retalleu l'ouera de forma que quede una tira.(como es pot observar a la foto).
- En segon lloc feu-li la volta a la tira de l'ouera i pinteu-la i decoreu-la al vostre gust com si fóra un cuc. Podeu fer-li ulls, poseu-li pèl.
- Ja el teniu enllestit per a jugar, adornar l'habitació, o regalar-li'l a alguna persona molt especial.



Construiu el vostre propi joguet "encistella la boleta"

Recurs didàctic

Fabricarem un joguet molt divertit que ens servirà per a passar un bon estona, sense la necessitat de comprar res de nou, només si utilitzant coses que han deixat de ser-nos útils.

Per poder fabricar-lo necessiteu:

- Un envàs de iogurt o un got de plàstic
- Pintures
- Pinzells
- Llana
- Cinta adhesiva
- Una boleta
- Bossa de plàstic

Desenvolupament:

Els passos per a la creació del vostre joguet són els següents:

- En primer lloc, retalleu un tros de llana d'uns 20 cm aproximadament.
- En segon lloc, d'una bossa de plàstic retalleu un quadrat amb el qual embolicar la boleta com si fóra un caramel. I ho lligueu amb la llana.
- En tercer lloc, uniu la llana amb la boleta al got de iogurt, amb cinta adhesiva, ho apegueu en la part de baix del got.
- En quart lloc, una vegada ja estiga tot unit al got, pinteu-ho i decoreu-ho al vostre gust. Ja teniu el vostre joguet enllestit per a usar, encistelleu la boleta?

Construiu el vostre propi portamonedes

Recurs didàctic

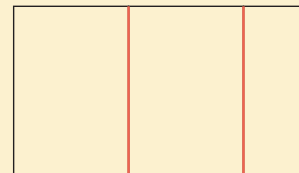
Per poder fabricar-lo necessiteu:

- Paper de revista, còmics....
- Folre transparent
- Fil i agulles
- Velcro adhesiu

Els passos per a fabricar el vostre portamonedes propi són els següents:

- Retalleu un rectangle d'algun paper que us agrade.
- Amb folre transparent folreu el tros de paper que hàgeu retallat per les dues cares (així quedarà més dur i aguantarà mes).
- Doblegueu-ho en tres parts (com indiquen les línies roges que apareixen al dibuix).

- Quan ho tingueu ben doblegat, cosiu els laterals del portamonedes (línies blaves que apareixen al dibuix).



- Una vegada cosit se li pot posar un tros de velcro adhesiu perquè no se n'isquen els diners i així poder tancar-lo. I ja teniu enllestit el vostre portamonedes.



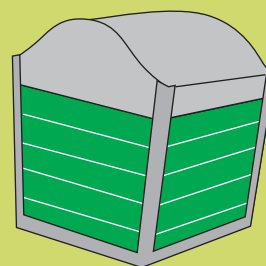
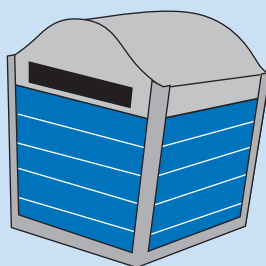
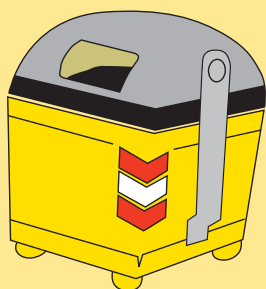
FITXA DE DIAGNÒSTIC

residus

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Classifiqueu els residus que apareixen a continuació segons el contenidor on ha de dipositar-se:

Tetra Brik de suc, Llanda de refrescos, Periòdic usat, Ampolla de plàstic, Ampolla de vidre, Flascó de vidre, Caixa de sabates, Llanda de tonyina i Caixa de galletes.



Sou responsables en el vostre comportament davant dels residus?
Demostreu què sabeu sobre el reciclatge.

Indiqueu si les següents afirmacions són vertaderes (V) o falses (F).

1. Els residus no tenen cap valor, per la qual cosa sempre han d'anar a l'abocador.
2. Les caixes de cartó i els periòdics es dipositen en contenidors distints.
3. Un joguet de plàstic trencat ha de dipositar-se al contenidor groc.
4. Els gots i plats de vidre trencats han d'anar a l'iglú verd per a vidre.
5. El contenidor verd és només per a envasos de vidre.
6. Els tovallons usats de paper han d'anar al contenidor blau de paper i cartó.
7. Les llandes, envasos de plàstic i brics han d'anar al contenidor groc.
8. Als abocadors hauria d'arribar només el que no puga reciclar-se o reutilitzar-se.
9. El paper tacat de greix no ha de tirar-se al contenidor de paper i cartó.
10. El compost és un fertilitzant natural usat per a abonar el camp.

FITXA DE DIAGNÒSTIC

residus

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Investiguem els residus

Vos proposem que investigueu els diferents residus que es poden trobar en la vostra classe i en el pati.

Quantes unitats hi ha?

A classe

	Papers	Restes d'entrepà	Envasos de suc/batuts	Restes de borumballa de llapis	Paper d'alumini	Altres
Al terra						
Dins de la paperera						
En el lloc de recollida específica						

Al pati

	Papers	Restes d'entrepà	Envasos de suc/batuts	Restes de borumballa de llapis	Paper d'alumini	Altres
Al terra						
Dins de la paperera						
En el lloc de recollida específica						

Quins residus es generen en major quantitat en el centre?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Quins creieu vosaltres que es podrien separar per a Reciclar?

En quin contenidor haurien d'anar?

Investiguem-hi

Ara observem el nostre entorn. Us proposem que feu una foto o un dibuix del pati del vostre centre abans d'eixir al pati i després de l'esbarjo al pati i les compareu.

Abans d'eixir al pati

EL NOSTRE PATI
(Foto o dibuix)

Després d'eixir al pati

EL NOSTRE PATI
(Foto o dibuix)

En quin estat queda el pati del centre després de l'esbarjo al pati?

Net

Brut

Molt brut

Hi ha problemes de neteja al centre?

Sí

No

Com classificaríeu la situació general del centre?

Net

Mal endreçat

Brut

Molt brut

FITXA DE DIAGNÒSTIC

residus

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Per grups investigueu els contenidors i papereres que hi ha als voltants del centre i dibuixeu un pla en què marqueu amb colors els diferents tipus de contenidors o papereres que hàgeu descobert:

Vidre	Orgànica
Paper/cartó	Papereres
Envasos	Altres: _____

FITXA DE DIAGNÒSTIC

residus

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

FITXA DE DIAGNÒSTIC

residus

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Investigueu ara quin tipus de residus predomina en cadascun dels recipients per saber si s'estan utilitzant correctament. Empleneu la graella següent i assenyalau si cada recipient té molts, prou, pocs o cap residu "incorrecte" (per exemple, si hi ha plàstic al contenidor de paper, etc.)

	Molt	Prou	Poc	Gens	No hi ha contenidor
Contenidor de vidre					
Contenidor de paper/cartó					
Contenidor d'envasos					
Contenidor de piles					
Contenidor de residus orgànics					
Altres:					

Notes per al professorat

Amb esta activitat es pretén que l'alumnat investigue i reflexione sobre les possibilitats reals que li ofereix el seu entorn per poder separar i reciclar els diferents residus que hi generen.

Per a això, hauran d'investigar l'entorn del centre, i esbrinar on estan ubicats els contenidors i les papereres i si s'utilitzen d'una manera correcta.

Per realitzar aquest exercici, proposem dividir la classe en grups, els quals es distribuiran l'espai que s'ha d'analitzar per a la investigació. Posteriorment, a l'aula s'organitzarà la informació recollida i es posarà en comú amb la resta de companys.

L'activitat finalitzarà amb la posada en comú sobre què s'ha après i si podríem fer alguna cosa per a millorar la situació (posar més papereres o contenidors, consumir productes que generen menys residus, usar millor els contenidors de recollida selectiva, reutilitzar determinats residus, etc.).

S'utilitzen de forma correcta els contenidors?

El paper

Quant residu de paper es genera a la vostra classe durant un curs? Per esbrinar-ho separeu en una caixa el paper que es llança a la vostra classe. I completeu la taula que apareix a continuació:

Setmanes	Quilos de residu de paper a l'aula
1. _____	_____
2. _____	_____
3. _____	_____
4. _____	_____

Total quilos en un mes:

Quan hàgeu emplenada la graella, ja podeu calcular els quilos aproximats de residu de paper generat a l'aula durant un curs:

És important separar el paper de la resta de residus? Per què?

Se sol separar a l'escola?

Sí

No

S'utilitza paper reciclat a l'escola?

Sí

No

Notes per al professorat

Per realitzar aquesta activitat heu de col·locar a classe una caixa on s'arregleque tot el residu de paper. Aquesta activitat es realitzarà durant un mes. Quan finalitze cada setmana peseu la caixa on heu dipositat el residu de paper i anoteu-ho a la graella.

Tan bon punt hàgeu emplenat la graella, sumeu els quilos generats en cada setmana, i així coneixereu quant residu de paper es genera en un mes a la vostra aula.

Per conèixer els quilos de residu de paper que es generarien a classe durant tot un curs, haureu de multiplicar el total de quilos generats en un mes per 9 (que són els mesos que té un curs escolar).

Per què hem de SEPARAR EL PAPER de la resta de residus? Perquè realitzar la separació de paper a la llar o al col·legi impedeix que, en estar mesclats amb altres residus es deteriore, i s'assegura una recuperació millor i més eficient.

Per què hem de RECICLAR EL PAPER? Perquè cada tona de paper que es recicla evita que es tallen 14 arbres, es consumeixen 50.000 litres d'aigua i més de 300 kg de petroli.

Per què hem d'utilitzar PAPER RECICLATGE? Perquè evita la tala d'una dotzena d'arbres, estalvia energia (de 0,25 a 0,4 tones equivalents de petroli), aigua i contaminació; en general esdevé una millora notable sobre l'obtenció de paper a partir de pasta verge.

Què hem de fer amb el paper?

FITXA DE CONCLUSIONS

residus

Ara que ja sabeu un poc més sobre els residus que generem, anoteu les vostres conclusions sobre el tema.

Quin tipus de residus es generen en un dia al centre?

La bona acció amb els residus

Què hem de fer amb els residus? (Reduir-los, reutilitzar-los, reciclar-los i evitar-los)

FITXA DE CONCLUSIONS

residus

Què fa falta per poder aconseguir LA BONA ACCIÓ AMB ELS RESIDUS? Recordeu el lema de les 3R: reduir, reutilitzar i reciclar (i la E d'evitar), anoteu:

	Objectius	Propostes d'acció
A l'escola (pati, corredors, llocs comuns)		
A classe		
A casa		

FITXA DE DIAGNÒSTIC

energia i transport

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

D'on ve l'energia?

L'energia és molt important per a nosaltres, fa possible que tinguem llum, que puguem encendre la tele, cuinar, utilitzar la rentadora, que es moguen els cotxes, autobusos i camions i que les màquines funcionen. L'energia prové de recursos com ara el carbó, el petroli, el gas natural, però també de l'aigua, de l'aire i del sol, és el que anomenem energia primària. Per poder utilitzar-la, hem de transformar-la per convertir-la en el que anomenem energia final, que és la que fa que funcionen les coses (per exemple, l'energia elèctrica).



Reflexionem-hi

No totes les energies són iguals. Podem classificar-les en dos grups

Renovables o netes

No s'esgoten mai i per transformar-les en energia final (la que podem utilitzar) no es perjudica el medi ambient.

Procedixen de:



Sol



Vent



Aigua

No renovables

Un dia s'esgotaran i en transformar-les en energia final (la que podem utilitzar), es contamina molt el medi ambient

Procedixen de:



Carbó



Petroli



Gas natural

Notes per al professorat

S'anomena **ENERGIA RENOVABLE** l'energia que s'obté de fonts naturals virtualment inesgotables, unes per la quantitat d'energia immensa que contenen, i altres perquè són capaces de regenerar-se per mitjans naturals:

- Eòlica**: La del vent, generada per efecte dels corrents d'aire, i que és transformada en altres formes útils per a les activitats humanes com ara l'electricitat.
- Solar**: L'obtinguda directament del sol. Es recull a través de panells solars que recullen la radiació per donar-nos llum i calor.
- Hidràulica**: L'obtinguda dels corrents de rius, salts d'aigua o mareas. Es fonamenta en l'aprofitament de la caiguda de l'aigua des d'una certa altura. L'aigua passa per les turbines a gran velocitat i s'hi transforma en energia elèctrica.
- A més hi ha l'energia **Biomassa** i **Geotèrmica**.

Les **ENERGIES NO RENOVABLES** es troben en la naturalesa en una quantitat limitada i una vegada consumides en la seua totalitat no es poden substituir. La seua utilització contamina més que si s'hagueren utilitzat energies renovables.

- Energia fòssil**: Són el carbó, el petroli i el gas natural. Procedixen de restes d'éssers vius soterrats fa milions d'anys, que es van transformar sota alta pressió i temperatura. Aquest combustible fòssil pot ser cremat directament per a produir calor i moviment (en estufes, calderes, motors) o utilitzar-se en centrals tèrmiques o termoelèctriques, en les quals amb la calor generada en cremar-lo s'hi obté vapor d'aigua que és conduït a pressió per posar en funcionament un generador elèctric (per exemple una turbina).
- Energia nuclear**: Són combustibles nuclears tots aquells elements fissibles adequats al reactor (per exemple urani, plutoni), que produeixen energia per fissió nuclear. Aquesta energia s'utilitza per a produir electricitat en les centrals nuclears, de forma semblant a la de les centrals termoelèctriques, encara que la calor no es produeix per combustió, sinó per mitjà de la fissió de materials fissibles.

Totes les energies són iguals?

FITXA DE DIAGNÒSTIC

energia i transport

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Per a què serveix l'energia elèctrica?

Els llums, la televisió, la rentadora, la nevera... són algunes de les coses que funcionen amb energia elèctrica, que arriba per mitjà de cables subterranis a les nostres cases, a les botigues, al col·legi. Tot el que empra ENERGIA ELÈCTRICA té cable i endoll i perquè funcione, introduïm l'endoll en una presa de corrent. També és possible fer funcionar les coses amb piles, que porten xicotetes càrregues d'electricitat.



Investiguem-hi

Encerclau tots aquells objectes que cregueu que necessiten energia elèctrica per a funcionar.



Notes per al professorat

L'energia és una magnitud física que associem amb la capacitat que tenen els cossos per a produir treball mecànic, forces, moviments. No podem veure-la, tan sols descobrim els seus efectes (calor, llum elèctrica, un moviment, una flama, un soroll).

Per obtenir energia hem de partir de l'algun cos que la tinga emmagatzemada i pot aprofitar-se directament o tot experimentant una transformació física o química. A aquests cossos els anomenem FONTS D'ENERGIA. I els recursos energètics són les quantitats energètiques disponibles d'aquestes fonts.

L'energia pot manifestar-se de diferents formes (calòrica, mecànica, química, nuclear, radiant, magnètica...) i existeix la possibilitat que es transformen entre si. L'ENERGIA ELÈCTRICA és la més coneguda i usada per tots (a les nostres llars, al col·legi, oficines, fàbriques, al transport, a l'agricultura, etc.). Es produeix per l'atracció i repulsió dels camps magnètics dels àtoms dels cossos. Perquè es pugui utilitzar en un treball útil, és necessari transformar-la en altres tipus d'energia. Les més comunes són moviment, calor, fred i energia química. Per exemple, podem veure com l'energia elèctrica es transforma en energia calòrica al forn o a la planxa, en energia lluminosa a la bombeta, en energia mecànica en un motor.

Què és l'energia?

FITXA DE DIAGNÒSTIC

energia i transport

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Aneu a la recerca a la vostra classe de les coses que necessiten energia elèctrica per a funcionar i dibuixeu-les.

Es connecta al corrent elèctric

Necessita piles

FITXA DE DIAGNÒSTIC

energia i transport

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

FITXA DE DIAGNÒSTIC

energia i transport

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Per a què emprem l'energia?

Hi ha dos tipus d'energia, la primària (que procedeix de recursos com ara el carbó, el petroli, el gas natural, el vent, el sol, l'aigua) i la final, que és l'energia que ha experimentat un procés de transformació perquè puguem utilitzar-la (per exemple l'energia elèctrica per a encendre el llum, l'ordinador o perquè funcione la rentadora; la gasolina, perquè es moguen els cotxes, autobusos o avions).



Investiguem-hi

Feu un llistat de coses que necessiten energia per a funcionar i després llegiu-les tots junts a classe:

Al centre

A casa

Notes per al professorat

El desenvolupament econòmic i social està unit al consum d'energia. No obstant això, la transformació, transport i ús final de l'energia és una de les actuacions humanes amb més impacte sobre el medioambient, especialment pel que fa a la generació d'emissions de CO₂, causants del canvi climàtic.

Tots els ciutadans, com a consumidors d'energia, hem tindre consciència clara del valor de l'energia i de la importància del seu ús eficient. Més encara perquè de l'ús racional de l'energia es deriva un augment de la qualitat de vida, ja que ens permet disposar de majors prestacions, millors serveis i confort, sense consumir més energia.

Si assumim el repte d'utilitzar l'energia de forma eficient i responsable (és a dir, sense necessitat de reduir el nostre confort), haurà menys residus nuclears, menys explotacions mineres a cel obert, menys emissions de gasos d'efecte hivernacle, disminuirà el perill de taques de petroli en els nostres mars, etc.

És important estalviar energia?

Com transformem l'energia?

Uneix cada energia primària amb els mitjans que usem per a transformar-la en energia útil

Sol



Aerogenerador

Vent



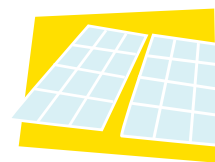
Presa i central
hidroelèctrica

Aigua



Central tèrmica

Carbó



Panell solar

La transformació de l'energia primària en energia final és el que perjudica el medi ambient (el que anomenem impacte ambiental)

Les energies renovables (netes)

Menys impacte ambiental

Les energies no renovables

Més impacte ambiental

Notes per al professorat

Totes les fonts d'energia produeixen algun tipus d'efecte negatiu sobre el medi ambient (impacte ambiental). No obstant això, l'impacte de les energies renovables (també anomenades energies verdes o netes) és infinitament menor que el de les energies convencionals (carbó, petroli, gas i energia nuclear), principalment perquè:

- No generen residus d'eliminació difícil (per exemple nuclears).
- No produeixen emissions de gasos contaminants de l'atmosfera responsables del canvi climàtic (CO₂) i de la pluja àcida (SO₂ i NO_x)

Quins avantatges tenen les energies renovables?

D'on prové l'energia que hi utilitzem?

Hi ha dos tipus d'energia, la primària, que procedix de recursos com el carbó, el petroli, el gas natural, el vent, el sol, l'aigua, i l'energia final, que ha passat per un procés de transformació perquè podem utilitzar-la. Exemples d'energia final són l'energia elèctrica per a encendre el llum, l'ordinador o perquè funcione la llavadora i la gasolina, perquè es moguen els cotxes, autobusos o avions).



Investiguem-hi

Investiguen i esbrineu:

1.- D'on prové l'energia elèctrica que arriba fins al vostre centre?

2.- Creieu que podrien utilitzar-se altres fonts d'energia més eficients?

3.- Penseu que al vostre centre es malbarata energia? Per què?

Construiu un panell solar

Recurs didàctic

La naturalesa es nodreix de la millor energia: el Sol. És gratuïta, no necessita manteniment i disposem d'ella una gran quantitat d'hores durant el dia, i tots els dies de l'any. Les plantes utilitzen l'energia del Sol com a font d'energia per a fabricar el seu aliment i els animals la utilitzem com a font de calor; però hi ha algunes maneres d'usar l'energia per a altres fins: calfar l'aigua, obtenir electricitat, etc. A través d'aquest taller aprendreu a construir el vostre panell solar propi que us permetrà calfar l'aigua.

Els passos per a la creació dels panells solars són els següents:

- En primer lloc, pinteu una ampolla de plàstic d'1,5 litres per la part exterior de color negre.
- En segon lloc agafeu una caixa de cartó, i col·loqueu-li les parets obliqües de manera que en recolzar l'ampolla en el fons quede pràcticament immobilitzada.
- En tercer lloc, folreu el fons i laterals interns de la caixa amb paper d'alumini i apegueu-lo amb adhesius o cinta adhesiva.
- En quart lloc, ompliu l'ampolla tres quartes parts i comprimeu-la perquè arribe l'aigua al coll.
- El següent pas és tancar-la amb fermesa i col·loqueu-la dins de la caixa.
 - Posteriorment, cobriu tota la caixa amb paper cel·lofana.
- En últim lloc, col·loqueu la caixa orientada cap al nord i inclinada 45° respecte del terra per a aprofitar millor els rajos solars, i en poques hores tindreu aigua calenta disponible.

FITXA DE DIAGNÒSTIC

energia i transport

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Quanta energia elèctrica gastem?

Si premem un interruptor l'habitació s'ompli de llum. Si encens la tele, apareixen imatges i sons. També utilitzem l'energia per a cuinar, calfar l'habitació o l'aigua de la dutxa. L'energia és molt important per a nosaltres, però hem de diferenciar entre USAR L'ENERGIA i MALBARATAR



Investiguem-hi

Proveu a encendre i apagar el llum de la classe

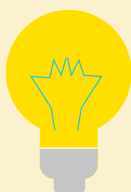
Us heu fixat que si hi ha molt sol no es nota gens que hem encés el llum? Enfosqui la vostra classe i torneu a encendre el llum. Ara sí que és necessària. Durant el dia, el sol ens proporciona llum i calor i podem aprofitar aquesta energia natural i neta (no contamina) i tenir cura del medi ambient. També tenim cura del medi ambient si apaguem els llums i els aparells que necessiten energia quan no els estem usant.

Farem una excursió a l'hora de la recreació per a veure en quantes classes estan els llums encesos quan no hi ha ningú dins

Heu trobat classes buides amb el llum encés?

Sí No Quantes Nombre de classes investigades

Com cal deixar el llum quan eixim de l'aula i no hi ha ningú dins?



Encesa



Apagada

FITXA DE DIAGNÒSTIC

energia i transport

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Encercleu qui ho està fent bé



FITXA DE DIAGNÒSTIC

energia i transport

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Quanta energia elèctrica gastem?

La generació, transport i ús de l'energia és una de les activitats de l'ésser humà que major impacte negatiu té per al medi ambient. És molt important ser-ne conscient de quan estem **USANT L'ENERGIA** i quan la **MALBARATAMENT**.



Reflexionem-hi

Contesteu a aquestes preguntes amb una X

	Encesa	Apagada
Quan eixim al pati, el llum de la classe es queda:		
Quan eixim dels banys del cole, el llum es queda:		
Si hi ha molt sol, el llum de la classe està:		

Notes per al professorat

La il·luminació esdevé aproximadament el 85% de la potència consumida en un centre escolar, així que és un aspecte important per a treballar sobre l'estalvi energètic.

S'hi poden adoptar mesures d'estalvi com per exemple:

- Conscienciar els usuaris del centre que és important apagar els llums quan no s'hi estiguen utilitzant (al pati, per exemple).
- Instal·lar elements de control als lavabos i zones comunes (interruptors temporitzats, detectors de presència, detectors crepusculars, etc.).
- Utilitzar bombetes de baix consum (en llocs on estaran enceses almenys una hora), ja que permeten un estalvi d'energia del 80% perquè la seua eficiència lumínica és superior (11 watts il·luminen el mateix que una pereta convencional de 60 watts) i la seua vida mitjana útil és d'unes 12.000 hores, davant de poc més de 1.000).
- Mantindre netes les bombetes, tubs fluorescents i lluminàries, ja que la pols i la brutícia disminueixen l'efectivitat de la il·luminació.
- No apagar els tubs fluorescents si s'encendran en menys de 5 hores, ja que el major consum d'energia es produeix durant l'encesa.

Com podem estalviar energia?

Quanta energia elèctrica gastem?

Realitzar un ús responsable de l'energia al nostre col·legi és molt important. L'energia que utilitzem procedeix, en la seua major part, de fonts no renovables i la seua transformació en energia útil és molt contaminant.



Reflexionem-hi

A continuació escriuiu com podeu millorar el vostre consum d'energia

Quan sou a classe

Quan estúdieu a casa

Quan aneu al bany i us endreceu

En altres moments (descriuiu quins)

Investiguem-hi

Responen a estes preguntes

1. Quan eixiu els últims del bany o de l'aula:

Procureu apagar les llums

No us preocupeu d'apagar els llums

2. Què gasta més energia?

Un fluorescent

Una bombeta normal

No ho sé

3. Quan sou a classe, preferiu la llum solar o l'artificial?:

La llum artificial sempre

La llum solar sempre que siga possible

4. Hi ha llums encesos a l'aula quan està buida (per exemple al pati)?:

Si

No

5. És adequada l'orientaci3n de les pissarres a les aules?

Bona, sense reflexos

Regular

Molt dolenta molts reflexos

6. Hi ha llums encesos innecessàriament en corredors, despatxos, banys...?

Si


No

FITXA DE DIAGNÒSTIC

energia i transport

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

L'electricitat...



Existixen 3 tipus de bombetes:

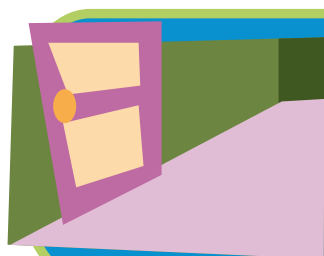
Les incandescents o normals són les més habituals però les que més energia gasten.

Les bombetes amb estalvi d'energia també s'utilitzen molt i són les que menys energia gasten, fan una llum blanca i són molt duradores.

Tubs fluorescents s'utilitzen molt en zones de treball perquè fan una llum blanca i consumixen poca energia.

Investiguem-hi

Emplena aquesta taula

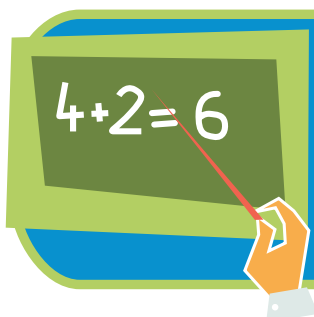


Corredors Tipus de bombetes

Incandescents:

Bombetes amb estalvi d'energia:

Tubs fluorescents:



Aules Tipus de bombetes

Incandescents:

Bombetes amb estalvi d'energia:

Tubs fluorescents:

FITXA DE DIAGNÒSTIC

energia i transport

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

L'electricitat...



Menjador

Tipus de bombetes

Incandescents:

Bombetes amb estalvi d'energia:

Tubs fluorescents:



Cuina

Tipus de bombetes

Incandescents:

Bombetes amb estalvi d'energia:

Tubs fluorescents:



Lavabos

Tipus de bombetes

Incandescents:

Bombetes amb estalvi d'energia:

Tubs fluorescents:

FITXA DE DIAGNÒSTIC

energia i transport

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Consum responsable...

Sabíeu que quasi la meitat de l'energia que es consumix (calor i fred) s'escapa per portes i finestres obertes o mal aïllades? Fer un consum responsable de l'energia és molt important per a tenir cura del medi ambient.



Reflexionem-hi

Subratlleu de color verd la frase que cregueu correcta per a una bona utilització i consum de la calefacció o de l'aire preparat.

1. Deixar les finestres obertes.
2. Deixar la calefacció o l'aire condicionat enceses quan no hi ha ningú en l'habitació.
3. Tancar finestres i portes quan la calefacció i l'aire condicionat estan encesos.
4. Tindre la calefacció encesa a l'estiu.
5. Posar l'aire condicionat molt fort a l'estiu i haver d'abrigar-nos si no volem passar fred.

Contesteu amb l'ajuda del vostre professorat:

Us assegureu que les finestres de la vostra classe estan tancades correctament quan teniu la calefacció encesa?

Sí

No

Teniu la calefacció encesa encara que no siga necessari?

Sí

No

Realitzeu un mural o un cartell

Recurs didàctic

Proposem que dividiu la classe en grups i realitzeu un mural o un cartell per penjar-lo a les parets de la vostra classe o al corredor del centre, on s'expliquen la importància de l'energia i què s'ha de fer per no balafiar-la.

Abans de començar a realitzar el vostre mural o cartell us proposem que escrigueu en un full les idees més importants que desenvolupareu. Per això cadascú ha d'aportar els seus suggeriments i entre tots els components del grup heu de triar les idees que més us agraden.

Per realitzar el mural o cartell podeu utilitzar el material que hi desitgeu: dibuixos fets per vosaltres, retalls de revistes o periòdics... També podeu escriure frases o textos que trobeu que reflecteixen les idees que voleu transmetre al conjunt de companys.

Mobilitat sostenible...

Els mitjans de transport (cotxes, motos, autobusos...) que utilitzem per a vindre al col·legi també gasten energia (gasolina) que contamina l'aire que respirem i que està produint un canvi en el nostre clima. Quan caminem o usem la bicicleta o el transport públic estem cuidant el medi ambient.



Reflexionem-hi

De quines altres formes, a més d'amb cotxe, podem anar al col·legi? Feu-ne un dibuix

Mitjans de transport que necessiten gasolina

Mitjans de transport que no necessiten gasolina

Notes per al professorat

La Mobilitat Sostenible engloba un conjunt de processos i accions orientats a aconseguir un ús racional dels mitjans de transport. Es tracta de reduir el nombre de vehicles que circulen pels carrers i carreteres, ja que d'aquesta manera, també s'aconsegueix que la contaminació, tant atmosfèrica com acústica, minve.

Emprar el cotxe ens costa molts diners en gasolina, però a més, té molts costos externs. El cotxe privat esdevé el 15% de tota l'energia final consumida a Espanya i a més, és el responsable d'accidents, embussos, sorolls i contaminació atmosfèrica (el 40% de les emissions totals de CO₂ pel consum d'energia prové del transport per carretera).

Què podem fer per a disminuir la utilització del vehicle privat?

- Caminar per a distàncies curtes o utilitzar la bicicleta, és bo per a la nostra salut i per a l'entorn.
- Usar el transport públic.
- Compartir el vehicle amb amics o veïns que fan el mateix itinerari al treball, col·legi, universitat... Alguns ajuntaments han posat en marxa un sistema a la seua web que facilita aquest intercanvi.

Què és la mobilitat sostenible?

Investiguem-hi

Com soleu vindre al col·legi? Feu-ne un dibuix

FITXA DE DIAGNÒSTIC

energia i transport

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Investiguem-hi

Pregunteu als vostres companys com solen vindre al centre i empleneu la graella que apareix a continuació:

Cotxe	Autobús escolar	Autobús públic	Caminant	Altres

Nombre total de companys

Quin penseu que és el mitjà de transport menys contaminant?

I el que més contamina?

Per què?

Notes per al professorat

Per completar la graella us proposem que la copieu a la pissarra, d'aquesta manera es recullen millor les respostes del conjunt de companys.

Quan l'hàgeu completada representeu les dades dels resultats en una gràfica, així podreu valorar millor els resultats obtinguts.

Posteriorment, debateu entre tothom les preguntes que apareixen després de la graella i anoteu les vostres conclusions

Quin mitjà de transport utilitzem?

FITXA DE CONCLUSIONS

energia i transport

Ara que ja sabeu les conseqüències que té el consum d'energia, anoteu les vostres conclusions sobre el tema.

Per què és important estalviar energia?

La bona acció amb l'energia

Què hi podem fer per a estalviar energia?

FITXA DE CONCLUSIONS

energia i transport

Què hi podem fer entre tots per a disminuir el consum d'energia? Com podem contribuir que la mobilitat es produísca d'una manera més sostenible?

	Objectius	Propostes d'acci3
Al centre		
A casa		
Als nostres desplaçaments		

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Per a què utilitzem l'aigua?

L'aigua és un bé escàs, necessari per a les nostres vides. Per això, hem de realitzar les nostres activitats diàries tot procurant estalviar tota l'aigua que ens siga possible i evitar malgastar-la.



Reflexionem-hi

L'aigua és molt important per a nosaltres, sense ella no podríem viure i tampoc els animals i les plantes. Feu entre tots un llistat de les coses que necessiten aigua i dibuixeu-les al quadre que apareix a continuació:

A large, empty rounded rectangular box with a light green border, intended for students to draw items that need water.

FITXA DE DIAGNÒSTIC

aigua

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Per a què usem l'aigua?

L'aigua és necessària per a la vida de l'home, els animals i les plantes. A més de per a beure, els éssers humans utilitzem l'aigua per a quasi totes les nostres accions (per a preparar aliments, rentar roba, endreça personal, reg de cultius, cria d'animals, fabricació de productes, producció d'energia, etc...). Per això és molt important aprendre a no malbaratar-la.



Reflexionem-hi

Escriu accions per a les quals necessiteu aigua al bany, a la cuina, al jardí, etc. i classifiqueu-les segons la quantitat d'aigua que requereixen:

Necessite poca aigua

Necessite prou aigua

Necessite molta aigua

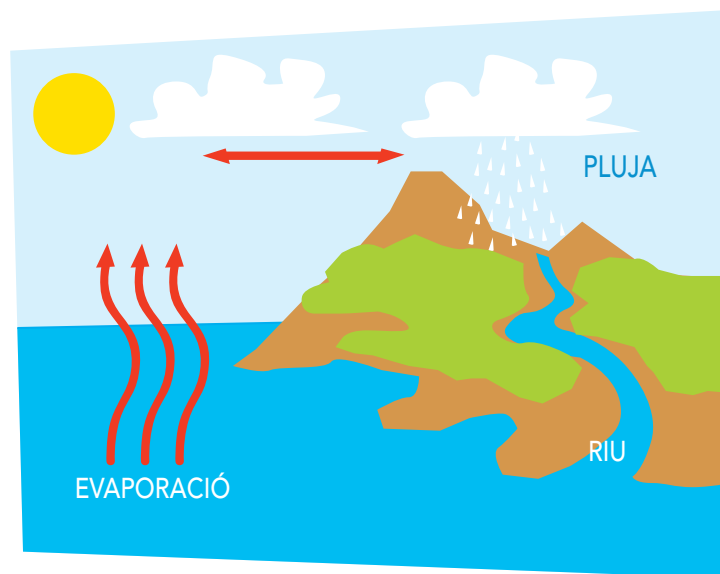
FITXA DE DIAGNÒSTIC

aigua

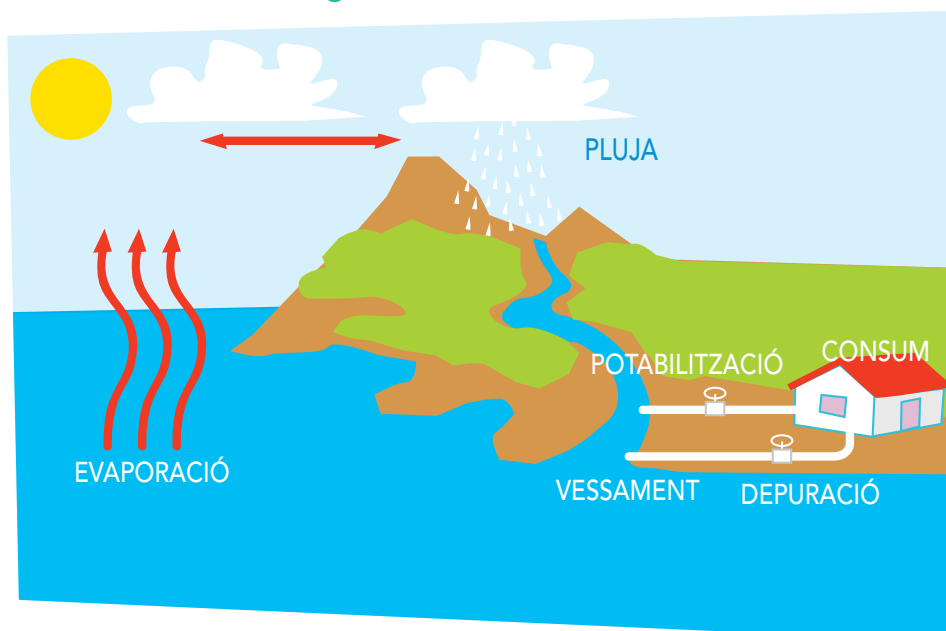
INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Ara que ja sabem com d'important és l'aigua per a nosaltres.
Sabeu d'on ve l'aigua de l'aixeta?

El cicle natural de l'aigua:



L'aigua a la nostra casa:



Notes per al professorat

L'aigua és un dels elements més importants de la terra i, sense aigua, cap ésser viu podria viure. La major part de l'aigua la tenim en els mars i els oceans, en els rius i els llacs, però també hi ha aigua per davall del terra. L'aigua s'evapora i ascendeix per l'atmosfera, en arribar a una certa altura, amb el fred, el vapor es condensa en gotes d'aigua, i forma així els núvols. Aquests núvols es mouen espentats pel vent. L'aigua dels núvols cau en forma de pluja, neu o pedra tot depenent de la temperatura. Corre fins als rius i aquests la tornen al mar. Així es completa el cicle i torna a començar.

Per poder utilitzar l'aigua per a beure, regar, rentar, etc., utilitzem canonades que arrepleguen l'aigua dels rius, llacs i pous i la porten a les potabilitzadores, que són unes instal·lacions on l'aigua es neteja (es fa potable) perquè puguem utilitzar-la sense que ens perjudique.

Des de les depuradores, a través de canonades l'aigua arriba fins a les cases, col·legis, oficines, etc. Quan l'hem utilitzada, l'aigua (molt bruta) torna per les canonades fins a la depuradora, perquè la netegem i la tornem al riu o llac d'on ha vingut.

Us proposem que a classe, per grups amb l'ajuda del professorat, elaboreu un mural del cicle de l'aigua. Per realitzar el vostre mural podreu utilitzar cartolines, paper continu, retoladors, pintura al tremp, ceres, etc. Tan bon punt hàgeu acabat el mural podreu penjar-lo en una paret de la classe.

D'on prové l'aigua?

Construeix una font d'aigua

Recurs didàctic

Els passos per a construir una font d'aigua són els següents:

1. Agafeu una ampolla de plàstic i lleveu-li el tap. Feu-li un forat amb unes tisores al tap, prou gran perquè càpia una palleta de plàstic.
2. Ara agafeu l'ampolla i ompliu-la fins a la meitat d'aigua freda.
3. Fiqueu en l'ampolla unes gotes d'aquarel·la o tinta perquè es mescle amb l'aigua, i d'aquesta manera pugueu veure millor el contingut de l'ampolla.
4. Col·loqueu novament el tap a l'ampolla.
5. Introduïu una palleta a través del forat que heu realitzat al tap i poseu plastilina al seu voltant, de manera que quede segellat el forat del tap.
6. Ara col·loqueu-li a la boca de la palleta un tros de plastilina, de manera que quede taponada.
7. Amb ajuda del professorat, feu un foratet al tap de plastilina queheu col·locat a la boca de la palleta, amb l'ajuda d'una agulla.
8. Agafeu un recipient on càpia l'ampolla i ompliu-lo d'aigua calenta.
9. Introduïu l'ampolla en el recipient amb aigua calenta.
10. Ara, podreu veure com ix l'aigua de l'ampolla a través del forat que heu fet en la plastilina col·locada en la boca de la palleta.

Fabriqueu el vostre cicle de l'aigua propi

Recurs didàctic

Els passos per a fabricar el vostre cicle de l'aigua propi són els següents:

1. Agafeu uns quants tests de grandària semblant i col·loqueu-los junts sobre una taula.
2. Subjecteu entre dos companys una safata de metall a uns 35 o 40 cm. per damunt dels tests.
3. Col·loqueu sobre la safata de metall uns glaçons de gel.
4. Ara, demaneu-li al professorat que escalfe un casset amb aigua en un fogó elèctric.
5. Quan l'aigua estiga bullint, col·loqueu-la al costat dels tests, perquè el vapor que desprén vaja a parar a la part inferior de la safata
6. Ara podreu veure com cauen gotes d'aigua sobre els tests, com si fóra pluja. Acabeu d'imitar el cicle natural de l'aigua.

FITXA DE DIAGNÒSTIC

aigua

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Com usem l'aigua?

Si malgastem l'aigua i no plou prou perquè els nostres rius, llacs i pous tornen a omplir-se, podria ocórrer que obríem les aixetes i no hi haguera aigua. És molt important utilitzar només l'aigua que realment necessitem.



Investiguem-hi

Investigarem si sabem utilitzar correctament l'aigua al col·legi.

Hi ha aixetes als lavabos del vostre col·legi?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Les aixetes que hi ha als lavabos gotegen?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Tanqueu les aixetes quan acabeu d'utilitzar l'aigua?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Tanqueu les aixetes quan les veieu obertes?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Us desfeu dels residus llançant-los al vàter?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

Encercleu la persona que està malgastant aigua.



Encercleu a qui ho estiga fent bé.



Notes per al professorat

Realitzem activitats que malbaraten aigua?

Diàriament realitzem actuacions que malgasten aigua encara que no ho percebem. Realitzarem una demostració de com, de vegades, deixem que es perda aigua sense adonar-nos-en.

Beus alguna vegada directament de l'aixeta sense utilitzar un got? Si la resposta és sí t'has adonat de l'aigua que es malgasta en aquest gest petit?

Comprova-ho col·locant un llibrell o un recipient sota una aixeta i prova a beure sense utilitzar got. Observa que part de l'aigua que ix de l'aixeta pararà al llibrell.

Tira l'aigua que has arreplegat en un got (o més) i podràs observar la quantitat d'aigua que s'ha desperdiciat.

Ara prova a beure agafant un got i podràs comprovar que no es desperdicia ni una gota. Has vist que només amb un canvi petit estalvies aigua?

Com disminuir la nostra despesa d'aigua?

Com usem l'aigua?

L'aigua és un recurs bàsic per a la vida en la Terra, no obstant això, l'ús que de vegades fem d'ella, malgastant-la o contaminant-la innecessàriament, no respon a aquesta realitat. Tan sols el 2,8 % de l'aigua del nostre planeta és dolça i tan sols el 0,01 % es troba en llacs i rius.



Reflexionem-hi

Classifiqueu aquestes accions en què es consumeix aigua segons les preguntes següents: beure, fer el menjar, rentar-te les mans, rentar-te les dents, dutxar-te, utilitzar el vàter, rentar la roba, rentar els plats, rentar el terra, regar les plantes, omplir la piscina, etc. (podeu escriure'n altres que recordeu).

Quines de les accions anteriors han de realitzar-se amb AIGUA POTABLE?

Quines de les accions anteriors podrien realitzar-se amb AIGUA NO POTABLE?

Podríeu utilitzar l'aigua d'alguna de les accions anteriors per a un altre fi? (per exemple la de rentar verdures per a regar). Escriviu quina acció, i per a quina finalitat podrien utilitzar-se:

Notes per al professorat

Anomenem aigua potable a l'aigua que podem consumir o beure sense que hi existisca perill per a la nostra salut.

Per això, abans de que l'aigua arribe a les nostres cases, és necessari que estiga tractada en una planta potabilitzadora. En aquests llocs es neteja l'aigua i es tracta fins que està en condicions adequades per al consum humà. El procés de potabilització consta de les etapes següents:

- **PRECLORACIÓ I FLOCULACIÓ.** Després d'un filtrat inicial per retirar els fragments sòlids de grans mides, s'hi afig clor i altres productes químics per afavorir que les partícules sòlides precipiten tot formant flocs (floculs).
- **DECANTACIÓ.** En esta fase s'eliminen els floculs i altres partícules presents en l'aigua.
- **FILTRACIÓ.** Es fa passar l'aigua per filtres successius per eliminar l'arena i la terbolesa de l'aigua.
- **CLORACIÓ I ENVIAMENT A LA XARXA.** Per eliminar els microorganismes més resistents i per a la desinfecció de les canonades de la xarxa de distribució.

Des de les plantes potabilitzadores, l'aigua és enviada cap a les nostres cases a través d'una xarxa de canonades que anomenem xarxa d'abastiment o xarxa de distribució d'aigua.

Què entenem per aigua potable?

Per a fabricar un filtre d'aigua:

Recurs didàctic

Per a fabricar un filtre d'aigua:

1. Agafeu una ampolla de plàstic, talleu-la per la base i lleveu-li el tap.
2. Col·loqueu l'ampolla boca per avall, i introduïu el següent: cotó, arena fina, arena un poc més grossa i grava (introduïu-los en aquest orde).
Ja teniu preparat el filtre.
3. En un recipient a banda, aboqueu-hi aigua, i mescleu-la amb pols de clarió, arena, corfa de pipes i algun altre residu que se us ocórrega.
Aquesta barreja representa les aigües residuals.
4. Col·loqueu un recipient buit sota l'ampolla perquè arplegue l'aigua que abocareu a continuació.
5. Agafeu un colador i col·loqueu-lo sobre l'ampolla, per la part que heu introduït els elements anteriorment.
6. Aboqueu a través del colador la barreja d'aigües residuals que heu preparat i podreu observar com van dipositant-se els diferents fragments al llarg de filtre, començant pel colador, fins que passen per la boca de l'ampolla. L'aigua resultant passarà al recipient inferior. Acabeu d'imitar el procés de filtració de l'aigua que es realitza en la potabilitzadora.

FITXA DE DIAGNÒSTIC

aigua

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Quins tipus d'aixetes existixen?

També es malbarata aigua quan l'aixeta o les cisternes s'hi troben en mal estat i gotegen o perden aigua. No sols és molt important utilitzar l'aigua que realment necessitem, si no també, revisar les instal·lacions perquè estiguen en bon estat i no tinguen pèrdues.



Investiguem-hi

Sabíeu que hi ha diferents tipus d'aixeta?
Algunes permeten estalviar més aigua que d'altres.



Aixeta amb ruleta: quan girem la ruleta el mecanisme de l'aixeta es desplaça, i deixa lliure o obtura el pas de l'aigua. De vegades per conservar la temperatura desitjada i no haver de realitzar novament la mescla d'aigua calenta/freda, es deixa eixir l'aigua i es malbarata.



Aixeta amb temporitzador: compta amb un polsador per obrir-ho i un mecanisme anomenat temporitzador que tanca l'eixida d'aigua als pocs segons. Aquest mecanisme evita que l'aixeta es quede oberta i es malbarate l'aigua.



Aixeta monocomandament: l'obertura, tancament i barreja de l'aigua es fa per mitjà d'una palanca sola. Permet estalviar més aigua que amb les aixetes de ruleta i, a més, no goteja.



Aixeta amb cèl·lula fotoelèctrica: utilitza una tecnologia d'infrarojos que detecta les mans sota l'aixeta. Quan les lleves, l'aixeta es tanca.

Quins tipus d'aixetes existeixen?



Aixeta amb accionament de colze, avantbraç o braç: s'instal·len en banys adaptats a persones amb discapacitat i que poden tindre dificultats per a obrir i tancar un altre tipus d'aixetes (de ruleta, per exemple).



Aixeta amb accionament de colze: permet obrir l'aixeta amb el colze. N'existeixen en cuines on es prepara menjar per a moltes persones (per exemple en col·legis, hospitals, etc.), on la higiene en les mans és fonamental. Permet no tocar el comandament de l'aixeta amb les mans i evita embrutar-se-les.



Aixeta de cuina de dutxa: Aixeta alta sobre la pica, amb una mànega flexible, que si es mou facilita la neteja de casseroles, paelles, etc. en cuines que preparen menjars per a moltes persones.



A més, és possible instal·lar en les aixetes **dispositius d'estalvi d'aigua**, com els reductors de cabal (redueixen la quantitat d'aigua que ix per l'aixeta) o els atomitzadors (afigen aire a l'aigua i fa que la sensació que ix el mateix doll però en realitat la quantitat d'aigua és menor).

Sabíeu que si una aixeta goteja una gota per segon se perd en total uns 30 litres d'aigua en un dia?

FITXA DE DIAGNÒSTIC

aigua

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Ara que ja coneixeu els diferents tipus aixetes que existeixen, per grups aneu a la recerca de les aixetes que hi ha al centre i el seu estat, i empleneu les taules que apareixen a continuació amb l'ajuda dels altres grups:

Grup 1



Bany de l'alumnat

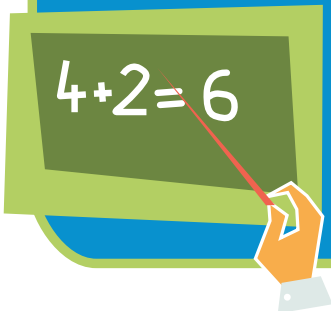
Tipus d'aixetes: _____

Nombre d'aixetes:

Nombre d'aixetes obertes:

Nombre d'aixetes gotejant:

Grup 2



Bany del professorat

Tipus d'aixetes: _____

Nombre d'aixetes:

Nombre d'aixetes obertes:

Nombre d'aixetes gotejant:

Grup 3



Menjador o cafeteria

Tipus d'aixetes: _____

Nombre d'aixetes:

Nombre d'aixetes obertes:

Nombre d'aixetes gotejant:

FITXA DE DIAGNÒSTIC

aigua

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Grup 4



Cuina

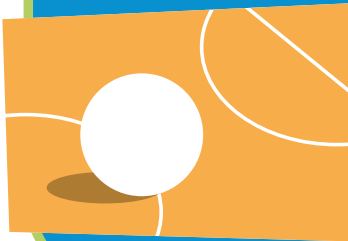
Tipus d'aixetes: _____

Nombre d'aixetes:

Nombre d'aixetes obertes:

Nombre d'aixetes gotejant:

Grup 5



Pati

Tipus d'aixetes: _____

Nombre d'aixetes:

Nombre d'aixetes obertes:

Nombre d'aixetes gotejant:

Grup 6



Vestuaris

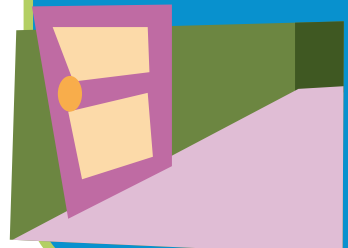
Tipus d'aixetes: _____

Nombre d'aixetes:

Nombre d'aixetes obertes:

Nombre d'aixetes gotejant:

Grup 7



Altres zones del col·legi (laboratoris, tallers, etc.)

Tipus d'aixetes: _____

Nombre d'aixetes:

Nombre d'aixetes obertes:

Nombre d'aixetes gotejant:

FITXA DE DIAGNÒSTIC

aigua

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Investigueu si algunes de les aixetes del centre disposa de dispositius d'estalvi de l'aigua N'heu trobat algun?

Sí No

Si la vostra resposta és "Sí", expliqueu quin tipus de dispositiu heu trobat i en quin lloc està situat:

Finalment, és important tindre en compte l'estat de les aixetes. Ja sabeu que si una aixeta goteja una gota per segon es perden molts litres d'aigua en un sol dia.

Si heu trobat alguna aixeta amb pèrdues d'aigua, agafeu una ampolla d'un litre i cronometreu el temps que tarda a omplir-se. Posteriorment, ompliu la taula que apareix a continuació:

Lloc onheu detectat la fuga	temps en segons a omplir-se l'ampolla	aigua perduda (litres/segon)	aigua perduda en una hora (litres/ hora)	aigua perduda en un dia (litres/dia)	aigua perduda en un any (litres/any)
		$(1/ \text{____} \text{s}) =$	$\text{____} \times 3600 =$	$\text{____} \times 24 =$	$\text{____} \times 365 =$

Notes per al professorat

Us proposem que mesureu la despesa d'aigua que es produeix al vostre centre si goteja una aixeta. Per a emplenar la taula heu de realitzar el que proposem a continuació:

En primer lloc, indiqueu la zona del centre on heu trobat l'aixeta gotejant.

Posteriorment, cronometreu el temps (en segons) que tarda a omplir-se una ampolla d'un litre.

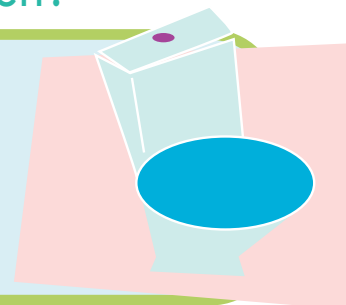
Per poder realitzar els càlculs de la quantitat d'aigua que perd l'aixeta, primer heu de dividir: 1 entre els segons que ha tardat l'ampolla a omplir-se.

- Per a conèixer quants litres d'aigua es perden en una hora, heu de multiplicar el resultat anterior per 3.600.
- Per a conèixer quants litres d'aigua es perden en un dia, heu de multiplicar el resultat anterior per 24.
- Per a conèixer quants litres d'aigua es perden en un any, heu de multiplicar el resultat anterior per 365.

Quanta aigua es desperdicia al centre?

Quins tipus de cisternes existixen?

Cada vegada que estirem la cisterna es gasten entre 6 i 8 litres d'aigua. És important fer un bon ús de l'inodor, si utilitzem els sistemes d'estalvi d'aigua i no els utilitzem mai com a paperera.



Investiguem-hi

Hi ha diversos tipus de cisternes per al vàter i algunes permeten estalviar més aigua que altres. Expliquem els tipus de cisternes que existeixen perquè pugueu investigar de quin tipus són les del vostre col·legi.



Inodor amb cisterna elevada: la cisterna està col·locada en altura i la descàrrega d'aigua es produeix per gravetat, tot accionant una cadena. L'aigua de la cisterna es buida sencera (encara que no es necessite tot l'aigua), ja que no és possible incorporar mecanismes d'interrupció de descàrrega.



Cisternes de doble descàrrega: tenen una doble tecla que permet triar entre dos volums diferents de descàrrega d'aigua (9 litres o 4 litres), segons les quantitat d'aigua que se necessite.



Cisternes amb polsador d'interrupció de la descàrrega: compten amb un polsador que permet, quan s'ha accionat, tornar a polsar i així parar la descàrrega d'aigua (permet no buidar tota l'aigua de la cisterna si no cal).

FITXA DE DIAGNÒSTIC

aigua

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Per grups investigueu el tipus de cisternes que hi ha al centre i el seu estat.

Grup 1



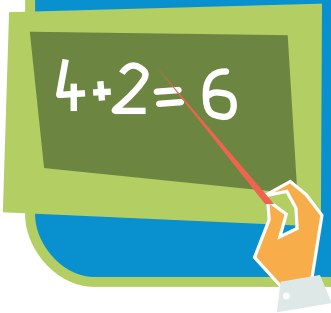
Nombre de cisternes:

Nombre de cisternes:

Nombre de cisternes amb pèrdues d'aigua:

Tipus de cisternes: _____

Grup 2



Banys dels professors/as

Nombre de cisternes:

Nombre de cisternes amb pèrdues d'aigua:

Tipus de cisternes: _____

Grup 3



Vestuaris

Nombre de cisternes:

Nombre de cisternes amb pèrdues d'aigua:

Tipus de cisternes: _____

FITXA DE DIAGNÒSTIC

aigua

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Ara, reflexionarem sobre els nostres hàbits de consum d'aigua tant al centre com a les nostres cases.

Marca amb una "X" la que hi considereu:

	Mai	De vegades	Sempre
Tanqueu les aixetes en el moment que acabeu d'utilitzar-les?			
Tanqueu les aixetes que trobeu obertes o gotejant?			
Tanqueu l'aixeta mentre us renteu les dents?			
Tanqueu l'aixeta mentre us ensaboneu?			
Us dutxeu en lloc de banyar-vos?			
Aviseu a algú quan trobeu alguna aixeta amb pèrdues d'aigua?			
Llanceu d'alguns dels vostres residus al vàter?			
Utilitzeu els mecanismes de dosificadors de descàrregues de les cisternes?			
Creieu que en les vostres accions diàries malbarateu l'aigua?			

Notes per al professorat

Què podem fer nosaltres per a estalviar AIGUA?

Arregleu les aixetes que gotegen, una gota per segon es converteix en 30 litres al dia (més de 10.000 litres malbaratats a l'any).

No deixeu córrer l'aigua quan no la utilitzeu (per exemple durant la dutxa o mentre us renteu les dents), perquè cada minut es malgasten de 5 a 10 litres d'aigua.

És millor dutxar-se que banyar-se, ja que amb una dutxa utilitzeu 100 litres d'aigua si la dutxa té un capçal normal i 50 litres si està equipada amb sistema reductor de cabal. En canvi, si us banyeu en lloc de dutxar-vos gastareu 250 litres d'aigua. Heu vist quina gran diferència?

Estireu la cadena de l'inodor només quan siga necessari; **no l'utilitzeu de paperera**, així estalviàreu els 6 - 8 litres d'aigua que conté la cisterna, previndreu embussos i evitareu la sobrecàrrega de les depuradores d'aigües residuals.

Utilitzeu el sistema de doble descàrrega de la cisterna sempre que pugueu, ja que permet triar entre dos volums diferents de descàrrega (4/9 litres). I si no té sistema de doble descàrrega, podeu reduir el volum d'aigua introduint una ampolla plena d'aigua en la cisterna.

Com estalviar aigua?

FITXA DE DIAGNÒSTIC

aigua

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Indiqueu quines actuacions considereu que no es fan adequadament en relació a l'ús de l'aigua al vostre CENTRE, i proposeu alguna mesura per a solucionar-ho.

Indiqueu quines actuacions considereu que no es fan adequadament en relació a l'ús de l'aigua a la vostra CASA, i proposeu alguna mesura per a solucionar-ho.

FITXA DE DIAGNÒSTIC

aigua

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

També es pot estalviar aigua al pati, tenint cura que les fonts no tinguen pèrdues i triant sistemes de reg de plantes i arbres que permeten estalviar aigua



Investiguem les fonts del col·legi

Quantes fonts hi ha al pati del col·legi? _____

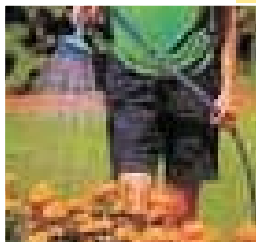
En quin estat estan les fonts?

-Nombre de fonts en perfecte estat i sense pèrdues _____

-Nombre de fonts amb pèrdues d'aigua _____

El reg

Hi ha diferents sistemes per a regar



Amb mànega

És útil per a regar arbres i zones xicotetes que necessiten reg. El problema és que no es pot calcular bé l'aigua que gastes.



Per aspersió

És un sistema de reg que s'assembla a la pluja. L'aigua arriba a les plantes a través d'una mànega amb un aspersionador. Per mitjà de l'aspersor l'aigua s'eleva i després cau en forma de gotes sobre la superfície a regar. No serveix per a regar els arbres i quan hi ha vent, aquest porta l'aigua lluny d'on es vol regar.

El reg



Per goteig

És el que més aigua permet estalviar. Consistix en unes xicotetes canonades amb orificis d'eixida just en el lloc on la planta ha de regar-se, així no es mulla tot el sòl sinó la part necessària per al desenvolupament de les arrels. Permet estalviar molta aigua.

Quin tipus de reg s'utilitza en les zones verdes del centre?

- El reg és per goteig
- El reg és per mànega
- El reg és per aspersió

Construiu un aspersor per al jardí

Recurs didàctic

Els passos per a fabricar el vostre aspersor per al jardí són els següents:

1. Agafeu una ampolla de plàstic i lleveu-li el tap.
2. Amb unes tisores realitzeu foradets, que no siguen molt grans. Perquè el forat siga de la grandària apropiada podeu utilitzar millor només una de les puntes de les tisores. Heu de recolzar i rotar la punta de la tisora sobre l'ampolla i aconseguireu realitzar el forat de la grandària desitjada. Els forats heu de realitzar-los només en un dels laterals de l'ampolla.
3. Col·loqueu l'ampolla de manera horitzontal en una zona verda que desitgeu regar i introduïu una mànega per la boca de l'ampolla.
4. Perquè l'ampolla no es desplace a causa de la pressió de l'aigua, podeu agafar-la a la mànega i col·locar cinta aïllant en la boca de l'ampolla.
5. Obriu l'aixeta i podreu veure com ix l'aigua de l'ampolla com si fóra un aspersor.

FITXA DE DIAGNÒSTIC

aigua

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Investiguem la despesa d'aigua al jardí

Amb quina freqüència reguen les zones verdes del centre?

Nombre d'hores al dia

En quin moment del dia reguen?

De matí

De vesprada

De nit

Ara investigueu sobre les espècies vegetals que s'hi poden trobar a les zones verdes del centre i la quantitat d'aigua que necessiten:

Espècie	Nombre	Superfície	Quantitat d'aigua (Molta/Poca)
Arbres exòtics			
Arbres/ arbustos autòctons			
Gespa			
Plantes aromàtiques			
Plantes entapissants			
Altres:			

Quin tipus de neteja es du a terme al pati del centre?

Neteja amb granera, raspall o un altre utensili

Neteja amb mànega

Notes per al professorat

La despesa d'aigua que es realitza al jardí també és important, però **què podem fer nosaltres per estalviar AIGUA al jardí?**

Plantar espècies autòctones que consumeixen poca aigua.
Plantar espècies autòctones permet estalviar més de la meitat d'aigua, mantindre més sanes les plantes i millorar l'estat del sòl.

Deixar créixer la gespa més alta (5-6 cm), disminueix l'evaporació de l'aigua, especialment si l'estiu és molt sec.

Agrupar les plantes segons les seues necessitats d'aigua per zones permet regar-les amb més eficiència, ja que si les que necessiten més aigua estan juntes no s'han de regar tant les altres.

Regar a primera hora del matí o a poqueta nit permet evitar l'evaporació que es produeix si es rega en hores de sol (el 30%).

Com estalviar aigua al jardí?

Investiguem la despesa d'aigua al centre

Us proposem que analitzeu el consum d'aigua del centre. Per calcular-lo necessitareu almenys els últims sis rebuts de l'aigua.

Rebut (data)	Volum de l'aigua consumida en m ³	Cost
1		
2		
3		
4		
5		
6		
Total:		

Quan tingueu emplenada la graella, ja podeu calcular les dades següents:

Volum total d'aigua consumida en un any:		Volum diari de despesa d'aigua al centre:	
Consum total en litres per persona i dia:		Cost d'aigua en euros per persona a l'any:	

Notes per al professorat

Per poder conèixer la despesa d'aigua del centre, l'alumnat ha de demanar a la persona encarregada els 6 últims rebuts d'aigua.

Primer s'haurà d'emplenar la taula amb les dades que apareixen en la factura sobre el volum d'aigua consumida i el seu import econòmic.

Posteriorment, cal sumar les quantitats de la taula per a trobar el total del volum d'aigua consumida i el total del cost en 6 mesos.

Quan haja trobat el total d'aigua consumida en 6 mesos, s'haurà de multiplicar per dos, per poder conèixer el **volum total d'aigua consumida en un any**.

- Per conèixer el **volum diari de despesa de l'aigua**, s'haurà de dividir el resultat de l'operació anterior entre 365.
- Per poder conèixer el **consum total en litres per persona i dia**, s'haurà de dividir els resultats de l'operació anterior entre el número de persones que hi ha al centre (si incloem professorat, alumnat i personal no docent).
- Per poder conèixer el **cost d'aigua en euros per persona a l'any**, s'haurà de multiplicar per dos el cost total dels sis mesos i posteriorment dividir-lo entre el nombre de persones que hi ha al centre (si incloem professorat, alumnat i personal no docent).

Quina quantitat d'aigua gastem?

Ara que ja sabeu com és d'important l'aigua,
anoteu les vostres conclusions sobre el tema.

Per què és important estalviar aigua?

La bona acció amb l'aigua

Què hi podem fer per a estalviar aigua?

FITXA DE CONCLUSIONS

aigua

Ara que ja coneixem la situació del centre respecte al consum d'aigua
 Què hi podem fer entre tots per evitar desperdiciar-la?

	Objectius	Propostes d'acció
Al centre		
A casa		
Al jardí		

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Què ens envolta?

El nostre col·legi és únic no sols pel que té dins, també pel que hi ha al seu voltant.
Què envolta el nostre col·legi? Són carrers, parcs, botigues? Està prop de la platja o del camp?
Es troba en una plaça o en un polígon industrial?
Descobrim-ho!



Reflexionem-hi

Feu un dibuix del vostre col·legi i dibuixeu, si n'hi ha, arbres, comerços, parcs, fanals, bancs, fonts està tota neta i ben atenció? Dibuixeu-lo!

A large, empty rounded rectangle with a green border, intended for students to draw their school and surroundings.

Observem el nostre entorn

Recurs didàctic

Us proposem un joc per a aprendre a observar l'entorn. Primer, el professorat amagarà paperets de colors per la classe i l'alumnat haurà de trobar-los. Tots els alumnes hauran de trobar, almenys, un paperet d'algun color.

Després, eixim d'excursió al pati de la recreació o, si pot ser, a la plaça o al parc més pròxim i on no hi haja cap perill. Des d'un punt de trobada, l'alumnat caminarà espaiet i observarà el seu entorn per trobar un element natural del mateix color que el paperet que tinguen en el seu poder. Tan bon punt l'hagen trobat, tornaran a reunir-se al lloc de trobada.

En fila, cada alumne/a guiarà els altres fins a l'element triat per ell i explicarà per què el va triar. El mestre/a pot preguntar-li quines altres característiques té, si és gran, xicotet, té olor, més colors, etc.

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Què ens envolta?

Què envolta el teu col·legi o institut? Són carrers plens de cotxes? Està prop de la platja o d'un parc amb arbres i gronxadors? En una plaça o envoltat de botigues i edificis de vivendes? T'agrada l'entorn que t'envolta quan estàs al col·legi? Creus que canviaria alguna cosa si el col·legi o institut estiguera en un altre lloc?



Reflexionem-hi

Descriviu l'entorn que envolta el vostre centre Està net i ben atés? Hi ha molt de soroll al vostre voltant?

Us agradaria que el vostre centre estiguera en un altre lloc? Escriviu per què.

Observem, identifiquem, classifiquem

Recurs didàctic

Us proposem un joc per a aprendre a observar l'entorn. Fem una excursió a un parc prop del col·legi. El mestre/a distribuirà a l'alumnat en equips i els entregarà una llista d'elements de la natura que hauran d'aconseguir. La condició serà que es tracte d'elements que puguen tornar-se al seu lloc i que per a recollir-los no se li cause danys a la natura.

Aquesta llista haurà sigut confeccionada prèviament pel mestre/a a partir d'elements que es puguen arreplegar en el lloc on es realitze el joc (una pedra grisa, tres fulls de diferents colors, una branca, alguna cosa que no haja d'estar en aquell lloc, alguna cosa suau, aspra, humida, diminuta, bonica, d'algun color concret, alguna cosa que faça soroll, alguna cosa que el vent puga emportar-se, alguna cosa que enlletgisca l'entorn, etc.).

Els participants tindran 10 minuts per a buscar les coses de la seua llista i després la tornaran al lloc de trobada. Per torns, cada grup ensenyarà als seus companys el primer objecte de la llista i els agruparà en un lloc concret, després el segon objecte, el tercer i així successivament.

Per acabar, és una bona idea tornar cada cosa al seu lloc, excepte les que haurien d'haver estat, per exemple, en la paperera (que és allí on hauran de dipositar-se).

Què ens envolta?

L'institut és un lloc molt important per a nosaltres i sabem que hem de mantindre'l en bon estat, però... I tot l'entorn natural que ens envolta? També hem d'aprendre a conservar-lo perquè així ens en beneficiarem tots.



Reflexionem-hi

Per equips realitzeu fotos que reflectesquen com és el barri on està l'institut.

Ens agrada
foto

No ens agrada
foto

Notes per al professorat

Us proposem que realitzeu per grups fotos que reflectesquen coses que us agraden i que nos us agraden del barri on s'ubica el centre.

Quan tingueu les fotografies, es posaran en comú totes les fotos realitzades pels diferents grups. Podreu fer una exposició i un debat en classe amb els vostres companys sobre quins són les coses que més us agraden del barri i dels voltants del centre i quins són les que menys.

El professorat haurà de ser el moderador i donarà pas a l'alumnat que vulga exposar quins són els seus gustos i perquè. També pot participar proposant algunes qüestions perquè els alumnes contesten i així puguem obtenir més informació sobre la percepció que té l'alumnat sobre el barri i l'entorn natural.

Podeu escriure entre tots una carta a l'Ajuntament i demanar que arregle allò que estiga fet malbé o que pose alguna cosa que penseu que hi falta.

Ens agrada l'entorn que envolta el nostre centre?

Què se sent?

Què se sent des de la teua aula? Potser no se senta res o potser estaràs sentint el soroll de cotxes i motos, d'ocells piulant, de la gent que passeja pel carrer. Alguns sons són molt agradables de sentir. Altres, en canvi, ens molesten i ens impedeixen concentrar-nos. De vegades, fins i tot, ens provoquen malestar.



Investiguem-hi

Tancarem els ulls i escoltarem els sorolls que provenen de l'exterior del col·legi. Imaginarem quines són les coses o persones que produeixen aquests sorolls i intentarem dibuixar-les. Quan acabem els dibuixos, comptarem als nostres companys quins sorolls hem escoltat i quin és el que hem dibuixat. Parlarem també de si són sorolls agradables o molestos.

Els sons de la natura

Recurs didàctic

Aquest joc pot realitzar-se en el pati del col·legi o, millor encara, en un parc pròxim. Seiem tots en rogle i guardem silenci uns minuts, i escoltem els sons del voltant. Després els identifiquem i parlem d'ells.

Després, fem el mateix però tanquem els ulls mentre escoltem. Els sorolls i els sons s'apreciaran molt millor, perquè quan bloquegem un sentit, els altres s'activen molt més.

No sols escoltarem els sons i els sorolls, sinó que a més, podrem apreciar el lloc d'on procedeixen. Tornarem a comentar si hem escoltat millor o pitjor que abans els sons o si hem aconseguit escoltar-ne uns altres, de nous.

Què se sent?

El soroll és un altre tipus de contaminació ambiental, que pot arribar a ser tan danyosa com la contaminació de l'aigua o de l'aire. Els seus efectes poden anar des de la interferència en la comunicació, fins a provocar la sensació de malestar i estrés, pèrdua d'atenció i endarreriment escolar, trastorns del son i fins i tot sordesa.



Investiguem-hi

En aquesta activitat intentarem guardar uns minuts de silenci i anotarem els sons que escoltem, tant els que ens semblen més cridaners o simplement molestos, com també aquells que siguin agradables. Feu un llistat amb aquests sons.

Sorolls molestos

Sorolls agradables

Hi ha problemes de contaminació acústica al vostre centre?
Com els solucionaríeu?

Notes per al professorat

El soroll ambiental, que causa el trànsit i les activitats industrials i recreatives, esdevé un dels principals problemes mediambientals en la societat actual i és l'origen d'un nombre, cada vegada major, de queixes per part de la ciutadania.

Està demostrat que genera malestar, interferències en la comunicació, interferències en el somni, la disminució del rendiment escolar, entre altres perjudici.

Malgrat això, en general s'ha dedicat menor esforç a combatre aquest tipus de contaminació que el que s'ha destinat a controlar la pol·lució atmosfèrica, dels residus o de l'aigua, per exemple.

Produir soroll requereix molt poca energia i reduir-lo no produeix cap benefici econòmic directe. A més, fins i tot en la major part dels casos, la seua reducció necessita de grans inversions, com ara tècniques d'anàlisis costoses, trasllat d'activitats generadores de soroll a llocs allunyats de zones residencials, utilització de materials de vegades pesats i cars etc. En ocasions, la reducció de la contaminació acústica és impossible amb els mitjans que es disposen actualment, siga quina siga la inversió que s'hi faça en esta tasca.

Per què ens perjudica el soroll?

Coneixem les plantes del nostre entorn?

Hi ha diferents tipus de plantes i arbres. Més enllà de la seua bellesa, les plantes són necessàries per a la vida, perquè produeixen oxigen, aliments i protegeixen el sòl, per això és important que coneguem i protegim les plantes del nostre entorn.



Investiguem-hi

Hi ha arbres i plantes al vostre centre i voltants?

Sí

No

Sabríeu dir el nom d'alguna planta o arbre que estiga al vostre col·legi o voltants? (Si no els sabeu pregunteu-li al vostre professorat)

Feu un dibuix d'aquella planta o arbre que estiga al vostre col·legi que més us agrade o cride l'atenció.

A large, empty rounded rectangle with a green border, intended for the student to draw a plant or tree.

Construiu el vostre propi hort ecològic

Recurs didàctic

Trieu un lloc adequat del pati del centre on poder fer l'hort (que reba el màxim d'hores de sol i protegit dels vents freds i humits). Quan l'hàgeu triat heu de delimitar la zona amb una tanca o estakes de fusta i cordes, de manera que quede ben senyalitzada la zona i evitar trepitjar-la. Amb ajuda del professorat, heu de dissenyar en un pla l'espai determinat del tipus de plantes que sembrareu segons l'època de l'any. En grups menuts es determinen les responsabilitats de la seua atenció.

Abans de res cal preparar el terreny, netegeu-lo bé d'herbes, fems i pedres que pugua haver-hi. El següent pas serà remoure la terra perquè després ens siga més fàcil poder plantar en ella i humitejar-la amb un poc d'aigua.

Tan bon punt la terra s'haja assecat, s'han d'esmicolar els terrossos tot mesclant superficialment amb el fertilitzant, si n'heu abocat.

Sobre el terreny prepareu "cavallons" (monticles elevats), i deixeu un camí als costats perquè escórrega l'aigua i no s'entolle i, així, poder caminar per ells per preparar els conreus.

En planters prepararem llavors de plantes de l'hort la part que pot servir d'aliment de la qual s'obté de:

- L'arrel (creïlles, carlotes, cebes, alls, ...)
- La fulla (encisams, bledes, ...)
- La flor (tomaca, pebrot, ...)

Cada grup prepararà i sembrarà un tipus de plantes i elaborarà cartells amb el dibuix de la planta que ha sembrat i el nom, per col·locar als planters i distingir-lo de la resta. Quan les plantes del planter hi hagen crescut prou, es trasplantaran a l'hort. En cada "cavalló" es posarà un tipus diferent de planta i es col·locaran els cartells per a diferenciar-les.

Segons les responsabilitats que s'hagen assignat, cada grup regarà l'hort, llevarà les herbes que isquen al voltant de les nostres plantes, etc.

FITXA DE CONCLUSIONS

entorn

Ara que ja sabeu un poc més sobre l'entorn que envolta el centre, anoteu les vostres conclusions sobre el tema.

Per què és important per a nosaltres l'entorn que envolta el centre?

La bona acció amb el nostre entorn

Què hi podem fer per a conservar el nostre entorn?

FITXA DE CONCLUSIONS

entorn

Ara que ja coneixem l'entorn que envolta el centre
Què podem fer entre tots per conservar-lo?

	Objectius	Propostes d'acció
Al carrer		
A les zones verdes		
Al centre		

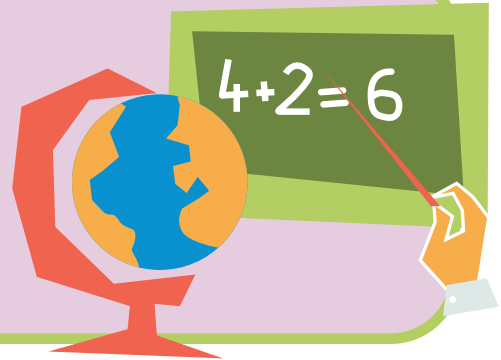
FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Què és l'escola per a nosaltres?

L'escola és un lloc molt important per a nosaltres, en ella el conjunt de xiquets i xiquetes passem una gran part del nostre temps. Per això és important que pensem com ens agradaria que fóra i què podem fer per a aconseguir-ho.



Reflexionem-hi

Quins llocs del col·legi us agraden més?
Poseu una creu al costat dels vostres llocs favorits

Aules		
Corredors		
Pati		
Menjador		
Gimnàs		

FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

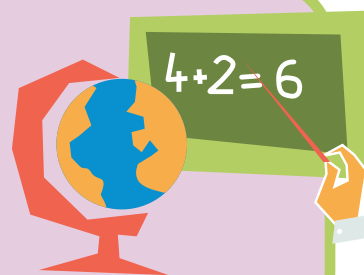
FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Què és l'escola per a nosaltres?

L'escola és un espai comú per a l'alumnat, professorat i personal docent, on l'ús correcte i el gaudi de les instal·lacions és una responsabilitat compartida per part de tots. Per això és important que pensem com ens agradaria que fóra i què podem fer per a aconseguir-ho.



Reflexionem-hi

Què és l'escola per a nosaltres?

Només un edifici amb despatxos, un pati i aules on fer classe

Un lloc on em trobe els meus amics i amigues i ho passe bé

Un lloc on aprenc, a més jugue amb els meus amics i amigues i ho passe bé

Un lloc on m'avorresc moltíssim

L'escola és un lloc important per a mi

Sí

No

Quins llocs del col·legi m'agraden més?

La meua classe

L'entrada al col·legi

El pati

El menjador

L'aula d'informàtica

Els banys

El taller de plàstica

Altres _____

FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

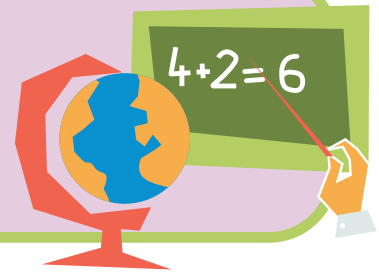
FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Què és el centre per a nosaltres?

L'institut és un lloc on passem una gran part del nostre temps. Per això és important que pensem com ens agradaria que fóra el nostre centre i què podem fer per a aconseguir-ho.



Reflexionem-hi

Escriuiu una llista de les diferents sales i espais que té el vostre centre

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Ara responeu a les preguntes següents:

Us preocupa el bon manteniment de les instal·lacions? Per què?

Quin és el vostre racó favorit?

Quin penseu que és la pitjor atenció?

FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Què és el centre per a nosaltres?

Col·laboreu en el bon manteniment del centre?
Com?

Quin és el color que més predomina?

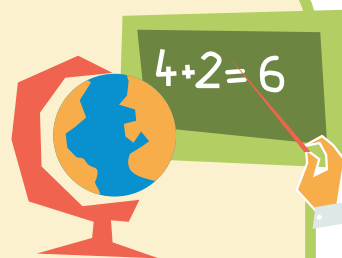
Respecte a la neteja del centre, creieu que el centre està prou net?
Col·laboreu a mantindre la neteja del centre? Com?

Des del lloc en què us trobeu ara mateix, què veieu al vostre al voltant?

Què llevaríeu d'aquest lloc?

Digueu alguna cosa que estiga deteriorada d'aquest lloc

Què és el que més utilitzeu en aquest lloc? I el que menys?

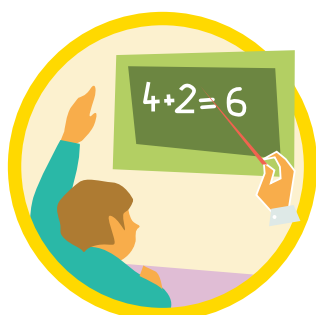


FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Encercleu les coses que heu de fer perquè hi haja una bona convivència al centre



Fer cas al professorat



Pegar-se



Ajudar-se



Cridar



Espentar



Compartir

Intenteu adir-vos amb els vostres companys i que hi haja una bona convivència en el centre?

Sí No

FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

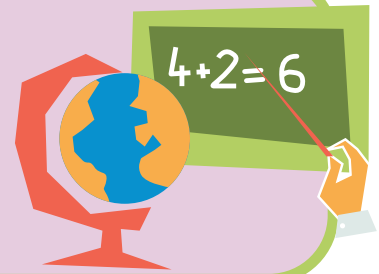
FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Com actue a l'escola?

El col·legi és un lloc que compartim amb el conjunt dels nostres companys, amb els professors i amb totes les persones que treballen en ell. Ara anem a pensar com usem alguns llocs del col·legi i si pensem en els altres quan ho fem.



Investiguem-hi

Quan anem a classe, de quina manera ho fem?



I ara que heu vist com ho feu, torneu a marcar la casella:
Quan anem a classe, de quina manera ho fem?



Notes per al professorat

Per realitzar aquesta activitat, convindria si fóra possible, que el professorat gravara en vídeo l'alumnat quan entra i ix de l'aula per, després, poder-ho analitzar a classe.

Primer haurien de respondre a la primera part de l'exercici sense veure el vídeo, i quan hagen contestat haurien de veure el vídeo perquè pogueren contestar com realitzen els desplaçaments pel centre realment.

Poden comentar tots aquells aspectes negatius i positius observats. És una manera que l'alumnat s'adone tant dels seus bons comportaments al col·legi com dels dolents.

Tan bon punt hagen vist el vídeo és convenient que el professorat fera algunes preguntes com ara:

- Quins aspectes positius heu vist al vídeo?
- És un bon comportament?
- Com hem d'anar pels corredors i entrar a classe?
- Hemos pensat alguna vegada que podem molestar els altres?

Com actuem a l'escola?

Com ens comportem al lavabo?

Investiguem-hi

Observarem com estan els lavabos del col·legi quan arribem a l'escola i al final de la jornada escolar.

Quan arribem al col·legi

El nostre lavabo
(foto)

Quan marxem

El nostre lavabo
(foto)

Hi ha problemes de neteja al bany?

Sí

No

Notes per al professorat

Per realitzar aquesta activitat és convenient que el professorat fera fotos d'algunes dels banys del centre en començar el dia i quan acaba la jornada escolar. L'endemà ha de fer fotocòpies de les fotos per a poder repartir-les a tota la classe, així l'alumnat podrà apegar-les en el requadre corresponent i observar les diferències.

Tan bon punt estiguen apegades les fotos, podrien comentar què veuen a les fotos, què és el que canviarien, quines coses s'hi poden millorar, quines coses han de fer per a mantindre-ho net...

Si no fóra possible realitzar les fotos, podria realitzar-se una visita al bany amb el professorat a primera hora del dia i una altra al final, i posteriorment demanar a l'alumnat que realitze un dibuix del que han vist.

Respectem els banys del centre?

FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Com ens comportem al lavabo?

Investiguem-hi

Quan hàgem observat l'estat del lavabo abans i després de la jornada completeu la taula següent:

Abans de començar la jornada escolar	SÍ	NO
El terra està banyat:		
Hi ha papers al terra:		
Els lavabos estan bruts:		
Els inodors estan bruts:		
Fa pudor:		

En finalitzar la jornada escolar	SÍ	NO
El terra està banyat:		
Hi ha papers al terra:		
Els lavabos estan bruts:		
Els inodors estan bruts:		
Fa pudor:		

Com creieu que es podria millorar la neteja del lavabo?

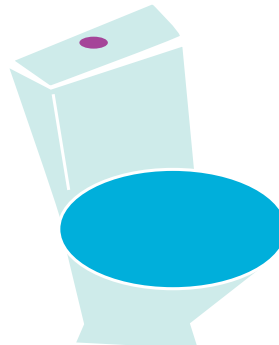
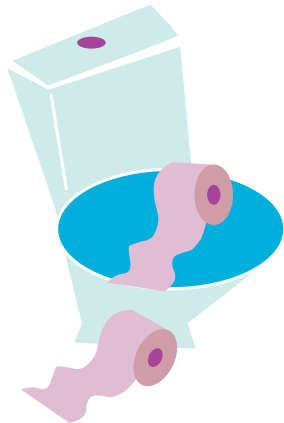
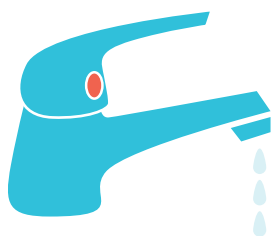
FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Com us agrada trobar-vos els lavabos?

Com us agrada trobar-vos els lavabos? Marqueu amb una creu una de les dues opcions de cadascun dels dibuixos que apareixen a continuació:



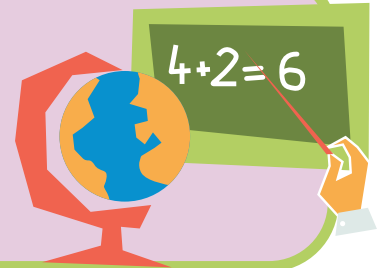
FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Com és el nostre pati?

El pati és una zona del col·legi que ens agrada molt, l'utilitzem en l'hora de l'esbarjo i en ell passem molt de temps jugant. Mantindre'l en bon estat, amb la conservació i la cura en tot el que ens envolta, ens beneficia a tothom.



Reflexionem-hi

Dibuixeu el pati del vostre col·legi

Notes per al professorat

El pati representa l'espai per excel·lència per a la convivència entre alumnes. En ell juguen, parlen, competeixen, es relacionen... de manera que aquest espai es converteix en el lloc on els escolars practiquen i desenvolupen les seues capacitats per a relacionar-se, i on, dia a dia, van assolint els valors i els comportaments que els defineixen com a subjectes socials.

Es proposa a l'alumnat que dibuixen el pati del col·legi. Posteriorment, convindria col·locar tots els dibuixos en un mateix lloc, a l'abast del conjunt de xiquets, perquè tots veguen els dibuixos del conjunt dels seus companys i comentar què és el que més els agrada del pati, el que menys, i si pensen que hi falten coses, i si és així que diguen què és el que hi falta. El professorat pot prendre nota de les reflexions del conjunt de xiquets. Així podrem conèixer la percepció que tenen ells sobre aquesta zona del col·legi.

Us agrada el pati del vostre col·legi?

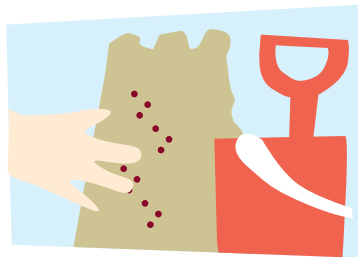
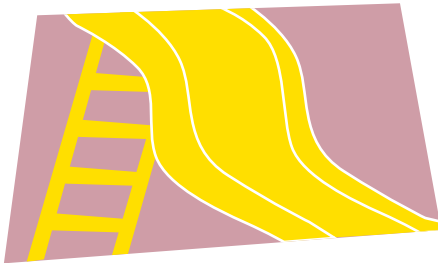
FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

A què juguem al pati?

Quan eixiu al pati, a què soleu jugar?
Encercleu les coses a què soleu jugar:



Com us agrada jugar?

Tot sols

Amb amics

Notes per al professorat

Pares i educadors saben que el joc és vital en molts aspectes per al desenvolupament social i emocional del conjunt de xiquets i també contribueix a desenvolupar la seua intel·ligència. **A partir del joc es construeixen moltes de les habilitats que xiquets i xiquetes necessiten per a actuar de forma autònoma i saludable en la societat:** la relació amb la resta de xiquets, les habilitats en el maneig d'objectes, la cooperació, la resolució de conflictes, la confiança pròpia i la confiança en els altres, la capacitat de comunicació i de negociació...

Els jocs tradicionals han sigut transmesos de generació en generació, però el seu origen es remunta a temps molt llunyans. Estan molt lligats a la història, cultura i tradicions d'un país, un territori o una nació. Els seus reglaments són iguals, independentment d'on s'hi desenvolupen.

Els jocs tradicionals són una bona forma per a estimular la realització de l'esport i el joc en equip. L'esport permet millorar i enfortir el desenvolupament de les capacitats físiques i mentals del conjunt de xiquets, se'ls facilita tot un seguit de valors socials i milloren la seua autoestima. Per això us proposem instaurar un dia a la setmana el "Esbarjo Actiu Tradicional", açò significa que aquell dia tota la classe amb la col·laboració del professorat practique algun joc tradicional al qual jugaven els seus pares quan eren com ells. Com per exemple: petanca, sambori, boles, corda, trompa, goma, relleus, pollet anglés, entre molts altres; així estarem transmetent al nostre alumnat jocs de moltes generacions anteriors, alhora que practiquen esport i juguen.

A què juguem al pati?

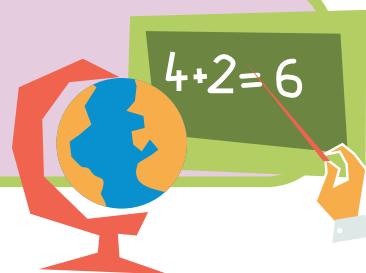
FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Què és l'escola per a nosaltres?

El pati és una zona del col·legi en què ens divertim i ens relacionem amb el conjunt dels nostres companys. Què soleu fer durant l'hora de l'esbarjo?



Reflexionem-hi

Què feu quan eixiu al pati?

- Esmorze Xarre amb els meus amics i amigues
- Jogue a algun esport (futbol, bàsquet...), quin? _____
- Jogue a altres coses amb altres xiquets i xiquetes, quines? _____

Amb qui jugueu habitualment al pati?

- Amb ningú
- Amb companys o companyes del meu mateix sexe
- Amb xics i xiques, indistintament

Us heu barallat alguna vegada al pati amb algú?

Sí

No

Jugueu sobretot amb:

- Xics/xiques de la meua classe Xic/xiques d'altres classes

Què és el que més us agrada fer amb els vostres companys al pati?

FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

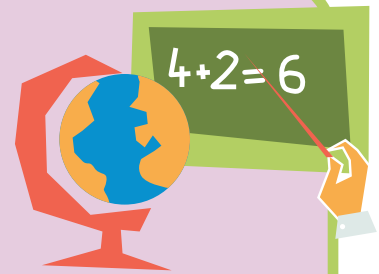
FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Què fan els altres al pati?

El temps del pati és sens dubte el moment més esperat per tot l'alumnat durant la jornada escolar. Temps i espai de llibertat on poden decidir què fer i amb qui, xarrar, jugar a la pilota, a amagatalls, córrer... són activitats que milloren el rendiment escolar posterior. El pati beneficia el desenvolupament físic, intel·lectual, social i emocional dels xiquets.



Per grups observeu durant un dia què fan els altres companys durant l'esbarjo i contesteu les preguntes que apareixen a continuació.

Nom dels conjunt de components del grup: _____

Dia de l'observació: _____

Hi ha enfrontaments
o baralles entre alumnes?

Sí

No

Hi ha persones que es queden soles en el pati?

Sí

No

Es realitzen jocs en equip?

Sí

No

L'eixida al pati es fa de forma ordenada?

Sí

No

L'entrada a l'aula es fa de forma ordenada?

Sí

No

Es respecten les zones verdes del centre?

Sí

No

Es realitza un ús correcte del mobiliari i de les instal·lacions del centre?

Sí

No

Notes per al professorat

Perquè l'alumnat pugua ser conscient del que succeeix al pati durant l'hora de l'esbarjo, us proposem dividir la classe en 5 grups (un per cada dia de la setmana).

Cada grup serà l'encarregat d'observar durant un dia al pati i contestar les preguntes que apareixen a la fitxa. Quan finalitze la setmana han de posar en comú les respostes dels 5 grups i entre tots reflexionar sobre quins aspectes es podrien millorar.

A què juguen els nostres companys?

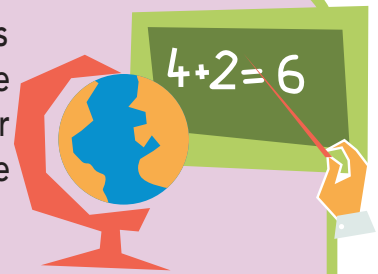
FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Com és el pati del centre?

Jugar és important i necessari. A través del joc, xiquets i xiquetes comencen a entendre que el lloc de joc ha de cuidar-se pel bé de tots, assagen les seues habilitats per ser acceptats per un grup i aprenen que hi ha regles que cal respectar i torns a guardar si volen que els altres juguen amb ells. Pensem com és el lloc del col·legi on juguem, amb qui i com ho fem.



Investiguem-hi

Assenyaleu el tipus d'infraestructures que hi ha al pati

Zona esportiva	N'hi ha al vostre centre? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Està en bon estat? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Zona lúdica	N'hi ha al vostre centre? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Està en bon estat? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Equipament esportiu	N'hi ha al vostre centre? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Està en bon estat? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Com és el pati del centre?

Fonts	N'hi ha al vostre centre? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Està en bon estat? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Papereres	N'hi ha al vostre centre? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Està en bon estat? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Contenidors de reciclatge	N'hi ha al vostre centre? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Està en bon estat? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Fanals	N'hi ha al vostre centre? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Està en bon estat? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Llocs o bancs per a seure	N'hi ha al vostre centre? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Està en bon estat? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Reflexionem-hi

Contesteu amb una creu, segons com ho considereu:

	Sempre	De vegades	Mai
Tractes amb respecte i amabilitat el professorat?			
Tractes amb respecte i amabilitat els teus companys?			
Tractes amb respecte i amabilitat el personal no docent que treballa al centre?			
Participes activament en les activitats plantejades des del centre?			
Cuides i respectes el material i el mobiliari del centre?			
Mantens una actitud correcta durant les classes?			
Molestes als teus companys durant les hores lectives?			
Molestes als teus companys durant el pati o fora de l'horari escolar?			
Respectes els torns de paraula?			
Et sents discriminat o agredit dins o fora de l'horari escolar pels teus companys?			
Ressaltes les equivocacions i els errors dels teus companys?			

Notes per al professorat

El centre educatiu és un lloc on l'alumnat passa una gran part del dia i on assoleix capacitats per a relacionar-se amb l'entorn que l'envolta.

A través del qüestionari d'aquesta fitxa el professorat, pot realitzar reflexions amb l'alumnat sobre les mesures per a millorar la convivència del centre, i es debaten a classe sobre com és l'actitud de l'alumnat envers el seu professorat i companys, i com percep el tracte dels altres cap a ell, com li agradaria que fóra l'ambient en el centre, etc...

Com actuem al centre?

Dinàmiques de grup per a desenvolupar a l'aula

Recurs didàctic

Dinàmica dels bons companys

Objectiu:

Conscienciar sobre el valor de ser un bon company i la importància de crear un clima favorable en l'aula i en el col·legi.

Material:

Fulls en blanc i llapis per a cada participant.

Desenvolupament:

El professorat haurà de fer una sèrie de preguntes que l'alumnat respondrà per escrit en un full en blanc.

- Quines característiques descriuen un bon company de classe?
- Com demostres que eres un bon company?
- Creus que és important tindre amics? Per què?
- Creus que tens qualitats per a ser un bon amic / una bona amiga?
- Quins són i quines altres qualitats voldries tindre?

Quan hagen respost, el professorat arrebregarà els fulls i en llegirà algunes a l'atzar, sense dir el nom de l'alumne o alumna.

Després pot començar un debat sobre les idees exposades i es proposarà fer en comú una reflexió sobre els temes tractats.

FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

D'excursió pel col·legi...

Reflexionem-hi

Farem una excursió pel nostre col·legi, visitarem zones que coneixem com ara el pati, el corredor, els banys i altres que sabem que existeixen però mai hem vist per dins, com ara els despatxos, la cuina, entre d'altres... Ens fixarem bé en tots els detalls per poder respondre a les preguntes següents:

Heu descobert coses trencades, mal cuidades o brutes? Quines?

1. Per què es trenquen les coses d'ús comú?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Per distracció, sense voler | <input type="checkbox"/> Perquè es deterioren amb el temps |
| <input type="checkbox"/> Amb mala intenció | <input type="checkbox"/> Per altres causes |

2. Qui trenca les coses?

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Nosaltres, sense voler | <input type="checkbox"/> Es trenquen soles | |
| <input type="checkbox"/> Nosaltres, amb mala intenció | <input type="checkbox"/> No ho sé | <input type="checkbox"/> Altres persones |

3. Si es trenca alguna cosa per un mal ús, quines conseqüències té per a tothom?

4. Si s'embruten les instal·lacions del centre, quines conseqüències té per a tothom?

5. Què podem fer perquè tots estiguem més a gust?

Les infraestructures del nostre centre...

Investiguem-hi

Per grups, feu un recorregut per les instal·lacions per anotar algunes dades sobre el mobiliari. Cada grup emplenarà les dades d'una de les dependències: aula, sala de música, saló d'actes, despatxos...

Dependència _____

Mobiliari	Nre.	Bon/Mal estat
Taules		
Cadires		
Penjadors		
Pissarra		
Armaris		
Nre. de persianes		
Finestres		
Papereres		
Fanals		
Contenidors de reciclatge		
Reixes		
Zones verdes		

Notes per al professorat

Per realitzar aquesta fitxa proposem dividir la classe en grups, si tenim en compte el nombre de dependències amb què compte el centre. Cada grup s'encarregarà d'investigar la zona del centre que li haja sigut assignada, per a, posteriorment, posar-ho en comú. Una bona forma de posar-ho en comú és copiar la graella a la pissarra i completar-la amb les dades que hi aporte cada grup.

Aquesta fitxa permet conèixer la percepció que té l'alumnat de les diferents dependències del centre, i els permetrà opinar sobre si consideren que falta mobiliari, si el que hi ha està en bon estat o mal estat, etc.

En quin estat s'hi troben les instal·lacions del centre?

FITXA DE DIAGNÒSTIC

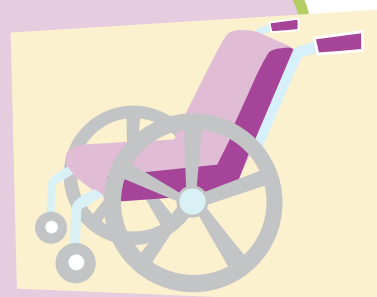
convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

El nostre centre és per a tothom?

Penseu que el vostre centre està adaptat i és accessible per a tothom? Un edifici és accessible i està adaptat si permet l'entrada i el desplaçament a tot tipus de persones, tinguen discapacitat o no.

La realitat quotidiana demostra que, en moltes ocasions, edificis com ara col·legis i instituts tenen barreres que impedeixen que puguem parlar d'un entorn accessible en què persones amb mobilitat reduïda puguen gaudir de manera autònoma, amb independència de la seua condició física, psíquica o sensorial.



Investiguem-hi

Descobrirem si al vostre centre hi ha barreres arquitectòniques que impedesquen o dificulten el seu ús per totes les persones. Per a això necessitarem benes o mocadors per als ulls, croses, cadires de rodes...

L'activitat consisteix a fer una volta per tot el centre (aules, lavabos, corredors, pati...) en grups de no més de 4 persones. Imagineu que sou alumnes d'un altre col·legi que visitaran el vostre centre. Una persona del grup serà l'amfitrió i serà l'encarregat d'ensenyar-los el centre a l'alumnat visitant (els alumnes visitants tindran alguna discapacitat que dificulte el seu desplaçament per l'espai: cegos, coixos, sords...).

Quan s'haja realitzat l'itinerari, cadascun dels "grups visitants" juntament amb els seus "guies" haurà d'explicar a la resta de la classe el que ha sentit, les dificultats que hi ha trobat, les seues idees per a millorar...

Seria interessant que les conclusions i problemes detectats quedaren exposades en un mural a l'aula a través de dibuixos, frases...

El nostre centre és per a tothom?

Ara responeu a aquestes preguntes tot depenent de quina haja estat la vostra visió respecte a les barreres arquitectòniques del vostre centre.

Heu trobat algun lavabo o vàter adaptat per a discapacitats?

Quantes plantes té el vostre centre? Disposeu d'ascensor?

Hi ha rampes d'accés per a cadires de rodes?

Al centre hi ha escales? Les escales tenen baranes?

Segons el que heu vist, viscut i sentit, podríeu traure alguna conclusió? Ací deixem un espai perquè escrigueu les vostres conclusions sobre les barreres arquitectòniques al vostre centre.

Problemes o dificultats trobades al llarg del trajecte:

Com es podrien millorar:

Conclusions:

FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

Ara que ja coneixeu perfectament totes les instal·lacions del centre, elaboreu un pla detallat assenyalant: espais d'ús comú (com per exemple la biblioteca, el laboratori, la sala d'audiovisuals, la sala de música, els lavabos...) i punts de seguretat (com ara les eixides d'emergències, extintors, rampes d'accés, lavabos per a discapacitats, ascensors...)



1



2



3

Punts de seguretat



4

5



6



7



8

Espais d'ús comú

FITXA DE DIAGNÒSTIC

convivència i infraestructures

INFANTIL • PRIMÀRIA • ESO • BATXILLERAT

FITXA DE CONCLUSIONS

convivència i infraestructures

Ara que ja sabeu com d'important és la relació amb el conjunt dels vostres companys i professorat i mantindre en bon estat les instal·lacions del centre, anoteu les vostres conclusions sobre el tema.

Què hi podem fer per mantindre en bon estat les instal·lacions del centre?

La bona acció amb el conjunt dels nostres companys

Què hi podem fer per mantindre una bona relació amb el conjunt dels nostres companys?

FITXA DE CONCLUSIONS

convivència i infraestructures

Què hi podem fer entre tots perquè la convivència i el manteniment de les instal·lacions del centre siguin cada vegada millors?

	Objectius	Propostes d'acció
A classe		
Al pati		
Amb el conjunt de companys		

FITXA DE PLA D'ACCIÓ

Lloc d'acció	Objectius	Accions	Responsable	Termini