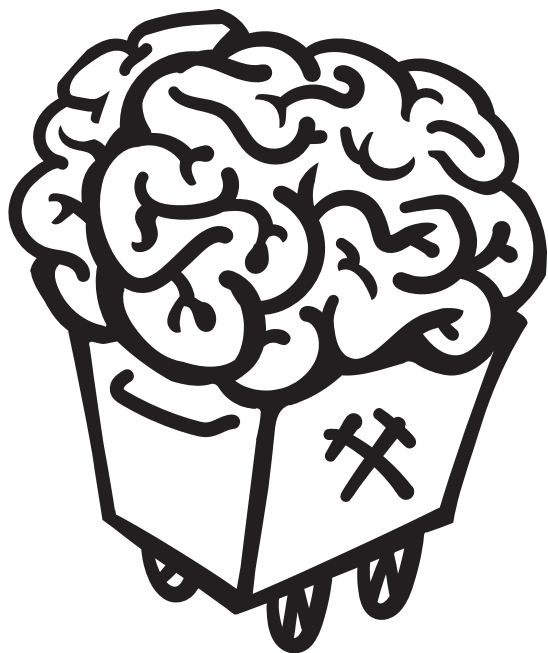
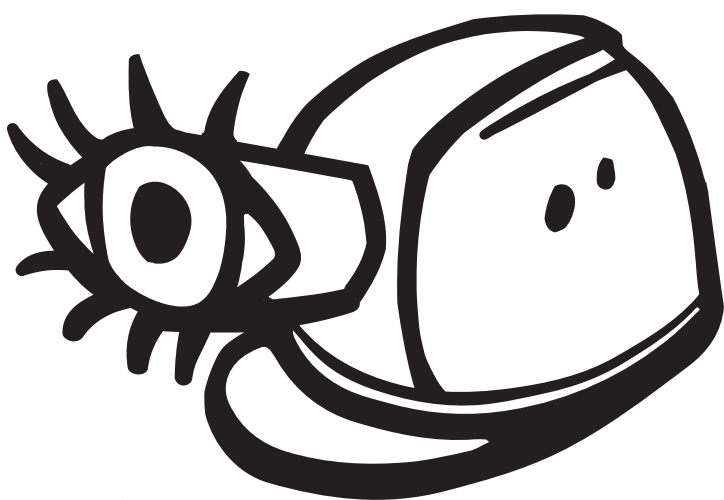


Docentenhandleiding
"De koffers van opa"



Les



Kist

DISCOVERY
MUSEUM

Nederlands
mijn museum

Voorwoord

Met het educatief programma 'de koffers van opa' van Discovery Museum en het Nederlands Mijnmuseum leren leerlingen...

Zakje 1:

... hoe een gemiddelde dag van een mijnwerker eruitzag;

Zakje 2:

... wie er in de Nederlandse mijnen kwam werken en waarom;
... hoe een mijnkolonie eruitzag;
... wat de dagelijkse bezigheden waren van de mijnwerkersvrouw;
... welke hobby's populair waren in de mijnkolonies;

Zakje 3:

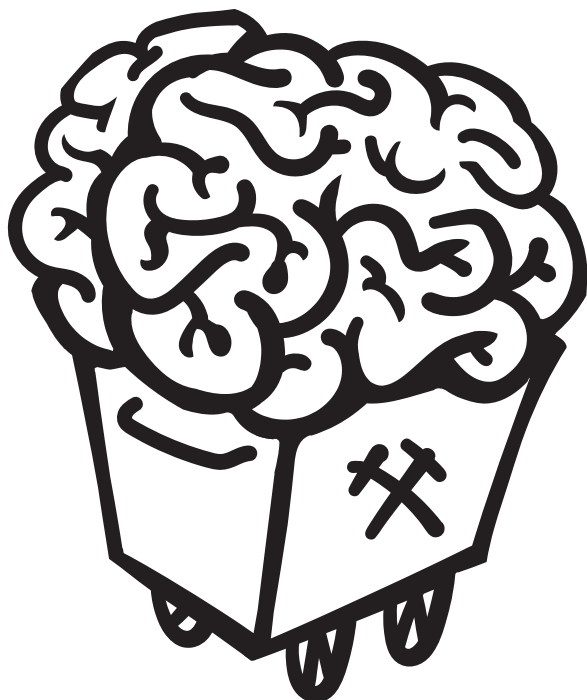
... wat de gevolgen waren van de technologische ontwikkelingen in de 20ste eeuw;
... welke gevolgen de mijnsluitingen hadden voor de Mijnstreek;

Zakje 4:

... wat de voor- en nadelen zijn van verschillende energie bronnen;

Algemeen:

... onderzoekend en samenwerkend leren;
... oplossingsgericht nadenken.



De Canon van Nederland

Het programma sluit aan op (onderdelen van) de volgende vensters uit de Nederlandse Canon:

- De gastarbeiders
- Kolen en gas

Wat zit er in de koffers?

Materialen voor 4 lessen van ca. 45 minuten bestaande uit:

- Deze (digitale) docentenhandleiding inclusief antwoorden en voorbeelden van lesopzetten en creatieve opdrachten.
- Introductie met PowerPointpresentatie.
- Koffers met daarin 2 x 4 zakjes met materialen.
- Verschillende oude objecten.
- Ganzenbord.
- Digitale printfiles: afbeeldingen voor de creatieve opdracht.

De onderwerpen van de 2 x 4 zakjes (2x dezelfde)

1. Dag van een mijnwerker

- *Doel: Onderzoeken hoe de dag van een mijnwerker eruitzag, hoe steenkool gewonnen werd en wat de situatie in de mijnen was.*

2. Bovengronds leven

- *Doel: Spelenderwijs kennismaken met de rol van de mijnwerkersvrouw, het verenigingsleven, de hiërarchie die ondergronds en bovengronds doorwerkte, de kerk en arbeidsmigranten.*

3. Mijnsluiting en gevolgen

- *Doel: Begrijpen wat zich heeft afgespeeld in de Mijnstreek na de mijnsluitingen en hoopvol kijken naar de toekomst.*

4. Energie

- *Doel: Het energievraagstuk onderzoeken en kijken naar de voor- en nadelen van verschillende energiebronnen.*

Lesindeling

Les 1: Introductie en behandelen van 2 zakjes.

Les 2: Terugkijken en behandelen van 2 zakjes.

Les 3: Levend Ganzenbord.

Les 4: Creatieve afsluitende opdracht.

LES 1 - Voorbereiding

- Deel de groep op in drietallen of viertallen.
- Les 1 begint klassikaal waarna de leerlingen in groepen gaan werken. Hiervoor hebben zij nodig: een schrift voor aantekeningen en een plek om samen te werken. Schuif bijvoorbeeld 4 tafeltjes tegen elkaar aan zodat er allemaal kleine 'eilandjes' zijn waar iedere groep het zakje bekijkt en de opdracht uitvoert.
- Optioneel: Zet een timer van 15 minuten op het digibord.

Voorbeeld van een lesopzet

• Intro – 15 min.

De koffer van opa wordt klassikaal opengemaakt. Hierbij hoort een brief die niet meer helemaal te lezen is. De brief is onderdeel van de introductie en vertelt over de inhoud van de koffer. Toon deze brief op het digibord. De powerpoint van de brief staat hier:

www.nederlandsminmuseum.nl/de-koffers-van-opa/

- Lees de brief voor aan de leerlingen en vraag wat zij al weten over het mijnverleden van Limburg. Zijn er bijvoorbeeld leerlingen waarvan familieleden in de mijnen hebben gewerkt? Wat is steenkool eigenlijk? En waar werd het voor gebruikt?
- De leerlingen gaan via de zakjes op zoek naar de ontbrekende woorden of zinnen in de introbrief van opa. Alleen als zij alle ontbrekende woorden vinden, is het raadsel opgelost.
- **Ronde 1 – 15 tot 20 min.**
De leerlingen gaan bij elkaar in groepjes zitten en elk groepje krijgt een ander zakje. Zij lezen de opdracht die in hun zakje te vinden is en gaan aan de slag met de werkvorm. Zodra het antwoord van de opdracht gevonden is, schrijven de leerlingen hun antwoord op. Ze delen het antwoord niet met een ander groepje. De eerste ronde duurt waarschijnlijk wat langer dan 15 minuten.
- **Ronde 2 – 15 min.**
De zakjes worden nu gerouleerd. Ieder groepje krijgt dus een nieuw zakje en voert de opdracht uit die erin zit.
- **Afronding (optioneel)**
Als afsluiting kan er een klassengesprek plaatsvinden of vooruit worden gekeken naar volgende lessen.
 - Wat wisten de leerlingen al?
 - Wat hebben zij geleerd?
 - Reflectie op samenwerken.
 - Reflectie op leven van toen en nu.

LES 2 – Voorbereiding

- De leerlingen werken in dezelfde groepen als de vorige les.
- Les 2 begint klassikaal waarna de leerlingen in groepen gaan werken. Hiervoor hebben zij nodig: een schrift voor aantekeningen en een plek om samen te werken. Schuif bijvoorbeeld 4 tafeltjes tegen elkaar aan zodat er allemaal kleine 'eilandjes' zijn waar ieder drietal het zakje bekijkt en de opdracht uitvoert.
- Optioneel: Zet een timer van 15 minuten op het digibord.

Voorbeeld van een lesopzet

• Terugkoppeling – 5 min.

Herhaal de instructie van de vorige les en lees eventueel nog eens de brief door met de missende woorden. Wat weten de leerlingen nog van de vorige les? Kunnen ze het doel van de opdrachten nog eens herhalen?

- De leerlingen gaan via de zakjes op zoek naar de ontbrekende woorden of zinnen in de introbrief van opa. Alleen als zij alle ontbrekende woorden vinden, is het raadsel opgelost.
- **Ronde 1 – 15 min.**
De leerlingen gaan bij elkaar in groepjes zitten en elk groepje krijgt een ander zakje. Zij lezen de opdracht die in hun zakje te vinden is en gaan aan de slag met de werkvorm. Zodra het antwoord van de opdracht gevonden is, schrijven de leerlingen hun antwoord op. Ze delen het antwoord niet met een ander groepje.
- **Ronde 2 – 15 min.**
De zakjes worden weer gerouleerd. Ieder groepje krijgt dus een nieuw zakje en voert de opdracht uit die erin zit.
- **Afronding – 10 min.**
Als afsluiting wordt het raadsel van de brief van opa opgelost. Heeft ieder groepje de juiste woorden gevonden en is de brief volledig? Dan hebben zij het onderzoek goed uitgevoerd.
 - Kijk eventueel vooruit naar de komende lessen.

LES 3 – Voorbereiding

- Tijdens deze les wordt levend ganzenbord gespeeld.
- Hierbij is het leuk als de leerlingen ook daadwerkelijk door het klaslokaal kunnen lopen als 'pionnen'. Voor deze optie moet er ruimte worden gecreëerd. Schuif bijvoorbeeld alle tafels en stoelen naar de zijkant, zodat er in het midden van het lokaal plaats is. Laat enkele tafeltjes staan en plaats deze achter elkaar alsof het een 'mijngang' is.
- Leg de nummers van het ganzenbord op de grond in oplopende volgorde. Er zijn standaard 45 nummers, maar dit kan worden ingekort.
- De vragen en opdrachten staan op de kaartjes in de koffer en verderop in de docentenhandleiding.
- Mocht er geen ruimte zijn om te lopen, dan kunnen de vragen als een soort quiz gesteld worden of kunnen de nummers op de tafels worden gelegd.
- Bij een groot aantal deelnemers kan de groep in tweeën worden gedeeld. De ene helft start met de creatieve opdracht, de andere helft levend ganzenbord. Later wordt gewisseld.
- Zet een digitale dobbelsteen op het digibord of gebruik de schuimen dobbelsteen uit de zak.

Voorbeeld van een lesopzet

- Wijs een spelleider aan. Dit is de 'directeur'. Deze leerling leest de vragen of opdrachten voor en mag niet zelf antwoorden! De 'directeur' controleert ook of de antwoorden goed zijn en geeft het goede antwoord als het team het niet weet.
- De leerlingen kiezen per team een 'opzichter' uit. Dit is de pion en zal door het lokaal lopen als er gedubbeld wordt. Als pion kan ook een voorwerp uit een van de zakjes gekozen worden.
- De andere groepsleden geven antwoord en voeren de opdrachten uit. Dit zijn de 'mijnwerkers'.
- De dobbelsteen geeft aan hoeveel stappen de 'opzichter' vooruit mag. Elk nummer met een afbeelding van een gans heeft een bepaalde opdracht of vraag die het hele groepje 'mijnwerkers' moet uitvoeren.
- Bij de klassikale uitvoering van het spel wacht ieder groepje op elkaar. Er mag wel op elkaar gereageerd worden. De groep die als eerste bij de finish is, heeft gewonnen. Er kan gekozen worden om gewoon door te spelen tot ieder groepje klaar is.
- Bij de uitvoering van het spel als quiz (zie voorbereiding) kunnen de leerlingen antwoorden formuleren en opschrijven zodat deze klassikaal nagekeken kunnen worden.
- Rond deze les af door alles weer op de juiste plek te leggen en door de vragen van Ganzenbord te koppelen aan de verschillende zakjes. Wat vonden zij de leukste of juist de moeilijkste vraag of opdracht?

LES 4 - CREATIEVE OPDRACHT

- Bij les 4 krijgen de leerlingen de kans om zelf aan de slag te gaan met verschillende onderwerpen en vormen om de informatie te verwerken die zij de afgelopen lessen hebben opgedaan. Er kan worden gekozen om deels op school en deels thuis hieraan te werken, of alles op school te doen.

Mogelijke creatieve opdrachten

- **Toen en nu:**
De leerling maakt een moodboard, mindmap of infographic, waarbij verschillende elementen uit de zakjes vergeleken worden met het hedendaags leven.
- **Zelf op zoek:**
In de koffer zitten foto's uit de mijntijd. De leerling gaat op zoek naar deze locaties in de eigen wijk. De vergelijking oud vs. nieuw werkt de leerling uit op een eigen manier.
- **Fotocollage:**
De leerling maakt een fotocollage over een van de zakjes.
Tip: er zitten digitale printfiles met foto's bij het materiaal: www.nederlandsmijnmuseum.nl/de-koffers-van-opa/
En in het fotoarchief van DSM staan veel foto's uit de mijntijd! Je vindt ze o.a. via www.demijnen.nl
- **Minecraft:**
Bouw in Minecraft plekken of voorwerpen uit de zakjes na. En vertel erbij welke objecten waarvoor dienen. De leerling maakt dus een eigen verhaal! Tip: In Minecraft Education kunnen leerlingen samen aan één project werken.
- **Media:**
Maak een filmpje, interview of vlog met uitleg over het mijnverleden en koppel deze aan een of meerdere zakjes.
- **Omgevingsonderwijs:**
Zoek plaatsen, gebouwen, etc in de eigen omgeving die met de mijn te maken hebben. En laat de leerling een speurtocht maken met eigen vragen en informatie over het mijnverleden (speurtochten maken kan ook online).
- **Oplossing voor het energieprobleem:**
Zoek zelf een oplossing voor het energieprobleem waarbij voor- en nadelen tegen elkaar worden afgewogen, zelf een product wordt bedacht of er een actie wordt opgezet die bijdraagt aan een verbetering.
- **Kunst:**
Maak met houtskool een kunstwerk om te ervaren hoeveel stof er vrijkwam in de mijnen.

Zak 1

Dag van de mijnwerker

Doel

Onderzoeken hoe de dag van een mijnwerker eruitzag, hoe steenkool gewonnen werd en wat de situatie in de mijnen was.

Objecten

- Blech (bleich)
- Pungeldoek
- Penning
- Petlamp
- 15 kaarten met afbeeldingen

Werkvorm

De leerlingen lezen een aantal korte fragmenten uit het dagboek van opa waarin staat hoe de werkdag eruitzag. Ze krijgen 15 kaarten met afbeeldingen. Deze afbeeldingen leggen zij in de volgorde (de volgorde zoals deze voorkomt in de fragmenten). De datums van de fragmenten zijn belangrijk. Dus beginnen met 5 mei, dan 17 mei en 4 augustus. De woorden waar een kaart met afbeelding bij hoort, zijn onderstreept in de tekst. Dit kunnen afbeeldingen zijn van objecten, mensen, plekken etc. die beschreven worden door opa. Als de afbeeldingen in de juiste volgorde liggen, krijgen de leerlingen een zin:

GLÜCK AUF KOEMPEL



G

*Landschapsfoto met
koeltorens en
schachten
Oranje-Nassau*



L

*Mijnwerkers komen
aan per autobus op het
mijnterrein*



Ü

*Oranje-Nassau I
Heerlen*



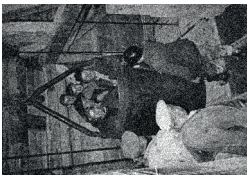
C

*Kleding in badlokaal
+ object penning*



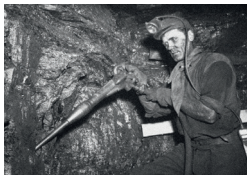
K

*Mijnwerker met petlamp
+ object petlamp*



A

*Afdaling in een
schachtton*



U

*Mijnwerker met
afbouwhamer*



F

*Boeteren (pauzeren)
in de pijler
+ object blech.*



K

*Plaatsen van
wandlondersteuning
in pijler*



O

Transport ondergronds



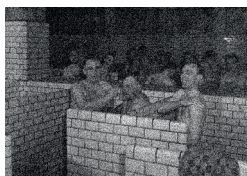
E

*De mijnpolitie
van Staatsmijn Emma
aan het werk*



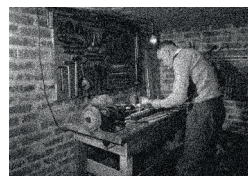
M

*Mijnwerker komt terug
in het badlokaal met
stof op zijn gezicht
+ object pungeldoek*



P

*Poekelende
mijnwerkers in
badlokaal*



E

Klussen in de schuur



L

Gezin aan de eettafel

Bovengronds leven

Doel

De rol van de mijnwerkersvrouw, het verenigingsleven, de hiërarchie die ondergronds en bovengronds doorwerkte, de kerk en arbeidsmigranten onderzoeken.

Objecten

- Rozenkrans
- Koffiemolen
- Duif
- Vaarstok
- Prentwoordenboek
- 20 kwartetkaarten

Werkvorm

De leerlingen lezen een aantal korte fragmenten uit het dagboek van oma Elly waarin staat hoe de bovengrondse dag eruitzag. Daarnaast krijgen zij 20 kwartetkaarten. Dit zijn kaarten met afbeeldingen van objecten, mensen, plekken etc. die beschreven worden door oma. Ze verdelen deze kaarten willekeurig onder het groepje en gaan proberen 5 kwartetten te vormen door kaarten aan elkaar te vragen. Bij elk kwartet hoort ook één object die de leerling krijgt als beloning als het kwartet compleet is.

Als alle kwartetten volledig zijn, moeten de leerlingen ze in de juiste volgorde leggen op basis van de nummering. Dit vormt de zin: ACTIVITEIT NA DE SJIECH.

LET OP: Leerlingen hoeven de dagboekfragmenten alleen te lezen! Ze zijn niet nodig voor het spel.

De mijnwerkersvrouw <i>Obejct: Koffiemolen</i>	1.1. Mijnwerkersvrouw kookt	A
	1.2. Brood wordt aan huis geleverd	C
	1.3. Moeder maakt de bedden op	T
	1.4. Fornuis wordt gevuld met kolen	I
De kerk <i>Obejct: Rozenkrans</i>	2.1. Kerk in de mijnkolonie	V
	2.2. Het patronaat (gemeenschapshuis)	I
	2.3. Katholiek verenigingsvaandel	T
	2.4. Feestdag Heilige Barbara	E
Hobby's <i>Obejct: Duif</i>	3.1. Voetbalkoempels	I
	3.2. Tuinieren	T
	3.3. Muziekkorps	N
	3.4. Duivensport	A
De hiërarchie <i>Obejct: Vaarstok</i>	4.1. Diploma van de opzichter	D
	4.2. Huis van de directeur	E
	4.3. Geslaagde opzichters in pak	S
	4.4. Ondergrondse koempels	J
Arbeidsmigranten <i>Obejct: Prentwoordenboek</i>	5.1. Reclame in Italië voor de Limburgse mijnen	I
	5.2. Spaanse gastarbeiders	E
	5.3. Muziek van een Poolse mijnwerker	C
	5.4. Joegoslaven komen aan in Beek	H

Zak 3

Sluiting en gevolgen

Doel

Begrijpen wat zich heeft afgespeeld in de regio na de mijnsluitingen en kijken naar de toekomst.

Objecten

- 36 toen-en-nu foto kaarten

Werkvorm

De leerlingen lezen een aantal korte fragmenten uit brieven van opa waarin staat hoe het leven na de mijnen eruitzag. Ze krijgen ook 36 fotokaarten met afbeeldingen van vroeger en nu. Ze koppelen de afbeeldingen aan elkaar. Dit kunnen afbeeldingen zijn van objecten, mensen, plekken etc. die beschreven worden door opa. De volgorde wordt bepaald door de cijfers die bij zwart-wit kaarten staan. Vervolgens proberen de leerlingen een zin te vormen van de letters die aan de afbeeldingen zijn verbonden. Als de afbeeldingen in de juiste volgorde liggen krijgen de leerlingen een zin: VAN ZWART NAAR GROEN!

LET OP: De brieven zijn niet nodig voor het spel, maar de informatie helpt wel bij het combineren van de foto's.

1 V	2 A	3 N	4 Z	5 W	6 A
7 R	8 T	9 N	10 A	11 A	12 R
13 G	14 R	15 O	16 E	17 N	18 !

Zak 4

Energie

Doel

Het energievraagstuk onderzoeken en kijken naar de voor- en nadelen van verschillende energiebronnen.

Object

- UV-knijpkat
- 7 paneeltjes met afbeeldingen van energiebronnen. Op de achterzijde van de paneeltjes staan tips geschreven met UV inkt. Op de voorkant van de paneeltjes staan verschillende woorden geschreven met UV inkt, die helpen bij het vinden van antwoord op het raadsel.

Werkvorm

De leerlingen gaan op zoek naar het antwoord op het energievraagstuk door de juiste voor- en nadelen te koppelen aan een energiebron. Antwoorden kunnen zij vinden door met de UV-knijpkat op de zwarte achterzijde van het paneel te schijnen. Per energiebron zoeken zij op deze manier de juiste voor- en nadelen. Deze schrijven zij op. Daarna maken ze een top 3 van de beste energiebronnen om te gebruiken in Nederland.

Op de voorkant van de paneeltjes staan woorden geschreven met UV inkt op de verschillende paneeltjes:

Wind: "wees",

Zon: "zuinig op",

Water: "de aarde",

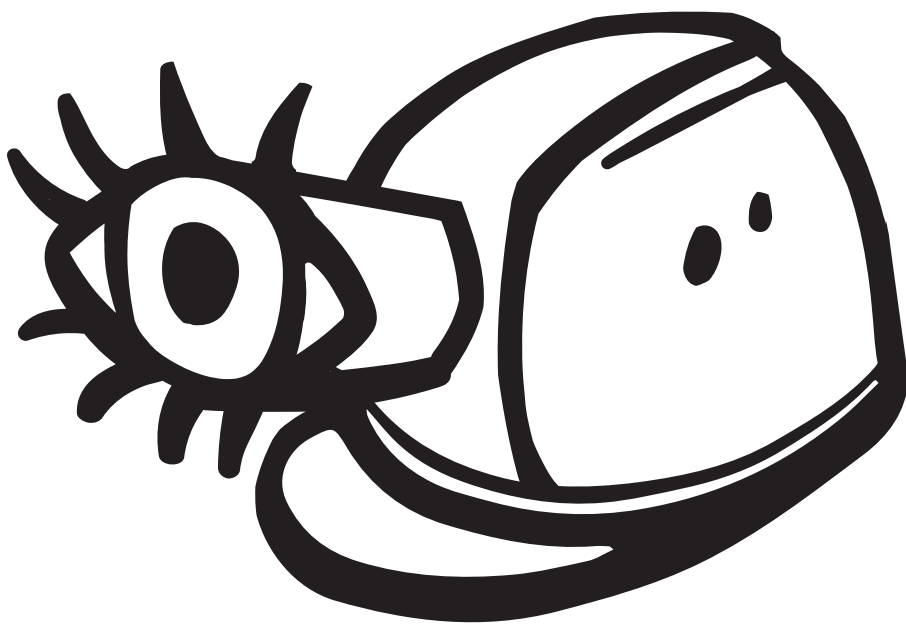
Olie: "breek",

Steenkool: "de maan",

Biomassa: "lopen met",

Kernenergie: "kind".

De leerlingen maken met de woorden van de 3 beste energiebronnen een zin (wind, zon, water). Deze zin is het antwoord dat ze nodig hebben: WEES ZUINIG OP DE AARDE.



Wind

Voordelen

- Gratis/raakt niet op.
- Geen uitstoot.
- Weinig veiligheidsrisico's.

Nadelen

- Er moet veel wind zijn.
- Veel turbines nodig.

Zon

Voordelen

- Weinig veiligheidsrisico's.
- Geen uitstoot.
- Zon is er altijd.

Nadelen

- Bij bewolking geen elektriciteit.
- Veel zonnepanelen nodig.

Biomassa

Voordelen

- Goedkoop.
- Er is altijd wel afval.

Nadelen

- Vervuilende gassen bij verbranding.
- Niet genoeg ruimte voor biomassa.

Waterkracht

Voordelen

- Geen broeikasgassen.
- Hernieuwbare energie.

Nadelen

- Dam bouwen is duur.
- Stuwdam heeft grote impact op natuur.
- Met weinig regenval is er ook weinig energie.

Steenkool

Voordelen

- Op veel plekken beschikbaar in de grond.
- Makkelijk te vervoeren.

Nadelen

- Mijnwerk is gevaarlijk en ongezond.
- Kolentransport is vervuilend.
- Brandende steenkolen zijn vervuilend.
- Zorgt voor opwarming van de aarde.
- Zal ooit opraken.

Kernenergie

Voordelen

- Geen broeikasgassen.
- Weinig nucleaire brandstof nodig voor veel energie.

Nadelen

- Kernafval blijft heel lang schadelijk.
- Risico van explosies en lekken.
- Voorraad uranium zal ooit opraken.

Olie & aardgas

Voordelen

- Op veel plekken beschikbaar.
- Makkelijk te transporteren (pijpleiding/schepen).

Nadelen

- Milieuschade door boren en pompen.
- Zullen ooit opraken.
- Olierampen.
- Risico van explosies.
- Zorgt voor opwarming van de aarde.

Duurzame energiebronnen zijn energiebronnen die nooit opraken.

Fossiele energiebronnen zijn energiebronnen die wel op kunnen raken.

Introbrief met juiste antwoorden

Lief kleinkind,

Dit is een brief van je opa, koempel Frans. Ik heb in de mijnen gewerkt, vroeger, toen de Mijnstreek nog rijk en welvarend was. Ze noemden de steenkool toen het 'zwarte goud'. We moesten er diep voor de aarde in. Keer op keer zeiden we tegen elkaar **(1) gluck auf koempel!**

In huis gebruikten we kolen voor de kachel en het fornuis. Bij bedrijven werden er machines mee aangedreven. Wij, de koempels, waren de delvers van dit zwarte goud. Het was natuurlijk geen echt goud... Het glinsterde misschien wel mooier dan echt goud, maar was pikzwart. Steenkool is ontstaan uit plantenresten en komt uit de tijd van vóór de mensheid! Af en toe kwamen we ondergronds fossielen tegen, alsof we in een heel andere wereld waren.

Ik verhuisde vanuit Drenthe om in de mijn te werken. Hier heb ik gewerkt tot aan de sluiting van de mijnen. Samen met oma vormde ik een echt een mijnwerkersgezin! Het is nu hoog tijd dat je er zelf achter komt wat het precies inhield om in de Mijnstreek te wonen. Hoe het was om te leven in een mijnkolonie. Denk maar eens aan je eigen hobby's.

Wat doe jij na school? Zie je je vrienden buiten school ook? Ik zag mijn mede-mijnwerkers bijna altijd. Op het werk en ook na het werk. Met de inhoud van de zakjes ga je zelf ontdekken wat ik deed als **(2) activiteit na de sjech**.

De mijnen gingen dicht omdat er in het noorden van het land gas was gevonden. Dat was makkelijk op te pompen en daardoor goedkoper dan de steenkolen uit Limburg. De industrie bleef ook steenkool gebruiken. Die steenkool kwam uit het buitenland waar deze minder diep in de grond zit en makkelijker en goedkoper te winnen was. Ik moest ander werk zoeken. Wat precies, daar kom je vanzelf achter! Langzaam maar zeker ging de Mijnstreek er heel anders uitzien.

Nu, in jouw tijd, ziet de Mijnstreek er heel anders uit en is de streek veranderd **(3) van zwart naar groen**. Gebouwen zijn veranderd, de mijnen zijn weg en er zijn nieuwe dingen gebouwd. Hele leuke dingen hoor, zoals het Nederlands Mijnmuseum in Heerlen en het Discovery Museum in Kerkrade. Het is belangrijk dat het erfgoed van de Mijnstreek blijft bestaan. Daar heb ik jouw hulp bij nodig. Het is jouw taak om de geschiedenis van de Mijnstreek te onderzoeken. Samen kunnen we ervoor zorgen dat dit niet vergeten wordt! Zo leer je hopelijk ook dat je **(4) zuinig op de aarde** moet zijn. Er is er immers maar één!

Ga nu snel op zoek naar het raadsel van de koffers van opa. Voer de opdrachten uit en leer over de Mijnstreek, over het verleden en heden. Je ontdekt ook waar energie vandaan komt. Zo blijft het verleden toch een beetje bestaan in het heden!

Heel veel succes,
Opa Frans.

Op de website staat de powerpoint van de introbrief: www.nederlandsminmuseum.nl/de-koffers-van-opa/

Begrippen lijst

Afbouwhamer

Zware, pneumatische beitel die werkt op perslucht.

Barbara

Beschermheilige van de mijnwerkers.

Boeteren

In mijnwerkerstaal betekent het (meestal 15 minuten) pauze/ lunchen.

Blech/bleich

Blikken (koffie- of water) fles van de mijnwerker.

Eierkolen

Met eierkolen werden kachels gevuld voor de verwarming van huizen. Dit was de meest gebruikte brandstof voor mijnwerkersgezinnen. Eierkolen bestonden uit een mengsel van kolengruis en pek. Ze heten zo omdat ze in de vorm van een ei geperst werden. Elke mijn had eigen eierkolen met de initialen van de mijn erin geperst.

Glück auf

De mijnwerkersgroet waarbij ze elkaar wensten weer goed naar boven te komen.

Kompel/koempel

Een arbeider in de mijnbouw. Ook wel gebruikt om 'kameraad' aan te duiden in mijnwerkerstaal.

Kolenfront

Het ondergrondse gedeelte van een steenkoolmijn waar men met de winning van steenkool bezig is.

Kolonie

Wijk voor de huisvesting van mijnwerkers. Vaak op loopafstand van de mijn.

Patronaat

Patronaatsgebouwen werden ontworpen als gemeenschapshuis voor de bewoners van de mijnkolonies. Ze stonden vaak onder toezicht van geestelijken.

Poekelen

Het wassen van elkaars rug, zoals mijnwerkers dagelijks in het badlokaal na afloop van hun dienst deden.

Pijler

Gestutte gang in een kolenlaag van een ondergrondse mijn.

Pungeldoek

Doeken die werden gebruikt om kleding van de mijnwerker in te doen. De punten van het doek werden bijeengeknoot. Vaak hadden pungels een blokjespatroon. Schone kleding ging in de pungel mee naar de mijn aan het begin van de werkweek. Vieze kleding kwam aan het eind van de week in de pungel terug naar huis om gewassen te worden. Of ging in de pungel naar de pungelwasserij.

Sjiejch

Dienst.

Vaarstok

Een stok die diende om de plafonds in de pijlers te controleren op loszittend gesteente. Een statussymbool van de meesteropzichter.

levend ganzenbord

Voor instructie zie VOORBEREIDING LES 3

Opdrachten (kaartjes met twee hamers)

Bij opdracht goed: de andere teams moeten een plek terug. Ze hoeven geen opdracht te doen of vraag te beantwoorden bij stap terug.

- De opzichter is jarig, gooi nog een keer!
- De muizen hebben aan je brood geknabbeld. Geen lunch vandaag. Ga drie plaatsen terug.
- Je hebt de eerste lift naar beneden gemist en moet nu wachten op de volgende. Sla een beurt over.
- De mijnschacht: je daalt af naar 600 meter diepte. Je hebt 6 pogingen op 6 te gooien. Lukt het, dan mag je blijven staan. Lukt het niet, dan moet je 6 plaatsen terug.
- De mijn stort in! Blijf hier twee beurten zitten tot je gered bent.
- Het is 4 december: Barbaradag! Iedereen gaat naar de Heilige Barbaramis in de kerk. Omdat het feest is, mag je 4 plaatsen vooruit.
- Ervaar hoe het was als mijnwerker in de mijnen! Kruip net als een mijnwerker door een lage, smalle gang (onder een paar tafels door).
- Weet jij wat poekelen is? Laat het zien bij één van je teamgenoten.
- Als je in een kleine ruimte werkt, moet je goed kunnen samenwerken. Ga met het team op een handdoek uit de klas staan en probeer de mat te draaien zonder ervan af te stappen.
- Eén van de mijnwerkershobby's was muziek spelen bij een fanfare of harmonie. Beeld met je team een fanfare uit.
- Één van de teamleden moet een woord uitbeelden uit zonder te praten. Kies een leerling uit het team die het woord gaat uitbeelden. Laat die leerling het woord lezen. ZEG HET WOORD NIET HARDOP! Het woord is: donker. (reservewoord: mijn-lamp)

Vragen (kaartjes met een vraagteken)

Bij vraag goed: nog een keer dobbelen.

- **Waarom zijn fossiele energiebronnen niet duurzaam?**
Duurzame energiebronnen raken nooit op, fossiele energiebronnen wel.
- **Wat was zeker géén hobby van de mijnwerker? A: duivensport, B: voetballen, C: het casino.**
Juist antwoord is C. Alleen de opzichter of ambtenaren mochten naar het casino.
- **Stelling: Prinses Beatrix (de moeder van koning Willem Alexander) is langs geweest in de mijnen! Waar of niet waar?**
Waar.
- **Wat is de naam van de heilige die de mijnwerkers bij hun ondergrondse werk moest beschermen?**
De heilige Barbara.
- **Wat is een voordeel en een nadeel van steenkool?**
*Voordelen: op veel plekken te vinden, makkelijk te vervoeren, relatief goedkoop.
Nadelen: mijnwerk is gevaarlijk en ongezond, kolentransport is vervuilend, brandende steenkolen zijn vervuilend, kolen zorgen voor opwarming van de aarde, de voorraad zal ooit opraken.*
- **Waarom kan het werk in de mijnen zeer gevaarlijk zijn? Geef 3 redenen!**
Ontploffings- en instortingsgevaar, gevaar voor botbreuken en kneuzingen, je kon er heel ziek van worden (stoflongen).
- **Na het sluiten van de mijnen, hebben gebouwen en grond waar de mijnen lagen een andere functie gekregen. Noem twee nieuwe functies.**
Bijv. Er zijn huizen en bedrijven gebouwd waar vroeger de mijn was. Kantoren in een van de oude hoofdkantoren van de mijnen. Een van de locaties van het Nederlands Mijnmuseum zit in een oud schachtgebouw. De steenberggen werden parken en wandelgebieden en er kwamen nieuwe attracties zoals GaiaZoo, Snowworld, Mondo Verde en Discovery Museum.
- **Wat betekent het woord 'koempel'?**
Mijnwerkers noemden elkaar koempels. Het betekent "vriend".
- **Hoe noemde je een woonwijk die speciaal voor mijnwerkers was gebouwd?**
Een kolonie, deze wijken werden in de buurt van de mijnen gebouwd.
- **Stelling: Alles wat ons aan de mijnen herinnerde is weggehaald of gesloopt. Waar of niet waar?**
Niet waar! Er zijn nog een paar schachten en hoofdgebouwen bewaard gebleven. Ook zijn er mijnkolonieën bewaard en speeltuinen die voor mijnwerkersgezinnen en door mijnwerkers werden aangelegd. Ook veel tradities of gebruiken zijn blijven bestaan (zoals voetbalverenigingen, muziekverenigingen en een Barbaraviering). En mijnbouw is nog steeds een belangrijk thema voor musea, boeken en films.
- **Wat betekent Glück auf?**
Het is Duits. Mijnwerkers groetten elkaar met "Glück auf!" en bedoelden ermee; kom weer veilig boven (na je werk ondergronds).
- **Veel mijnwerkers kwamen niet uit Limburg. Soms kwamen ze uit andere delen van Nederland, Europa of zelfs van buiten Europa. Waar kwam opa vandaan?**
Drenthe.
- **Wat is een blech?**
Een blikken drinkfles waar mijnwerkers ondergrond uit dronken.
- **Wat deden mijnwerkers als ze gingen "boeteren"?**
Pauzeren, lunchen, schaften, hun lunch opeten.
- **Wat bedoelen mijnwerkers met "poekelen"?**
Elkaars rug wassen in het badlokaal.
- **Waarom hadden mijnwerkers penningen?**
Om te weten wie ondergronds was en wie niet.
- **Waarom takelden mijnwerkers hun kleren op in het badlokaal?**
Het spaarde ruimte, ze hingen er veilig en ze konden er drogen en luchten.
- **Wat is een schacht?**
Een verticale tunnel. Via liften in de schacht gingen mijnwerkers omlaag en weer omhoog. Ook materiaal en gereedschap werd via de schacht omhoog en omlaag vervoerd. Steenkool die uit de grond was gehaald ging via de lift in de schacht naar boven. En via schachten kwam verse lucht ondergronds.

Aansluiting bij kerndoelen

De "koffers van opa" sluit aan op (onderdelen van) de volgende kerndoelen:

Nederlands

Schriftelijk taalonderwijs

- 4 De leerlingen leren informatie te achterhalen in informatieve en instructieve teksten, waaronder schema's, tabellen en digitale bronnen.

Oriëntatie op jezelf en de wereld.

Mens en samenleving

- 38 De leerlingen leren hoofdzaken over geestelijke stromingen die in de Nederlandse **multiculturele samenleving** een belangrijke rol spelen, en ze leren respectvol om te gaan met seksualiteit en met **diversiteit binnen de samenleving**.

Natuur en techniek

- 42 De leerlingen leren onderzoek doen aan materialen en natuurkundige verschijnselen, zoals licht, geluid, elektriciteit, kracht, magnetisme en temperatuur.
- 44 De leerlingen leren bij producten uit hun eigen omgeving relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaalgebruik.

Ruimte

- 49 De leerlingen leren over de mondiale ruimtelijke spreiding van bevolkingsconcentraties en godsdiensten, van klimaten, **energiebronnen** en van natuurlandschappen zoals vulkanen, woestijnen, tropische regenwouden, hooggebergten en rivieren.

Tijd

- 51 De leerlingen leren gebruikmaken van eenvoudige historische bronnen.
- 52 De leerlingen leren over kenmerkende aspecten van de volgende tijdvakken: jagers en boeren; Grieken en Romeinen; monniken en ridders; steden en staten; ontdekkers en hervormers; regenten en vorsten; pruiken en revoluties; **burgers en stoommachines**; wereldoorlogen en holocaust; **televisie en computer**. De vensters van de canon van Nederland dienen als uitgangspunt ter illustratie van de tijdvakken.
- 53 De leerlingen leren over de **belangrijke historische** personen en **gebeurtenissen** uit de Nederlandse geschiedenis en kunnen die aan de hand van voorbeelden verbinden met de wereldgeschiedenis.

Kunstzinnige oriëntatie

- 55 De leerlingen leren op eigen werk en dat van anderen te reflecteren.
- 56 De leerlingen verwerven enige kennis over en krijgen waardering voor aspecten van cultureel erfgoed.

