

UNITAT 7

ECOLOGIA@MON.NET

CONTINGUTS

LÈXICS

- Lèxic comú associat a l'ecologisme: ciutats verdes, reciclatge d'envasos, consciència mediambiental, energies sostenibles, vehicles alternatius, estalvi energètic, etc.
- Vocabulari terminològic lligat als problemes mediambientals: contaminació acústica, pluja àcida, energia nuclear, marees negres, efecte hivernacle, agents contaminants, residus tòxics, fuites radioactives, incendis forestals, desforestació de la selva, cacera de balenes, etc.
- Accions afavoridores del respecte pel medi ambient: reciclar, estalviar aigua, reutilitzar, apagar els llums, viatjar el transport públic, etc.
- Mitjans de transport alternatius: tramvia, metro, troleibús, bicicleta de lloguer, etc.
- Principals associacions ecologistes: Societat Valenciana d'Ornitologia, Ecologistes en Acció, WWF/Ade-na, Amics de la Terra, etc.
- Geografia de l'ecologisme i la contaminació: Reykjavik, Vitòria, la selva amazònica, Pequín, Tòquio, etc.

MORFOLÒGICS I ESTRUCTURES

- Flexió verbal d'accions relacionades amb l'adquisició de la consciència ecològica.
- Els temps verbals (i III): nombre i persona.
- L'imperatiu: donar ordres, aconsellar, suggerir...
- Els pronominals personals febles (i III): els pronom de complement indirecte singular (li) i plural (els).
- Repàs dels signes de puntuació.
- Repàs dels adjectius.
- La preposició de: forma plena i forma apostrofada.

SONS I ORTOGRAFIA

- Els sons de la s sorda: satèl·lit, embassament, contaminació, lliçó, etc.
- Els sons de la s sonora: benzina, autobusos, zebra, etc.
- Les paraules homòfones: riu/riu, etc.

LECTOESCRITURA

- El còmic: Greenpeace, la lluita pel planeta.
- Decàleg de propostes per a una escola verda o ecològica.
- Les ciutats més ecològiques: Reykjavik i Vitòria-Gasteiz.
- Les grans ciutats s'asfixien: Pequín.
- El teu poble o ciutat: factors contaminants i consciència mediambiental.
- Cartell publicitari de la població més ecològica.

MATERIALS

- Cd de recursos sonors.
- Activitats de reforç i d'ampliació.
- Avaluacions.

COMPETÈNCIES BÀSIQUES

Els objectius i els continguts d'aquesta unitat didàctica contribueixen a l'assoliment de les competències bàsiques següents:

Competència en comunicació lingüística

- ✓ Comprendre textos orals i escrits amb seqüències narratives i descriptives.
- ✓ Comprendre textos orals i escrits amb seqüències narratives, descriptives i argumentatives.
- ✓ Desenvolupar la comprensió i l'expressió de textos relacionats amb l'ecologisme, com ara organitzacions ecologistes, problemes mediambientals, terminologia pròpia de l'àmbit de la conscienciació mediambiental...
- ✓ Utilitzar la llengua per a poder obtenir i comprendre informació entorn les característiques d'un lloc determinat.
- ✓ Fomentar el gust i l'interés per participar en situacions de comunicació oral: escolta atenta, exposició clara, respecte del torn de paraula, control de la impulsivitat, fórmules de cortesia...
- ✓ Fomentar l'interés per millorar les produccions lingüístiques orals i escrites (entonació i pronunciació adequades, discurs ordenat i coherent...).
- ✓ Adquirir vocabulari referent al centre d'interès treballat en la unitat: el llenguatge d'especialitat de l'àmbit de l'ecologisme i els problemes mediambientals.
- ✓ Mostrar una actitud interessada en l'aplicació de les normes ortogràfiques.
- ✓ Conèixer i valorar textos divulgatius com a font de comunicació, de plaer, de joc, d'entreteniment, de coneixement d'altres mons, temps i cultures.
- ✓ Desenvolupar habilitats de diàleg en situacions d'aprenentatge compartit.

Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia

- ✓ Realitzar observacions per a desenvolupar la curiositat i l'esperit crític.
- ✓ Implementar processos de raonament i de desenvolupament de l'atenció.
- ✓ Expressar oralment i per escrit expressions numèriques relacionades amb el centre d'interés.
- ✓ Valorar la influència dels avanços científics i tecnològics en la conservació i millora del medi ambient.

Competència digital

- ✓ Desenvolupar habilitats per a buscar, seleccionar i comunicar informació entorn el tema centre d'interés.
- ✓ Desenvolupar una actitud responsable i crítica davant l'ús de les tecnologies de la informació respectant les normes de conducta que les regulen.

Competència aprendre a aprendre

- ✓ Reflexionar sobre què i com s'ha après.
- ✓ Desenvolupar habilitats per a obtenir informació – individualment o en grup – sobre la realització d'un projecte d'aprenentatge col·lectiu i molt gratificant, com ara els recursos relacionats amb l'ecologisme i la defensa del medi ambient.
- ✓ Adquirir habilitats per a comunicar els resultats del treball realitzat.

Competències socials i cíviques

- ✓ Identificar els elements necessaris per a recrear un entorn físic determinat.
- ✓ Fomentar actituds de responsabilitat i respecte cap al medi ambient.
- ✓ Localitzar en mapes diferents països del món: Reykjavik, a Finlàndia; Vitòria-Gasteiz, al País Basc; Pequín, a la Xina; Tòquio, al Japó, etc.
- ✓ Comprendre la realitat social en què es viu.
- ✓ Aprendre codis de conducta per a distintes situacions: posar-se en el lloc de l'altre i comprendre el seu punt de vista, practicar normes de convivència...
- ✓ Comportar-se i conviure en una societat multicultural i canviant.

Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor

- ✓ Conèixer la manera de presentar una faena ben acabada tenint en compte uns terminis establerts.
- ✓ Assolir hàbits de treball cooperatiu aportant idees, plantejant reptes, buscant solucions i duent-les a la pràctica.
- ✓ Aprendre a comunicar-se amb els altres i comprendre el que aquests transmeten.

Consciència i expressions culturals

- ✓ Mostrar una actitud oberta i respectuosa cap a la generació d'idees entorn la defensa del medi ambient: la realització de pancartes amb rètols suggerents...
- ✓ Participar en l'elaboració de petits projectes col·lectius que desenvolupen l'aprofitament de recursos naturals i de desús.

1 Camil·la i Aitana preparen el reportatge per al blog. Escolta què diuen.

Aitana, vull escriure un article per al nostre blog per celebrar el Dia de la Terra. He pensat que, com que a tu t'agrada tant aquest tema, potser tens alguna cosa interessant.

Precisament acabe de llegir una notícia sobre la Xina que m'ha impressionat: el núvol de contaminació que hi ha sobre Pequín, la capital, és tan gran que es veu des de l'espai i l'ha fotografiat un satèl·lit de la NASA.

Jo també n'he llegit una altra de terrible: el meu cosí João m'ha enviat un vídeo en què es veuen tots els arbres que han arrancat per fer una carretera nova al poble on viuen, prop de la selva, al Brasil. Si continuen així, prompte faran desaparèixer la selva amazònica!

Ací, al nostre país, també hem tingut un any terrible amb els incendis d'aquest estiu. S'han perdut un fum d'arbres.

Cal que prenguem mesures per a conservar el planeta. No trobes?

2 Després de llegir els missatges i la conversa, contesta.

- Has vist a la televisió cap notícia sobre la contaminació?
- Saps quin són els satèl·lits meteorològics?
- Saps quins altres països comparteixen la selva amazònica amb el Brasil?
- Recordes quin ha estat el darrer incendi forestal que s'ha produït prop de la teua localitat?
- Quan diem que una ciutat és verda, a què ens referim?: al fet que hi ha molts parcs? al fet que els edificis que hi ha són verds? o... al fet que els autobusos que hi circulen són de color verd?
- Què deu voler dir Francisc quan parla de la contaminació acústica?

Objectius

- Verbalitzar el contingut de les il·lustracions i els textos dialogats creant un precedent i una expectativa suggeridora.
- Verbalitzar el contingut de les imatges creant un precedent i una expectativa suggeridora entorn el centre d'interès.
- Reproduir determinades frases del diàleg mitjançant el suport auditiu i visual.
- Respondre preguntes bàsiques –del tipus sí/no–, de dues alternatives (una de les quals és igual o quasi igual en castellà) i d'afegir una paraula o un sintagma curt –que implique la comprensió global de l'argument.
- Comprendre el sentit global de textos orals identificant les idees exposades pels interlocutors.
- Exposar opinions i informacions entorn el centre d'interès: l'ecologisme i el respecte pel medi ambient.
- Familiaritzar-se amb la terminologia pròpia dels problemes mediambientals i la conscienciació ecològica.
- Saber cercar informació sobre els problemes mediambientals més comuns.
- Ser capaç d'organitzar oracions senzilles a propòsit de notícies relacionades amb l'ecologisme.

Descripció de les activitats

1 Camil·la i Aitana preparen el reportatge per al blog. Escolta què diuen.

–Camil·la: Aitana, vull escriure un article per al nostre blog per celebrar el Dia de la Terra. He pensat que, com que a tu t'agrada tant aquest tema, potser tens alguna cosa interessant.

–Aitana: Precisament acabe de llegir una notícia sobre la Xina que m'ha impressionat: el núvol de contaminació que hi ha sobre Pequín, la capital, és tan gran que es veu des de l'espai i l'ha fotografiat un satèl·lit de la NASA.

–Camil·la: Jo també n'he llegit una altra de terrible: el meu cosí João m'ha enviat un vídeo en què es veuen tots els arbres que han arrancat per fer una carretera nova al poble on viuen, prop de la selva, al Brasil. Si continuen així, prompte faran desaparèixer la selva amazònica!

–Aitana: Ací, al nostre país, també hem tingut un any terrible amb els incendis d'aquest estiu. S'han perdut un fum d'arbres.

–Camil·la: Cal que prenguem mesures per a conservar el planeta. No trobes?

- a)** Demanarem els alumnes que escolten l'àudio per saber què ens conten els personatges que hi intervenen i el tema del blog d'aquesta unitat.

Procurarem que paren atenció especial en la motivació i l'interès del tema: qui serà l'encarregat de preparar el blog d'aquesta unitat i per què. Per exemple, Camil·la encarrega a Aitana una secció de temàtica mediambiental perquè ella està molt conscienciada amb aquest tema. Demanarem als alumnes que escolten l'àudio per a saber què ens conten els personatges que hi intervenen i el tema del blog d'aquesta unitat.



2 Després de llegir els missatges i la conversa, contesta.

- a) Demanarem als alumnes que lligin la correspondència xat dels mòbils i que, amb la informació del diàleg, contesten oralment a les preguntes següents, relacionades amb els gustos i els interessos dels personatges.

Solucions:

- a) Resposta oberta per part de l'alumne. Els podem preguntar també si a la població on viuen hi ha indústries, molt de trànsit, soroll d'obres, etc.
- b) Són satèl·lits que envien informació als serveis meteorològics sobre els fenòmens atmosfèrics i la contaminació.
- c) Suggestim que els alumnes resolguen aquesta pregunta sobre un mapamundi. Els països són el Brasil, el Perú, Colòmbia, Bolívia, l'Equador, la Guyana, Veneçuela i el Surinam.
- d) Resposta oberta per part de l'alumnat.
- e) Al fet que hi haja molts parcs amb molts arbres.
- f) A l'excés de sorolls a les ciutats.

Tot seguit, realitzarem les activitats del QUADERN DE TREBALL.

7 ECOLOGIA@MON.NET
EN MARXA

1 Torna a escoltar el CD i respon les qüestions següents.

1. Què celebraran els nostres amics?
2. Qui està molt interessada en aquest tema?
3. De què tracta la notícia sobre la Xina?
4. Qui ha fet la fotografia?
5. Què explica Joia, el cosí de Camil·la, en el vídeo?
6. A què es refereix Aitana quan parla d'un any terrible?

2 Què saps de la contaminació? Completa el text següent amb les paraules que hi falten.

aliments • naturals • radioactives • aigua • agents • contaminació
problemes • modificació • Terra • mareas

La contaminació és un dels _____ més greus que hi ha al planeta perquè, quan es destrueix la _____ i la seua naturalesa, ens destruïm nosaltres mateixos.

La contaminació és la introducció d'_____ biològics, físics o químics en un mitjà a què no pertanyen i la _____ indistinguible de la formació natural d'un mitjà, per exemple, aire, aigua o _____.

Hi ha diversos tipus de _____; les més importants són aquelles que afecten els recursos _____ bàsics: l'aire, el sòl de terra i l'_____. Algunes de les alteracions més greus són les fuites _____, l'efecte hivernacle, la pluja àcida, les _____ negres, etc.

3 Investiga als llibres o a Internet què són els termes següents i escriu-ne una definició.

1. La pluja àcida
2. L'efecte hivernacle
3. Les mareas negres

4 Les icones dels mòbils d'aquesta unitat són aquestes. Escriu què signifiquen.

5 Has descobert on és Ivan? Busca el país al mapa que hi ha al final del quadern, posa un punt al lloc on és i traça la ruta des del país on era en la unitat anterior.

Adquisició de les competències LOMQE

- Competència lingüística
- Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia
- Aprendre a aprendre
- Competències socials i cíviques
- Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor
- Consciència i expressions culturals

1 Torna a escoltar el CD i respon les qüestions següents.

Solucions:

1. El Dia de la Terra.
2. Aitana.
3. Sobre el núvol de contaminació de Pequín.
4. El satèl·lit de la NASA.
5. Que han tallat arbres de la selva.
6. Als incendis de l'estiu.

2 Què saps de la contaminació? Completa el text següent amb les paraules que hi falten.

Suggerim realitzar la lectura del text per parelles, de manera que un alumne llija el que hi ha escrit al quadern i un altre complete els buits amb la paraula pertinent.

Solucions: 1. problemes; 2. Terra; 3. agents; 4. modificació; 5. aliments; 6. contaminacions; 7. naturals; 8. aigua; 9. radioactives; 10. mareas

3 Investiga als llibres o a Internet què són els termes següents i escriu-ne una definició.

Resposta oberta per part de l'alumnat. No debades, us oferim les respostes possibles:

1. La pluja àcida és una pluja composta per aigua de núvols barrejada amb altres gasos produïts per la contaminació (fàbriques, fum d'incendis, etc.).
2. L'efecte hivernacle és un procés d'escalfament del planeta provocat per la radiació solar, la qual entra a l'atmosfera i impedeix l'emissió de calor des del planeta a l'exterior.
3. Les mareas negres són taques de petroli abocades al mar que posen en perill l'ecosistema marí. Aquesta és una activitat de resposta oberta, però podeu ajudar els alumnes començant vosaltres i contant-los una visita (real o inventada) que hageu fet a alguna exposició, perquè els servisca com a model.

4 Les icones dels mòbils d'aquesta unitat són aquestes. Escriu què signifiquen.

 sorpresa

 enfadat, enuig

 dubte

 aplaudiment

5 Has descobert on és Ivan? Busca el país al mapa que hi ha al final del quadern, posa un punt al lloc on és i traça la ruta des del país on era en la unitat anterior.

Explicarem als alumnes com han d'anar traçant la ruta dels viatges. Posarem un punt al mapa al **Brasil**.



Objectius

- Llegir còmics que narren històries relacionades amb la realitat social en què es viu: la lluita pel planeta.
- Realitzar lectures dramatitzades del còmic tot assumint el paper d'un dels protagonistes: narrador, els activistes de Greenpeace, el navegant canadenc David McTaggart, etc.
- Aprofundir en el coneixement de la història de l'organització ecologista Greenpeace a partir dels continguts del còmic.
- Investigar sobre aspectes relacionats amb la realitat social en què es viu: significat, origen i periple dels vaixells Rainbow Warrior.
- Cercar informació sobre organitzacions ecologistes i crear-ne una de pròpia a partir dels exemples.

Descripció de les activitats

1 Per respondre la pregunta de Joana, Aitana ha fet un còmic sobre la història de Greenpeace.

- a) Els alumnes llegiran el còmic en silenci.
- b) Els alumnes efectuaran una lectura dramatitzada del còmic.
- c) Verbalitzarem la història amb preguntes del tipus:
 - On comença la història? Quan comença?
 - Saps què vol dir Greenpeace? En quin idioma està escrita aquesta paraula?
 - Hi ha més paraules en aquesta llengua? Busca-les i digues què signifiquen.
 - Quin tema es tracta en la història?
 - Apareixen dates? Quines?
 - Mireu atentament el vaixell de Greenpeace durant uns pocs segons. Després tanqueu el llibre i tracteu de descriure'l. Intenteu recordar els colors, els tripulants, etc.
 - Podeu resumir oralment la història?
 - Quina nota li posaries a aquesta història? (Bé, molt bé o excel·lent)



Has descobert ja què vol dir Rainbow Warrior i per què van posar aquest nom al vaixell?

Solució: El querrer de l'arc de sant Martí. El perquè del nom és una resposta oberta per part de l'alumnat.

Tot seguit, realitzarem les activitats del QUADERN DE TREBALL.


FA TEMPS


1 Torna a llegir el còmic sobre la història de «Greenpeace: la lluita pel planeta» i imagina que t'has de contar als teus companys. Com ho faries? T'ajudem a escriure'l.


L'any 1971 un grup de _____
 Milers de manifestants _____
 El navegant canadenc David McTaggart _____
 A partir de 1977 _____
 El 1978 Greenpeace International va adquirir _____
 La darrera gran victòria de Greenpeace ha sigut _____
 La idea de Greenpeace és eliminar els _____


2 Coneixes alguna d'aquestes organitzacions ecologistes? Llig les definicions i escriu a continuació el seu nom. Després, posa el número de cada definició en el logotip corresponent.


Amics de la Terra • Ecologistes en acció • SVO
 Greenpeace • WWF/Adena

1. Associació ecologista i pacifista internacional que va desenvolupar les seues primeres accions a la mar. 

2. Portal de la Societat Valenciana d'Ornitologia que es dedica a l'estudi i la conservació dels ocells i de la natura. 

3. Una de les organitzacions mundials més grans dedicades a la conservació de la natura. 

4. Confederació de més de 300 grups ecologistes que fomenten l'anomenat ecologisme social. 

5. Associació ecologista amb la missió d'afavorir el canvi social i mundial i crear una societat respectuosa amb el medi ambient, justa i solidària. 

3 Per grups, creeu una organització ecologista. Heu de triar i decidir:
 • Quin nom tindrà l'associació?
 • Quins objectius voldrà assolir l'associació?
 • En quin país o països centrarà la seua actuació?
 • Caldrà que dissenyeu un logotip per a la vostra associació; ha de ser representatiu dels objectius que heu triat.

4 Després, cada grup presentarà en forma d'exposició la seua organització a la resta de la classe. Mostreu el logotip que heu creat i expliqueu per què l'heu triat i quin significat té.

Adquisició de les competències LOMQE

- Competència lingüística
- Aprendre a aprendre
- Competències socials i cíviques
- Consciència i expressions culturals

1 Torna a llegir el còmic sobre la història de «Greenpeace: la lluita pel planeta» i imagina que t'has de contar als teus companys. Com ho faries? T'ajudem a escriure'l.

Aquesta és una activitat de resposta oberta per part de l'alumne. No obstant això, oferirem algunes pautes per orientar els alumnes en el resum de la història.

Solucions:

- L'any 1971 un grup de canadencs i d'estatunidencs formen un grup per impedir que els Estats Units facen esclatar un bomba nuclear.
- Milers de manifestants s'uneixen i aconseguixen aturar les proves nuclears.
- El navegant canadenc David Maltractar ofereix el seu veler a l'organització.
- A partir de 1977 alguns grups decideixen lluitar contra la cacera de balenes i de cries de foca.
- El 1978 Greenpeace International va adquirir el vaixell Warrior per a les accions al mar.
- La darrera gran victòria de Greenpeace ha sigut evitar que se seguisquen abocant contaminants als rius.
- La idea de Greenpeace és eliminar els productes tòxics.

2 Coneixes alguna d'aquestes organitzacions ecologistes? Llig les definicions i escriu a continuació el seu nom. Després, posa el número de cada definició en el logotip corresponent.

Solucions

1. Greenpeace [logotip: Mapa del món]
2. SVO [logotip: SVO]
3. Adena [logotip: os panda]
4. Ecologistes en acció [logotip: estrella verda]
5. Amics de la terra [logotip: cercle verd]

3 Per grups, creeu una organització ecologista. Heu de triar i decidir... Després, cada grup presentarà en forma d'exposició la seua organització a la resta de la classe. Mostreu el logotip que heu creat i expliqueu per què l'heu triat i quin significat té.

Aquesta activitat es plantejarà a classe i es proposarà als alumnes que treballen en grup a casa i que la duguen feta a l'endemà i l'exposen a la resta de la classe seguint les pautes de l'activitat.

ECOLOGIA@MON.NET

QUÈ EN SAPS, DE... L'ECOLOGISME?

1 Per respondre el missatge de Laia, Aitana ha investigat sobre el tema.

LES CIUTATS MÉS ECOLÒGIQUES

REYKJAVIK, ISLÀNDIA
Islàndia es va proposar ser el país més ecològic del món i ho ha aconseguit. A Reykjavik, la capital, van ser pioners a crear una flota d'autobusos municipals amb motor d'hidrogen; a més, l'electricitat i la calefacció provenen de fonts renovables, com ara l'energia hidroelèctrica i la geotèrmica. Les autoritats municipals preveuen que l'any 2050 no es consumirà a la ciutat cap tipus de combustible fòssil.

VITÒRIA-GASTEIZ
Vitòria (Àlaba), la capital del País Basc, ha estat reconeguda com a Capital Verda Europea de l'any 2012. Vitòria és una de les ciutats amb més superfície d'espais verds i enjardinats per persona. Aquesta riquesa natural es demostra al Cinturó Verd que envolta el centre de la ciutat i als més de 90 quilòmetres de carril bici que hi ha. Vitòria és també una de les ciutats més sostenibles en gestió de residus i baix consum d'electricitat i d'aigua. La seua meta és aconseguir que el consum d'aigua es reduïska a menys de 100 litres per persona i dia.

2 Aitana i Camil·la han elaborat una llista d'accions que proposaran als companys per aconseguir que la seua escola siga també un espai verd i ecològic. Llig el seu decàleg de propostes.

1. Sempre que pugues, vés a escola a peu.
2. Apaga els llums durant el dia.
3. Recicla tots els residus.
4. No llances les sobres de menjar. Pots consumir-les després.
5. Estalvia aigua.
6. Comparteix els llibres.
7. Utilitza els fulls de paper per les dues cares.
8. No poses la calefacció a temperatures elevades.
9. Utilitza el menor nombre possible d'envasos de plàstic.
10. Tingues cura de les plantes de l'escola.

3 Després de llegir el decàleg, comenteu quantes d'aquestes accions feu al vostre col·legi. Quantes en feu individualment?
Per grups, proposeu altres accions que podrien fer a la vostra escola i exposeu-les a la resta de la classe.
• Si vols saber si ets un bon ecologista, clica en aquest enllaç:
<http://www.xtcc.cat/~mfern99/projecte/ecolog.htm>

Objectius

- Llegir textos descriptius relacionats amb l'ecologisme i el respecte del medi ambient: les ciutats més ecològiques.
- Descriure accions i conductes a casa i a l'escola que afavorisquen la preservació mediambiental.
- Realitzar lectures que permeten formular respostes als interrogants plantejats.
- Debatre sobre idees que permeten fer de l'escola un espai ecològic.
- Exposar opinions a favor o en contra de temes relacionats amb la defensa del medi ambient.
- Descriure oralment als companys el decàleg de propostes per aconseguir que la nostra escola siga un espai verd.

Descripció de les activitats

1 Per respondre el missatge de Laia, Aitana ha investigat sobre el tema.

LES CIUTATS MÉS ECOLÒGIQUES

REYKJAVIK, ISLÀNDIA

Islàndia es va proposar ser el país més ecològic del món i ho ha aconseguit.

A Reykjavik, la capital, van ser pioners a crear una flota d'autobusos municipals amb motor d'hidrogen; a més, l'electricitat i la calefacció provenen de fonts renovables, com ara l'energia hidroelèctrica i la geotèrmica. Les autoritats municipals preveuen que l'any 2050 no es consumirà a la ciutat cap tipus de combustible fòssil.

VITÒRIA-GASTEIZ

Vitòria (Àlaba), la capital del País Basc, ha estat reconeguda com a Capital Verda Europea de l'any 2012. Vitòria és una de les ciutats amb més superfície d'espais verds i enjardinats per persona. Aquesta riquesa natural es demostra al Cinturó Verd que envolta el centre de la ciutat i als més de 90 quilòmetres de carril bici que hi ha.

Vitòria és també una de les ciutats més sostenibles en gestió de residus i baix consum d'electricitat i d'aigua. La seua meta és aconseguir que el consum d'aigua es reduïska a menys de 100 litres per persona i dia.

a) Lectura col·lectiva del text sobre les ciutats més ecològiques.

b) Verbalització de la lectura amb preguntes com ara:

- Situem les ciutats dels textos en un mapamundi.
- Què vol dir la paraula pionera?
- En què va ser pionera Reykjavik?
- Coneixes el paisatge d'Islàndia? Saps què són els guèisers i per què es produeixen?
- Saps d'on ve l'energia hidroelèctrica? I la geotèrmica?
- Quants quilòmetres de carril bici hi ha a Vitòria-Gasteiz?
- Què va ocórrer l'any 2012 a Vitòria-Gasteiz?
- Quina meta s'ha proposat Vitòria-Gasteiz?

QUÈ EN SAPS, DE... L'ECOLOGISME?

- 2 Aitana i Camil·la han elaborat una llista d'accions que proposaran als companys per aconseguir que la seua escola siga també un espai verd i ecològic. Llig el seu decàleg de propostes.

1. Sempre que pugues, vés a escola a peu.
2. Apaga els llums durant el dia.
3. Recicla tots els residus.
4. No llances les sobres de menjar. Pots consumir-les després.
5. Estalvia aigua.
6. Comparteix els llibres.
7. Utilitza els fulls de paper per les dues cares.
8. No poses la calefacció a temperatures elevades.
9. Utilitza el menor nombre possible d'envasos de plàstic.
10. Tingues cura de les plantes de l'escola.

Llegirem de viva veu i amb una bona entonació el decàleg i aclarirem possibles dubtes.

-  3 Després de llegir el decàleg, comenteu quantes d'aquestes accions feu al vostre col·legi. Quantes en feu individualment?

Per grups, proposeu altres accions que podríeu fer a la vostra escola i exposeu-les a la resta de la classe.

Activitat en grups que té com a objectiu comentar el decàleg anterior. Després, l'alumnat llegirà les conclusions a què hi haja arribat i les propostes que hagen incorporat al catàleg.

Tot seguit, realitzarem les activitats del QUADERN DE TREBALL.

7 ECOLOGIA@MÓN.NET

QUÈ EN SAPS, DE... L'ECOLOGISME?

1 La nostra amiga Aitana està investigant com som de «verds» al nostre col·legi. Per a ajudar-la, has de respondre.

Com som de verds?

	Sempre	De vegades	No mai
Jo			
Apague els llums quan soc de la meua habitació.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apague la televisió quan no la veig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em dutxo i no prenc el bany.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tanque l'aigueta de l'aigua de la dutxa mentre m'ensabono.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Sempre	De vegades	No mai
La meua família i jo			
No comprem productes amb envasament innecessari.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ers endum les nostres pròpies bosses o cabassos a les botigues.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Triem la broxa per reciclar-la.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilitzem el transport públic.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fem servir penyes de llarga durada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reciclem el vidre, el plàstic i el paper.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Practiquem el «reduir, reutilitzar i reciclar» (les tres erres).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2 En haver respost el teu qüestionari, compara'l amb el del teu company? Qui és més «verd»?

3 Discutiu sobre els resultats de tota la classe. Ajudeu a reduir el diòxid de carboni? Té algú unes altres idees per a ser més «verds»?

4 És hora d'investigar! Què és «l'impacte ecològic»? Busca als llibres o a la xarxa maneres de fer que la teua escola siga un lloc verd i escriu-les tot seguit.

5 Ara que saps com es pot reduir l'impacte ecològic, dissenya un pòster amb els teus amics per explicar-ho a les altres classes.

- 1 La nostra amiga Aitana està investigant com som de «verds» al nostre col·legi. Per a ajudar-la, has de respondre.**

Activitat de resposta oberta i individual per part de l'alumnat.

- 2 En haver respost el teu qüestionari, compara'l amb el del teu company? Qui és més «verd»?**

Els alumnes comprovaran amb els companys de grup les seues respostes.

- 3 Discutiu sobre els resultats de tota la classe. Ajudeu a reduir el diòxid de carboni? Té algú unes altres idees per a ser més «verds»?**

Cada grup haurà de decidir si ajuden a reduir el diòxid de carboni o si tenen unes altres idees per a ser més «verds».

- 4 És hora d'investigar! Què és «l'impacte ecològic»? Busca als llibres o a la xarxa maneres de fer que la teua escola siga un lloc verd i escriu-les tot seguit.**

Solució: Resposta oberta per part de l'alumnat. Incloem, amb tot, una possible resposta: L'impacte ecològic és l'efecte de l'activitat humana sobre el medi on viu.

A continuació, cada alumne escriurà algunes accions per fer que la seua escola siga un lloc més verd.

- 5 Ara que saps com es pot reduir l'impacte ecològic, dissenya un pòster amb els teus amics per explicar-ho a les altres classes.**

Activitat de plàstica per a desenvolupar la creativitat i que suposa una resposta oberta per part de l'alumnat.

Adquisició de les competències LOMQE

- Competència lingüística
- Competència digital
- Aprendre a aprendre
- Competències socials i cíviques
- Sentit d'iniciativa i sentit emprenedor
- Consciència i expressions culturals

7

FIXA'T COM SONA

1 Escolta atentament i llig en silenci el correu electrònic que Ivan ha enviat als nostres amics.



2 A l'Amazònia, el Brasil, hi ha una de les selves més extenses del món. La z d'Amazònia i la s de Brasil sonen com les abelles quan brucroen. Escolta atentament les paraules següents i assenyalas les imatges d'aquelles que tiquen aquest so. Després repeteix les recordant l'ordre en què les has sentides.



Objectius

- Posar interès en una bona pronúncia i en una escriptura correcta.
- Escriure correctament mots relacionats amb el lèxic de la unitat atenent l'ordre de les grafies i la disposició del text sobre la pauta.
- Identificar i pronunciar correctament els sons de la s sorda (s, ç, c, ss) i de la s sonora (z, s) en paraules com per exemple oceans, salvaguardes, extinció, missió, Amazones, etc.
- Conèixer la funció dels signes de puntuació amb l'escriptura d'exemples habituals.

Descripció de les activitats



1 Escolta atentament i llig en silenci el correu electrònic que Ivan ha enviat als nostres amics.

Ei, com va tot?

Ahir vaig fer realitat un dels meus somnis! Com ja sabeu, feia temps que volia visitar el Rainbow Warrior III, un dels vaixells de Greenpeace. Doncs, molt bé: en arribar a Rio de Janeiro, ens vam dirigir cap a la badia i allà, surant damunt l'aigua, hi havia els guerrers de l'arc de Sant Martí, síiii!... els tripulants d'aquest vaixell, els salvaguardes del nostre planeta. Quan seré gran, vull ser com ells: navegar pels oceans amb la missió de conservar i protegir el medi ambient.

Més tard, vam passejar per la proa i el capità ens va explicar amb tristor com va desaparèixer el Rainbow Warrior I, la nit del 10 de juliol de 1985 a l'aigua de Nova Zelanda, i com, després d'aquest enfonsament, han sigut capaços de continuar la lluita per salvar la Terra.

Actualment les activitats que duen a terme són molt diverses: hi ha les campanyes per aturar el canvi climàtic i disminuir la contaminació; també volen acabar amb l'ús de l'energia nuclear i amb l'extinció de les espècies marines.

Aquesta visita ha estat una lliçó que no oblidaré mai.

Una abraçada virtual!

P.S. Ah! i me n'oblidava: aquesta vesprada visitarem l'estadi Maracanàààà on se celebraran les properes Olimpíades.

a) Direm als alumnes que escolten atentament l'aventura nova que relata Ivan al seu correu.

b) Verbalitzarem la informació amb preguntes del tipus:

- Quin somni ha fet realitat Ivan?
- Com es diu el vaixell que ha visitat?
- A quina organització ecologista pertanyen els membres de la tripulació?
- Per què s'anomenen els guerrers de l'arc de sant Martí?
- La badia on està ancorat el vaixell és prop de Rio de Janeiro?
- Qui els conta la història del Rainbow Warrior I?
- Què va ocórrer aquella nit del 10 de juliol de 1985?
- Quins són els objectius d'aquesta organització ecologista?
- Quin altre lloc visitarà Ivan a Rio de Janeiro?
- Etc.

Podem escriure les qüestions en cartonets i repartir-ne dos o tres entre els alumnes. Per parelles, els deixarem un parell de minuts perquè troben la resposta adient. Els membres de cada parella llegiran la pregunta i donaran la resposta.

c) Tornarem a sentir el text i anotarem paraules relacionades amb la informació. Tot seguit en farem un dibuix.



A l'Amazònia, el Brasil, hi ha una de les selves més extenses del món. La z d'Amazònia i la s de Brasil sonen com les abelles quan brunzeixen. Escolta atentament les paraules següents i assenyalas les imatges d'aquelles que tinguen aquest so. Després repeteix-les recordant l'orde en què les has sentides.

a) Seguirem les instruccions de l'activitat.

b) Verbalitzarem les solucions amb preguntes com ara:

- Vegem: quantes imatges heu assenyalat?
- Teniu assenyalada la imatge del zoològic?
- De les tres imatges d'animals que n'hi ha (ossos, rabosa i zebres), en quines se sent el so de les abelles?
- Sabeu què necessiten generalment els cotxes per enegar-se? Heu assenyalat la imatge de la benzina?
- I quines altres?
- Etc.

Solucions:

- Imatges amb el so de la s sonora: *zero, zebres, rabosa, autobusos, benzina i zoològic.*
- Imatges amb el so de la s sorda: *embassament, serps, científic, satèl·lit, iceberg i bossa.*

Tot seguit, realitzarem les activitats del QUADERN DE TREBALL.

FIXAT COM SONA

1 Busca en el correu electrònic que ha enviat Ivan (pàgina 56 del llibre) frases que tinguin aquests signes de puntuació.

a) Una interrogació (?): _____

b) Una exclamació (!): _____

c) Puntu suspensius (...): _____

d) Dos punts (:): _____

2 Completa amb les lletres **s, ss, ç i c (ce, ci)** les paraules següents i busca-les al correu electrònic que ha escrit Ivan; així sabràs si les has completades bé.

o _____ eans mi _____ ió enfon _____ ament li _____ ó vi _____ ita tripulant _____

extin _____ ió contamina _____ ió abra _____ ada alvaguarda _____

3 Llegeix les paraules, digues-les de viva veu i escriu-les al lloc corresponent.

	El so de la SSSSSS o essa sorda	El so de la ZZZZZZ o essa sonora
selva	Selva	
Amazones		
oceà		
científica		
missió		
llicó		
zero		

4 Escriu quatre frases amb paraules de les activitats anteriors.

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

Adquisició de les competències LOMQE

- Competència lingüística
- Aprendre a aprendre
- Sentit d'iniciativa i sentit emprenedor

1 Busca en el correu electrònic que ha enviat Ivan (pàgina 56 del llibre) frases que tinguin aquests signes de puntuació.

Llegirem el correu fent una lectura expressiva de viva veu. Els alumnes llegiran els paràgrafs o les frases que els pertocarà com si es tractara d'una partitura musical en què intervenen diferents instruments.

Aquesta activitat exigeix molta atenció, però resulta ben estimulante quan funciona l'atenció i la coordinació entre tots els membres del grup. Caldrà insistir en l'entonació variada que exigeixen els signes de puntuació que apareixen en el text.

Solucions:

(?): Ei, com va tot?

(!): Ahir vaig fer realitat un dels meus somnis! Una abraçada virtual!

(...): hi havia els guerrers de l'arc de sant Martí, síiii!... els tripulants d'aquest vaixell

(:): Actualment les activitats que duen a terme són molt diverses: hi ha les campanyes per aturar el canvi climàtic, volen acabar amb l'ús de l'energia nuclear, i amb l'extinció de les espècies marines.

2 Completa amb les lletres **s, ss, ç i c (ce, ci)** les paraules següents i busca-les al correu electrònic que ha escrit Ivan; així sabràs si les has completades bé.

a) Activitat de repàs de les grafies de la s sorda.

Solucions: oceans, missió, enfonsament, llicó, tripulants, extinció, contaminació, abraçada, salvaguardes
Atenció: la paraula *visita* no té el so de la s sorda.

b) Suggestim que els xiquets trien una paraula, que la identifiquen en la lectura i que tot seguit construïsquen una frase que incloga la paraula.

3 Llegeix les paraules, digues-les de viva veu i escriu-les al lloc corresponent.

Solucions:

- Amb el so de la s sorda: selva, oceà, científica, missió i llicó.
- Amb el so de la s sonora: Amazones i zero.

4 Escriu quatre frases amb paraules de les activitats anteriors.

Suggestim aprofitar aquestes frases per realitzar un dictat col·lectiu dels sons treballats.

ECOLOGIAEMON.NET

CLIPS DE LLENGUA

1 Escolta la conversa, llegir-la, memoritza-la i representa-la amb els teus companys.

Camí: Ei, ja sabeu com hem de celebrar el Dia de la Terra?
 Altan: Sí, hem preparat un cartell la mar de bonic.
 Joana: I sabeu on l'heu de celebrar?
 Francesc: Crec que se celebrarà al pati de l'escola.
 Camí: I què hi fareu?
 Francesc: Hi haurà molts tallers: un de fotos de paratges naturals, un altre de l'Amazonia...
 Joana: Nosaltres prepararem un taller d'animals i de plantes en perill d'extinció.
 Francesc: Li he dit a Ivan que ens envii les fotos del Rainbow Warrior III.
 Camí: I ja les tens?
 Francesc: Li telefonaré aquesta vesprada i li explicaré el programa d'activitats.
 Altan: Envia també el cartell i digues-li que el trobem a falta.
 Francesc: No patiu, li ho diré i li enviaré una abraçada virtual.

2 Busca al diàleg frases que tinguen els pronoms que diuen els nostres amics.

3 Els nostres amics escriuen consells de reciclatge per al Dia de la Terra. Amb quin objecte relacionarem cada consell.

Porta'm a una ONG!
 No em trepitgeu!
 Llança'm on toca!
 Ens podem recarregar!
 Tingueu cura del mar!
 Aprofita'm com toca!

Intenta reparar-lo!
 No m'embruteu!

57

Objectius

- Identificar terminologia de llenguatge d'especialitat de l'ecologisme i la consciència mediambiental i relacionar-la amb la disciplina o modalitat corresponent.
- Ampliar i reforçar el concepte i la funció dels pronoms personals febles i fer-los servir correctament en contextos de producció oral i escrita.
- Relacionar les formes flexió verbal correctes d'acord amb el nombre i la persona corresponent.
- Familiaritzar-se amb els adjectius qualitius a partir d'exemples associats al camp lexicosemàntic de la unitat.
- Entendre el significat semàntic de verbs propis de la terminologia de l'ecologisme i relacionar-los amb la funcionalitat respectiva.
- Identificar i reforçar la noció de les paraules homòfones.

Descripció de les activitats

1 Escolta la conversa, llegir-la, memoritza-la i representa-la amb els teus companys.

- Després d'escoltar la conversa atentament, sol·licitarem que els alumnes trien el personatge que han d'interpretar en la representació d'aquest diàleg.
- Tot seguit els farem dir de viva veu el text i els demanarem que identifiquen el pronom que apareix en el discurs que han de dir.

2 Busca al diàleg frases que tinguen els pronoms que diuen els nostres amics.

Aquesta activitat es complementa amb l'activitat anterior.

Solucions:

L': I sabeu on l'heu de celebrar?; Se: Crec que se celebrarà al pati de l'escola; Hi: I què hi fareu?; Li: Li he dit a Ivan que ens envii les fotos del Rainbow Warrior III.

3 Els nostres amics escriuen consells de reciclatge per al Dia de la Terra. Amb quin objecte relacionarem cada consell.

Solucions:

Nina: porta'm a una ONG!; Gespa: No em trepitgeu!; Bossa de plàstic: Llança'm on toca!; L'aigua del riu: No m'embruteu!; El cable del ratolí: Intenta reparar-lo!; L'aixeta: Aprofita'm com toca!; La mar amb dofins: Tingueu cura del mar!; Piles: Ens podem recarregar!

Una volta establertes les associacions de les frases amb la imatge corresponent, suggerim que els alumnes creen cartells triant un dibuix i una frase i els col·loquen al racó ecologista de la classe.

Tot seguit, realitzarem les activitats del QUADERN DE TREBALL.

7 ECOLOGIA@MON.NET

CLIPS DE LLENGUA

1 Llig les frases i relaciona cada pronom amb la paraula amb què es correspon.

Joanna: I sabeu on l'heu de celebrar?

Camil·la: I què hi fareu?

Francesc: Li he dit que ens envie les fotos del Rainbow Warrior III.

Camil·la: I ja les tens?

Francesc: Li telefonaré aquesta vesprada.

Recorda que els **pronoms** són paraules que fem servir per a substituir un nom o un altre pronom i no haver-lo de repetir.

2 Ajuda Joanna a relacionar aquests llistats de paraules. Fes-ho seguint el model.

fu, contaminació	acústica	contaminació acústica
a) fuites	residual	
b) aigua	negres	
c) escuma o bromera	tòxics	
d) marees	ecologista	
e) productes	bruta	
f) associació	radioactives	

Recorda que els noms poden anar acompanyats d'**adjectius** que expliquen les seues qualitats. Fixa't que, per exemple, la paraula *contaminació* va acompanyada de l'adjectiu *acústica* per a explicar el tipus de contaminació: la produïda pel volum altíssim que pot tenir el so.

CLIPS DE LLENGUA

3 Escriu al costat de cada imatge una frase que defense el medi ambient.

4 Relaciona les paraules de les dues columnes i sabràs què fan els nostres amics per tenir cura del medi ambient.

jo	tu
ell	ella
nosaltres	vosaltres
ells	elles

- estalvies aigua
- aboca l'ampolla de vidre al contenidor verd
- cuiden les plantes de l'escola
- llence els papers a la paperera
- abaixem el volum de l'ípod
- compre bombetes de baix consum
- apagueu els llums durant el dia
- reciclen totes les deixalles

1) Ja llence els papers a la paperera.

2)

3)

4)

5)

6)

7)

8)

5 Ara, completa les frases i podràs respondre la pregunta que fa Camil·la al bloc.

a) L'Amazones és un _____ molt gran que porta molta aigua.

M'agrada perquè sempre està content i _____ moltíssim.

b) Cal reciclar el _____ urbà.

Nosaltres _____ el reciclatge segons les normes.

Saps que hi ha paraules que sonen igual i tenen un significat diferent. És a dir, són paraules homònimes; per exemple, són homònimes la paraula *riu* (del verb *riure*) i *riu* ("corrent natural d'aigua").

Les paraules *riu* i *fem* són homònimes. Sabeu per què?

1 Llig les frases i relaciona cada pronom amb la paraula amb què es correspon.

Aquestes preguntes permetran que l'alumnat descobreixca què són i com funcionen els pronoms.

Solucions:

Joanna: I sabeu on l'heu de celebrar? (el Dia de la Terra)

Camil·la: I què hi fareu? (el pati)

Francesc: Li he dit que ens envie les fotos del Rainbow Warrior III. (Ivan)

Camil·la: I ja les tens? (les fotos)

Francesc: Li telefonaré aquesta vesprada. (Ivan)

Pronoms. Hi posarem exemples dels diàlegs representats a classe.

2 Ajuda Joanna a relacionar aquests llistats de paraules. Fes-ho seguint el model.

Solucions:

- a) fuites radioactives
- b) aigua bruta
- c) escuma o bromera residual
- d) marees negres
- e) productes tòxics
- f) associació ecologista

Suggerim la possibilitat que els xiquets expliquen el significat de les relacions establertes buscant el significat dels adjectius al diccionari o bé mitjançant imatges descriptives.

3 Escriu al costat de cada imatge una frase que defense el medi ambient.

Solucions: Resposta oberta basada en l'aprenentatge dels continguts de la unitat.

4 Relaciona les paraules de les dues columnes i sabràs què fan els nostres amics per tenir cura del medi ambient.

Solucions:

- Jo llance els papers a la paperera. / Jo compre bombetes de baix consum.
- Tu estalvies aigua.
- Ell o ella aboca l'ampolla de vidre al contenidor verd.
- Nosaltres abaixem el volum de l'iPod.
- Vosaltres apagueu els llums durant el dia.
- Ells o elles cuiden les plantes de l'escola / Ells o elles reciclen totes les deixalles.

5 I ara, completa les frases i podràs respondre la pregunta que fa Camil·la al blog.

Solucions:

- a) L'Amazones és un riu molt gran que porta molta aigua.
M'agrada perquè sempre està content i riu moltíssim.
- b) Cal reciclar el fem urbà.
Nosaltres fem el reciclatge segons les normes.

Adquisició de les competències LOMQE

- Competència lingüística
- Aprendre a aprendre
- Competències socials i cíviques
- Sentit d'iniciativa i sentit emprenedor
- Consciència i expressions culturals

7

ARA ET TOCA A TU

1 Per respondre el missatge de Francesc, Aitana ha seleccionat les notícies següents.

EL NOTICIER, Barcelona, diumenge 3 de febrer de 2014

Les grans ciutats s'asfixien

Pequín s'ha asfixiat al gener. La premsa local va informar ahir que els ingressos hospitalaris per afecions respiratòries han augmentat un 20% durant els dies que el núvol de contaminació ha estat sobre la capital xinesa i que ha superat els pitjors nivells d'alerta.

Les autoritats han demanat als ciutadans que no isquen al carrer i han suspès les activitats escolars a l'aire lliure. També han hagut de prendre una sèrie de mesures, com ara paralitzar l'activitat d'un centenar de fàbriques; han retirat de la circulació el 30% dels vehicles oficials ja que els nivells de contaminació eren 40 vegades superiors als de seguretat.

Les fonts principals de contaminació de la ciutat són els 5'2 milions de vehicles que hi circulen, les fàbriques i les centrals tèrmiques que cremen carbó per produir energia.

THE LANCET, revista científica. Abril de 2014

La prestigiosa revista britànica The Lancet ha publicat un estudi que demostra els efectes de la contaminació sobre els humans.

Segons els científics, la contaminació de productes tòxics llançats per les indústries a l'atmosfera pot provocar malalties neurològiques, dany al cervell i fins i tot, una reducció del coeficient d'intel·ligència.

També està provat que l'alt nivell dels sorolls d'algunes ciutats com Tòquio, al Japó, produeixen una contaminació acústica que és la causant d'alteracions de la conducta, sentimentisme o insomni. I, en els aquests, manca d'atenció i dificultat de concentració en els estudis.

La contaminació acústica està provocada pel soroll dels vehicles, les obres de les ciutats, la música dels locals de lleure, etc. Actualment podem mesurar la contaminació acústica del nostre entorn per mitjà d'una aplicació de mòbil molt fàcil d'utilitzar.

2 Després de llegir els textos anteriors, comenteu com és la ciutat o poble on viviu. Hi ha factors contaminants? Si és així, de quin tipus? Hi ha indústries? Hi ha molt o poc de trànsit? S'hi recicleja els residus? Analitzeu tots aquests factors i doneu la vostra opinió sobre si és un lloc net o està contaminat.

3 Mireu aquest vídeo sobre l'efecte devastador de l'ésser humà sobre el planeta i comenteu-lo.

• <https://www.youtube.com/watch?v=WfGMVd4CU>

4 Si voleu saber-ne més i, com a Aitana, us interessa el tema de l'ecologia, cliqueu en aquest web:

• Salvem la Terra <http://www.xtec.cat/~mfern98/projete/habitat.htm>

Objectius

- Comprendre els elements bàsics del discurs expositiu, descriptiu i argumentatiu a propòsit dels problemes de contaminació que pateixen les grans ciutats.
- Participar activament en converses i expressar opinions ben argumentades sobre el tema que es treballa en la unitat: l'ecologia.
- Realitzar breus exposicions orals entorn un treball escrit realitzat prèviament: els factors contaminants a la població on vius.
- Aprofundir en la recerca d'investigació al voltant del tema treballat en la unitat: la contaminació acústica, la contaminació atmosfèrica i l'efecte hivernacle.
- Adquirir habilitats per a cercar informació entorn un treball escrit, de caire expositiu i argumentatiu relacionat amb el centre d'interès de la unitat: l'elaboració d'un cartell sobre el poble valencià més ecològic.

Descripció de les activitats

- 1 Per respondre el missatge de Francesc, Aitana ha seleccionat les notícies següents.**

EL NOTICIER, Barcelona, diumenge 3 de febrer de 2014

Les grans ciutats s'asfixien

Pequín s'ha asfixiat al gener. La premsa local va informar ahir que els ingressos hospitalaris per afecions respiratòries han augmentat un 20% durant els dies que el núvol de contaminació ha estat sobre la capital xinesa i que ha superat els pitjors nivells d'alerta.

Les autoritats han demanat als ciutadans que no isquen al carrer i han suspès les activitats escolars a l'aire lliure. També han hagut de prendre una sèrie de mesures, com ara paralitzar l'activitat d'un centenar de fàbriques; han retirat de la circulació el 30% dels vehicles oficials ja que els nivells de contaminació eren 40 vegades superiors als de seguretat.

Les fonts principals de contaminació de la ciutat són els 5'2 milions de vehicles que hi circulen, les fàbriques i les centrals tèrmiques que cremen carbó per produir energia.

THE LANCET, revista científica. Abril de 2014

La prestigiosa revista britànica *The Lancet* ha publicat un estudi que demostra els efectes de la contaminació sobre els humans.

Segons els científics, la contaminació de productes tòxics llançats per les indústries a l'atmosfera pot provocar malalties neurològiques, danys al cervell i, fins i tot, una reducció dels coeficients d'intel·ligència.

També està provat que l'alt nivell dels sorolls d'algunes ciutats com Tòquio, al Japó, produeixen una contaminació acústica que és la causant d'alteracions de la conducta, nerviosisme o insomni; i, en els xiquets, manca d'atenció i dificultats de concentració en els estudis.

La contaminació acústica està provocada pel soroll dels vehicles, les obres de les ciutats, la música dels locals de lleure, etc. Actualment podem mesurar la contaminació acústica del nostre entorn per mitjà d'una aplicació de mòbil molt fàcil d'utilitzar.

- a) Demanarem als alumnes que lligin les dues lectures. Podem practicar diferents tècniques per a fer-ho. Per exemple: un alumne llegirà un apartat mentre els altres tenen el llibre tancat i escolten; un grup d'alumnes llegirà cada apartat; primer llegiran tots en veu baixa i, després, alguns voluntaris de viva veu; o bé la tècnica que considerem més apropiada per al grup.
- b) També aprofitarem per resoldre dubtes sobre el vocabulari que s'hi presenta.
- c) Verbalitzarem la lectura amb preguntes del tipus:
 - A quina ciutat es refereix el primer text? Situa-la al mapamundi.
 - Quins tipus de text són?
 - Quins periòdics apareixen als textos? De quina data són?
 - Al primer text apareixen diverses dades. A què es refereixen?
 - Quin tipus de contaminació provoquen els vehicles? I les obres?
 - Has sentit parlar mai d'alguna iniciativa per controlar el nivell de sorolls de les ciutats?
 - Segons la revista científica, quins són els efectes de la contaminació en els xiquets?
 - En quina ciutat s'ha fet aquesta investigació?



- 2 **Després de llegir els textos anteriors, comenteu com és la ciutat o poble on viviu. Hi ha factors contaminants? Si és així, de quin tipus? Hi ha indústries? Hi ha molt o poc de trànsit? S'hi reciclen els residus? Analitzeu tots aquests factors i doneu la vostra opinió sobre si és un lloc net o està contaminat.**

Encetarem un diàleg a partir de les preguntes de l'activitat.

3

- 3 **Mireu aquest vídeo sobre l'efecte devastador de l'ésser humà sobre el planeta i comenteu-lo.**

Projectarem el vídeo a classe i el comentarem amb els alumnes.

4

- 4 **Si voleu saber-ne més i, com a Aitana, us interessa el tema de l'ecologisme, cliqueu en aquest web:**

- *Salvem la Terra* <http://www.xtec.cat/~mferna99/projecte/habitat.htm>

Tot seguit realitzarem les ACTIVITATS DEL QUADERN DE TREBALL.

7
ECOLOGIA@MON.NET

ARA ET TOCA A TU

ARA ET TOCA A TU

1. Què recordes dels textos. Llegeix les frases i completa la informació següent.

- Pequin s'ha asfixiat _____.
- Les afeccions respiratòries _____.
- Les principals fonts de contaminació de la ciutat _____.
- La contaminació de productes tòxics pot provocar _____.
- La contaminació acústica és la causa _____.
- La contaminació acústica està provocada pel _____.

2. Escolta el vídeo que ha enviat el cosí de Camil·la, João; tracta sobre la tala d'arbres a la selva. Ompli els buits del text.

L'Observatori Científic per a la Conservació de _____ ha constatat que cada any es talen _____, tot i que són tan importants per a nosaltres, cap a _____ la major part de les _____ del món haurà desaparegut a conseqüència de la _____, de l'agricultura, de la mineria i de la ramaderia.

Al llarg del darrer segle, la tala de bosc i selva ha estat tan gran que ja n'ha desaparegut més de la meitat. Cada any es tala una àrea equivalent a _____ la superfície de totes les comarques valencianes juntes. Fa mil anys, el bosc abastava _____ de la superfície terrestre; ara n'ocupa només _____.

3. Completa els textos següents amb tot el que has après sobre la contaminació.

a) Les causes de la contaminació atmosfèrica són _____.

b) Les causes de la contaminació acústica són _____.

4. Què podem fer per millorar la conservació del planeta?

a) Per reduir la contaminació atmosfèrica, podem _____.

b) Per reduir la contaminació acústica, podem _____.

5. Observa el cartell següent.

6. Ara imagineu que heu de participar en un concurs de la Unió Europea per a triar la localitat més neta i verda. Heu d'elaborar un cartell que anuncie el vostre poble o la vostra ciutat. Al cartell, hi ha d'haver escrits els motius pels quals el jurat hauria de triar la vostra localitat i una foto o un dibuix representatiu.

EL NOSTRE CARTELL

1 Què recordes dels textos. Llegeix les frases i completa la informació següent.

Activitat de comprensió lectora.

Solucions:

- Pequin s'ha asfixiat al gener.
- Les afeccions respiratòries han augmentat un 20%.
- Les principals fonts de contaminació de la ciutat són els 5,2 milions de vehicles, les fàbriques i les centrals tèrmiques.
- La contaminació de productes tòxics pot provocar malalties neurològiques i danys al cervell.
- La contaminació acústica és la causa d'alteracions de la conducta, nerviosisme o insomni.
- La contaminació acústica està provocada pel soroll dels vehicles, les obres de les ciutats, etc.

2 Escolta el vídeo que ha enviat el cosí de Camil·la, João; tracta sobre la tala d'arbres a la selva. Ompli els buits del text.

L'Observatori Científic per a la Conservació de l'Amazònia ha constatat que cada any es talen 335 mil hectàrees de bosc. Tot i que són tan importants per a nosaltres, cap a l'any 2025 la major part de les selves tropicals del món haurà desaparegut a conseqüència de la indústria de la fusta, de l'agricultura, de la mineria i de la ramaderia.

Al llarg del darrer segle, la tala de bosc i selva ha estat tan gran que ja n'ha desaparegut més de la meitat. Cada any es tala una àrea equivalent a vuit vegades la superfície de totes les comarques valencianes juntes. Fa mil anys, el bosc abastava la meitat de la superfície terrestre; ara n'ocupa només una cinquena part.

Solucions:

l'Amazonia / 335.000 hectàrees de bosc / l'any 2025 / selves tropicals / indústria de la fusta / huit vegades / la meitat / cinquena part

3 Completa els textos següents amb tot el que has après sobre la contaminació.

Solucions:

- a) Les causes de la contaminació atmosfèrica són la pluja àcida, les marees negres, el fums dels vehicles i les fàbriques, etc.
- b) Les causes de la contaminació acústica són el soroll dels vehicles i les obres de la ciutat, la música dels locals de lleure, etc. Activitat de resposta oberta per part de l'alumnat.

4 Què podem fer per millorar la conservació del planeta?

Solucions:

- a) Per reduir la contaminació atmosfèrica podem no emetre gasos contaminants, no cremar ni tallar els arbres dels boscos, etc.
- b) Per reduir la contaminació acústica podem abaixar el volum de la música, reduir el nombre de vehicles de les ciutats, etc.

5 Observa el cartell següent.

Demaneu als alumnes que es fixen bé en tots els elements de cartell: quin missatge ens transmet, com s'estructura la informació, quina disposició té el cartell, etc.

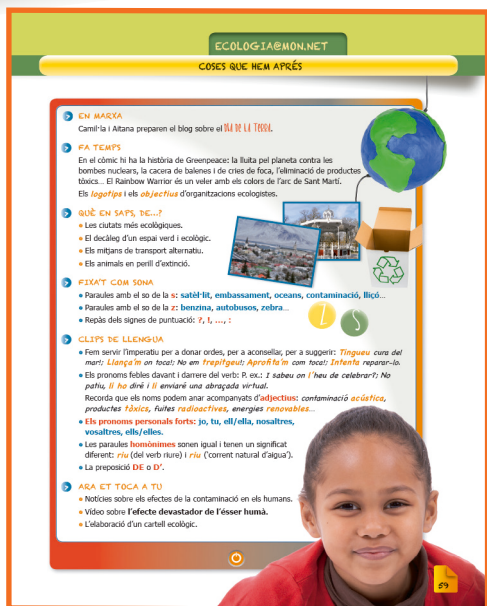
6 Ara imagineu que heu de participar en un concurs de la Unió Europea per a triar la localitat més neta i verda. Heu d'elaborar un cartell que anuncie el vostre poble o la vostra ciutat. Al cartell, hi ha d'haver escrits els motius pels quals el jurat hauria de triar la vostra localitat i una foto o un dibuix representatiu.

Demaneu als alumnes que confeccionen el seu propi cartell a partir del model de l'activitat anterior.

Tan bon punt els alumnes completen aquest petit projecte, podem aprofitar perquè l'exposen oralment seguint els passos i les anotacions dels projectes realitzats anteriorment.

Adquisició de les competències LOMQE

- Competència lingüística
- Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia
- Competència digital
- Aprendre a aprendre
- Sentit d'iniciativa i sentit emprenedor
- Consciència i expressions culturals



Objectius

- Reflexionar sobre què i com s'ha après.
- Expressar oralment l'aprenentatge adquirit.

Descripció de les activitats

Aquell full constitueix una síntesi dels continguts treballats en la unitat. Convé llegir-lo a classe, ja que suposa un repàs de tot el que s'ha après. Proposem repartir cada apartat entre diferents xiquets o xiquetes, de manera que cadascú explique el que ha après en cada apartat del llibre. Així sabran què han de repassar i estudiar per realitzar amb èxit la prova d'avaluació.

ACTIVITATS DE REFORÇ I AMPLIACIÓ

Vegeu apartat d'activitats proposades.

ACTIVITATS D'AVALUACIÓ

Vegeu apartat d'activitats proposades.