

HOOFDSTUK 3

SPOREN
VAN PERU



In dit hoofdstuk staat de geschiedenis van Peru centraal. Omdat die geschiedenis de huidige maatschappij in grote mate vormgeeft, wordt ze in dit hoofdstuk geïllustreerd aan de hand van hedendaagse gewoonten, gebruiken en tradities. Het dagelijkse leven wordt voor een groot deel bepaald door de rijke geschiedenis van het land.

DOELSTELLINGEN

- De leerlingen weten dat het Incarijk ontstaan is uit verschillende beschavingen.
- De leerlingen weten dat de Incabeschaving een bloeiende beschaving was, waarvan er nog tastbare en niet-tastbare overblijfselen zijn.
- De leerlingen weten dat de ontdekking van Amerika ervoor gezorgd heeft dat Peru een Spaanse kolonie werd.
- De leerlingen weten dat de onafhankelijkheid van Peru een belangrijk moment in de geschiedenis is en dat die onafhankelijkheid jaarlijks gevierd wordt.
- De leerlingen kunnen elementen uit de geschiedenis van Peru opsommen, die in het huidige Peru een belangrijke plaats hebben.

1. GOED OM TE WETEN: TIJDLIJN

PRE-INCA: 200 V.C.-1200 N.C.

Er waren heel wat pre-Incabeschavingen. De eerste waren de Tiwanaku, de Nazca en de Chimu.

- De Tiwanaku zijn bekend voor hun architectuur. Ze bouwden al grote monumenten. Ze zijn ook gekend voor hun nieuwe landbouwtechnieken, bijvoorbeeld om velden te irrigeren. Dat was zeer uniek in die tijd en het hielp hen om te overleven. Hun architectuur en agricultuur zijn de basis waarop de Inca's verder borduurden.

- De Nazca zijn bekend van de Nazcalijnen. We weten niet waarom ze die lijnen maakten en ook niet of ze wisten waarop het zou lijken van bovenaf. De Nazcalijnen werden voor het eerst gezien toen commerciële vluchten in de jaren 1920 boven de woestijn van Peru vlogen. Sommigen beweren dat het religieuze uitingen zijn. De verschillende figuren zouden een symbolisch pad naar de goden voorstellen.
- De Chimu zijn het meest bekend voor hun irrigatiesystemen, die ervoor zorgden dat water tot bij hen geraakte vanuit verafgelegen rivieren.

SPAANSE KOLONIE: 1532-1821

- Nadat Columbus Amerika ontdekte, stuurde Spanje expeditie uit om de Nieuwe Wereld te veroveren en te evangeliseren. Dat leidde uiteindelijk tot de val van het Incarijk. In de 100 jaar nadien werd Latijns-Amerika grotendeels veroverd door de Spanjaarden en kwam een groot deel van de *indígenas* om het leven. De pokken, vuurwapens en paarden waren de grootste troeven waardoor de Spanjaarden de strijd wonnen.
- De oorspronkelijke volkeren van de Andes gedroegen zich als goede katholieken tegenover de Spaanse veroveraars maar



PRE-INCA

200 v.C. - 1200 n.C.

INCA

1200 - 1532



SPAANSE KOLONIE

1532 - 1821

INCA: 1200-1532

Uit de pre-Incabeschavingen groeide er een grote beschaving: de Inca's, een volk dat vanaf de dertiende eeuw rond de stad Cusco leefde. Cusco is *navel* in het Quechua, en de stad was het centrum van het Incarijk.

- In 1438 begonnen de Inca's aan een ongekennde expansie in het moeilijk begaanbare Andesgebied. Tachtig jaar later strekte de macht van de Inca's zich uit van het uiterste zuiden van Colombia tot het noordwesten van Argentinië en Chili.
- De Inca's waren sterke organisatoren. Kenmerkend voor het Incarijk was de hoge mate van politieke

en culturele integratie, waarbij de Sapa Inca als absolute heerser de bindende factor was. Geholpen door een omvangrijk wegennetwerk hielden de Incaheersers hun rijk onder controle.

- Hun religie, gebaseerd op de verering van de zonnegod Inti, verspreidde zich over het hele rijk. Dat gold ook voor hun taal, het Quechua, en culturele uitingen als weefpatronen en aardewerk. Met behulp van dwangarbeid realiseerden de Incaheersers grootschalige bouwwerken, waarvan Machu Picchu het meest bekende voorbeeld is.

ze bleven trouw aan hun oorspronkelijke gebruiken en geloof. Door de sterke druk vanuit het katholicisme werd de Andesbevolking gedwongen er een dubbele moraal op na te houden om hun culturele en religieuze identiteit niet te verliezen.

- In het dagelijks leven zochten *indígenas* uit het Andesgebergte betekenis in een Andesfilosofie, een *cosmovisión andina*, die Pachamama centraal stelt. Tegenover het vrouwelijke gezicht van Pachamama staat daarom het mannelijke gezicht van Jezus Christus.

GLOBALISERING: 1968-HEDEN

- De laatste 50 jaar is er over heel de wereld veel veranderd. Ook in Peru. Globalisering heeft ervoor gezorgd dat de wereld een groot dorp lijkt.
- Er zijn drie oorzaken voor globalisering:
 - Er zijn betere communicatiemogelijkheden.
 - Er zijn snellere en goedkopere transportmogelijkheden.
 - Het is goedkoper om producten in één grote fabriek te maken dan in verschillende kleine fabrieken. Vooral als die grote fabriek in een land met lage lonen staat, levert dat een flinke besparing op.
- De kledingindustrie (maar ook de voedingsindustrie) is een schoolvoorbeeld van de globalisering. Onze kleren zijn echte wereldproducten: gemaakt aan de ene en gekocht aan de andere kant van de wereld. De toegenomen concurrentie heeft echter geen gunstig effect op de arbeidsomstandigheden.
- In het vrijemarktspel zijn multinationals de sterspelers. De overheden lijken buitenspel te staan. Sociale spelregels worden niet gerespecteerd. In dit verhaal heeft de consument een actieve rol want koopkracht is macht.



ONAFHANKELIJKHEID

1821



GLOBALISERING

1968 – nu

Nog meer weten?



ONAFHANKELIJKHEID: 1821

- Eind 18^{de} eeuw brak er in Peru een grote opstand uit tegen de Spaanse veroveraars. Die opstand werd geleid door Tupac Amaru II, een afstammeling van de Inca's.
- Aanvankelijk was Tupac Amaru II aan de winnende hand, maar uiteindelijk wisten de Spanjaarden hem toch te verslaan en in 1781 werd hij, samen met de andere opstandelingenleiders, op barbaarse wijze geëxecuteerd.
- Toen de Verenigde Staten zich losmaakten van Engeland was dat het sein voor de Zuid-Amerikaanse vrijheidsstrijders om ook in actie te komen. Een

landing van revolutionairen uit Argentinië en Chili, onder leiding van José de San Martín in 1820, maakte de onafhankelijkheidsverklaring mogelijk op 28 juli 1821. Daarop volgde er een strijd met de Spanjaarden, die zich in het zuiden teruggetrokken hadden.

- Pas na de hulp die Simón Bolívar verleende, kon de onafhankelijkheid bevestigd worden. Bolívar had grootse plannen: hij wilde van heel Zuid-Amerika één grote onafhankelijke staat maken. Dat streven had echter weinig kans, want daarvoor waren de verschillen tussen de afzonderlijke gebieden veel te groot.

2. LESAANWIJZINGEN

Net als hoofdstuk 2 start dit hoofdstuk met een korte inleiding over taal. Het feit dat mensen Spaans spreken, is een voorbeeld van hoe de geschiedenis blijft leven in het huidige Peru.

Daarna gaan de leerlingen in groepjes aan de slag. Aan de hand van vijf muzische activiteiten ontdekken ze de geschiedkundige periodes van Peru.

Deel de vijf groepjes in aan de hand van de interesses van de leerlingen. Zorg ervoor dat er niet meer dan zes leerlingen per groepje zijn. Elk groepje gaat aan de slag met een muzische activiteit die gelinkt is aan een bepaalde periode uit de geschiedenis van Peru. Zo komen de leerlingen al doende meer te weten over welke overblijfselen van de geschiedenis nu nog de Peruaanse cultuur bepalen.












Tot slot volgt er een klassikale voorstelling van hun werk, waarbij elk groepje 'hun' periode kort toelicht voor de rest van de klas.



➔ EEN OVERZICHT VAN DE ACTIVITEITEN

Periode	Titel	Pictogram	Opdracht
Pre-Inca	Een rijk verleden		Een geometrische Nazcafiguur tekenen op een groot stuk karton of een laken. Je kunt er eventueel voor kiezen om de tekening met krijt op de speelplaats te maken.
Inca	Inca's en patatten		Een figurentheater over de aardappelteelt uitwerken.
Spaanse verovering	Dios, Pachamama en de kosmos		Een bewegingsverhaal over de strijd van Peru tegen de Spaanse veroveraars uitwerken.
Onafhankelijkheid	¡Perú libre!		De nationale feestdag als een toneel uitwerken.
Globalisering	Globalisering! Globali-watte?		Een piñata knutselen .

3. MATERIAAL

Hoofdstuk 3: Sporen van Peru		Timing	Mediapakket	Website	Extra
Inleiding: Spaans leren met Thais		10'	<ul style="list-style-type: none"> Dvd: Filmpje 'Spaans leren met Thais 2' 	<ul style="list-style-type: none"> Poster 'Spaans leren met Thais 2' Filmpje 'Spaans leren met Thais 2' 	
Kern: Groepswerk muzische activiteiten		50'			
Een rijk verleden			<ul style="list-style-type: none"> Instructieblad 		<ul style="list-style-type: none"> Karton of laken Lintmeter 
Inca's en patatten			<ul style="list-style-type: none"> Instructieblad Fotoblad 'Aardappelteelt' Figuren (20) en achtergrond (1) Houten blokjes (25) 		
Dios, Pachamama en de kosmos			<ul style="list-style-type: none"> Instructieblad Fotoblad 'Yawar Fiesta' Cd 'Dios, Pachamama en de kosmos' 		
¡Perú libre!			<ul style="list-style-type: none"> Instructieblad Fotoblad 'Nationale helden' Cd 'Perú libre' 		
Globalisering			<ul style="list-style-type: none"> Instructieblad 		<ul style="list-style-type: none"> Papieren zak 
Slot: presentatie groepswerk en afsluitend filmpje		40'	<ul style="list-style-type: none"> Dvd: filmpje 'Sporen van Peru' 	<ul style="list-style-type: none"> Filmpje 'Sporen van Peru' 	



4. VERLOOP

➔ INLEIDING: SPAANS LEREN MET THAIS

👉 Vooraf:

- Zet het filmpje klaar.
- Druk de taalposter die op de website staat af. Hang de poster op.

✂ **Materiaal:** leerlingenboekje p. 26 en p. 46-47, filmpje 'Spaans leren met Thais 2', poster 'Spaans leren met Thais 2'

🕒 **Timing:** 10 minuten

👉 Verloop:

1. Speel het filmpje 'Spaans leren met Thais 2' af. Spoor de leerlingen aan het Spaanse woord te herhalen.
2. Laat de leerlingen pagina 26 van het leerlingenboekje invullen. Vraag hen om zichzelf in drie Spaanse zinnen voor te stellen aan Thais of Luiz. In het leerlingenboekje op pagina 46 en 47 vinden ze de Spaanse zinnen van de taallessen terug.

➔ KERN: GROEPSWERK MUZISCHE ACTIVITEITEN

👉 Vooraf:

- Bekijk de tijdlijn van Peru aan het begin van dit hoofdstuk.
- Lees de achtergrond bij de activiteiten aan het einde van het hoofdstuk.
- Voorzie twee cd-spelers.
- Leg de vijf pakketjes met het materiaal van elke geschiedkundige periode klaar in de klas.
- Voorzie voor het knutselen van de piñata een papieren zak.
- Voorzie een groot stuk karton of een laken.

✂ **Materiaal:** leerlingenboekje p. 27-31, vijf instructiebladen, drie fotobladen, cd 'Dios, Pachamama en de kosmos' en cd 'Perú libre', twintig figuren en achtergrond, houten blokjes, knutselmateriaal, lintmeter, karton, laken, papieren zak

🕒 **Timing:** 50 minuten

👉 Verloop:

1. Zeg hen dat het Spaans dat ze zojuist leerden oorspronkelijk niet in Peru gesproken werd. Het is een overblijfsel uit de geschiedenis van Peru, met name de kolonisering door de Spanjaarden. Er zijn nog talrijke overblijfselen die vandaag de dag het leven in Peru mee bepalen. Vertel hen dat ze die vandaag zullen verkennen, om op die manier wat meer te weten te komen over de geschiedenis van Peru.

2. Verdeel de leerlingen in vijf groepen.
3. Vertel de leerlingen dat elk groepje op een creatieve manier een periode uit de geschiedenis van Peru leert kennen.
4. Deel de instructiebladen uit per groepje. Laat de groepjes eerst de pagina over hun geschiedkundige periode lezen in het leerlingenboekje.
5. Vraag hen vervolgens om zorgvuldig de stappen op de instructiebladen te volgen.
6. Zeg aan de leerlingen dat ze aan het einde van de activiteit een korte presentatie van vijf minuten moeten geven aan de rest van de klas. Hierbij moeten ze iets vertellen over wat ze gemaakt hebben maar ook over de geschiedenis van Peru.
7. Zorg ervoor dat je tijdens de activiteit in het oog houdt dat de groepjes niet te lang bij een bepaalde stap van de opdracht blijven stilstaan.

➔ SLOT: PRESENTATIE GROEPSWERK EN AFSLUITEND FILMPJE

👉 Vooraf:

- Zet het filmpje klaar.

✂️ **Materiaal:** leerlingenboekje p. 27-31, filmpje 'Sporen van Peru'

🕒 **Timing:** 40 minuten

👉 **Verloop:**

1. Zeg de leerlingen dat ze kunnen volgen in het leerlingenboekje op pagina 27-31.
2. Laat de groepjes in chronologische volgorde hun werk presenteren in een voorstelling van vijf minuten. Spoor hen aan om iets over het werk zelf te vertellen, maar ook over de geschiedkundige periode van Peru.
3. Vul aan.
4. Speel het filmpje af.





GOED OM TE WETEN: ACTIVITEITEN



➔ EEN RIJK VERLEDEN 200 v.C. – 1200 n.C.

- De lijnen van Nazca zijn tekeningen in het zand van de woestijnvlaktes van Nazca in Peru. Het is er bijna altijd windstil en er valt vrijwel geen regen. Daardoor zijn de tientallen dierenfiguren in het woestijnzand van de hoogvlakte van Peru zo lang bewaard gebleven.
- De lijnen zijn vermoedelijk tussen 200 voor en 600 na Christus vervaardigd door de Nazca-indigenas.
- Van dichtbij gezien lijken de lijnen eenvoudige ploegvoren. Door de geologische eigenschappen van de pampa was het niet moeilijk goed zichtbare voren te maken. Het oppervlak bestaat uit een laag donkerroze grind met direct daaronder een laag heldergele kiezels, waarbij de bovenste laag door de Nazca's werd weggehaald.
- De tekeningen bestaan uit geometrische figuren, voorstellingen van dieren, doolhoven en andere vormen. Het duidelijkst en beroemdst zijn de dierentekeningen, sommige met een lengte van 25 tot 275 meter. Duizenden lijnen bestrijken een gebied van 520 km².
- Pas wanneer je eroverheen vliegt, wordt de omvang en de schoonheid van de lijnen duidelijk. Dat toont aan dat de Peruanen destijds over veel geometrische kennis beschikten.



➔ INGA'S EN PATATTEN 1200-1532

- De aardappel kent zijn oorsprong in Peru, meer bepaald in het Andesgebergte in de buurt van het Titicacameer.
- De voorlopers van de Inca's teelden al zo'n 2000 jaren voor onze tijdrekening aardappelen. De aardappel was het basisvoedsel van de Inca's.
- Ze ontwikkelden bewaar technieken voor de aardappelen, om misoogsten op te vangen. Zo kan bijvoorbeeld de chuño, een gevriesdroogde aardappel, tot 10 jaar bewaard worden. Die vriesdroogtechniek wordt momenteel nog altijd gebruikt.



➔ DIOS, PACHAMAMA EN DE KOSMOS 1532-1821

- Met het Yawar Fiesta of Bloedfeest wordt de onafhankelijkheid van Peru gevierd. Yawar is het Quechua woord voor bloed, als symbool voor leven en dood. Met dit feest wordt de strijd tegen de Spaanse veroveraars herdacht. De condor staat symbool voor de Inca's en de stier symboliseert de Spanjaarden.
- Volgens het ritueel wordt een condor gevangen en dronken gevoerd met chicha (maïsbier). Dan wordt hij op de rug van een stier gebonden. De condor is bang en pikt net zo lang in op de stier en krabt hem met zijn nagels tot het dier uiteindelijk sterft. Er rennen ook mannen achter de stier aan. De condor wordt de volgende dag vrijgelaten.
- Dit feest wordt gevierd tijdens de Fiestas Patrias, het Feest van de Onafhankelijkheid op 28 en 29 juli. Het is een culturele traditie en het wordt al sinds de koloniale tijd op verschillende plaatsen in de Andes gevierd. In de 20e eeuw is het op veel plaatsen verdwenen. Toch is het voor heel wat gemeenschappen nog een belangrijk feest.





➔ ¡PERÚ LIBRE! 1821


- Op 28 en 29 juli worden de Fiestas Patrias gevierd in heel Peru.
- Naast het obligate Te Deum, de toespraak van de president en de grote militaire parade zijn de 'vaderlandse feesten' vooral een moment waarop burgers uit alle hoeken van het land bijeenkomen en hun nationalistische gevoelens ventileren.
- Enkele do's en don'ts voor de nationale feestdag in Peru:
 1. Hang de vlag uit (of betaal een boete).
 2. Eer de nationale (voetbal)helden.
 3. Vermijd de bus (of betaal belachelijk veel).
 4. Toast op de nationale keuken.
 5. Luister naar de toespraak van de president.

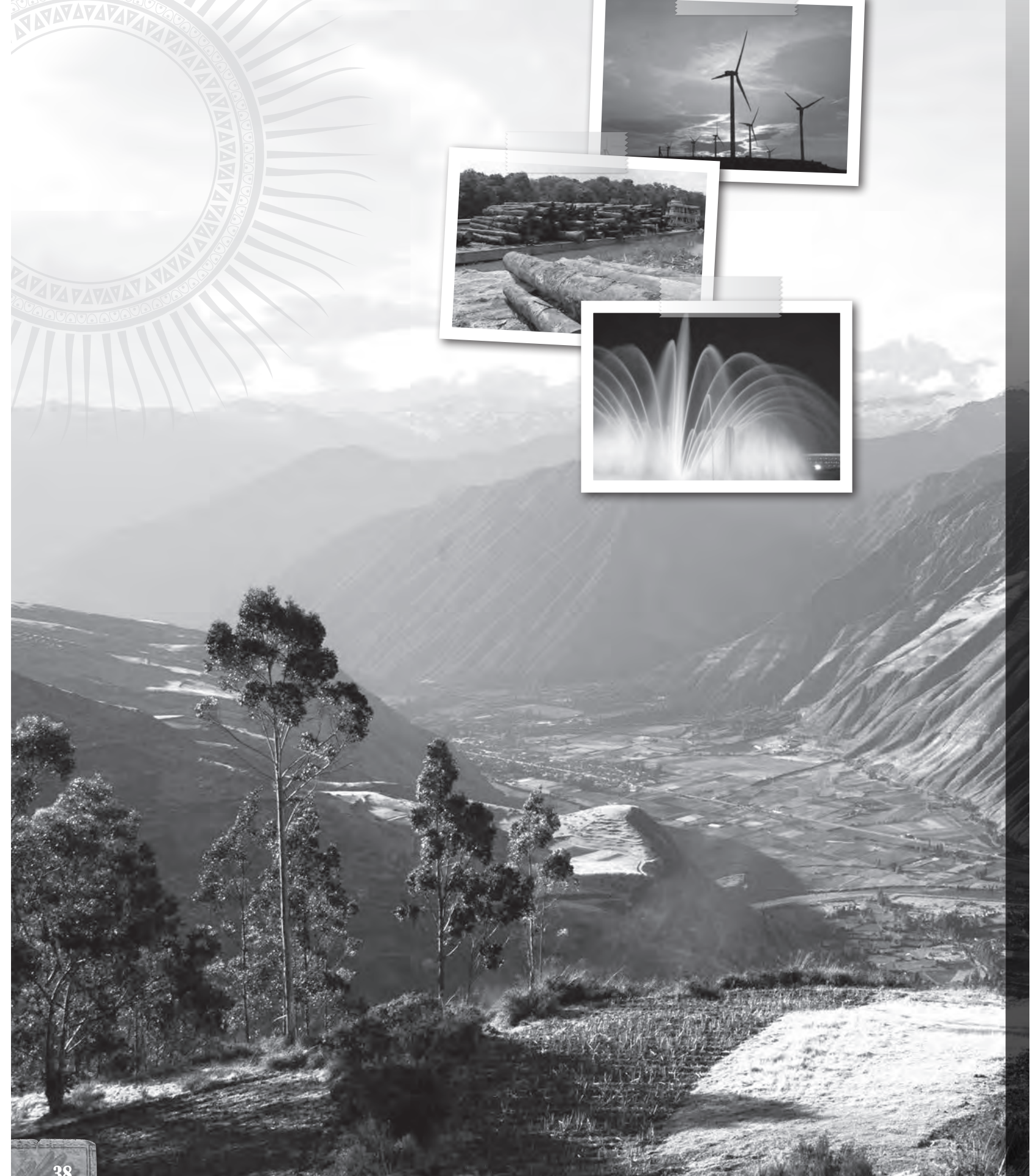
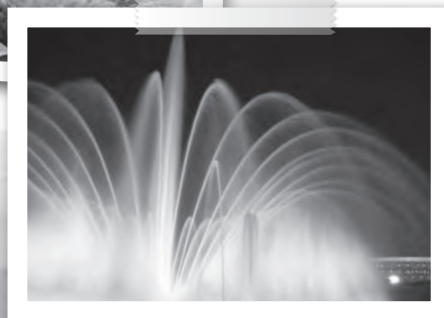


➔ GLOBALISERING! GLOBALI-WATTE? 1968 - nu

- De piñata vindt zijn oorsprong in China, als verwelcoming voor het nieuwe Chinese jaar. In de 14e eeuw waaide die traditie over naar Spanje en Italië, en in de 16e eeuw gebruikten missionarissen de piñata in Zuid-Amerika om bekeerlingen te ronselen.
- De piñata is een zelfgemaakte figuur in felle kleuren, met daarin allerlei lekkers en soms ook kleine cadeautjes. Het is de bedoeling dat alle kinderen rond de opgehangen piñata gaan staan. Eén kind wordt geblinddoekt en slaat met een stok tegen de piñata. Wanneer die geraakt wordt, vallen er snoepjes en confetti over de kinderen heen.
- Er zijn verschillende manieren om een piñata te maken: de meest bekende is die van papier-maché op een ballon. Een andere methode is werken op basis van een kartonnen doos en crêpepapier.
- In verschillende Zuid-Amerikaanse landen kun je een piñata kant-en-klaar kopen in een winkel op de hoek van de straat. Ook in België is die traditie goed ontvangen en tegenwoordig zie je tijdens kinderfeestjes piñata's in de meest aparte vormen. Denk hierbij aan televisie- en stripfiguren, auto's, dieren, enz.



Nog meer weten? 





HOOFDSTUK 4

'T IS BIJNA OP!

'T IS BIJNA OP!

HOOFDSTUK 4

In dit hoofdstuk komt de grondstoffenproblematiek aan bod. Volgens het wapenschild van Peru zijn grondstoffen een van de drie natuurlijke rijkdommen van het land. Toch zorgen ze niet voor een evenredige verdeling van de potentiële welvaart die ze met zich meebrengen. De rol die de Spanjaarden tijdens de koloniale periode speelden, wordt nu overgenomen door multinationals. De lokale bevolking blijft weer met lege handen achter.

DOELSTELLINGEN

- De leerlingen weten dat er een tekort aan drinkbaar water is in Lima.
- De leerlingen kennen de redenen voor het watertekort: de kuststreek rond Lima is woestijngebied, gletsjers smelten door de opwarming van de aarde, rivierwater is vervuild als gevolg van de mijnbouw.
- De leerlingen weten dat de bodem van Peru veel waardevolle grondstoffen bevat.
- De leerlingen weten dat mijnbouw door grote internationale bedrijven georganiseerd wordt, zonder inspraak van de plaatselijke bevolking.
- De leerlingen weten dat het ontginnen van grondstoffen (hout, mineralen, olie, enz.) vaak zeer vervuilend is en geen rekening houdt met de zorg voor Moeder Aarde.
- De leerlingen nemen een standpunt in nadat ze informatie over mijnbouw, houtkap, olieontginning en waterschaarste verworven hebben.
- De leerlingen leggen verbanden tussen het consumptiegedrag in België en de grondstoffenproblematiek in Peru.
- De leerlingen kunnen bronnen van het internet raadplegen en gericht informatie zoeken in die bronnen.

1. GOED OM TE WETEN: GRONDSTOFFEN

WATERSCHAARSTE

SITUATIE IN PERU

- Peru kent een van de grootste zoetwatervoorraden ter wereld. Helaas is het zoet water slecht verdeeld:
 - 98% bevindt zich ten oosten van het Andesgebergte, voornamelijk in het Amazonewoud, waar maar 30% van de bevolking woont.
 - De overige 2% moet 70% van de bevolking van drinkwater voorzien in de droge kuststrook, ten westen van de Andes. Dat is onvoldoende.
- De opwarming van de aarde zorgt ervoor dat de gletsjers in de Andes wegsmelten. Die gletsjers zijn nochtans belangrijk om de inwoners van Lima van drinkwater te voorzien.
- Mijnbouw in de Andes verbruikt zeer veel van de watervoorraden tijdens het proces van de ontginning. Bovendien vervuult mijnbouw het water in de rivieren, dat dus niet meer als drinkwater kan dienen.

GEVOLGEN VOOR DE BEVOLKING

- Slechts 55% van de bevolking in Lima is aangesloten op het waternet.
- Vooral in de 'nieuwe wijken' is er geen waterleiding. Mensen moeten water gaan halen in lagegelegen stadsdelen of kopen water van een tankwagen die eenmaal per week langskomt. Dat water is tot tien keer duurder dan dat van de waterleiding.
- Terwijl vele mensen het gebrek aan water dagelijks ondervinden, zijn er in de meer gegoede delen van de stad honderden fonteinen, parkjes die dagelijks gesproeid worden, enz.

MIJNBOW

SITUATIE IN PERU

- In de bodem van Peru zit er een grote voorraad aan ertsen.
- Dat zorgt de laatste decennia voor een mijnbouwboom. Sommigen spreken zelfs van een tweede koloniatiegolf, maar nu door multinationals in plaats van door nationale staten.
- De Peruaanse overheid heeft intussen meer dan 20% van het grondgebied in concessie gegeven aan voornamelijk Canadese, Amerikaanse en Zwitserse multinationals. Die firma's mogen de gronden exploreren in hun zoektocht naar goud, zilver, koper en andere ertsen.
- Die concessies werden voor veel geld van de Peruaanse regering gekocht, zonder medeweten van de inwoners van die gebieden.
- Mijnbouwbedrijven doen vooral aan open pit mining: dat zijn grote putten met een diameter van honderden meters, waarbij ze telkens een stuk aardoppervlak dieper en dieper afschrapen.

GEVOLGEN VOOR DE BEVOLKING

- De mijnbouwbedrijven treden naar buiten met een positief verhaal: ze bouwen scholen, verbeteren de gezondheidszorg, brengen vele jobs mee, enz.
- De gevolgen voor de bevolking zijn helemaal niet zo positief. Enkele voorbeelden:
 - Ongeveer 98% van de winsten verlaat Peru.
 - Lokale mensen worden zelden met een vast contract aangenomen.
 - Mensen verliezen hun landbouwgronden.
 - Mensen moeten soms gedwongen migreren.
 - Mijnbouw druist lijnrecht in tegen de zorg voor Pachamama van de lokale bevolking.
 - De chemische stoffen voor de ontginning komen in het drinkwater terecht.
 - Er ontstaan binnen de gemeenschappen conflicten tussen voor- en tegenstanders.
 - ...

WAARVOOR WORDT WATER GEBRUIKT?

- Een Belg gebruikt gemiddeld per dag ongeveer evenveel water als een Peruaans gezin in een week.
- Het onrechtstreeks verbruik van water is echter veel groter dan het dagelijkse verbruik in het huishouden. Zo is er voor het vervaardigen van één jeansbroek bijvoorbeeld 10.000 liter water nodig.



ZIJN ER ALTERNATIEVEN?

- De drinkwaterproblematiek in Lima zou deels opgelost kunnen worden door afvalwater te filteren. Op die manier worden er bruikbare stoffen gewonnen (fosfaat, sulfaat, enz.). Het gefilterde water zou dan gebruikt kunnen worden voor de agro-industrie en andere industrieën die vaak nodeloos drinkbaar water gebruiken voor hun activiteiten.
- Lima heeft een watertekort, maar het ligt wel aan de zee. Daarom is zeewater ontzilten een mogelijke piste. Dat is wel een ingewikkeld en duur proces.
- Nieuwe technologieën bieden perspectieven: zo ontwikkelden onderzoekers een reclamepaneel dat water uit de lucht filtert in Lima. Door de hoge luchtvochtigheid kan dat op termijn grote delen van de stad van extra drinkwater voorzien.

WAARVOOR WORDEN ERTSEN GEBRUIKT?

- Ertsen uit onder andere Peru zijn alomtegenwoordig in het dagelijks leven. Enkele voorbeelden van de meest ontgonnen grondstoffen uit Peru:
 - Goud: gsm's, tablets, sieraden, goudstaven, enz.
 - Zilver: gsm's, zilverwerk, medailles, sieraden, elektrische geleiding, enz.
 - Koper: koperdraad, munten, muziekinstrumenten, microgolfovens, enz.
 - Zink: batterijen, dakgoten, verf, enz.



ZIJN ER ALTERNATIEVEN?

- De mijnbouwboom is te verklaren door de grote nood aan grondstoffen voor elektronische apparaten. De wegwerpmaatschappij zorgt ervoor dat er meer grondstoffen nodig zijn om nieuwe toestellen te ontwikkelen. Die toestellen worden bovendien relatief snel vervangen, omdat mensen up-to-date willen blijven met de hipste snuffjes.
- Oude elektrische toestellen, ook wel e-waste of electronic waste genoemd, bevatten veel bruikbare grondstoffen. Door die toestellen te recycleren, kan de grote vraag naar grondstoffen voor een groot deel gecompenseerd worden. Dat wordt ook wel 'urban mining' genoemd.
- Een ander alternatief is een fair trade label voor bijvoorbeeld goud, waarbij zowel het milieu en de lokale gemeenschappen als de winstmarges gecontroleerd worden.

HOUT

SITUATIE IN PERU

- Dagelijks wordt in het Amazonewoud de oppervlakte van een paar voetbalvelden gekapt. Vaak gebeurt dat zonder inspraak van de lokale gemeenschappen.
- De belangrijkste oorzaken van houtkap zijn:
 - Het vrijmaken van grote oppervlakten voor sojaproductie, voornamelijk als basis voor veevoeder om aan de wereldwijde vraag naar vlees te voldoen.
 - Het vrijmaken van grote oppervlakten voor veeveelt, ook als antwoord op de enorme vleesconsumptie wereldwijd.
 - De verkoop van tropisch hardhout op internationale markten.
 - Het ontginnen van grondstoffen (olie, gas, koper, goud, enz.).



GEVOLGEN VOOR DE BEVOLKING

- Afname biodiversiteit: heel wat planten- en diersoorten verdwijnen en lokale ecosystemen geraken ontregeld. Vaak hebben planten een geneeskrachtige werking voor de lokale bevolking.
- Afname vruchtbaarheid: wanneer er een stuk bos plaats moet maken voor landbouw, wordt de grond minder vruchtbaar.
- Klimaatverandering: de bomen van het Amazonewoud nemen CO₂ op en geven O₂ af. Doordat er grote delen regenwoud verdwijnen, neemt ook de opwarming van de aarde toe. De gevolgen zijn dus overal ter wereld te voelen.
- Erosie: er zijn minder bomen om de grond vast te houden. Die grond spoelt weg.
- Waterschaarste: er wordt minder water opgenomen door bomen. Dat zorgt ervoor dat er minder neerslag is.
- Stroperij: de houtkap gebeurt langs wegen die grote bedrijven aanleggen. Stropers gebruiken diezelfde wegen om op tropische diersoorten te gaan jagen.
- Migratie: grote internationale bedrijven jagen mensen van hun gronden. Zij moeten hun geluk vaak elders gaan zoeken, waar ze geen hinder van die bedrijven ondervinden.

AARDOLIE

SITUATIE IN PERU

- In de bodem van het Amazonewoud is er een grote voorraad aardolie aanwezig.
- De staat verkoopt de gronden aan multinationals zonder raadpleging van de bevolking. Die bedrijven boren in het Amazonewoud naar aardolie.



GEVOLGEN VOOR DE BEVOLKING

- Oliebedrijven zijn vaak niet bekommerd om de mensen en het milieu. Regelmatig worden er olielekken gesignaleerd of wordt er afval gedumpt. Het drinkwater van de lokale bevolking wordt daardoor vervuild. Mensen worden ziek, er hangt een penetrante geur, de landschappen worden ontsierd door pijpleidingen, enz.
- Verder zijn er veel gevolgen voor de lokale gemeenschappen die heel vergelijkbaar zijn met de gevolgen van de mijnbouw.

WAARVOOR WORDT HOUT GEBRUIKT?

- Hoewel de grootste drijfveer voor houtkap vooral de wereldwijde vleesconsumptie is, vind je hout in papier, bouwmaterialen, meubelen, brandstof, enz.



ZIJN ER ALTERNATIEVEN?



- Initiatieven die de wereldwijde vleesconsumptie willen terugdringen, doen dat vaak om op te komen voor dierenrechten, maar ze ijveren ook voor het behoud van het regenwoud.
- Forest Stewardship Counsel is een organisatie die verantwoord beheer van bossen wil bevorderen. De FSC-standaard voor verantwoord bosbeheer houdt rekening met sociale, ecologische en economische belangen.

WAARVOOR WORDT OLIE GEBRUIKT?

- Aardolie wordt in raffinaderijen verwerkt tot kerosine, benzine en andere brandstoffen.
- 10% van de aardolie wordt voor de vervaardiging van plastic gebruikt.



ZIJN ER ALTERNATIEVEN?

- We hebben de Peak Oil al bereikt. Dat wil zeggen dat er al een groter deel van de olievoorraad is opgebruikt dan er nog over is.
- Duurzame energiebronnen zoals zonne-energie, windenergie, geothermische energie en bio-energie zijn waardige alternatieven, die bovendien een gunstig effect hebben tegen de opwarming van de aarde.






Nog meer weten? 

2. LESAANWIJZINGEN

Dit hoofdstuk start met een mysterieus verhaal van een Peruaanse journalist. Hij vertelt de leerlingen over een geheim onderzoek. Er volgt een korte activiteit waarbij de leerlingen een geheimschrift moeten ontcijferen. Op die manier komen ze het onderwerp van de twee webexpedities te weten: mijnbouw in de Andes en waterschaarste in Lima. Voor deze kernactiviteit heb je een aantal computers nodig. De helft van de klas komt aan de hand van een webexpeditie meer te weten over de waterproblematiek in Lima, de andere helft over de mijnbouwproblematiek in de Andes. Daarna volgt er een klassikale uitwisseling aan de hand van een schematische voorstelling van de inhoud van de webexpedities.

De volgende activiteit is een bordspel - 'Haal eruit wat erin zit' - waarbij de grondstoffenproblematiek verder uitgediept wordt. Hier wordt het belang van eerlijke handel ook in opgenomen. Tot slot is er een korte activiteit waar de leerlingen hun mening kunnen geven over de thematieken die tijdens dit hoofdstuk aan bod zijn gekomen.

3. MATERIAAL

Hoofdstuk 4: 't Is bijna op!	Timing	Mediapakket	Website	Extra
Inleiding: Storytelling Peruaanse journalist	10'	<ul style="list-style-type: none"> Dvd: Filmpje 'Journalist Lucho heeft iets ontdekt' 	<ul style="list-style-type: none"> Filmpje 'Journalist Lucho heeft iets ontdekt' 	
Kern: Webexpeditie	50'			
Waterschaarste		<ul style="list-style-type: none"> Werkblad Verbetersleutel 	<ul style="list-style-type: none"> Werkblad Verbetersleutel Link website 	
Mijnbouw		<ul style="list-style-type: none"> Werkblad Verbetersleutel 	<ul style="list-style-type: none"> Werkblad Verbetersleutel Link website 	
Uitwisseling webexpeditie	20'		<ul style="list-style-type: none"> Tekening mijnbouw Tekening waterschaarste 	
Spel: Haal eruit wat erin zit	50'	<ul style="list-style-type: none"> Map grondstoffenspel (3) 	<ul style="list-style-type: none"> Overzicht vraag-, info- en duelkaartjes Spelregels 	<ul style="list-style-type: none"> Kladpapier 
Slot: Feit en mening	10'		<ul style="list-style-type: none"> Foto's 	

4. VERLOOP

➔ INLEIDING: STORYTELLING PERUAANSE JOURNALIST

↶ Vooraf:

- Zet het filmpje 'Journalist Lucho heeft iets ontdekt' klaar.

✂ **Materiaal:** leerlingenboekje p. 32, filmpje 'Journalist Lucho heeft iets ontdekt'

🕒 **Timing:** 10 minuten

👉 Verloop:

1. Vertel de leerlingen dat je vanmorgen gecontacteerd werd door iemand die wist dat de klas al heel wat over Peru heeft opgestoken. Hij heeft belangrijk nieuws voor de leerlingen.
2. Vertel hen dat er een filmpje in je mailbox terecht is gekomen. Speel het filmpje af.
3. Neem het leerlingenboekje op pagina 32. Laat hen eerst het krantenartikel lezen. Zo komen de leerlingen te weten waarom de journalist onderduikt. Er staan ook twee geheime boodschappen op die pagina. Laat de leerlingen die ontcijferen. Zo ontdekken ze dat het nieuws van de journalist over waterschaarste en mijnbouw gaat.

GEHEIME BOODSCHAP

Code:

0 = O, 1 = I, 2 = R, 3 = E, 4 = A, 5 = S, 6 = B, 7 = T, 9 = G.

Oplossing:

WAAROM IS WATER ZO BIJZONDER IN LIMA?

WAT IS HET MEESTE WAARD:
GOUD OF MOEDER AARDE?


➔ KERN: WEBEXPEDITIE

↶ Vooraf:

- Lees de informatie over waterschaarste en mijnbouw aan het begin van dit hoofdstuk.
- Bekijk de webexpedities over waterschaarste en mijnbouw.
- Voorzie idealiter per drie à vier leerlingen een computer.
- Open op de helft van de computers de webexpeditie over waterschaarste en op de andere helft die over mijnbouw. Je geraakt daar via de link op de website.
- Druk voor de helft van de leerlingen het werkblad van de webexpeditie over waterschaarste en voor de andere helft die over mijnbouw af.

WEBEXPEDITIE

Een onderzoeksopdracht waarbij de informatie afkomstig is uit bronnen van het internet. De leerlingen gaan aan de slag met een vraag om tot een eindresultaat te komen waarin de geraadpleegde informatie geordend en verwerkt is.

 **Materiaal:** leerlingenboekje p. 33-35, werkbladen webexpeditie, kladpapier

 **Timing:** 50 minuten

 **Verloop:**

1. Vertel de leerlingen dat ze met behulp van de computer op onderzoek moeten gaan om de twee vragen van de geheime boodschap te beantwoorden.
2. Verdeel de leerlingen in groepjes, afhankelijk van het aantal beschikbare computers. Zorg dat de helft van de leerlingen de webexpeditie over waterschaarste en de andere helft die over mijnbouw afwerkt.
3. Zeg hen dat ze 'Hoe ga je te werk?' goed moeten lezen.
4. Als de webexpeditie een nieuwe werkvorm is, weten de leerlingen misschien niet goed wat er van hen verwacht wordt. Treed als coach op door de leerlingen te stimuleren de opdracht goed te lezen en bij elkaar na te gaan of alles goed begrepen is.
5. Wanneer een groepje klaar is met hun onderzoek, geef je hen de verbeter sleutel.
6. Spoor hen daarna aan om de tekening in het leerlingenboekje te bekijken: pagina 33 voor mijnbouw of pagina 34 voor waterschaarste. Laat ze overleggen over wat ze bij elk deel van de tekening kunnen vertellen.
7. Geef de leerlingen ten slotte de opdracht om op pagina 35 de vraag te beantwoorden die Lucho gesteld heeft.

UITWISSELING: WEBEXPEDITIE

 **Vooraf:**

- Projecteer de tekeningen van mijnbouw en waterschaarste.
-

 **Materiaal:** leerlingenboekje p. 33-35, tekening mijnbouw, tekening waterschaarste

 **Timing:** 20 minuten

 **Verloop:**

1. Overloop klassikaal een voor een de tekeningen. Start met mijnbouw. Dan kun je bij de tekening over waterschaarste in Lima de watervervuiling door mijnbouw in de Andes toelichten.
2. Duid enkele leerlingen aan die iets over een deel van de tekening kunnen vertellen. De tekeningen zijn opgebouwd uit vier delen: (1) de situatie in Peru, (2) de gevolgen voor de bevolking, (3) waarom gebruiken we water of grondstoffen, (4) duurzame alternatieven.
3. Zeg hen dat ze het onderzoek nu afgerond hebben. Vraag nog enkele leerlingen om klassikaal het antwoord toe te lichten dat ze op pagina 35 op de onderzoeksvraag geformuleerd hebben.

➔ SPEL: HAAL ERUIT WAT ERIN ZIT**➔ Vooraf:**

- Bekijk de vraag-, info- en duelkaartjes op voorhand. Je vindt ze op de website. Zo ben je voorbereid op vragen van leerlingen.
- Leg de spelborden klaar. Per spelbord kunnen er maximaal tien leerlingen meedoen.
- Leg bij elk spelbord het spelmateriaal, kladpapier en schrijfgerief klaar.
- Projecteer de spelregels.

✂ Materiaal: leerlingenboekje p. 36-37, drie mappen met telkens één spelbord, de spelregels, 50 vraagkaartjes, 50 infokaartjes, 20 duelkaartjes, vijf pionnen, één dobbelsteen, 25 kroonkurken.

🕒 Timing: 50 minuten

➔ Verloop:

1. Vertel de leerlingen dat ze een spel gaan spelen over de grondstoffen in Peru.
2. Maak zoveel mogelijk duo's, bestaande uit een leerling die de webexpeditie over waterschaarste en een leerling die de webexpeditie over mijnbouw afgewerkt heeft. Bij een oneven aantal is er een trio.
3. Verdeel de duo's over de spelborden.
4. Projecteer de spelregels en het spelbord. Overloop de spelregels klassikaal. Ga na of iedereen ze begrepen heeft.
5. Start het spel. Ga tijdens het spel na of alles bij elk groepje goed verloopt.
6. Als er een groep eerder klaar is, spoor je hen aan om samen pagina 36-37 in het leerlingenboekje te bekijken.

➔ SLOT: FEIT EN MENING**➔ Vooraf:**

- Projecteer de foto's.

✂ Materiaal: leerlingenboekje p. 38, foto's website

🕒 Timing: 10 minuten

➔ Verloop:

1. Laat de leerlingen hun leerlingenboekje nemen op pagina 38.
2. Zeg hen om bij elke foto het feit te lezen. Vraag hen om zelf hun mening erbij te schrijven. Licht de volgende termen toe als je dat nodig vindt.
 - Feit: voor iedereen hetzelfde - wat je ziet of zeker weet van iets - objectief ...
 - Mening: kan verschillend zijn - wat je vindt van iets - persoonlijk - subjectief ...
3. Projecteer de foto's en overloop klassikaal enkele antwoorden.



Bienvenidos!

