


Unitat
didàctica
interdisciplinària



El sucre, un dolç molt amarg

alimentación

Red de escuelas por un mundo rural vivo



VSF JUSTÍCIA ALIMENTÀRIA GLOBAL

Som una associació formada per persones que creim en la necessitat de canviar el sistema agroalimentari actual que oprimeix i expulsa a les comunitats rurals i destrueix el medi ambient.

Aquest canvi passa per la consecució d'un model de desenvolupament rural just a favor de la Sobirania Alimentària com a proposta que dignifiqui la vida pagesa i garanteixi la sostenibilitat ambiental, social i cultural sobre el Dret a l'Alimentació per a tota la població mundial.

Web: www.vsf.org.es

Facebook: <http://www.facebook.com/VSFJusticiaAlimentariaGlobal>

Twitter: @VSFJusticiaAG



Aquesta publicació ha estat realitzada amb el suport financer de la Direcció General de Cooperació del Govern Balear.



G CONSELLERIA
O SERVEIS SOCIALS
I I COOPERACIÓ
B DIRECCIÓ GENERAL
/ COOPERACIÓ

Unitat didàctica interdisciplinària: El sucre, un dolç molt amarg

I. Introducció

La present unitat didàctica va dirigida a l'alumnat d'educació primària, alumnes particularment sensibles a la problemàtica que es tractarà, la del sucre. S'utilitzarà aquesta substància com exemple paradigmàtic del model agroalimentari actual, per a mostrar el que s'amaga darrere seu: problemes de salut, mediambientals i socials, així com la pèrdua de la sobirania alimentària als països productors, tot justificant el títol de la unitat didàctica. A part dels seus efectes perjudicials, veurem com el sucre és present a la nostra dieta molt més del què imaginam: més enllà de la brioixeria industrial trobarem sucre afegit, o els seus derivats, en productes que esperàriem en fossin lliures, com per exemple, les patates xip o els embotits, és el què s'anomena sucre invisible. Per això, un dels objectius de la unitat és que els infants prenguin consciència d'aquest sucre invisible i també de la quantitat que n'arriben a consumir, a més de comparar-la amb la quantitat adequada en una dieta sana.

Es mostrarà com el sucre afecta negativament la salut de les persones consumidores i com el seu procés de producció, transformació i distribució perjudica el medi ambient, a més de contribuir a l'escalfament de la Terra. Una altra conseqüència lligada al sucre, que es tractarà, és la injustícia social que pateixen els treballadors/es que fan feina al cultiu de la canya.

Així mateix s'emprarà el sucre com exemple d'un model de producció i consum que comporta la pèrdua de la sobirania alimentària, és a dir, el dret dels pobles, països i comunitats a decidir polítiques agràries i alimentàries pròpies, garantint el dret dels pagesos i pageses a produir aliments en quantitat i qualitat suficients per a satisfer en primera instància les necessitats alimentàries de la comunitat i poder mantenir la tradició gastronòmica pròpia. Un sistema de producció i consum en el qual la dona pagesa juga un paper fonamental, els drets de la qual també es troben amenaçats pel model agroindustrial imperant.

Veurem doncs com el sistema global de producció i distribució dels aliments, tan ben representat pel sucre, afecta negativament el dret de les dones i homes del camp a guanyar-se la vida dignament, produint aliments de temporada per abastir els mercats locals. I això no només afecta els pagesos i pageses del Sud, sinó també del Nord, que veuen els mercats inundats de productes alimentaris venguts d'arreu, moltes vegades per sota el cost de producció, enfonsant, per tant, els mercats locals. Aliments que, a més, solen dur una important càrrega de productes químics, usats en la producció intensiva i/o necessaris per a la seva conservació, que després es consumeixen, afectant negativament la salut de les persones consumidores.

Amb aquesta unitat didàctica es pretén, doncs, que nens i nenes comencin a prendre consciència de l'existència de perjudicis lligats a la producció i consum de sucre, de qui són els autèntics beneficiats amb el sistema i també de les armes que fa servir l'agroindústria per fomentar-ne el consum, de manera que, com deim moltes vegades, ni tan sols som conscients de la quantitat que en consumim. Armes com la publicitat de la qual els infants en són particularment víctimes.

Així mateix els infants veuran com el sucre és un exemple de model de producció i consum, del qual molts dels aliments que ells consumeixen en són també representatius. Per això cal que l'alumnat conegui i experimenti formes alternatives de produir els aliments, en concret el model agroecològic, lligat al comerç local i als productes de temporada, tot assolint un paradigma alimentari respectuós amb el medi ambient, la salut, les persones i la sobirania alimentària. Per acabar la unitat didàctica, l'alumnat coneixerà alternatives per endolcir els aliments prescindint del sucre. Una de les opcions que coneixeran serà la mel, de la qual, a més de conèixer el seu valor gastronòmic i nutritiu, en coneixeran la forma de produir-la, enganxant de nou el concepte de biodiversitat que hauran treballat en la descoberta dels models agroecològics de producció.

Aquest document consta de dues parts. La primera exposa els principals elements de la programació didàctica: els objectius, els continguts, les competències i alguns aspectes metodològics, com el de l'avaluació.

La segona part inclou una taula de relacions entre la primera part, els blocs en què s'estructura la unitat i les activitats que conté cada un d'aquests blocs. Els blocs en què s'ha dividit la unitat i s'hi han inclòs les activitats són:

Bloc I: Què sabem del sucre?

Bloc II: Els perjudicis del sucre.

Bloc III: El sucre, paradigma d'un model agroalimentari. Models alternatius.

Bloc IV: Qui decideix? Lobbys i publicitat.

Bloc V: Endolcir sense sucre. Alternatives.

Per a cada activitat, a més de fer-ne una descripció, es concreta l'espai, el temps, l'estructura grupal, els recursos que s'empraran, i finalment, pel caràcter interdisciplinari d'aquest recurs didàctic, les diferents assignatures en les que es pot treballar.

La unitat didàctica, pot anar acompanyada de l'exposició itinerant sobre la campanya 25grams, propietat de VSF Justícia Alimentària Global. Els centres poden sol·licitar l'exposició al següent correu electrònic: illesbalears@vsf.org.es

Aquesta proposta didàctica està en consonància amb els continguts i els objectius que marca el currículum oficial elaborat pel Ministeri pel conjunt de l'educació primària, i pretén ser una orientació pràctica i senzilla pel professorat que desitgi treballar els continguts i activitats proposades.

2. Objectius

2.1. Objectius generals

- 2.1.1. Conscienciar l'alumnat de les conseqüències negatives del model agroalimentari actual, el qual interfereix amb el dret a la sobirania alimentària, i provoca desigualtats socials, impactes ambientals i greus problemes de salut.
- 2.1.2. Promoure alternatives al model agroalimentari dominant, que garanteixin el dret a la sobirania alimentària, basades en l'agroecologia i el comerç de proximitat

2.2. Objectius específics

- 2.2.1. Consolidar els coneixements sobre les característiques nutritives del sucre, en quins aliments el trobam i les quantitats màximes recomanades en una dieta saludable.
- 2.2.2. Conèixer els efectes negatius del model de producció, comercialització i consum del sucre, des de la pròpia salut dels consumidors de les societats opulentes a la pèrdua de sobirania alimentària de les comunitats productores, passant pels impactes als ecosistemes i al sistema ecològic global.
- 2.2.3 Entendre el caràcter exemplificador del sucre en referència al model agroalimentari dominant en l'actualitat.
- 2.2.3. Descobrir models alternatius de producció, distribució i consum dels aliments, de la seva existència i viabilitat, i de la relació dels models agroecològics amb la disminució important dels perjudicis del sistema agroalimentari predominant.
- 2.2.4. Conèixer, a un nivell bàsic, l'estructura comercial del mercat del sucre, els agents fonamentalment beneficiats amb aquest sistema i les armes que fa servir l'agroindústria per fomentar la compra dels seus productes (publicitat, etiquetatge).
- 2.2.5. Conèixer alternatives per a endolcir sense sucre.

3. Competències bàsiques

A continuació veiem les competències, considerades clau per part de la legislació vigent en matèria educativa, que es veuen reforçades amb el desenvolupament d'aquesta unitat didàctica

Competència en comunicació lingüística

- Millora en la capacitat per a expressar-se adequadament, reforçant especialment l'expressió oral que tindrà un important protagonisme en les diferents activitats de la unitat didàctica

Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia

- Reforç, a un nivell pràctic, dels conceptes de nutrient, dels tipus de nutrients, de les seves característiques nutricionals, i de com el percentatge d'inclusió en la dieta determina el seu caràcter saludable o no.
- Utilització pràctica d'operacions matemàtiques en el procés de determinació del valor nutritiu dels aliments i relacionar-ho amb estàndards de vida saludable.
- Millora en la comprensió del concepte d'impacte ambiental, a diferents escales, i de la relació entre dany ecològic i acció antròpica.
- Comprensió del concepte de biodiversitat, i de la necessitat de preservar-la, per la seva íntima relació amb la conservació dels ecosistemes i amb l'agroecologia.

Competència digital

- Foment de la utilització de les TIC, les quals es faran servir significativament al llarg del desenvolupament de les diferents activitats proposades.

Competència en aprendre a aprendre

- Foment de l'esperit crític dels infants i a fer-lo servir per objectivar, en la mesura del possible, el bombardeig publicitari a què es veuen sotmesos

Competències socials i cíviques

- Adquisició de sensibilitat envers les problemàtiques a què s'enfronta la humanitat, del seu caràcter complex i global i per tant de la necessitat d'abordar-los amb perspectiva holística, la qual cosa implica necessàriament revisar el nostre model de producció i consum d'aliments.
- Coneixement dels drets humans bàsics, entre ells el de a una alimentació saludable.

4. Continguts

Coneixements

1. Característiques nutritives del sucre:

- Concepte de sucre.
- Classificació del sucre dins dels tipus de nutrients.
- Diferències de les propietats nutritives del sucre en respecte a altres carbohidrats.
- Identificació dels productes que porten sucre. El sucre invisible

2. Contingut de sucre en la nostra dieta. Comparació amb els valors recomanats per l'OMS. Relació amb el caràcter sal/malsà de la dieta

3. Perjudicis del sucre

- Problemes de salut per un excessiu consum.
- Impactes ambientals de la producció de sucre i de la seva distribució, des de les regions productores als països consumidors.
- Interferència del model de producció i consum del sucre amb el dret a la sobirania alimentària. Impactes socials en les comunitats productores.

4. Caracterització del model agroalimentari representat pel sucre. Models alternatius: agroecologia i comerç de proximitat.

5. Estructura comercial del sucre. Les grans empreses i les seves armes: rol de la publicitat i l'etiquetatge.

6. Alternatives per endolcir la dieta prescindint del sucre

Actituds

1. Hàbits de vida saludable, especialment els relacionats amb l'alimentació.
2. Preocupació per la conservació del medi ambient propi i d'altres regions de la Terra, així com dels problemes mediambientals a escala planetària que actualment ens afecten (en especial l'escalfament global).
3. Sensibilitat envers la fam, la pobresa i els problemes socials en altres països.
4. Conscienciació de la interrelació existent entre el nostre model de consum i diversos problemes de salut que ens afecten, així com amb impactes socials i mediambientals a escala global.

5. Metodologia

La metodologia que s'utilitzarà per al desenvolupament de les activitats proposades serà global, activa i participativa; centrada en que l'alumnat sigui el protagonista dels seus aprenentatges i tendint a personalitzar els processos d'ensenyament/aprenentatge. L'aprenentatge es farà de forma significativa, contribuint a que el propi alumnat aconseguixi els objectius proposats utilitzant les tècniques, mitjans i recursos necessaris.

Es recórrer molt al treball en grup, ja que és una manera d'agrupament que afavoreix l'autonomia, les relacions respectuoses i el treball en equip. A l'hora d'estructurar els grups s'ha de tenir en compte l'equilibri entre sexes i el repartiment de tasques entre ells.

Es fomenta l'autonomia de l'alumnat en quant a la recerca d'informació, la seva capacitat per a resoldre problemes i el seu desenvolupament d'actituds en aquest sentit.

S'utilitzarà una metodologia participativa en què l'alumnat no se senti només receptor de coneixements, sinó que, a través de la seva pròpia experiència i les seves inquietuds, i de la pròpia investigació, protagonitzi el seu procés d'aprenentatge.

A més, les activitats incorporen els components transversals de gènere, sostenibilitat i sobirania alimentària, a fi de promoure una cultura en igualtat i educació no sexista, en ser respectuosos amb el medi ambient i compromesos amb les generacions futures. Es pretén també, promoure el respecte i el reconeixement a la tasca que desenvolupen les persones vinculades al món rural

6. Avaluació

La introducció de la unitat didàctica que es proposa en la programació curricular del centre, permet utilitzar els mecanismes d'avaluació ja prevists que permeten valorar fins a quin punt l'alumnat ha adquirit els coneixements i les competències –generals i específiques- desitjades.

Evidentment, l'avaluació d'aquestes activitats s'integrarà en la metodologia d'avaluació global, aplicada per al conjunt de les àrees curriculars. L'observació permanent es combinarà amb alguns exercicis particulars que informaran sobre l'adquisició de certs coneixements i destreses per part de l'alumnat.

Els criteris d'avaluació són els següents:

Els criteris d'avaluació són els següents:

- Valorar com es realitzen les activitats grupals i comunicatives.
- Observar l'actitud de diàleg i escolta.
- Avaluar si expressen les seves opinions de manera adequada i respectant les opinions dels altres.
- Avaluar si s'assimilen els conceptes relacionats amb la temàtica.
- Valorar la capacitat d'observació, capacitat per a comparar, contrastar i classificar les informacions facilitades.
- Avaluar que l'alumnat és capaç d'establir relacions entre els hàbits alimentaris, model de consum i conseqüències socials i ambientals.
- Observar si l'alumnat participa activament en les tasques col·lectives, respecte les idees dels altres, col·labora en la planificació i organització de les tasques comuns, cerca solucions i assumeix responsabilitats.

Les activitats d'avaluació suggerides en aquesta unitat didàctica plantegen diferents vies: l'observació quotidiana, l'estimació objectiva per part del professorat, l'autoavaluació i l'avaluació per grup, col·lectiva, per part de l'alumnat.

7. Taula resum de relacions

BLOC	CONTINGUT	OBJECTIU	ACTIVITAT
1. Què sabem del sucre?	<ul style="list-style-type: none"> - Concepte de sucre - Classificació del sucre dins els tipus de nutrients - Diferències nutritives del sucre respecte a altres carbohidrats - El sucre invisible - Contingut en sucre de la dieta 	Consolidar els coneixements sobre les característiques nutritives del sucre, en quins aliments el trobam i les quantitats màximes recomanades en una dieta saludable	<p>Activitat 1. Què sabem del sucre?</p> <p>Activitat 2. Quant sucre dur el nostre berenar?</p>
2. Els perjudicis del sucre	<ul style="list-style-type: none"> -- Problemes de salut per un excessiu consum - Impactes ambientals de la producció de sucre i de la seva distribució - Interferència del model de producció i consum del sucre amb el dret a la sobirania alimentària - Impactes socials en les comunitats productores 	Conèixer els efectes negatius lligats al consum de sucre	Activitat 3. Els efectes perjudicials del sucre
3. El sucre, paradigma d'un model agroalimentari. Models alternatius	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterització del model agroalimentari representat pel sucre. Models alternatius: agroecologia i comerç de proximitat 	<p>Entendre el caràcter exemplificador del sucre del model agroalimentari dominant en l'actualitat</p> <p>- Descobrir models alternatius de producció, distribució i consum dels aliments</p>	Activitat 4. Comparativa de dos models productius
4. Qui decideix? Lobbys i publicitat	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura comercial del sucre. Les grans empreses i les seves armes: rol de la publicitat i l'etiquetatge 	<p>Reflexionar sobre l'estratègia de la indústria agroalimentària per a influir en el consum.</p> <p>Anàlisi de la publicitat</p>	Activitat 5. Lobbys i publicitat
5. Endolcir sense sucre. Alternatives.	<ul style="list-style-type: none"> - Alternatives per endolcir la dieta prescindint del sucre 	Conèixer substàncies endolçadores alternatives, alguna d'elles, com la mel	<p>Activitat 6. La mel, coneguem el món de les abelles</p> <p>Activitat 7. Alternatives al sucre</p>

ACTIVITAT 1: QUÈ SABEM DEL SUCRE? (AVALUACIÓ INICIAL)

DURADA	LLOC	ESTRUCTURA	RECURSOS	ASIGNATURES RELACIONADES
1 Sessió	Aula	Conjunt de la classe	L'exposició 25g. o presentació cartells. Informe: <i>Planeta Azúcar</i>	Tutoria Ciències Naturals

La present activitat servirà per fer un recordatori i consolidació dels coneixements dels infants sobre les característiques nutricionals del sucre, però també per a fer quatre pinzellades sobre els continguts que es treballaran més endavant.

Cal introduir l'activitat amb una breu explicació, amb intenció recordatòria, que contengui una part de visió global de la nutrició i una altra més específica centrada en el sucre, fent referència a les seves característiques nutricionals però també a les seves funcions, és a dir, per a què l'utilitza la indústria alimentària.

Llavors es faran grups de dos, i es repartirà un DIN A4 amb un cartell diferent de l'exposició a cada grup, amb un espai en blanc al costat. Cada grup ha d'apuntar devora el cartell què creuen que vol explicar, què els ha cridat més l'atenció i alguna proposta per a millorar la situació que mostra la imatge.

Es posen en comú les diferents aportacions sobre els cartells i aquests es penjen a l'aula perquè tothom els pugui veure.

Si s'ha instal·lat l'exposició *25grams* al centre es proposa visitar-la i observar l'estructura de culleretes, que visualitza el sucre que duen alguns aliments, ben presents en la dieta dels infants.

Una vegada vista l'exposició, el o la docent llançarà una sèrie de preguntes al grup aula:
- Creis que menjem molt sucre? És bo per a la nostra salut? Com sabem si els productes duen sucre? Sabem on es produeix el sucre? Com ho fan

ACTIVITAT 2: QUANT SUCRE DUR EL NOSTRE BERENAR?

DURADA	LLOC	ESTRUCTURA	RECURSOS	ASIGNATURES RELACIONADES
1 Sessió	Aula	Conjunt de la classe i treballs en grup	Informe: <i>Planeta Azúcar</i> Fitxa consum sucre Balança de cuina i culleretes exposició Exposició 25 g	Tutoria Ciències Naturals Ciències Socials Matemàtiques

El consum de sucre en excés és perjudicial per a la salut. Davant aquesta afirmació sorgeixen molts interrogants: hi ha algun llindar que marqui quan es considera què és excés? Qui marca aquest llindar? Quina quantitat de sucre diària es recomana ingerir? Quant sucre consumim? És superior al màxim establert?

L'activitat pretén que l'alumnat pugui fer una estimació de la quantitat de sucres afegits en grams, consumeix durant el seu berenar. El/la docent haurà de fer una tasca prèvia d'orientació a l'alumnat sobre els següents aspectes:

- Explicar el concepte de quantitats màximes diàries de sucre recomanades i que aquestes varien entre la indústria i l'OMS. En el desenvolupament de l'activitat compararan els valors proposats per uns i altres.
- Explicar la fitxa que hauran d'emplenar a casa (veure model a l'annex).

És una activitat en la que es considera important involucrar-hi la família, ja que ajudant als fills/es a fer la fitxa a casa, les mares i els pares prenen consciència de dos aspectes importants que determinen la relació entre sucre i problemes de salut: el consum excessiu de sucre i ser conscients del sucre invisible. A més, se n'adonaran de la dificultat per a determinar d'una forma àgil el contingut de sucre de la nostra dieta i com això té molt a veure amb el sistema d'etiquetatge actual, poc entenedor i confús.

Uns dies abans de la sessió, l'alumnat haurà d'emplenar la fitxa a casa. La informació que obtindrem de la fitxa serà:

- Grams de sucre consumits de mitjana de cada alumna/e durant els berenars del matí.
- Productes i marques consumits. Grans grups alimentaris relacionats.
- Contingut en sucre d'aquests productes.

A part de la fitxa, el dia de la sessió els infants hauran de dur a classe l'envàs d'un dels productes que s'hi han ressenyat.

Una vegada a classe, es proposa:

- Comparar els diferents resultats de les fitxes amb la ingesta de sucre dels berenars. És molt o és poc el sucre que consumim? Ho podrem saber si ho comparem amb els 25g de sucres afegits d'ingesta diària que recomana l'OMS. Quin percentatge ocupa el berenar en relació als 25g? Per a fer-ho més visual, mostrar una bossa amb el sucre que suposa un dels berenars, utilitzant la balança.

- Es proposa fer una mica de debat amb el grup: què pensau d'aquests resultats? Vos han sorprès? I a les vostres mares i pares? Ho heu comentat amb ells? Vos ha sorprès la presència de sucre en algun dels productes que heu ressenyat? Heu entès bé les etiquetes?

Es presenta l'etiquetatge de semàfor, molt més clar i entenedor, ja que utilitza els colors per a mostrar la presència de certs valors nutricionals. En aquest cas ens centrarem amb el sucre. Farem un mural amb tres cartolines, una verda, una taronja i l'altra vermella, i tenint en compte els paràmetres que marca l'etiquetatge del semàfor, l'alumnat haurà de col·locar l'envàs dut de casa al color que li pertoca. El mural es penjarà a un lloc visible del centre educatiu o a la mateixa aula.

Propostes d'ampliació de l'activitat:

Ciències naturals:

- Experimentació al laboratori per a determinar la concentració de sucre que porten algunes begudes fent passar un raig de llum a través d'una mostra de la beguda en qüestió. Sabem que el raig es desvia més com més sucre té la beguda. Si preparem begudes (aigua+sucre) de concentració coneguda i anem anotant quant es desvia el raig per a cada cas, podem obtenir una recta de calibratge que ens permetrà saber quina és la concentració de sucre en una beguda qualsevol.

- Introducció en el temari d'Alimentació i Nutrició, tractant aspectes com l'etiquetatge dels aliments, la classificació dels aliments en funció de la quantitat de sucre que porten o els efectes que el sucre pot tenir sobre la nostra salut. Recordatori del concepte de piràmide alimentària i del seu interès com a eina intuïtiva que permet definir una dieta sana.

Matemàtiques:

- Utilització de diferents operacions matemàtiques (sumes, restes, multiplicacions, divisions, regles de tres, percentatges, etc.) per a determinar el contingut en sucre, o de qualsevol altre nutrient, dels aliments, a partir dels valors nutricionals que figuren en les etiquetes. Càlcul del percentatge de sucre dels aliments en relació a les quantitats màximes diàries recomanades, en funció que el valor de comparació sigui el donat per l'OMS o el que proposa la indústria agroalimentària (CDO/CDR).

Llengua:

- Elaboració per grups d'una explicació de l'exposició 25g dirigida a altres classes de la mateixa escola.

- Llibre de receptes per una dieta equilibrada.

→ Bloc II: Els perjudicis del sucre

Probablement haurem vist en l'activitat 2. com la mitjana de consum de sucre diari de l'alumnat està molt per sobre del que recomana l'OMS. Aquests resultats estan en consonància amb les dades estadístiques que diferents estudis llencen sobre aquest paràmetre de consum a nivell de l'Estat Espanyol. L'OMS considera aquest producte culpable en part de les pandèmies del segle XXI: el sobrepès i l'obesitat, qualificades per aquest organisme com el principal problema de salut a què s'enfronta la humanitat. Tant és així, que aquest organisme demana als governs que pensin en controlar, regular i desincentivar els aliments ultra-processats (molts d'ells reservoris del sucre invisible). A l'estat espanyol, el sobrepès afecta el 55% de la població i l'obesitat al 17%. Entre la població infantil la pandèmia s'agreuja, un de cada dos nens (45,5%) pateix sobrepès o obesitat. Probablement, l'increment del consum de sucre és, en gran part, a causa del canvi nutricional que hem viscut els darrers cinquanta anys i què es troba darrera les alarmants xifres d'obesitat i sobrepès.

A més dels efectes perjudicials per a la salut, la producció de canya de sucre i la seva transformació estan indubtablement lligades a la pèrdua de la Sobirania Alimentària de les comunitats productores, a l'explotació laboral (incloent-hi l'explotació infantil), al menys-teniment de la dona en el seu paper estructurador de la família i la comunitat, i a diversos impactes ambientals pel model de producció agrària intensiu. Impactes ambientals regionals als quals cal afegir-ne d'altres a escala planetària, essencialment el canvi climàtic, a causa de les enormes emissions contaminants per la crema de la canya de sucre i del transport del sucre des de les zones de producció a la resta del món.

Elements transversals:

A més dels ja enunciats en l'anterior bloc, que també es treballaran en aquest, es donarà especial èmfasi en aquest segon bloc al tractament de:

- Comunicació audiovisual, utilització de les tecnologies de la informació i comunicació.
- Igualtat entre sexes i no-discriminació per qualsevol condició o circumstància personal o social.
- Respecte pels drets humans i aprenentatge dels valors que sustenten la pau, la llibertat, la igualtat i la justícia.
- Foment de la iniciativa, la creativitat i el treball en equip.

ACTIVITAT 3: ELS EFECTES PERJUDICIALS DEL SUCRE

DURADA	LLOC	ESTRUCTURA	RECURSOS	ASIGNATURES RELACIONADES
1 Sessió	Aula	Conjunt de la classe i treball en grups	Informe: <i>Planeta azúcar.</i> 2 vídeos de la campanya <i>25gr</i> Google Maps	Tutoria Ciències Naturals Ciències Socials Llengua Matemàtiques

El desenvolupament de la present activitat es basa en la visualització de 2 vídeos, sobre els impactes socials i mediambientals de la seva producció. Sobre els impactes en la salut, es recomana fer una mica de debat més que visualitzar un vídeo que pot no està adaptat a l'edat de l'alumnat. Visualitzant els impactes mediambientals i socials de la producció de canya per a la seva transformació en sucre estarem en disposició d'aprofitar millor la següent activitat (comparativa de models productius). Els vídeos que s'utilitzaran són:

- Vídeo de campanya *25 g* sobre els impactes ambientals a Guatemala (4 minuts).
- Vídeo de campanya *25 g* sobre els impactes socials a Bolívia (4 minuts).

Posteriorment a la visualització cal fomentar la reflexió i el debat, algunes preguntes facilitadores poden ser:

- Quin creis que són els perjudicis per a la salut que pot tenir el sucre? Ja ho sabíeu? Què podem fer per minimitzar aquests impactes?
- Dels dos vídeos, quins aspectes vos han disgustat més? Vos imaginàveu que per poder menjar sucre passàs tot això, que infants com vosaltres haguessin de fer feina, per exemple?
- Heu vist una forma de produir un aliment com el sucre, ¿pensau que altres aliments es produeixen de forma similar?, ¿quin nom es dóna a aquesta forma de produir els aliments?
- Quines mesures i actuacions proposaríeu per a disminuir tots els aspectes negatius, vists i comentats, del sucre?

Per a millorar la comprensió dels efectes ambientals, especialment els que fan referència als lligats a l'emissió de gasos d'efecte hivernacle, i de que existeix una clara relació entre el nostre model de consum i les condicions de vida als països del Sud, es pot mostrar un mapamundi en el qual l'alumnat haurà de situar els països productors que han vist a les projeccions. Posteriorment, es poden traçar els trajectes des d'aquests països fins a les nostres illes, molt millor si, amb la informació dels productes obtinguda amb l'anterior fitxa, podem situar els passos entremig lligats al sistema de distribució. Es pot calcular la distància recorreguda pel sucre i utilitzar aquesta informació per reforçar la idea de la relació entre model agroalimentari i canvi climàtic i despertar l'interès de l'alumnat pel comerç de proximitat.

Amb aquesta activitat els infants hauran vist com el model agrari intensiu, representat pel sucre, té terribles impactes ambientals i socials que moltes vegades queden invisibles als ulls de les persones consumidores. Veurem en el següent bloc i activitat com la majoria d'aliments en la nostra taula es produeixen seguint aquest model, però que hi ha models alternatius representats per l'agroecologia.

→ Bloc III: Paradigma d'un model agroalimentari

El model agroalimentari intensiu i industrialitzat està suposant greus conseqüències socials, amb desplaçaments poblacionals, abusos en els drets laborals o grans desigualtats. Així mateix és el responsable de greus impactes ambientals, com la pèrdua de sòl fèrtil i biodiversitat, la contaminació dels recursos naturals com l'aigua i el sòl, o la desforestació. També provoca desequilibris econòmics, amb l'acapament de capitals en poques mans mentre es debilita l'economia local i amb ella la viabilitat d'explotacions familiars, entre d'altres.

Amb els vídeos sobre la producció de canya vists en l'anterior activitat els infants hauran pogut copsar aquests efectes negatius derivats del model, del qual un component essencial és la producció agrària intensiva i industrialitzada. En el transcurs de l'activitat proposada en el present bloc la/el docent haurà d'explicar que no només el sucre es produeix seguint el model industrial, la majoria dels aliments que avui en dia trobam en els supermercats s'hi produeixen. Però hi ha formes alternatives de produir aliments, respectuoses amb els recursos productius (la terra, l'aigua, els animals) i amb les persones que hi treballen. L'activitat que inclou aquest bloc servirà per a què els infants coneguin el model agroalimentari alternatiu que suposa la Sobirania Alimentària i l'agroecologia. Un model que se sustenta en el consum responsable, el qual és aquell donat per una decisió conscient i coneixedora de tots els processos i passos pels quals ha passat un producte, aspectes que s'hauran tractat en els blocs anteriors.

Elements transversals:

Els elements transversals més reforçats amb aquest bloc són:

- Expressió oral, comunicació audiovisual.
- Respecte pel dret a l'alimentació i els valors que sustenten la pau, la llibertat i la justícia.
- Vida saludable que implica necessàriament una dieta equilibrada i sana.
- Foment de la iniciativa i la creativitat.

ACTIVITAT 4: COMPARATIVA DE DOS MODELS PRODUCTIUS.

DURADA	LLOC	ESTRUCTURA	RECURSOS	ASIGNATURES RELACIONADES
2 Sessió	Aula Camp	Conjunt de la classe i per grups	Fitxa comparativa models Vídeo « <i>Dos tomates y un destino</i> »	Tutoria Ciències Naturals Ciències Socials

L'activitat consisteix en dues visites a dues finques agràries, una industrial i l'altra agroecològica. Abans de les visites s'haurà projectat el vídeo « Dos tomates y un destino », que explica clarament i de forma molt lúdica la contraposició del model de producció agrària industrial i l'agroecològic.

Pel que fa a les finques visitades és recomanable que aquestes criïn animals ja que en granges agroecològiques ben gestionades els animals es troben en unes condicions millors, pel al seu benestar, que en granges intensives, qüestió a la qual els infants en són particularment sensibles. Previ a les visites es facilitarà una fitxa a l'alumnat (veure annex), amb diferents paràmetres a tenir en compte a l'hora de fer la comparació. Per a poder aprofitar les visites la/el mestra/e hauran de fer un procés d'orientació als infants que els convidi a la descoberta, aquesta implicarà entrevistes a les persones responsables de les finques, i per tant els infants hauran de preparar una mica de qüestionari dirigit a elles.

De nou a l'aula, un cop realitzades les visites, es farà una posada en comú de les experiències personals de cadascú així com de les fitxes que hauran emplenat a casa. Es recuperarà el tema dels efectes perjudicials del sistema agroalimentari convencional, ara ja vists, no només des de la perspectiva del sucre, sinó des del conjunt del model que aquest representa i en contraposició al model agroecològic, amb molts menys impactes

ACTIVITAT 5: LA INDÚSTRIA I LA PUBLICITAT

DURADA	LLOC	ESTRUCTURA	RECURSOS	ASIGNATURES RELACIONADES
2 Sessions	Aula Casa	Conjunt de la classe	Fitxa activitat 2 emplenada 3 vídeos Fitxa anuncis	Tutoria Ciències Socials Llengua

Per començar un/a alumne/a sortirà a la pissarra i anirà anotant les diferents companyies alimentàries que li aniran dient la resta de la classe a partir de la informació registrada a la fitxa de l'activitat 2. Després es farà un còmput del nombre de vegades que una companyia surt representada i finalment s'ordenaran de major a menor presència. Després es presentarà un mapamundi on les/els alumnes hauran de situar els països on rau la seu de les companyies.

A partir d'aquestes tasques es pot obrir un procés participatiu que convidi a la reflexió. Algunes de les reflexions que poden sorgir són:

- El caràcter global i multimilionari del mercat del sucre.
- Comparació entre localització de les regions productores i dels centres de distribució, quines regions tenen major qualitat de vida? Qui se n'aprofita de qui? Quins són els grans beneficiats?
- Comparació amb un model agroecològic de proximitat, com el que han vist. Reformulació de la qüestió anterior en base a aquest model.

Per mostrar la importància de la publicitat com a estratègia fonamental de la indústria agroalimentària es proposa:

- Els infants a casa hauran d'emplenar la fitxa d'anuncis (vegeu annex). Amb aquesta fitxa es podrà visualitzar l'elevat nombre de productes alimentaris que es publiciten en horari infantil.
- Projectar anuncis concrets de productes alimentaris triats amb els següents criteris: pertanyents a companyies que s'haurà vist són dominants en el mercat, qualificats com insans i d'elevat consum per part dels infants. Algunes propostes concretes poden ser:
 - Coca-cola: <https://www.youtube.com/watch?v=50rOxis5Dnw>
 - Mc Donald's: <https://www.youtube.com/watch?v=VL4acJaj81o>
 - Actimel de Danone: <https://www.youtube.com/watch?v=-y9wFdSBNvA>

Amb la fitxa d'anuncis emplenada i aquestes projeccions podrem incitar a l'alumnat a reflexionar sobre la seva condició de blancs i víctimes de la publicitat i dels objectius que aquesta realment persegueix.

ACTIVITAT 6: LA MEL, CONEGUEM EL MÓN DE LES ABELLES

DURADA	LLOC	ESTRUCTURA	RECURSOS	ASIGNATURES RELACIONADES
1 Sessió	Aula	Conjunt de la classe.	Contacta amb els professionals de la zona.	Tutoria Biologia Ciències Socials Llengües

Aquesta activitat proposa convidar una persona professional de l'apicultura, per a conèixer de primera mà com es produeix la mel, una de les alternatives al sucre, i, a la vegada, el món de les abelles la seva importància com a pol·linitzadores.

Alguns aspectes que es plantegen tractar:

- Conèixer un aliment endolcidor alternatiu: la mel i un ofici, l'apicultor/a.
- Què és l'apicultura. Terminologia apícola. Abella de la mel, tipus i morfologia. Rusc/arna, tipus i morfologia. Abelles sense rusc. Cicle vital de les abelles.
- L'apicultor/a. Eines per treballar.
- Funcions de les abelles. Beneficis: la mel, pròpolis, pol·len, cera, gelea reial, reines i abelles, verí. Beneficis indirectes: la pol·linització.
- Amenaces a les abelles. Altres depredadors com la introducció de la vespa asiàtica. L'acció de les persones està acabant amb les abelles al món. El tipus de producció intensiva i l'ús de químics les està exterminant. Què es pot fer? Com aturar-ho?

L'activitat pot acabar amb un tast de mel de proximitat i ecològica.

ACTIVITAT 7: ALTERNATIVES AL SUCRE

DURADA	LLOC	ESTRUCTURA	RECURSOS	ASIGNATURES RELACIONADES
Treball a casa i 1 sessió	Aula	Treball de recerca i conjunt de la classe.	Llista de webs i articles sobre iniciatives.	Tutoria Biologia Ciències Socials Llengües

Es proporcionen a l'alumnat diferents recursos (materials i webs d'interès) per a investigar alternatives al sucre que compleixin tres criteris:

- Saludables
- Produïdes de manera justa (respectant drets de les persones productores, remunerant-les justament, etc.)
- Respectuoses amb el medi ambient.

Han de fer una petita ressenya del producte alternatiu al sucre que han triat, haver-ne estudiat les propietats i argumentar per què és més saludable, respecta més el medi ambient i respecta més a les persones productores que el sucre.

En la sessió cada alumne individualment o per grups, depenent de com s'hagi realitzat el treball de recerca, haurà de presentar el producte alternatiu.

Alimentacció és una iniciativa socioeducativa per generar consciència crítica i promoure l'acció davant les conseqüències socials, econòmiques i ambientals que genera el nostre model alimentari (producció, distribució, comercialització i consum). Promou un model alternatiu basat en els principis de la Sobirania Alimentària amb perspectiva de gènere que aposti per un món rural viu, prenent com a eix dinamitzador el centre escolar per implicar la comunitat.



G CONSELLERIA
O SERVEIS SOCIALS
I I COOPERACIÓ
B DIRECCIÓ GENERAL
/ COOPERACIÓ