Elise voet 3ecmt 2014-2015

Biologie: Milieu

Welke soorten verontreiniging van het milieu kennen we?

* Lucht verontreiniging
* Water verontreiniging
* Bodem verontreiniging
* Afval
* Licht vervuiling ene geluidsoverlast

Waarom is het zo belangrijk dat we goed zorg dragen voor ons milieu?

Het milieu is rechtstreeks verantwoordelijk voor onze gezondheid (zuivere lucht, zuiver water zijn nodig om te overleven.)

Kunnen we zelf iets doen aan het milieu?

Ja, als iedereen een kleine moeite doet zorgt dit met veel mensen samen voor een groot effect.

In welke twee grote groepen wordt afval ingedeeld?

1. Huishoudelijk afval
2. Bedrijfsafval

Wat is het verschil tussen selectief ingezameld afval en restafval?

Selectief ingezameld afval is afval dat we sorteren en dat per soort opgehaald wordt ( papier en karton ) Alles wat niet selectief ingezameld kan worden hoort bij restafval.

Afval is een verlies van grondstoffen en energie. Verklaar.

Om producten die afval geworden zijn te vervangen zijn nieuwe grondstoffen nodig. Om afval te verwerken is veel energie nodig. ( afval verbranden, PMD hersmelten,…)

De ladder van milieubelastend kennen.

Minst milieubelanstend

1. Preventie = voorkomen : hergebruikbare zakken, brooddoos, blad papier lang beide kanten gebruiken.
2. Hergebruik : kleren, kringloopwinkels,, rommelmarkt,…
3. Recycleren & composteren : fruitafval, pampers, PMD,… & snoeiafval, verbranden
4. Verbranden ( met energiewinning )
5. Storten : sluikstorten

Meest milieubelastend

Wat betekend afvalgedrag?

Hoe meer afval je produceert hoe meer je ervoor zal moeten betalen.

Wat is het verschil tussen primair en secundair afval?

Primair afval is een product dat voor het eerst afval word ( kapotte stoel )

Secundair afval is afval dat voor een tweede keer afval word ( verbranden stoel )

WATERVERONTREINIGING

Welke sectoren zijn de grootste waterverbruikers?

1. Huishoudens, dit water wordt gebruikt voor:

wassen, toilet, drinken, bereiding voedsel, afwas,…

1. Landbouw, in deze sector dient het water voor:

land besproeien, drinkwater dieren, reiniging machines en stallen

1. Industrie, het water dient voor:

Als grondstof voor producten voor het opwekken van energie. Koelen van metalen.

Wat bedoelt men met hoogwaardige toepassingen?

Toepassingen waarbij zuiver water nodig is, drinkwater, koken,…

Wat is hemelwater?

Alle vormen van neerslag.

Grondwater is een echte bodemschat. Diep grondwater is zelden verontreinigd.

Hoe komt dit?

Het water wordt gezuiverd terwijl het door de bodem sijpelt en zit onder de bodem beschermd tegen vervuiling van buitenaf.

Geef een paar voorbeelden van het gebruik van grondwater.

Drinkwater, om in te zwemmen, koken, wassen,…

Wat is grijswater?

Licht verontreinigd water dat al ergens anders gebruikt geweest is, maar nog steeds bruikbaar is in landbouw en industrie.

Oorzaken van waterverontreiniging

Meststoffen bevatten veel mineralen. Deze mineralen zullen in het regenwater oplossen en zo via het grondwater in beken en rivieren terecht komen.

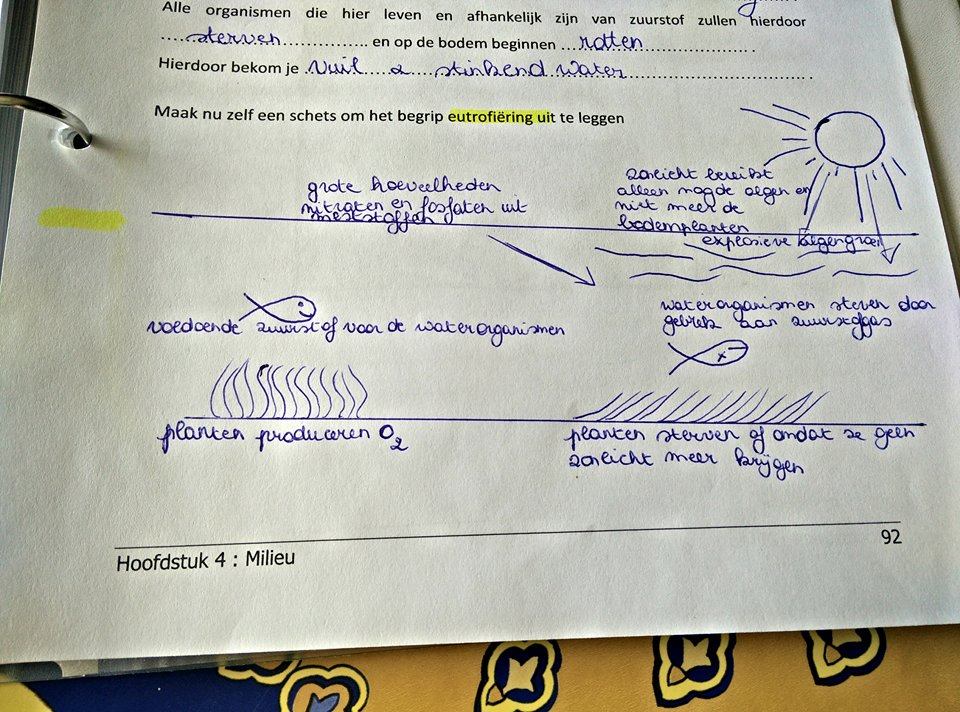
De mineralen zijn voedingsstoffen voor algen die hierdoor zeer sterk in aantal toenemen

Door deze stijging kan er minder zonlicht in het water doordringen waardoor de onderste waterplanten sterven.

Aangezien waterplanten door fotosynthese O2 aanmaken, zal er nu enkel no O2 gevormd worden in de bovenste laag van het water en niet meer in de onderste laag.

Alle organismen die hier leven ne afhankelijk zijn van zuurstof zullen hierdoor sterven en op de bodem beginnen rotten.

Hierdoor bekom je vuil en stinkend water.



Hoe zorgt huishoudelijk afvalwater voor verontreiniging?

Organisch afval kan afgebroken worden door bacteriën in het water. Hiervoor gebruiken de bacteriën O2 die ze uit het water halen. Veel afval 🡪 bacteriën halen veel O2 uit het water 🡪 te weinig O2 voor andere water organismen 🡪 water organismen sterven.

BODEMVERONTREINIGING

Wat is een bodem?

Het bovenste losse gedeelte van de aardkorst waarin planten kunnen leven.

De watertafel hangt af van de seizoenen. Verklaar het verschil.

|  |  |
| --- | --- |
| In de zomer is de wintertafel lager | In de winter is de watertafel hoger |
| * Meer verdamping * Planten nemen veel water op | * Minder verdamping * Plantenwereld in rust |

Bodemverbruik

Wat levert de bodem ons?

De bodem levert ons voedsel, grondstoffen en drinkwater.

We zijn in grote maten afhankelijk van deze factoren. Geef enkele voorbeelden.

* Steenkool
* Aardappelen
* Grondwater via bronnen uit de bodem

Bedreigingen en gevolgen

Bodemvervuiling heeft verschillende oorzaken. Leg kort uit hoe deze oorzaken voor vervuiling zorgen.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Landbouw | * Door overbemesting ( veroorzaakt eutrofiëring ) * Door overmatig gebruik van sproeistoffen. |
| 1. Oppompen van grondwater | * Hierdoor daalt de watertafel 🡪 bedreiging voor planten en dieren. |
| 1. Zware metalen en biociden | * Zeer giftig * Ze worden moeilijk afgebroken door de natuur. |

Wie is verantwoordelijk voor de aanwezigheid van grote hoeveelheden zware metalen in het milieu?

De industrie

Wat zijn biociden?

Stoffen die ‘schadelijke organismen doden’

In de moderne landbouw worden stoffen ingezet voor:

|  |  |
| --- | --- |
| De bestrijding van schimmels | Fungiciden |
| De bestrijding van onkruid | Herbiciden |
| De bestrijding van insecten | Insecticiden |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Storten van huishoudelijk afval | De schadelijke stoffen uit het afval lossen op in het regenwater en komen zo in de bodem terecht.  Hoe komt het dat de hoeveelheid huisafval per persoon voortdurend stijgt?   * Alles wordt steeds meer verpakt * Met meer mensen * We leven in een wegwerpmaatschappij   ( iets kapot 🡪 nieuw kopen ) |
| 1. sluikstorten | Wat verstaat men onder sluikstorten?  Afval storten op plaatsen waar het wettelijk niet mag.  Waarom doen mensen dit?   * Te lui * Goedkoper ( vuilniszakken zeer duur ) |

Luchtverontreiniging

|  |
| --- |
| Zonderlucht is er geen leven. Verklaar.   * Mensen en dieren hebben O2 nodig. * Planten hebben CO2 nodig om te overleven. |

Schadelijk in de lucht

1. Fijn stof

|  |
| --- |
| Wanneer spreekt men van fijn stof?   * Minuscule vaste deeltjes die je niet kan zien met het blote oog. |

|  |
| --- |
| Wie zijn de grootste producenten van fijn stof?   * Industrie * Landbouw * transport |

Fijn stof is niet alleen een gezondheidsprobleem maar ook een financieel probleem. Verklaar.

* Tijdens dagen met te veel fijn stof in de lucht mag er minder snel gereden worden en mag de industrie minder uitstoten. 🡪 dit heeft een inpakt op de economie.

Gevolgen van luchtverontreiniging.

Het broeikaseffect.

|  |
| --- |
| Opwarming van de aarde gaat als volgt.  In de atmosfeer zijn gassen aanwezig die de invallende zonnestralen doorlaten 🡪  Die zonnestralen houden ook de teruggekaatste straling van het opgewarmde aardoppervlak tegen. 🡪 dit heet het broeikaseffect |

|  |
| --- |
| Wat zijn de belangrijke broeikasgassen?   1. Koolstofdioxide 2. Methaan 3. Lachgaas 4. F-gassen |

De gevolgen van klimaatverandering voor Vlaanderen

Geef twee grote gevolgen

1. De aarde warmt meer op 🡪 zeespiegel stijgt.
2. Extremere weersomstandigheden ( overstromingen, stormen, langdurige droogtes )

|  |
| --- |
| Wat is erosie?  Bodemdeeltjes die weggespoeld worden door middel van water. |

|  |
| --- |
| Waarom is erosie in de wintermaanden schadelijker?  Omdat in de winter het water soms ijs wordt.  Ijs veroorzaakt meer erosie dan water |

Wat zijn fossiele brandstoffen?

Brandstoffen die ontstaan zijn uit dode planten en dieren resten. ( aardgas, aardolie, steenkool )

Geeft twee voorbeelden van hernieuwbare energie.

1. Zonnepanelen
2. Windturbines
3. Warmtepompen

Alternatieven, verbeteringen en mogelijke oplossingen

|  |  |
| --- | --- |
| Verontreiniging door afval | * Afval correct sorteren 🡪 recycleren * Producten met minder verpakkingen kopen. |
| Waterverontreiniging | * Douchen ipv bad * Meer regenwater gebruiken |
| Bodemverontreiniging | * Niet sluikstorten * Niet overdrijven met sproeistoffen |
| Luchtverontreiniging | * Met de fiets * Zorgzaam omgaan met elektriciteit |