



GEZONDHEIDSRISICO'S

3^e graad lager onderwijs



aidsquiz

ET WO 1.14 De leerlingen kunnen gezonde levensgewoonten in verband brengen met wat ze weten over het functioneren van het eigen lichaam en ze weten dat bepaalde ziekteverschijnselen of handicaps niet altijd kunnen worden vermeden.

Integratie

Kan passen binnen het thema gezondheid, hygiëne, seksuele voorlichting, na een positieve benadering van seksuele opvoeding.

Doelstelling

De leerlingen bespreken de risico's van seropositief zijn en aids.

Materiaal

Werkblad 'aidstest'.

Mogelijke activiteiten

* Vragenlijst

De leerlingen beantwoorden volgende vragen individueel.

Daarna worden de vragen klassikaal verbeterd en besproken.

1. HIV wordt verspreid door de lucht.
Juist antwoord: neen
2. Iemand kan zich goed voelen en er ook gezond uitzien en toch seropositief zijn.
Juist antwoord: ja
3. De meeste seropositieven zijn kinderen
Juist antwoord: neen (niet in België, wel in Afrika)
4. Het HIV zit in de witte bloedcellen van een besmet persoon.
Juist antwoord: ja
5. Het immuunsysteem strijdt tegen ziektekiemen en helpt je gezond te blijven.
Juist antwoord: ja
6. Kan je seropositief worden door het aanraken van een besmet persoon?
Juist antwoord: neen
7. Je kan seropositief worden door te vrijen zonder condoom.
Juist antwoord: ja
8. Artsen en verplegers die met aidspatiënten werken worden vaak seropositief.
Juist antwoord: neen (artsen en verplegers zijn meestal heel goed beschermd)
9. Druggebruik kan het HIV virus verspreiden.
Juist antwoord: ja
10. Schoolkinderen hebben weinig kans besmet te raken.
Juist antwoord: ja
11. Je wordt seropositief door een openbaar toilet te gebruiken, of een aidspatiënt een hand te geven of te knuffelen, of te zoenen.
Juist antwoord: neen
12. Het is onveilig iemands tandenborstel te gebruiken.
Juist antwoord: ja
13. Je kan seropositief worden door bloed of sperma aan te raken wanneer je zelf een wonde hebt.
Juist antwoord: ja
14. De baby van een seropositieve moeder wordt geboren met het HIV virus.

Juist antwoord: neen

Bespreking:

Je wordt niet besmet door het HIV virus zoals je verkouden wordt of een andere virus krijgt.

Je wordt dus niet seropositief omdat iemand in je buurt niest, omdat je uit iemands glas drinkt. Je wordt ook niet seropositief door iemand die besmet is te zoenen of te knuffelen of op dezelfde wc te gaan. Je wordt ook niet seropositief van een muggebeet of door te zwemmen in een zwembad.

Wanneer iemand seropositief is zit het virus in zijn witte bloedcellen, zaad en lichaamsvochten.

HIV wordt op volgende manieren doorgegeven

- *Door eenzelfde naald te gebruiken als een besmet persoon.*
Een arts gebruikt steeds steriele naalden voor inspuitingen, je kan niet besmet worden door een steriele naald. Sommige druggebruikers delen echter hun naalden. Hierdoor komt er een deel van hun bloed in de naald. Wanneer deze druggebruiker seropositief is geeft hij het HIV virus door aan de volgende persoon die de naald gebruikt.
- *Door seks te hebben met een besmet persoon.*
Door seksueel contact kan een besmet persoon het virus doorgeven. Dit kan zowel door anaal als door vaginaal contact, hoor hetero- als door homoseksueel contact. Seksueel contact is erg persoonlijk en intiem. Het is daarom beter ermee te wachten tot je iemand zeer goed kent. Je kan dan veilig vrijen door een condoom op de juiste manier te gebruiken. Condooms zijn overal te koop.
- *Een ongeboren baby van zijn besmette moeder.*

Wanneer een zwangere vrouw seropositief is kan ze het virus doorgeven aan haar ongeboren baby voor of gedurende de geboorte. Het virus kan ook door borstvoeding doorgegeven worden.

- *Via het bloed.*
Soms is een bloedtransfusie nodig wanneer iemand veel bloed verloren heeft bij een ongeluk of een operatie. Het bloed bestemd voor transfusie wordt in ons land echter getest. Men loopt daarom weinig gevaar op deze manier besmet te worden.

Mogelijk ingrijpen:

We kunnen wel besmet worden wanneer ons bloed in contact komt met het bloed van een besmet persoon.

Wanneer bijvoorbeeld iemand een neusbloeding heeft kunnen we hem helpen door tissues te geven en hulp te roepen. We mogen bloed of de bebloede tissues niet aanraken zonder handschoenen te dragen zoals artsen en verplegers.

Veilig vrijenlijn: 078/15.15.15

Sensoa positief: 078/151.100

Aandachtspunt

- Vooraf moet er aandacht besteed worden aan de positieve kanten van de seksbeleving
- Belangrijk is dat de leerlingen beseffen dat ze hier zelf verantwoordelijkheid nemen voor hun gezondheid en hun leven.
- Er kan ook de nadruk gelegd worden op het feit dat we dezelfde maatregelen moeten nemen om ons te beschermen tegen hepatitis.
- Goede informatieve activiteiten vooraf zijn noodzakelijk. De info achteraf is minstens even belangrijk.



drugs, wat denk je

ET WO 1.14 De leerlingen kunnen gezonde levensgewoonten in verband brengen met wat ze weten over het functioneren van het eigen lichaam en ze weten dat bepaalde ziekteverschijnselen of handicaps niet altijd kunnen worden vermeden.

Integratie

Kan passen binnen het thema gezondheid, riskante gewoonten, ...

Doelstelling

De leerlingen bespreken de risico's van verkeerd middelengebruik.

Materiaal

Werkblad 'drugs, wat denk je'.

Mogelijke activiteiten

* Vragenlijst

De leerlingen beantwoorden elk de vragenlijst op het werkblad.

Wat denk je?

1. Ik gebruik drugs
Ja/nee
2. De meeste problemen komen voort uit illegaal druggebruik.
Juist antwoord: neen (ook door gebrek aan geld, gezondheid en sociale problemen)
3. Weinig kinderen van mijn leeftijd komen in contact met illegale drugs

Juist antwoord: ja (wel met de legale drugs: koffie, sigaretten, alcohol, ...)

4. Mensen die illegale drugs nemen moeten voor lange tijd de gevangenis in.
Juist antwoord: neen (er is ook alternatieve hulpverlening)
5. Kinderen worden door ouderen gedwongen om drugs te gebruiken.
Juist antwoord: neen
6. Sommige frisdranken bevatten een drug: cafeïne.
Juist antwoord: ja
7. Sommige atleten gebruiken drugs om beter te kunnen presteren.
Juist antwoord: ja
8. Als artsen gedurende een te lange periode kalmeermiddelen voorschrijven aan hun patiënt, kan deze verslaafd geraken.
Juist antwoord: ja
9. Druggebruik kan het HIV virus verspreiden.
Juist antwoord: ja
10. Als je heel veel koffie drinkt, kan je na een tijdje niet meer zonder.
Juist antwoord: ja
11. Het is gemakkelijk met roken te stoppen.
Juist antwoord: neen (het is best moeilijk, maar het kan wel)
12. Het is onveilig iemands tandenborstel te gebruiken.
Juist antwoord: ja

Bespreking:

Na het invullen wordt de vragenlijst klassikaal besproken en misvattingen worden gecorrigeerd.

Mogelijke vragen:

- Wat verstaan we onder drugs?
- Welke soorten kennen we?
- Welke problemen treden op bij verkeerd middelengebruik?
- Welke problemen komen daarboven bij illegaal druggebruik?
- Bij ouders, school, gerecht, politie, financieel?
- Hoe komen jonge kinderen in contact met drugs?
- Welke drugs zijn dat?
- Wie biedt meestal drugs aan?
- Is gevangenis de juiste oplossing voor deze mensen?
- Wat zou men beter kunnen doen om deze mensen te helpen?
- Zijn het altijd ouderen die kinderen aanzetten drugs te gebruiken?
- Kan je zo maar alles van je vrienden aannemen?
- Kan je verslaafd raken aan cola?
- Zijn er nog andere drugs in frisdranken?
- Wat doet men om druggebruik bij atleten tegen te gaan?
- Wat kunnen de gevolgen zijn van middelen om de prestaties op te drijven?
- Is men onmiddellijk verslaafd aan een kalmeermiddel?
- Op welke andere manieren kan je je ontspannen?
- Waarom geraak je aan koffie verslaafd?
- Wat kan je doen om te ontwennen.
- Waarom kan je beter stoppen met roken.
- Hoe kan je best stoppen met roken?

drugs, wat denk je?

1 Ik gebruik drugs.

- ja
- neen

2 De meeste problemen komen voort uit illegaal druggebruik.

- ja
- neen

3 Weinig kinderen van mijn leeftijd komen in contact met drugs.

- ja
- neen

4 Mensen die illegale drugs nemen moeten voor lange tijd de gevangenis in.

- ja
- neen

5 Kinderen worden door ouderen gedwongen om drugs te gebruiken.

- ja
- neen

6 Sommige frisdranken bevatten een drug: cafeïne.

- ja
- neen

7 Sommige atleten gebruiken drugs om beter te kunnen presteren

- ja
- neen

8 Als artsen gedurende een te lange periode kalmeermiddelen voorschrijven aan hun patiënt, kan deze verslaafd geraken.

- ja
- neen

9 Als je heel veel koffie drinkt, kan je na een tijdje niet meer zonder.

- ja
- neen

10 Het is gemakkelijk met roken te stoppen.

- ja
- neen





drugs?

ET WO 1.14 De leerlingen kunnen gezonde levensgewoonten in verband brengen met wat ze weten over het functioneren van het eigen lichaam en ze weten dat bepaalde ziekteverschijnselen of handicaps niet altijd kunnen worden vermeden.

Integratie

Kan passen in het thema verslaving, gezondheid, riskant gedrag, ...

Doelstelling

De leerlingen verwoorden wat ze verstaan onder drugs.

Materiaal

Bord en krijt of stift.
Papier en schrijfgierief voor elke leerling
Werkblad 'drugs?' en kleurstiften.

Mogelijke activiteiten

De leerkracht schrijft in het midden van het bord het woord DRUGS.

De leerkracht vraagt waar de leerlingen aan denken als ze dit woord zien.
De leerlingen noteren op een blad papier alles waar ze aan denken bij het woord 'drugs'.

* Werkblad

Elke leerling krijgt een werkblad.
De leerlingen krijgen de opdracht in blauwe stift alle zinnen te omcirkelen, waar ze het mee eens zijn.
Ze kunnen ook nog eigen standpunten bijvoegen indien ze dat willen.
De leerlingen worden gevraagd zes zinnen te omcirkelen met rode stift, die het best weergeven wat drugs eigenlijk zijn.

Bespreking

De leerlingen wisselen hun werkblad met hun buurman en bespreken de verschillen tussen hun meningen.

De leerlingen bespreken voor de klas waar ze het niet eens over kunnen worden. Ze stellen ook voor wat ze zelf bijgevoegd hebben.

Mogelijke vragen:

- Denken we allemaal hetzelfde over drugs?
- Waar zijn we het over eens?
- Waar zijn we het niet over eens en waarom?
- Waar halen we onze houding tegenover drugs vandaan?
- Wat en wie beïnvloedt onze houding tegenover drugs?

drugs?

Drugs zijn ...

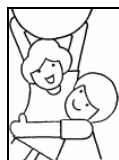
opwindend	verleidelijk	plezierig	slecht
alcohol	gevaarlijk	thee en koffie	goedkoop
dodelijk	duur	ontspannend	modieus
medicijnen	sigaretten	illegaal	ongezond
makkelijk te krijgen	moeilijk te krijgen

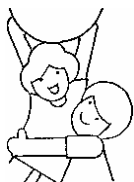
Drugs maken je ...

gewelddadig	belachelijk	slim	gelukkig
energiek	sexy	ellendig	ziek
eenzaam	sterk	arm	stoer
.....

Drugs kunnen je

helpen	opbeuren	doen slapen	doen
goed voelen	doen slecht voelen	redden
.....		





welke drug ben ik?

ET WO 1.14 De leerlingen kunnen gezonde levensgewoonten in verband brengen met wat ze weten over het functioneren van het eigen lichaam en ze weten dat bepaalde ziekteverschijnselen of handicaps niet altijd kunnen worden vermeden.

Integratie

Kan passen binnen het thema drugs, verslaving, ...

Doelstelling

De leerlingen bespreken de gevolgen en redenen van druggebruik.

Materiaal

Werkblad 'welke drug ben ik?'.

Mogelijke activiteiten

* Vragenlijst

De vragen worden klassikaal overlopen. Bij elke vraag wordt gepeild naar de redenen van het middelengebruik. Bovendien worden de gevolgen op lichamelijk, geestelijk, sociaal, financieel en juridisch gebied besproken.

1. Vele mensen hebben reeds besloten het zonder mij te doen, maar toch proberen vele jonge mensen mij nog.
Wie ben ik? **nicotine**
2. Vele mensen geraken 's morgens niet goed wakker zonder mij.
Wie ben ik? **cafeïne**

3. Mensen die vele uren willen dansen en wakker blijven gebruiken mij.
Wie ben ik? **XTC**
4. Dokters geven mij veel aan hun patiënten. Maar eens ze mij gewoon zijn, kunnen ze mij niet meer missen.
Wie ben ik?
kalmeermiddelen
5. Het is verboden mij te geven aan kinderen onder de 16 jaar.
Wie ben ik? **alcohol**
6. Sommige atleten en body-builders denken dat ik goed voor hen ben, maar ik kan hen ook veel problemen bezorgen.
Wie ben ik? **steroïden**
7. Soms roken ze mij, maar meestal spuiten ze me in.
Wie ben ik? **heroïne**
8. Ik ben de meest gebruikte illegale drug, men neemt mij om ontspannen te zijn.
Wie ben ik? **cannabis**
9. Ik laat de mensen die mij gebruiken vreemde dingen horen en zien.
Wie ben ik? **LSD**
10. Ik groei in de vrije natuur. Ik kan erg gevaarlijk zijn, vooral als mensen zich vergissen en mijn giftige soortgenoten eten.
Wie ben ik? **paddenstoel**
11. Ik word veel ingenomen en ben een goed geneesmiddel, maar als men mij misbruikt kan ik maagbloedingen veroorzaken.
Wie ben ik? **aspirine**

welke drug ben ik?

Vele mensen hebben reeds besloten het zonder mij te doen, maar toch proberen vele jonge mensen mij nog.

Vele mensen geraken 's morgens niet goed wakker zonder mij.

Mensen die vele uren willen dansen en wakker blijven gebruiken mij.

Dokters geven mij veel aan hun patiënten. Maar eens ze mij gewoon zijn, kunnen ze mij niet meer missen.

Het is verboden mij te geven aan kinderen onder de 16 jaar.

Sommige atleten en body-builders denken dat ik goed voor hen ben, maar ik kan hen ook veel problemen bezorgen.

Soms roken ze mij, maar meestal spuiten ze me in.

Ik ben de meest gebruikte illegale drug, men neemt mij om ontspannen te zijn.

Ik laat de mensen die mij gebruiken vreemde dingen horen en zien.

Ik groei in de vrije natuur. Ik kan erg gevaarlijk zijn, vooral als mensen zich vergissen en mijn giftige soortgenoten eten.

Ik word veel ingenomen en ben een goed geneesmiddel, maar als men mij misbruikt kan ik maagbloedingen veroorzaken.

Wie ben ik? ↓





edelachtbare, ik protesteer ... hik!

ET WO 1.14 De leerlingen kunnen gezonde levensgewoonten in verband brengen met wat ze weten over het functioneren van het eigen lichaam en ze weten dat bepaalde ziekteverschijnselen of handicaps niet altijd kunnen worden vermeden.

Integratie

Kan passen binnen het thema drugs, verslaving of tijdens de taalactiviteiten.

Doelstelling

De leerlingen nemen een standpunt in wanneer ze in aanraking komen met gezondheidsrisico's zoals alcohol.

Materiaal

Informatiebrochures over alcohol.
Reclames over alcohol.

Mogelijke activiteiten

*** Proces**

De leerkracht schetst het probleem van alcoholmisbruik. De leerkracht kan hiervoor gebruik maken van de achtergrondinformatie en/of folders. De leerlingen verwoorden welke argumenten er bij voor- en tegenstanders van het alcoholgebruik aan bod komen. Vanuit deze situatieschets kunnen de leerlingen kiezen welk standpunt ze gaan vertegenwoordigen in het proces. Ze kunnen een standpunt vertegenwoordigen dat niet noodzakelijk van hen is. Na het proces kunnen ze hun eigen standpunt formuleren, eventueel wijzigen.

Er zijn drie standpunten:

1. pro- alcoholgebruik
2. anti- alcoholgebruik
3. geen mening

De leerkracht zorgt ervoor dat pro en anti door een gelijk aantal leerlingen vertegenwoordigd wordt. De leerlingen zonder mening zullen de jury vormen van het proces.

Elke leerling van de pro- en van de anti-groep probeert twee argumenten te vinden om het vooropgestelde te verdedigen.

Daarna geeft de leerkracht uitleg over het verder verloop van deze les.

De leerlingen met hetzelfde standpunt gaan in groep zitten. In de verschillende groepjes verzamelen ze de gevonden argumenten en kiezen er de meest bruikbare uit.

Ze zoeken naar informatie om hun argumenten kracht bij te zetten.

Daarvoor kunnen ze terecht bij het Adviesbureau (zie verder).

Daar liggen de gegevens: folders, artikels, reclames, brochures en statistieken.

Deze kunnen ze verwerken om hun argumenten te staven of die van hun tegenstanders te minimaliseren.

Elke groep brengt zijn lijst van samengebundelde argumenten naar het adviesbureau waar ze ter inzage ligt. De andere partij weet dan ongeveer welke contra's ze kunnen verwachten. De jury kan beide lijsten vooraf eens doornemen.

De uiteindelijke bedoeling is dat de twee partijen hun zaak verdedigen in een proces en zo het oordeel van de jury beïnvloeden.

Vooraleer in groepen te werken kan gewezen worden op het belang van een goede werkwijze.

- Samenbrengen van gevonden argumenten.
- Uitkiezen van de belangrijkste argumenten.

- Bij het adviesbureau zoeken naar informatie.
- Argumenten en informatie verwerken.
- Verdeling van de taken bij het proces.

* Adviesbureau

Dit 'bureau' bezit alle nodige informatie waaruit de verschillende groepjes kunnen selecteren. De leerkracht kan helpen door een paar tips te geven als een partij het niet meer ziet zitten bij het verzamelen van informatie of bij de verwerking ervan. Dit 'bureau' kan door de leerkracht opgehouden worden.

Proces van de alcohol: rolverdeling

voorzitter	leerkracht
beschuldigde	de alcohol de leerlingen van de pro-alcohol-groep
advocaat	leerling van de pro- alcohol groep
getuigen pro	leerlingen van de pro- alcohol groep
openbaar Ministerie	leerling van de anti- alcohol groep
getuigen contra	leerlingen van de anti- alcohol groep
jury	leerlingen van de 'geen mening' groep

Van de voorzitter wordt verwacht dat hij geen standpunt inneemt en ervoor zorgt dat beide partijen ongeveer dezelfde tijd toegemeten krijgen om zich te verdedigen.

Zowel het Openbaar Ministerie als de advocaat houden een pleidooi.

Na de pleidooien stelt de voorzitter vragen aan de jury over schuld en onschuld.

Tijdens de beraadslaging beantwoordt de jury deze vragen. Bij een veroordeling kan de jury beslissen over de straf en oplossingen zoeken voor eventuele

consequenties daarvan, zoals het algemeen alcoholverbod.

Welke alternatieven zijn er? Wat gebeurt er met de mensen die in deze industrie tewerkgesteld zijn?

* Nabespreking

De nabespreking van het proces neemt hier een belangrijke plaats in. Daarin komt de analyse van het soort argumenten die gebruikt zijn tijdens het proces aan bod.

De leerlingen contra hebben waarschijnlijk meer gebruik gemaakt van objectieve informatie zoals statistieken, onderzoek naar schadelijkheid voor milieu en gezondheid. Voorstanders zullen waarschijnlijk op een meer subjectieve manier tewerk gaan, door dezelfde argumenten als de reclame te hanteren: prettig, gezellig, meedoen met de anderen.

* Manipulatie door reclame

Hier kan de manipulatie van de (verborgen) reclame, de omgeving en het groepsgedrag besproken worden. De leerlingen duiden aan welke argumenten hen het meest beïnvloed hebben. Ze zeggen welke partij het meest overtuigend overkwam en waarom:

- door grotere taalvaardigheid
- door snelle en spitsvondige reacties
- door in te spelen op het gevoel
- door duidelijke informatie te brengen

Al deze elementen kunnen teruggevonden worden in onze maatschappij bij beïnvloeding op sociaal, politiek en commercieel vlak.

De verschillende groepjes kunnen ook praten over de moeilijkheden die ze gehad hebben bij het zoeken naar informatie bij hun argumenten en welke oplossing ze hiervoor gevonden hebben.

Ook de eventuele alternatieven of oplossingen voorgesteld door de jury kunnen bekeken worden en getoetst aan, hun realiseerbaarheid.

Mogelijke argumenten

Pro

- werkgelegenheid
- winstgevend voor de staat
- brengt gezelligheid en sfeer
- geeft eetlust
- niet schadelijk, beter één goede borrel dan geneesmiddelen

Anti

- schadelijk voor het lichaam
- vermindert het reactievermogen: gevaar in verkeer, gevaar op het werk
- vermindert het beoordelingsvermogen
- verslavend
- calorierijk
- reclames suggereren een behoefte, situaties zijn niet reëel
- dronken mensen zijn niet prettig om meen om te gaan

Aandachtspunt

- Als voorbereiding van deze activiteit kunnen allerlei instanties gecontacteerd worden om informatie te bekomen over alcohol. Ook artikels van internet en uit kranten en weekbladen kunnen bij de basisinformatie gevoegd worden, zodanig dat er heel wat materiaal voorhanden is om de activiteit uit te werken.



edelachtbare, ik protesteer ... hum!

ET WO 1.14 De leerlingen kunnen gezonde levensgewoonten in verband brengen met wat ze weten over het functioneren van het eigen lichaam en ze weten dat bepaalde ziekteverschijnselen of handicaps niet altijd kunnen worden vermeden.

Integratie

Kan passen binnen het thema drugs, verslaving of tijdens de taalactiviteiten.

Doelstelling

De leerlingen nemen een standpunt in wanneer ze in aanraking komen met gezondheidsrisico's zoals roken.

Materiaal

Informatiebrochures over roken.

Mogelijke activiteiten

*** Proces**

In een korte inleiding schetst de leerkracht het probleem van het roken. De leerkracht kan hiervoor gebruik maken van de achtergrondinformatie en/of folders. De leerkracht kan vertellen welke discussies tussen rokers en niet-rokers aan de gang zijn.

Vanuit deze situatieschets kunnen de leerlingen kiezen welk standpunt ze gaan vertegenwoordigen in het proces.

Ze kunnen een standpunt vertegenwoordigen dat niet noodzakelijk van hen is.

Na het proces kunnen ze hun eigen standpunt formuleren, eventueel wijzigen.

Er zijn drie standpunten:

1. pro-rokers
2. anti-rokers
3. geen mening

De leerkracht zorgt ervoor dat pro en anti door een gelijk aantal leerlingen vertegenwoordigd wordt. De leerlingen zonder mening zullen de jury vormen van het proces.

Elke leerling van de pro- en van de anti-groep probeert twee argumenten te vinden om het vooropgestelde te verdedigen.

Daarna geeft de leerkracht uitleg over het verder verloop van deze les.

De leerlingen met hetzelfde standpunt gaan in groep zitten. In de verschillende groepjes verzamelen ze de gevonden argumenten en kiezen er de meest bruikbare uit. Ze zoeken naar informatie om hun argumenten kracht bij te zetten. Daarvoor kunnen ze terecht bij het Adviesbureau (zie uitleg verder). Daar liggen de gegevens: folders, artikels, brochures en statistieken. Deze kunnen ze verwerken om hun argumenten te staven of die van hun tegenstanders te minimaliseren.

Elke groep brengt zijn lijst van samengebundelde argumenten naar het Adviesbureau waar ze ter inzage ligt. De andere partij weet dan ongeveer welke tegenargumenten ze kunnen verwachten. De jury kan beide lijsten vooraf eens doornemen.

De uiteindelijke bedoeling is dat de twee partijen hun zaak verdedigen in een proces en zo het oordeel van de jury beïnvloeden.

Vooraleer in groepen te werken kan gewezen worden op het belang van een goede werkwijze:

- Samenbrengen van gevonden argumenten.
- Uitkiezen van de belangrijkste argumenten.
- Bij het adviesbureau zoeken naar informatie.

- Argumenten en informatie verwerken.
- Verdeling van de taken bij het proces.

* Adviesbureau

Dit 'bureau' bezit alle nodige informatie waaruit de verschillende groepjes kunnen selecteren. De leerkracht kan helpen door een paar tips te geven als een partij het niet meer ziet zitten bij het verzamelen van informatie of bij de verwerking ervan. Dit 'bureau' kan door de leerkracht open gehouden worden.

Proces van het roken: rolverdeling

voorzitter	leerkracht
beschuldigde	de sigaret de leerlingen van de pro-rookgroep
advocaat	leerling van de pro-rookgroep
getuigen pro	leerlingen van de pro-rookgroep
openbaar Ministerie	leerling van de anti-rookgroep
getuigen contra	leerlingen van de anti-rookgroep
jury	leerlingen van de 'geen mening' groep

Van de voorzitter wordt verwacht dat hij geen standpunt inneemt en ervoor zorgt dat beide partijen ongeveer dezelfde tijd toegemeten krijgen om zich te verdedigen.

Zowel het Openbaar Ministerie als de advocaat houden een pleidooi.

Na de pleidooien stelt de voorzitter vragen aan de jury over schuld en onschuld. Tijdens de beraadslaging beantwoordt de jury deze vragen. Bij een veroordeling kan de jury beslissen over de straf en oplossingen zoeken voor eventuele consequenties daarvan, zoals het algemeen rookverbod.

Welke alternatieven zijn er? Wat gebeurt er met de mensen die in deze industrie tewerkgesteld zijn?

* Nabespreking

De nabespreking van het proces neemt hier een belangrijke plaats in. Daarin komt de analyse van het soort argumenten die gebruikt zijn tijdens het proces aan bod.

De leerlingen contra hebben waarschijnlijk meer gebruik gemaakt van objectieve informatie zoals statistieken, onderzoek naar schadelijkheid voor milieu en gezondheid. Voorstanders zullen waarschijnlijk op een meer subjectieve manier tewerk gaan, door argumenten te hanteren als: prettig, gezellig, meedoen met de anderen.

* Manipulatie door reclame

Hier kan de manipulatie van de verborgen reclame, de omgeving en het groepsgedrag besproken worden. De leerlingen duiden aan welke argumenten hen het meest beïnvloed hebben. Ze zeggen welke partij het meest overtuigend overkwam en waarom:

- door grotere taalvaardigheid
- door snelle en spitsvondige reacties
- door in te spelen op het gevoel
- door duidelijke informatie te brengen

Al deze elementen kunnen teruggevonden worden in onze maatschappij bij beïnvloeding op sociaal, politiek en commercieel vlak.

De verschillende groepjes kunnen ook praten over de moeilijkheden die ze gehad hebben bij het zoeken naar informatie bij hun argumenten en welke oplossing ze hiervoor gevonden hebben. Ook de eventuele alternatieven of oplossingen voorgesteld door de jury kunnen bekeken worden en getoetst aan hun realiseerbaarheid.

Mogelijke argumenten:

Pro

- geeft werkgelegenheid (plantages, fabrieken, verkoopcentra)
- winstgevend voor de staat
- zogenaamde veilige sigaretten
- gezellig, brengt sfeer op feestjes
- geeft kalmte en genot
- lijkt volwassen
- geeft een houding
- sigarettenfirma's promoveren sportgebeurtenissen

Anti

- schadelijk voor de gezondheid
- verzorging van ziekten veroorzaakt door tabak kost massa's geld
- luchtvervuiling
- reclames geven verkeerd beeld van de werkelijkheid
- roken vermindert uithoudingsvermogen
- roken vermindert weerstand
- brandgevaar
- verslaving

Aandachtspunt

- Als voorbereiding van deze activiteit kunnen allerlei instanties gecontacteerd worden om informatie te bekomen over roken. Ook artikels van internet of uit kranten en weekbladen kunnen bij de basisinformatie gevoegd worden, zodanig dat er heel wat materiaal voorhanden is om de activiteit uit te werken.



lawaai

ET WO 1.19 De leerlingen kunnen met concrete voorbeelden uit hun eigen omgeving illustreren hoe mensen op negatieve maar ook op positieve wijze omgaan met het milieu en dat aan een milieuprobleem vaak tegengestelde belangen ten grondslag liggen.

Integratie

Kan passen binnen het thema milieu-vervuiling, het gehoor, ...

Doelstelling

Leerlingen verwoorden dat geluidsoverlast schade kan veroorzaken.

Materiaal

Krantenknipsels over geluidshinder, trommel, lege flessen, lege blikjes, rijst, ...

Mogelijke activiteiten

* Opdracht

De leerlingen krijgen de opdracht om tussen 17 en 20 uur alle omgevingsgeluiden die ze kunnen onderscheiden op te schrijven.

* Rubriceren

De leerlingen vertellen ervaringen met allerlei soorten geluiden op alle mogelijke plaatsen.

Ze rubriceren deze geluiden:

- wat (hoor ik)
- waar (hoor ik het)

Ze beoordelen de geluiden:

- aangenaam of niet
- noodzakelijk of niet
- hard
- zacht
- pijnlijk

Op deze manier merken ze dat er verschillende geluidsbronnen zijn: in de industrie, het verkeer, bij mens en dier. Ook zijn er verschillende soorten geluiden: hoog en laag, snerpend, krakend, gierend...

De interpretatie van geluiden is afhankelijk van:

- persoon per persoon
- het tijdstip
- moeheid, ziekte

Geluiden hebben ook verschillende betekenissen:

- waarschuwing
- sfeerschepping
- communicatie

* Experimenteren

Door verschillende proeven maken de leerlingen geluidstrillingen zichtbaar. Ze bespreken de eigenschappen van het geluid.

- Rijstkorrels op een trillend trommelveld (geluid = trilling).
- Identieke flessen met meer of minder water vullen. Wanneer we er tegen slaan horen we een verschillende toonhoogte.
- Blikjestelefoon maken: als bewijs van de voortplanting van het geluid.

Op deze manier komen ze tot de definitie van het geluid: geluid is een trilling die zich voortplant.

* Leesopdracht

De leerlingen lezen artikelen over geluidshinder in kranten en tijdschriften. Ze analyseren oorzaken en gevolgen en zoeken naar eventuele oplossingen.

Mogelijke antwoorden

Geluidshinder: storend geluid.

Lawaai is een vorm van geluidshinder, het is een geluid van grote sterkte dat blijft inwerken op het gestel, ook tijdens de slaap.

Bron: industrie, machines
ontspanning en vermaak: muziek
omgeving, thuis: verkeer, burens, lekkende kraan.

Gevolgen van geluidshinder:

- stress, irritatie, nervositeit, agressie
- psychische problemen
- psychosomatische ziekten
- stoornissen van bloedsomloop
- stoornissen van zenuwstelsel
- wegtrekken van dieren

Lawaaibestrijding

- rustperiodes inlassen
- geluiddempers op machines
- oordoppen, helmen
- isoleren van woningen
- voldoende afstand tot geluidsbron
- geluidswallen tussen huizen en wegen
- gezamenlijk overleg
- wettelijke bepalingen

Lawaaipreventie

- eigen gedrag
- respect opbrengen voor natuur en leefmilieu
- wettelijke plichten naleven
- opletten met de ipod, mp3 speler

Aandachtspunt

- We worden steeds omringd door geluiden. Zolang deze geluiden ons aangenaam overkomen is er geen probleem.
- Geluidshinder is een vorm van milieuverontreiniging. Het brengt kwaliteit vermindering van de omgeving met zich mee.
- Op dezelfde manier kan de milieuverontreiniging door licht aangepakt worden.



medicijnen

ET WO 1.14 De leerlingen kunnen gezonde levensgewoonten in verband brengen met wat ze weten over het functioneren van het eigen lichaam en ze weten dat bepaalde ziekteverschijnselen of handicaps niet altijd kunnen worden vermeden.

Integratie

Kan passen in het thema ziek zijn, medicijnen, ...

Doelstelling

De leerlingen verwoorden dat misbruik van geneesmiddelen gevaarlijk is voor de gezondheid.

Materiaal

Telefoonboek.
Lege verpakkingen en bijsluiters van medicijnen.
Reclames voor pijnstillers, vermagerings- en krachtpillen uit tijdschriften.

Mogelijke activiteiten

* Klasgesprek

In een taalles worden verschillende geneesmiddelen klassikaal besproken vanuit de aspecten:

- soorten
- wijze van toedienen
- therapietrouw
- houdbaarheid

De leerlingen zoeken de verval- of productiedatum van geneesmiddelen op. Hier kan de bijsluiters en de verpakking bekeken en geanalyseerd worden op niveau van de leerlingen.

Ze bedenken wat de oorzaken en de gevolgen kunnen zijn van misbruik. Verkeerd gebruik, gewenning of overmatig gebruik kan leiden tot verslaving, overdosis, vergiftiging, immuniteit, ...

De leerlingen bespreken het veilig opbergen van geneesmiddelen. Geneesmiddelen bergen we op

- in de huisapotheek koel en droog
- sommige in de koelkast
- ontoegankelijk voor kinderen
- overzichtelijk
- in de oorspronkelijke verpakking
- in een zorgvuldig gesloten verpakking

De leerlingen trainen in het juiste gebruik van de telefoon bij ongevallen met medicijnen.

- Wie bel je?
- Wat is het telefoonnummer?
- Wat moet je zeggen? Wie je bent, vanwaar je belt, wat er precies gebeurd is, welk geneesmiddel ingenomen werd, ...

De dokter, het antigifcentrum.

De leerlingen krijgen de tip samen met hun ouders de vervaldata van geneesmiddelen thuis in de gaten te houden.

Vervallen geneesmiddelen worden naar de apotheker gebracht voor een veilige verwerking.

* Enquête

De leerlingen stellen een enquête op, nemen ze af en verwerken ze. Ze informeren naar het geneesmiddelen-gebruik bij kinderen en volwassenen. De bedoeling is goed en verkeerd gebruik van geneesmiddelen te illustreren.

Ze stellen vragen als:

- Welke medicijnen worden genomen?
- Wanneer en hoe worden medicijnen genomen? *Bij welke kwaaltjes, tijdstip, af en toe, regelmatig, om symptomen te bestrijden, om ziekte te genezen, om pijn te stillen, om te kunnen slapen,*

om rustig te worden, om te kunnen studeren, preventief.

- Hoeveel medicijnen? *Dosering.*
- Hoelang worden de medicijnen genomen? *Duur van de behandelingen, nevenwerkingen, tegenindicaties, allergieën.*
- Wie geeft de medicijnen? *De dokter, apotheker, vrienden, ouders.*
- ...

- De leerlingen moeten weten dat men niet alles kan verwachten van geneesmiddelen, maar dat steeds een stipte naleving van de dosering en de voorschriften nodig is.

* Zoeken naar alternatieven

De leerkracht zoekt samen met de leerlingen alternatieven voor het verhelpen van kleine kwaaltjes zoals hoofdpijn, verkoudheid, keelpijn, ...
Kruidenthee, frisse lucht, rusten, ...

* Reclame in verband met medicijnen

De leerlingen worden in groepjes verdeeld. Elke groep krijgt een reclame in verband met pillen.

De leerkracht vraagt de leerlingen in groep de reclames goed te bekijken:

- Welke slogan wordt gebruikt?
- Welke beloftes worden gemaakt?
- Staan er waarschuwingen in de reclame?
- Wat staat in grote letters, wat in kleine?

Nadat de leerlingen de reclames bekeken hebben stelt elk groepje zijn reclame voor aan de andere groepjes:
soort produkt, aanwijzingen, beloftes, waarschuwingen, ...

De voorstelling kan afgesloten worden met een stemronde pro/contra reclame voor medicijnen.

Aandachtspunt

- De leerlingen moeten er zich van bewust zijn dat onbedacht grijpen naar geneesmiddelen kan leiden tot gewenning en verslaving.



rookquiz

ET WO 1.14 De leerlingen kunnen gezonde levensgewoonten in verband brengen met wat ze weten over het functioneren van het eigen lichaam en ze weten dat bepaalde ziekteverschijnselen of handicaps niet altijd kunnen worden vermeden.

Integratie

Kan passen binnen het thema roken, verslaving, drugs, ...
Of tijdens de taalactiviteiten als een oefening begrijpend lezen.

Doelstelling

De leerlingen bespreken de gevolgen van het roken.

Materiaal

Werkblad 'rookquiz'.

Mogelijke activiteiten

* Quiz

De leerkracht deelt de klas in groepjes. Elke groep krijgt de quizvragen. De leerlingen krijgen 30 minuten om de vragen op te lossen. Dan geven ze hun antwoorden af. De vragen worden klassikaal overlopen.

Let wel: meerdere antwoorden zijn mogelijk. Per juist antwoord krijgt de groep 1 punt. Voor elk fout antwoord wordt een punt afgetrokken.

1. Welke ziekte wordt veroorzaakt door het roken van sigaretten:

- a) Hartaanval
- b) Beroerte
- c) Longkanker
- d) Bronchitis

Juiste antwoorden: a, b, c en d

2. Welke ziekten worden veroorzaakt door het roken of kauwen van tabak?

- a) Tandvleesontsteking
- b) Atleetvoet
- c) Keelkanker
- d) Maagzweer

Juiste antwoorden: a, c en d

3. De longen worden doorkruist met haarvaten die de lucht zuiveren die we inademen. Wat doet roken aan de haarvaten?

- a) wassen
- b) krimpen
- c) verkleuren
- d) verlammen

Juist antwoord: d

4. Nicotine is een zeer krachtig drug. De gebruiker voelt zich daardoor:

- a) goed
- b) alert
- c) ontspannen
- d) opgewonden

Juiste antwoorden: a, b, c en d

5. Rokers worden gemakkelijk verslaafd aan nicotine omdat het onmiddellijk werkt op

- a) de vingers
- b) de hersenen
- c) het zenuwstelsel
- d) de neusweg

Juiste antwoorden: b en c

6. Wanneer een roker stopt met roken, zal zijn risico op het krijgen van kanker:

- a) onmiddellijk verminderen
- b) langzaam verminderen
- c) groter worden
- d) hetzelfde blijven

Juist antwoord: a

7. Van elke 1000 jongeren die roken, wordt er één vermoord en sterven er 6 in een verkeersongeluk. Hoeveel

zullen er vroegtijdig sterven van roken?

- a) 25
- b) 100
- c) 150
- d) 250

Juist antwoord: d

8. Wat is de hoofdoorzaak van chronische bronchitis?
- a) alcohol drinken
 - b) roken
 - c) luchtvervuiling
 - d) gebrek aan lichaamsbeweging

Juist antwoord: b

9. Een roker heeft meer kans om aan longkanker te overlijden dan een niet-roker. Hoeveel meer?
- a) 10 maal
 - b) 15 maal
 - c) 20 maal
 - d) 25 maal

Juist antwoord: d

10. Rokers sterven vroeger dan niet-rokers. Hoeveel minuten verkort elke sigaret het leven?
- a) 1,5 minuut
 - b) 2,5 minuten
 - c) 5,5 minuten
 - d) 7,5 minuten

Juist antwoord: c

11. Als een pakje van 19 sigaretten € 4,30 kost, hoeveel geld rookt dan iemand per jaar op, die 19 sigaretten per dag nodig heeft?
- a) € 1.569,50
 - b) € 3.139
 - c) € 1.046,30
 - d) € 860

Juist antwoord: a

12. Is roken gevaarlijker voor mannen dan voor vrouwen?
- a) ja, roken is gevaarlijker voor mannen dan voor vrouwen.

- b) neen, het is voor vrouwen schadelijker dan voor mannen.
- c) het is voor beiden even gevaarlijk
- d) het is ongevaarlijk

Juist antwoord: b

13. Een zwangere vrouw die rookt geeft volgende gifstoffen door aan haar ongeboren baby:
- a) nicotine
 - b) arsenicum
 - c) koolmonoxyde
 - d) sodium

Juist antwoord: a en c

14. Baby's van wie de ouders roken zijn aan volgende gevaren blootgesteld:
- a) nicotineverslaving
 - b) brandwonden
 - c) passief roken
 - d) cyanide vergiftiging

Juist antwoord: b en c

15. Kinderen die roken hebben volgende problemen:
- a) onfrisse adem
 - b) minder zakgeld
 - c) aangeslagen tanden
 - d) stinkende kleding

Juist antwoord: a, b, c en d

16. Passief roken is:
- a) iemand zien roken op tv
 - b) roken wanneer je een examen aflegt
 - c) de rook van een sigaret van een andere persoon inademen.
 - d) rond een pakje sigaretten lopen

Juist antwoord: c

17. Passief roken kan volgende ziekten veroorzaken:

- a) longkanker en bronchitis
- b) hoofdroos en gordelroos
- c) hoofdpijn en rode ogen
- d) niezen en een lopende neus

Juist antwoord: a, c en d

18. Bij passief roken praten we over twee soorten rook: de rook uitgeademd door een roker en de rook die rechtstreeks van de sigaret komt. Welke rook is het schadelijkst voor de passieve roker?

- a) de uitgeademde rook
- b) de rook van de sigaret
- c) beiden
- d) geen van beiden

Juist antwoord: b

19. Passief roken is gevaarlijk voor mensen met:

- a) astma
- b) hartziekten
- c) bronchitis
- d) allergieën

Juist antwoord: a, b, c en d

20. Een niet-roker die de hele dag in een erg rokerige omgeving werkt, ademt evenveel rook in als wanneer hij ...

- a) 1 tot 3 sigaretten per dag rookt
- b) 3 tot 5 sigaretten per dag rookt
- c) 5 tot 8 sigaretten per dag rookt
- d) 8 tot 10 sigaretten per dag rookt

Juist antwoord: d

21. Wanneer een roker stopt met roken zal zijn risico op een hartziekte:

- a) onmiddellijk verminderen
- b) langzaam vermeederen
- c) na drie jaar verminderen
- d) hetzelfde blijven.

Juist antwoord: a

22. Wanneer je rookt is je lichaam beter in staat om infecties, bacteriën en ziekten te overwinnen.

- a) ja, veel beter
- b) neen, veel minder
- c) hetzelfde
- d) beter voor wat betreft ziekten die via de lucht doorgegeven worden.

Juist antwoord: b

23. Welke landen hebben wetten om mensen tegen het effect van passief roken te beschermen door een rookverbod in de horeca:

- a) Oostenrijk
- b) Noorwegen
- c) Ierland
- d) België

Juiste antwoorden: b, c.

Aandachtspunt

- Deze oefening moet voorafgegaan worden door informatieve activiteiten. Voor info: www.vig.be (tabakspreventie).

rookquiz

- 1 Welke ziekte wordt veroorzaakt door het roken van sigaretten:
 - A Hartaanval
 - B Beroerte
 - C Longkanker
 - D Bronchitis
- 2 Welke ziekten worden veroorzaakt door het roken of kauwen van tabak?
 - A Tandvleesontsteking
 - B Atleetvoet
 - C Keelkanker
 - D Maagzweer
- 3 De longen worden doorkruist met haarvaten die de lucht zuiveren die we inademen. Wat doet roken aan de haarvaten?
 - A wassen
 - B krimpen
 - C verkleuren
 - D verlammen
- 4 Nicotine is een zeer krachtig drug. De gebruiker voelt zich daardoor:
 - A goed
 - B alert
 - C ontspannen
 - D opgewonden
- 5 Rokers worden gemakkelijk verslaafd aan nicotine omdat het onmiddellijk werkt op
 - A de vingers
 - B de hersenen
 - C het zenuwstelsel
 - D de neusweg
- 6 Wanneer een roker stopt met roken, zal zijn risico op het krijgen van kanker:
 - A onmiddellijk verminderen
 - B langzaam verminderen
 - C groter worden
 - D hetzelfde blijven



7 Van elke 1000 jongeren die roken, wordt er één vermoord en sterven er 6 in een verkeersongeluk. Hoeveel zullen er vroegtijdig sterven van roken?

- A** 25
- B** 100
- C** 150
- D** 250

8 Wat is de hoofdoorzaak van chronische bronchitis?

- A** alcohol drinken
- B** roken
- C** luchtvervuiling
- D** gebrek aan lichaams-beweging

9 Een roker heeft meer kans om aan longkanker te overlijden dan een niet-roker.

Hoeveel meer?

- A** 10 maal
- B** 15 maal
- C** 20 maal
- D** 25 maal

10 Rokers sterven vroeger dan niet- rokers.

Hoeveel minuten verkort elke sigaret het leven?

- A** 1,5 minuut
- B** 2,5 minuten
- C** 5,5 minuten
- D** 7,5 minuten

11 Als een pakje van 19 sigaretten € 4,30 kost, hoeveel geld rookt dan iemand per jaar op, die 19 sigaretten per dag nodig heeft?

- A** € 1.569,50
- B** € 3.139
- C** € 1.046,30
- D** € 860

12 Is roken gevaarlijker voor mannen dan voor vrouwen?

- A** ja, roken is gevaarlijker voor mannen dan voor vrouwen.
- B** neen, het is voor vrouwen schadelijker dan voor mannen.
- C** het is voor beiden even gevaarlijk
- D** het is ongevaarlijk



13 Een zwangere vrouw die rookt geeft volgende gifstoffen door aan haar ongeboren baby:

- A** nicotine
- B** arsenicum
- C** koolmonoxyde
- D** sodium

14 Baby's van wie de ouders roken zijn aan volgende gevaren blootgesteld:

- A** nicotineverslaving
- B** brandwonden
- C** passief roken
- D** cyanide vergiftiging

15 Kinderen die roken hebben volgende problemen:

- A** onfrisse adem
- B** minder zakgeld
- C** aangeslagen tanden
- D** stinkende kleding

16 Passief roken is:

- A** iemand zien roken op tv
- B** roken wanneer je een examen aflegt
- C** de rook van een sigaret van een andere persoon inademen
- D** rond een pakje sigaretten lopen

17 Passief roken kan volgende ziekten veroorzaken:

- A** longkanker en bronchitis
- B** hoofdroos en gordelroos
- C** hoofdpijn en rode ogen
- D** niezen en een lopende neus

18 Bij passief roken praten we over twee soorten rook: de rook uitgeademd door een roker en de rook die rechtstreeks van de sigaret komt. Welke rook is het schadelijkst voor de passieve roker?

- A** de uitgeademde rook
- B** de rook van de sigaret
- C** beiden
- D** geen van beiden



19 Passief roken is gevaarlijk voor mensen met:

- A** astma
- B** hartziekten
- C** bronchitis
- D** allergieën

20 Een niet-roker die de hele dag in een erg rokerige omgeving werkt, ademt evenveel rook in als wanneer hij ...

- A** 1 tot 3 sigaretten per dag rookt
- B** 3 tot 5 sigaretten per dag rookt
- C** 5 tot 8 sigaretten per dag rookt
- D** 8 tot 10 sigaretten per dag rookt

21 Wanneer een roker stopt met roken zal zijn risico op een hartziekte:

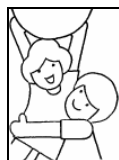
- A** onmiddellijk verminderen
- B** langzaam vermeederen
- C** na drie jaar verminderen
- D** hetzelfde blijven.

22 Wanneer je rookt is je lichaam beter in staat om infecties, bacteriën en ziekten te overwinnen.

- A** ja, veel beter
- B** neen, veel minder
- C** hetzelfde
- D** beter voor wat betreft ziekten die via de lucht doorgegeven worden.

23 Welke landen hebben wetten om mensen tegen het effect van passief roken te beschermen door een rookverbod in de horeca:

- A** Oostenrijk
- B** Noorwegen
- C** Ierland
- D** België





ET WO 1.19 De leerlingen kunnen met concrete voorbeelden uit hun eigen omgeving illustreren hoe mensen op negatieve maar ook op positieve wijze omgaan met het milieu en dat aan een milieuprobleem vaak tegengestelde belangen ten grondslag liggen.

Integratie

Kan passen binnen het thema natuurbehoud, milieuverontreiniging, water, ...

Doelstelling

De leerlingen verwoorden het belang van zuiver water.

Materiaal

Krantenknipsels.

Mogelijke activiteiten

* Klasgesprek

De leerlingen bespreken het belang van water voor de mens:

- drinkwater
- hygiëne en verzorging
- voedsel: bereiding en reiniging
- onderhoud: de was
- industrie
- recreatie

voor de dieren:

- drinken
- verzorging
- leefmilieu

Dit kan gebeuren aan de hand van krantenknipsels.

Mogelijke onderwerpen

Artikelen over waternoodprobleem: zowel te kort als te veel aan water.

artikelen over watervervuiling

De leerlingen bespreken het belang van water door middel van een **brainstorm**.

Gebruik van water, soorten watervoorzieningen. Het water wordt in jouw straat afgesloten. Wat zijn de gevolgen?

* Inventaris

Na een observatie wandeling in de omgeving van de school maken de leerlingen een inventaris op van de waterlopen rond de school.

Ze gaan na in welke mate deze verontreinigd zijn door:

- groot vuil
- kleur
- geur van het water
- dieren of planten

Nadien wordt de vervuiling van de verschillende waterlopen vergeleken, besproken en eventueel op kaart gebracht. De leerlingen gaan de oorzaken van deze vervuiling na, bespreken die en zoeken oplossingen.

Definitie van waterverontreiniging: verstoring van het biotoop door vervuiling van buitenaf.

Mogelijke oorzaken:

- huishoudelijk: detergents, zepen, vuilnisbelten, ...
- industrieel: chemisch afval, klinisch afval, zure regens, toevallige lozingen, dumping, warm water, rampen met olietankers
- landbouw: kunstmeststoffen, sporeistoffen
- recreatie

Mogelijke gevolgen:

- afsterven van plant en dier in en om het water (verstoring van het natuurlijk evenwicht)
- overwoekering van bepaalde microben en parasieten: hierdoor komt de gezondheid van omwonenden in gevaar.
- oppervlaktewater niet meer geschikt voor gebruik.
- kleine en grote rampen door bevuild water.
- kleine en grote rampen door besmet voedsel zoals kwik in vis.
- eigen gedrag
- aangepaste reglementering
- reinigen van vervuild water

Natuurlijke reiniging

voor water dat in geringe mate door biologisch afbreekbare producten vervuild is.

Kunstmatige reiniging

door waterzuiveringsinstallatie
door koken: voor water besmet door microben en parasieten
door aanbrengen van planten of dieren die neutraliserend inwerken.

*** Klasgesprek over andere aspecten in verband met water**

Waterverbruik

De leerlingen controleren een periode het watergebruik van hun gezin.
Ze berekenen het gemiddelde.
Ze bespreken waaraan het meeste water besteed wordt.

Watersnood: wateroverlast

Watersnood wordt meestal veroorzaakt door overstromingen. Ze betekenen gevaar voor besmetting van het drinkwater en gevaar voor epidemieën.
Ze berokkenen schade aan gebouwen en akkers en veroorzaken het bederf van voedselvoorraden.

Watersnood: watertekort

Watersnood veroorzaakt gevaar voor de landbouw door onvoldoende opbrengst waardoor zelfs hongersnood kan veroorzaakt worden.

Watersnood betekent ook gevaar voor het leven van mens en dier: door uitputting en uitdroging.

Water in ontwikkelingslanden

In ontwikkelingslanden is vaak tekort aan water. Meestal is het ook ver afgelegen en vuil of besmet.

Het gevolg daarvan zijn hongersnood en ziekten voor de bevolking.

Mogelijke oplossingen zijn:

- Aangepaste irrigatie door kanalen en putten.
- Biologische bestrijdingsmethode voor slakken en muskieten die dragers zijn van parasieten die via het water worden overgezet. In plaats van deze door middel van chemicaliën uit te roeien worden bepaalde soorten vissen in het besmette water uitgezet die zich met de bacillendragers voeden of hun voortplanting bemoeilijken.

Aandachtspunt

- Water is niet alleen een onmisbaar element voor het leven van mens, dier en plant, het heeft ook een invloed op onze gezondheid.
- Het bekijken en analyseren van de waterproblemen in eigen omgeving is de beste manier om leerlingen actief bij dit onderwerp te betrekken.