

1 Docentenhandleiding

Voor u ligt de lessenserie archeologie: 'Begravingsrituelen door tijden en culturen heen.'

Deze lessenserie is ontwikkeld voor de groepen 7/ 8 van het primair onderwijs.

Afscheid nemen van overledenen is een gegeven van alle tijden. Dagelijks staan in de krant overlijdensberichten, overal ter wereld zijn kerkhoven en urnenvelden te vinden en iedereen is of zal eens met het overlijden van een dierbare in aanraking (ge)komen. Begraven is een gegeven van alle tijden en elke cultuur kent haar eigen rituelen die met een dergelijk afscheid gepaard gaan. Daarover gaat deze lessenserie.

De ontwikkelde lessenserie is gebaseerd op het principe van het onderzoekend en ontwerpend leren. Bij deze vorm van onderwijs gaat het erom dat leerlingen hun eigen onderzoeksvaardigheden inzetten bij het oplossen van vraagstukken en op die manier deze vaardigheden verder ontwikkelen. Leerlingen doen zelf onderzoek om kennis te verkrijgen en ze zoeken zelf naar oplossingen voor probleemstellingen. Op die manier wordt ervaring opgedaan met betrekking tot het doen van onderzoek en leren leerlingen conclusies te trekken. Het ontwerpend en onderzoekend leren vindt plaats aan de hand van een zevenstappenplan. De volgende stappen worden doorlopen: confrontatie, verkenning, opzetten en uitvoeren van een experiment, concluderen, presenteren en verdiepen (Veneklaas, 2009). Deze stappen vormen een rode draad door de lessenserie al zullen ze, net als bij echte onderzoeken, niet in een vaste volgorde worden doorlopen.

De hoofddoelen binnen deze lessenserie zijn:

- Het vergroten van de onderzoeksvaardigheden van de leerlingen
- Het bevorderen van wetenschappelijk denken
- Taalbevordering.

Om het eerste doel te behalen zijn alle lessen ontworpen aan de hand van het onderzoekend leren. Het thema van de lessenserie is afkomstig uit de archeologie. Dit vakgebied komt ook regelmatig ter sprake in de lessen. De serie is ontwikkeld in samenwerking met een archeoloog werkzaam aan de faculteit Geesteswetenschappen aan de UvA. De lessenserie bestaat uit vier lessen. Aangezien begravingsrituelen een omvangrijk onderwerp is, is er een keuze gemaakt, waarbij in elke les één onderwerp centraal staat. Onderstaand volgt een korte beschrijving van de lessen, daarnaast vindt u onderaan de lesbeschrijvingen een opsomming van de benodigde materialen en voorbereidingen per les.

Les 1: 'Begravingsrituelen in de cultuur van de leerlingen'

De eerste les dient om het onderwerp te introduceren en leerlingen te stimuleren over het onderwerp na te denken. De les staat in het teken van het uitwisselen van eigen ervaringen met betrekking tot het onderwerp. Leerlingen komen erachter dat er in verschillende culturen, verschillende rituelen bestaan rond een dergelijk afscheid. De les kan worden afgesloten gesloten met Evaluatie instrument 1: Stellingen, om zo de voorkennis van de leerlingen te meten.

Duur: ca 75 min.

Fasen: Confronteren, verkennen.

Les 2. 'Hunebedden'

In deze les wordt samen met de leerlingen een experiment opgezet: 'Hoe verplaatste men de stenen voor een hunebed?' Het experiment begint met een voorspelling gevolgd door de uitvoering van het experiment in viertallen. Na afloop worden de reconstructies aan elkaar gepresenteerd met daarbij een onderbouwing voor de materiaal keuzen. Hieruit worden conclusies getrokken. Tot slot wordt het vakgebied archeologie ingebracht en wordt gesproken over de toetsbaarheid van archeologische kennis (bewijsbaarheid). Deze les kan worden afgesloten met het scoren van Evaluatie instrument 3: Argumenteren.

Duur: ca. 90 min.

Fasen: Confronteren, verkennen, opzetten en uitvoeren experiment, presenteren/communiceren, concluderen.

Les 3. 'Piramides van het oude Egypte'

Tijdens deze les onderzoeken de leerlingen de inhoud van een piramide aan de hand van een schaalmodel van playmobil. Wat zit er in? Hoeveel overledenen liggen er begraven? Wat kreeg de overledene mee? Etc. Vervolgens wordt er een klassikaal gesprek gehouden over de bevindingen van de leerlingen

Net als in de voorgaande les wordt nagedacht over de verplaatsing van de steenblokken die voor de bouw van de piramides werden gebruikt in de vorm van een voorspelling, gevolgd door een filmfragment over de werkelijke bouwwijze. Daarna spelen de leerlingen in groepjes een informatief kwartet spel spelen waarin onderwerpen als mummies, grafgiften, meergodendom etc. aan bod komen, waardoor al spelenderwijs zelf kennis wordt vergaard.

Tussen les 3 en 4 legt de docent alvast de twee opdrachten voor les 4 uit (zie lesvoorbereiding), zodat de leerlingen de tijd hebben om zich hierop voor te bereiden. Deze

les kan worden afgesloten met het scoren van evaluatie instrument 4: Tekening.

Duur: ca. 100 min.

Fasen: Confronteren, verkennen, verdiepen.

Les 4. 'Brief aan de toekomst'

Tijdens deze les wordt het beroep van de archeoloog nader onderzocht.

- Wat houdt het beroep 'archeoloog' precies in?
- Wat voor aanknopingspunten heeft een archeoloog bij een opgraving?
- Er is geen bewijsmateriaal aanwezig. Leerlingen denken na over op wat voor manier de archeoloog in de toekomst kan zien met wat voor persoon ze te maken hebben wanneer ze op een historisch graf stuiten.

Vervolgens voeren de leerlingen een van de twee opdrachten uit (zie lesmodel). Het eindresultaat wordt aan elkaar gepresenteerd. De lessenserie kan worden afgesloten met het nogmaals uitvoeren van evaluatie instrument 1: Stellingen (nameting) en het afnemen van een meting met instrument 2: Woorden en definities (meting uitbereiding woordenschat).

Duur: 120 min.

Fasen: Verkennen, opzetten/ uitvoeren experiment, presenteren/ communiceren, verdiepen.

2 Voorbereiding en benodigdheden

Hieronder volgt een overzicht van wat de docent per les zal moeten voorbereiden en welke materialen nodig zijn bij de uitvoering van de les.

2.1.1 Les 1:

Vorbereiden van de leerlingen op het onderwerp (het kan voor sommige leerlingen een lastig onderwerp zijn om over te praten). Van tevoren de opdracht met de klas bespreken (zie lesmodel).

Voor beeld van een begrafenis/ crematie (de voorkeur gaat uit naar een eigen ervaring, maar uiteraard kan ook gebruik worden gemaakt van een algemener voorbeeld). Bestuderen van de achtergrond informatie zoals beschreven in het lesmodel. Indelen van de leerlingen in groepjes van vier. Benoemen van één voorzitter per groep.

Materiaal:

- Digibord
- Computer
- Gekleurde A-2 vellen (1 per viertal; Placemat model)
- Pennen/ stiften
- Voorbeeld afbeelding van Ghanese grafkisten.
- Evaluatie instrument 1: Stellingen
- Opnameapparatuur (voor achteraf scoren instrument)
- Rode en groene blaadjes
- Eventueel foto's (begrafenis)
- Afbeeldingen van wereldwijde begravingsrituelen

Les 2:

Bestuderen van de achtergrond informatie zoals beschreven in het lesmodel.

Klaarzetten beeldbank filmfragment op het digibord (zie link in lesmodel).

Klaarzetten van experiment.

Materiaal:

- Digibord
- Computer
- Afbeelding hunebed
- Filmfragment (

- Bakstenen (1 per viertal)

- Touw

- Stokjes
- Scharen
- Miniatuur poppetjes
- Pen

- Evt. Unsters
- Kijkvragen (+ antwoorden) bij hunebed filmfragment
- Evaluatie instrument 3: Argumenteren
- Opname apparatuur voor scoren evaluatie instrument
- Plastificeerapparaat (voor woordmuur woorden)

2.1.2 Les

3.

Bestuderen van de achtergrond informatie zoals beschreven in het lesmodel. Kwartetspel uitprinten, knippen en plastificeren. Bestuderen van kwartetspel. Klaarzetten beeldbank filmfragment op het digibord (zie link in lesmodel).

Materiaal:

- Digibord
- Computer

- Printer- plastificeerapparaat
- Tekenpapier
- Potloden
- Linialen
- Evaluatie instrument 1: Stellingen
- Evaluatie instrument 4. Tekening
- Indien mogelijk: piramide van playmobil
- Kwartet spelen
- Plastificeerapparaat (voor woordmuur woorden)

Les4.

Verdelen van leerlingen over de twee opdrachten. Klaarleggen materialen. Bij deze opdracht is het raadzaam twee leerkrachten in de klas te hebben, aangezien de opdrachten veel begeleiding vergen.

Materiaal:

- Door de leerling meegebrachte voorwerpen
- Doosjes
- Verf
- Versierselen
- Lijm
- Kwasten
- Stiften
- Scharen
- Klei
- Onderzetplankjes
- Houtjes
- Satéstokjes
- Evt. grafsteen teksten
- Papier
- Pennen

- Woorden- en definities lijst
- Plastificeerapparaat (voor woordmuur woorden)

Wij wensen u en de leerlingen veel plezier met deze lessenserie!

Nadie van Hout & Annelot Hund

Lessenserie archeologie: 'Begravingsrituelen door tijden en culturen heen'

Les 1: Begravingsrituelen in de culturen van de leerlingen'

2.1.3 Organisatie

Context

Afscheid nemen van overledenen is een gegeven van alle tijden. Dagelijks staan in de krant overlijdensberichten, overal ter wereld zijn kerkhoven en urnenvelden te vinden en iedereen is of zal eens met het overlijden van een dierbare in aanraking (ge)komen. Begraven is een gegeven van alle tijden en elke cultuur kent haar eigen rituelen die met een dergelijk afscheid gepaard gaan. Wat voor verschillen zijn er? Hoe gingen mensen van vroeger met begraven om? Waarom werden de hunebedden gebouwd en hoe maakten de Egyptenaren hun enorme piramides? Hoe kunnen wij weten waarom en hoe dingen vroeger gemaakt zijn? (archeologie). Deze lessenserie laat leerlingen zelf een antwoord vinden op deze vragen.

Inhoud en aanpak

Begraven is een gegeven van alle tijden. Elke tijd en elke cultuur kent echter eigen rituelen bij een dergelijk afscheid. In sommige culturen worden mensen gecremeerd in andere culturen is begraven de norm. Elke cultuur kent eigen regels en gewoonten wat betreft de omgang met een overledene. In deze les leren leerlingen dat er grote verschillen bestaan tussen culturen, maar dat de manier waarop mensen begraven worden ook tijdsgebonden verschillen kent. De lessenserie bestaat zowel uit onderzoekende opdrachten als uit opdrachten waarbij de leerlingen zelf ontwerpen en aan de slag gaan met experimenten.

Materiaal

- Digibord en computer
- Afbeelding van Ghanese grafkisten
- Afbeeldingen van wereldwijde begravingsrituelen
- Eventueel (eigen) fotomateriaal begrafenis
- Geleurd A2 vellen (placemat model, 1 per viertal)

Wanneer gebruik wordt gemaakt van de evaluatie instrumenten:

- Evaluatie instrument 1: Stellingen
- Rode en groene blaadjes
- Opnameapparatuur, om na afloop de meting te scoren

Groepsindeling

De leerlingen werken in groepen van 4, deze indeling wordt tijdens de gehele serie gehandhaafd. Elke les kent een klassikale start en afronding, en ook tijdens de les zullen er momenten zijn dat er klassikaal ideeën worden uitgewisseld.

Lesdoelen

Inhoud

De leerlingen:

- Zijn aan het einde van de eerste groepsgesprekken betrokken bij het onderwerp van de lessenserie.
- Weten aan het einde van de les dat er verschillen bestaan tussen culturen wat betreft begravingsrituelen.
- Weten aan het einde van de les dat er overeenkomsten bestaan tussen culturen wat betreft begravingsrituelen.

Onderzoeks- en ontwerpvaardigheden

De leerlingen:

- constateren overeenkomsten en verschillen, classificeren, leggen bevindingen vast;
- oefenen diverse ontwerpvaardigheden (placemat model), al doende oplossing uitvoeren, reflecteren op product, testen, probleem verwoorden etc.

Taalvaardigheden

De leerlingen:

- stellen en formuleren vragen, presenteren, luisteren en reageren op elkaar, noteren overeenkomsten en verschillen, voeren inhoudelijke gesprekken (in groepjes van vier).
- Elke les wordt de leerlingen gevraagd één in die les nieuw geleerd woord op te schrijven. De leerkracht selecteert hieruit per les de zes meest voorkomende en meest relevante woorden. Van deze woorden wordt een woordmuur gemaakt in de klas. Elke les worden deze woorden en diens betekenissen herhaald, om zo de woordenschat van de leerlingen uit te breiden. Tussentijds kunnen de woorden worden inge oefend door het schrijven van verhaaltjes, waarin een x aantal woorden dient te worden geïntegreerd, het laten overhoren van de woorden aan de hand van een woordenlijst of het maken van woordspinnen. Aan het eind van de lessenserie kan middels het evaluatie instrument worden nagegaan of de woordenschat van de leerlingen al dan niet is uitgebreid.

Houding en inzichten

De leerlingen:

- vertonen een nieuwsgierige houding naar elkaars gebruiken
- ontdekken verschillen en overeenkomsten tussen elkaars gebruiken.

Tijdschema

Lesfase		Tijdsduur
0	Herhalen van de in les 1 geleerde woorden en diens betekenis.	
1	Confronteren	10 min.
2	Verkennen	35 min.
3	Presenteren/ evalueren	15 min.
4	Verdiepen	5- 10 min.

Na afloop: Iedere leerling schrijft een in deze les geleerd woord op.

Lesplan

Voorafgaand aan deze les: Voorafgaand aan de les wordt de leerlingen gevraagd een gesprek met zijn/haar (groot)ouders te voeren over de begravingsrituelen in diens cultuur.

Lesfase 1

Start de les met het tonen van een aantal afbeeldingen van Ghanese grafkisten. Vragen door leerkracht gesteld:

-Wat is dit?

-Hoe ziet het eruit?

-Waarom zou het er zo uitzien?

-Wat vind jij van deze manier van begraven?

(Afhankelijk van de reactie van de leerlingen kan de volgende vraag gesteld worden: in wat voor object zou jij begraven willen worden? (colafles, hobby's etc.)) Leerkracht ligt deze wijze van begraven toe(zie achtergrond informatie).

De leerkracht deelt zijn eigen ervaring met begraven, dit als voorbeeld/aanzet om de leerlingen zelf aan het woord te laten over hun ervaringen.

Hoe zag de dag eruit? Hoe waren de mensen gekleed? Werd er gegeten en gedronken? Werd er gezongen en gedanst? Hoe werd er afscheid genomen? Wat viel mij op op de begrafenis?

confrontatie



**voorspellen
gesprek voeren**

Lesfase 2

De leerkracht laat de leerlingen in groepjes elkaars begravingsrituelen verkennen.

De leerlingen worden ingedeeld in groepjes. Deze groepjes zullen gedurende de lessenserie hetzelfde blijven.

De leerlingen krijgen een poster met daarop het placemat model. Iedere leerling heeft hierbij één vlak waar hij zijn ervaringen met begraven op kan schrijven en het geen wat uit het gesprek over begravingsrituelen met de (groot)ouders is gekomen. Vervolgens praten de leerlingen over hun eigen bevindingen. Dit deel doen de leerlingen individueel.

Daarna vatten de leerlingen het gesprek samen door in het middelste vlak op de poster de conclusies van het gesprek op te schrijven. Hierbij wordt vooral gelet op overeenkomsten, verschillen en een top 3 van de interessantste bevindingen.

Één leerling wordt aangewezen als groepsleider/ gespreksleider. Deze geeft groepsgenoten beurten en koppelt de informatie terug naar de rest van de groep.

verkennen



Groepsgesprek

Lesfase 3:

Wanneer alle posters klaar zijn worden de uitkomsten van de groepsgesprekken gepresenteerd. Elk groepje krijgt kort de tijd om hun poster aan de rest van de klas toe te lichten.

Vragen door leerkracht gesteld:

-Waren er opvallende verschillen?

-Wat vind je daarvan?

-Waren er overeenkomsten?

(Tip: hang de posters op in de klas, zodat leerlingen/ ouders ze na de les nog eens kunnen bekijken).

Presenteren/ evalueren

Lesfase 4

De leerkracht toont (terwijl de leerlingen aan het woord zijn) afbeeldingen van rituelen die verwant zijn aan wat de leerlingen vertellen.

Leerkracht geeft toelichting bij de afbeeldingen.

Verdiepen

Indien u gebruik wilt maken van het evaluatie instrument (Instrument 1: Stellingen)

De leerkracht doet een beginmeting om de al aanwezige kennis van de leerlingen over de onderwerpen van de lessenserie te achterhalen.

Door middel van petje op, petje af wordt de leerlingen gevraagd voor een stelling te kiezen. Aan de hand van een PowerPoint presentatie (of evaluatie instrument 1: Stellingen) komen er tien stellingen aan bod.

Elke leerling krijgt een rood en een groen blaadje die gekoppeld zijn aan een bepaald antwoord. Antwoord A is een rood blaadje omhoog, antwoord B een groen blaadje.

Optie:

De ene kant van de klas is A, de andere kant staat voor B (tafels aan de kant en van te voren A/ B bordjes ophangen). De leerlingen wordt gevraagd om bij de letter van het juiste antwoord te gaan staan.

Het antwoord zal nog niet besproken worden. De leerkracht kan via deze activiteit de al aanwezige kennis achterhalen. De activiteit zal gefilmd worden, zodat terug gekeken kan worden hoeveel leerlingen voor een bepaald antwoord gekozen hebben. Daarnaast schrijft de leerkracht voor de zekerheid het aantal goede antwoorden op.

De les wordt afgesloten met het opschrijven van één nieuw geleerd woord.

2.1.4 Achtergrondinformatie

Toelichting

Deze achtergrondinformatie is bedoeld voor de leraar. Het biedt de leerkracht inzicht in de onderwerpen die in de lessenserie aan bod komen. Het belangrijkste doel van de eerste les van deze serie is het wekken van interesse in het onderwerp. Tijdens deze les wordt vooral ingespeeld op de eigen kennis en ervaringen die de leerlingen al met het onderwerp hebben. De leerlingen onderzoeken de overeenkomsten en verschillen tussen elkaars gebruiken. Door het eigen ervaringsgerichte karakter van deze les is er weinig voorkennis van de leerkracht vereist. Hieronder volgt de benodigde informatie over Ghanese grafkisten.

Inhoud

In Ghana maken ze er echt werk van om een grafkist te maken. Goed begraven worden is dan ook heel belangrijk voor een Ghanees. Vaak sparen deze mensen hun hele leven al voor hun begrafenis. Ze hebben vaak maar weinig te eten er wordt altijd geld opzij gelegd voor een begrafenis. Zo kun je, als je altijd veel van voetballen hebt gehouden, in een voetbalschoen worden begraven, of als je boer bent(was) laat je een schitterende haan maken. Wil je nou altijd al eens in een mercedes rijden, maar je hebt er nooit geld voor gehad dan kun je je laatste rit(de begrafenis) maken in een houten mercedes (je grafkist dus).

Begravenissen gaan er in Ghana nogal anders aan toe dan in Nederland. In Ghana duurt een begrafenis meestal drie dagen. Er komen heel veel mensen, vooral als het een belangrijk persoon was die begaven wordt, en er wordt veel gegeten, gedanst en lawaai gemaakt. Het is gewoon feest. Als het een rijk iemand was die begraven wordt, b.v een chieft, dan kan die in een huisje begraven worden. In dat huisje is dan een gat gegraven, dat gat wordt niet dichtgegooid, maar er wordt een glasplaat overheen gelegd als de dode erin ligt, zodat je elke dag nog even kunt gaan kijken. Als mensen komen te overlijden, hebben de familieleden soms nog niet genoeg geld voor een begrafenis, dan wordt er gewoon met de begrafenis gewacht. Het lijk wordt in een koelhuis, mortuarium, bewaard in een soort la. 6 jaar is het record.

Evaluatie-instrument 1: Stellingen

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Omcirkel het goede antwoord2. Geef een argument voor je keuze |
|---|

1. Een hunebed is:

- A. Een graf
- B. Een versiering van het landschap

.....

.....

.....

2. Een hunebed is gemaakt van:

- A. Blokken steen die in de IJstijd in Nederland zijn achtergebleven
- B. Blokken beton die door de Hunen zelf gemaakt werden

.....

.....

.....

3. Hunebedden stammen uit de volgende periode:

- A. De prehistorie
- B. De oudheid

.....

.....

.....

4. In een hunebed liggen/licht:

- A. Meerdere personen
- B. Eén persoon

.....

.....

.....

5. Een hunebed verraadt wie er in ligt door:

- A. Grafgiften
- B. Kledingstukken

.....

.....

.....

6. Een piramide is:

- A. Een kunstwerk
- B. Een graftombe

.....

.....

.....

7. Een piramide is gemaakt van:

- A. Steen
- B. Zand

.....

.....

.....

8.Piramides stammen uit de volgende periode:

- A. De middeleeuwen
- B. De oudheid

.....

.....

.....

9.In een piramide liggen/licht:

- A. Meerdere personen
- B. Eén persoon

.....

.....

.....

10.Een piramide verradt wie er in ligt door:

- A. Grafgiften en kistbeschildering
- B. Kistbeschildering en klederdracht

.....

.....

.....

Lessenserie archeologie: 'Begravingsrituelen door tijden en culturen heen'

Les 2: 'Hunebedden'

2.1.5 Organisatie

Context

Afscheid nemen van overledenen is een gegeven van alle tijden. Dagelijks staan in de krant overlijdensberichten, overal ter wereld zijn kerkhoven en urnenvelden te vinden en iedereen is of zal eens met het overlijden van een dierbare in aanraking (ge)komen. Begraven is een gegeven van alle tijden en elke cultuur kent haar eigen rituelen die met een dergelijk afscheid gepaard gaan. Wat voor verschillen zijn er? Hoe gingen mensen van vroeger met begraven om? Waarom werden de hunebedden gebouwd en hoe maakten de Egyptenaren hun enorme piramides? Hoe kunnen wij weten waarom en hoe dingen vroeger gemaakt zijn? (archeologie). Deze lessenserie laat leerlingen (merendeels) zelf een antwoord vinden op deze vragen.

Inhoud en aanpak

In de provincie Drenthe stuit men regelmatig op grote stapels stenen. Wat zijn dit voor steenhopen? Wie heeft ze gemaakt? Of hoe zijn ze er terecht gekomen? En waarom juist daar? In deze les worden de leerlingen geconfronteerd met het fenomeen hunebed. De docent stelt hen bovenstaande vragen. Ook worden de leerlingen zelf geprikkeld vragen te stellen. In het onderzoeksgedeelte van deze les doen de leerlingen een voorspelling hoe men die stenen in de tijd van de Hunebedbouwers heeft verplaatst.* Vervolgens wordt deze voorspelling getoetst aan de hand van een experiment (schaalmodel). Na afloop worden uit dit schaalmodel conclusies getrokken. De les wordt afgesloten met een filmfragment waar in de werkelijke wijze (verwachte, we kunnen het immers niet bewijzen) van verplaatsen wordt getoond.

*In het onderzoeksgedeelte is het van belang dat de leerlingen tot de juiste conclusies kunnen komen. Daardoor is dit gedeelte voorgestructureerd; de leerlingen krijgen een aantal vooraf geselecteerde materialen.

Materiaal

- Digibord
- Computer
- Afbeelding hunebed
- Baksteen (1 per viertal)
- Touw
- Stokjes
- Scharen
- Miniatuur poppetjes
- Pennen
- Evt. Unsters (trekkrachtmeters; niet noodzakelijk)
- Kijkvragen + antwoorden bij hunebed filmfragment
- Plastificeerapparaat (voor woorden woordmuur)

Wanneer gebruik wordt gemaakt van de evaluatie instrumenten:

- Evaluatie instrument 3: Argumentatie
- Opnameapparatuur, om na afloop de meting te scoren

Groepsindeling

De leerlingen werken in groepen van 4 leerlingen (zelfde groepsformatie als les 1). Elke les kent een klassikale start en afronding, en ook tijdens de les zullen er momenten zijn dat er klassikaal ideeën worden uitgewisseld.

Lesdoelen

Inhoud

De leerlingen:

- Weten aan het einde van de les dat een hunebed een grafkamer is en dat deze gebouwd zijn door de hunebedbouwers.
- Weten aan het einde van de les dat hunebedden voornamelijk voorkomen in Drenthe, wat daarvan de oorzaak is en uit welke tijd ze stammen.
- Weten aan het einde van de les dat een hunebed tot een collectief graf behoort en wat er met collectief bedoeld wordt.
- Weten aan het einde van de les of en welke grafgiften er in een hunebed meegegeven werden.
- Kunnen voorspellen hoe een hunebed gebouwd werd.
- Kunnen met behulp van gegeven materialen een reconstructie van de bouw van een hunebed maken.
- Komen tot de conclusie dat een hunebed waarschijnlijk gebouwd werd m.b.v. boomstammen.
- Weten aan het einde van de les dat en waarom men er nooit zeker van kan zijn dat een hunebed op die manier gebouwd is.
- Kennen de betekenis van de vijf nieuwe woorden die op de woordmuur zijn geplaatst.

Onderzoeks- en ontwerpvaardigheden

De leerlingen:

- Onderzoeken, voorspellen, experimenteren en beargumenteren resultaten uit het experiment (schaalmodel).
- oefenen diverse ontwerpvaardigheden: al doende oplossing uitvoeren, reflecteren op product, testen, probleem verwoorden etc.

Taalvaardigheden

De leerlingen:

- stellen en formuleren vragen, presenteren, luisteren en reageren op elkaar, noteren gegevens, doen voorspellingen voeren inhoudelijke gesprekken (in kleine groepen) en trekken conclusies (eerst in kleine groepjes vervolgens klassikaal).
- Elke les wordt de leerlingen gevraagd één in die les nieuw geleerd woord op te schrijven. De leerkracht selecteert hieruit per les de zes meest voorkomende en meest relevante woorden. Van deze woorden wordt een woordmuur gemaakt in de klas. Elke les worden deze woorden en diens betekenissen herhaald, om zo de woordenschat van de leerlingen uit te breiden. Tussentijds kunnen de woorden worden ingeoefend door het schrijven van verhaaltjes, waarin een x aantal woorden dient te worden geïntegreerd, het laten overhoren van de woorden aan de hand van een woordenlijst of het maken van woordspinnen. Aan het eind van de lessenserie kan middels het evaluatie instrument worden nagegaan of de woordenschat van de leerlingen al dan niet is uitgebreid.

Creatieve en technische vaardigheden

De leerlingen:

- De leerlingen ontwerpen een schaalmodel aan de hand van gegeven materialen.

Houding en inzichten

De leerlingen:

- vertonen een nieuwsgierige houding, werken doelgericht (hoe kan ik deze steen verplaatsen met behulp van het aangeboden materiaal?)

- formuleren eigen verklaringen.

Tijdschema

Lesfase		Tijdsduur
0	Herhalen van de in les 1 geleerde woorden en diens betekenis.	
1	Confrontatie, voorspellen en verdiepen	05 min.
2	Verkennen en voorspellen	05 min.
3	Opzetten en uitvoeren experiment	20 min.
4	Evalueren, presenteren en concluderen	30 min.

Na afloop: Iedere leerling schrijft een in deze les geleerd woord op.

2.1.6 Lesplan

Lesfase 1

Start de les met het tonen van een afbeelding van een hunebed, waarna de leerlingen klassikaal brainstormen over wat het is en uit welke tijd het stamt.

De leerkracht houdt zich zo veel mogelijk van de domme, er wordt (nog) geen antwoord gegeven op bovenstaande vragen van de leerlingen en alle reacties worden gewaardeerd.

confrontatie



voorspellen
gesprek voeren

De leerkracht toont een filmfragment (wat is een hunebed) en geeft een stukje theorie hierbij. De leerkracht geeft ruimte voor vragen die bij de leerlingen opkomen naar aanleiding van het getoonde filmfragment (wordt twee maal getoond: 1^e keer alleen kijken, 2^e keer kijkvragen beantwoorden). De leerkracht vat de in het filmpje behandelde theorie samen aan de hand van de vooraf uitgedeelde kijkvragen.

verdiepen

Ook wordt verteld dat een hunebed een collectief graf is. En wordt uitgelegd waarom deze graven juist in Drenthe veel voorkomen en uit welke tijd ze stammen.

Filmpje:

http://www.schooltv.nl/beeldbank/clip/20030623_hunebedden01

Lesfase 2

De leerkracht laat de leerlingen brainstormen over de vraag hoe hunebedden gebouwd werden

Verkennen en voorspellen

De volgende vragen staan centraal:



-Waar zijn hunebedden van gemaakt?

gesprek voeren

-Hoe werden hunebedden gebouwd?

De leerlingen brainstormen, afhankelijk van de beschikbare tijd, in groepjes van vier of klassikaal over de vraag hoe een hunebed gebouwd werd. Ze doen een **voorspelling**.

Hierbij denken ze ook na over hoe je deze voorspelling zou kunnen onderzoeken.

Lesfase 3:

Uitvoeren experiment

Aan de hand van gegeven materialen (baksteen, touwtjes, stokjes, miniatuurpoppetjes etc.) maakt elk groepje een reconstructie hoe de Hunebedbouwers de stenen van de hunebedden verplaatst zouden hebben. Hierbij houden ze hun voorspelling in het achterhoofd. Waar zouden de gegeven materialen voor kunnen staan (stokjes= boomstammen etc)

Lesfase 4

Evalueren, concluderen

Wanneer alle reconstructies klaar zijn worden deze klassikaal besproken. Ieder groepje presenteert zijn schaalmodel en de werking ervan. Andere groepjes mogen reageren/ vragen stellen. Vragen die aan bod dienen te komen:

-Waarom hebben jullie het op deze manier gebouwd?

-Waarom hebben jullie juist voor deze materialen gekozen?

-Waarom hebben jullie de andere materialen niet gebruikt?

-Is jullie voorspelling uitgekomen?

Indien u gebruik wilt maken van het evaluatie instrument (Instrument1: Argumenteren) is het belangrijk dat de leerling wiens argumentatie later geanalyseerd zal worden, het woord doet. De presentatie wordt per video opgenomen, zodat deze tijdens het scoren van de argumentatie teruggekeken kan worden.

De leerlingen formuleren met behulp van de eerdere voorspelling samen een conclusie of meerdere conclusies over hoe een hunebed gebouwd werd. De leerkracht gaat samen met de leerlingen na of hun eerdere voorspellingen zijn uitgekomen.

Als afsluiting wordt er een filmfragment getoond over het bouwen van een hunebed. Dit filmpje wordt getoond als 'bewijs'. Filmfragment over bouw hunebed:

http://www.schooltv.nl/beeldbank/clip/20030623_hunebedden02

Naar aanleiding van het filmpje wordt een gesprek gevoerd over de zekerheid waarmee gezegd kan worden hoe een hunebed gebouwd werd (inbreng vakgebied archeoloog).

Na de les schrijven alle leerlingen een nieuw geleerd woord op, de leerkracht selecteert hieruit de zes meest relevante woorden.

2.1.7 Achtergrondinformatie

Toelichting

Deze achtergrondinformatie is bedoeld voor de leraar. Het biedt de leerkracht inzicht in de onderwerpen die in de lessenserie aan bod komen. Het belangrijkste doel van de tweede les van deze serie is het wekken van een onderzoekende houding en nieuwsgierigheid met betrekking tot het onderwerp. De leerlingen worden geprikkeld zich af te vragen waar, waarom, en door wie de hunebedden gemaakt zijn. En koppelen deze vragen aan het ontwerpen van een schaalmodel.

Inhoud:

Introductie

Het woord 'Hunebed' komt oorspronkelijk van het Latijnse woord 'Chuin', wat Reus betekent.

Vroeger dacht men dat hunebedden de bedden van reuzen waren. Men kon zich gewoonweg niet voorstellen dat mensen zoals zij een dergelijk groot bouwwerk konden maken. De waarheid ligt echter anders. Zo'n 5000 jaar geleden woonde in ons land het Trechterbekervolk. Dit volk leefde als boeren in groepen bij elkaar en vestigde zich permanent op één plaats. Ze woonden in houten huizen, hielden koeien, schapen, geiten en varkens en verbouwden graan. Van dit graan werd vervolgens pap gemaakt, wat bewaard werd in potten van aardewerk. Aan deze potten, die leken op trechters, dankt het Trechterbekervolk haar naam. Veel van hun aardewerk is teruggevonden in de hunebedden in Drenthe. Vandaar dat er vanuit gegaan wordt dat zij de bouwers zijn van deze hunebedden. De naam Hunebedbouwer is dan ook op hen van toepassing. Het Hunebed is het oudste, bewaarde bouwwerk van Nederland. Deze bouwwerken zijn nog ouder dan de Piramides in Egypte. De hunebedden dienden als graf voor de doden. Het is niet bekend wie er precies in de graven begraven werden, omdat er in die periode ook vlakgraven gevonden zijn. Dit zijn graven voor één of enkele doden. De één beweert dat in de hunebedden hoog geplaatsten begraven werden, de ander dat dit juist in de vlakgraven gebeurde. Wel is men er vrij zeker van dat de hunebedden massagraven waren, waarin generaties bij elkaar begraven werden. De doden werden vergezeld door sieraden, voedsel en wapens.

Deze zouden de overledenen nodig hebben in het hiernamaals. Naast sieraden, voedsel en wapens werden er trechtbekers, lepels, kraaghalsflesjes, schouderpotten, schalen en emmers in de hunebedden gevonden. Daarnaast zijn er gereedschappen als vuurstenen bijlen, pijlpunten en schrapers teruggevonden. Er zijn geen menselijke botresten ontdekt. Deze zijn zeer waarschijnlijk in de zure bodem verteerd. In Duitsland, waar men een kalkrijke grond heeft, zijn echter wel menselijke botresten gevonden. Maar men gaat ervan uit dat het hunebed meerdere functies had. Zo zou het een ceremoniële, een rituele, een godsdienstige en een territoriale functie hebben gehad.

Vandaag de dag zijn er nog zo'n vijftig hunebedden in Nederland te vinden, geen enkele is geheel compleet. Andere hunebedden zijn al eerder afgebroken en gebruikt om kerken en boerderijen mee te bouwen. Het grootste, bewaard gebleven hunebed van Nederland ligt in Borger. De zwaarste steen van dit bouwwerk weegt 23.000 kilo.

De bouw van het hunebed

Zo'n 90.000 jaar geleden, in de IJstijd, was het Noorden van Europa geheel bedekt met ijs. Uit Noorwegen en Zweden kwamen met dat ijs zand en stenen mee. Dit zand en deze stenen bleven na het smelten van het ijs liggen in Nederland. Deze stenen worden zwerfkeien genoemd. Met deze zogenoemde zwerfkeien werden de hunebedden gebouwd. Omdat er geen geschriften uit die tijd zijn, is het niet bekend hoe de Hunebedbouwers hun graven precies bouwden. Uiteraard is hier wel een theorie over ontstaan.

De zwerfkeien werden in de winter, als de grond hard was, met boomstammen, touw en ossen vervoerd. Waarschijnlijk werden de stenen vooraf geselecteerd. Men gebruikte namelijk enkel keien met een platte zijde. Dit om een rechthoekige ruimte te kunnen creëren. Daarnaast waren deze stenen gemakkelijker te verplaatsen dan stenen met een andere vorm. Vervolgens werd er van zand een heuveltje gemaakt, waartegen een rij stenen aangezet werd. De platte zijde wees naar binnen. Tegen die stenen werd een helling van zand gemaakt. Daarna werden grote, platte stenen over de helling gesleept. Hierdoor ontstond er een dak, waarbij de platte zijde van de stenen naar beneden wees. Tot slot werden twee stenen aan de uiteinden geplaatst, waardoor er een rechthoekige ruimte ontstond.

De hunebedden waren verschillend van grootte. Zo varieerde de lengte van 3,50 tot 20 meter en de breedte van 1,50 tot 2,50 meter. Het bouwwerk had een hoogte van zo'n 1,75 meter, wat er voor zorgde dat men rechtop in het graf kon staan. Het zand tussen de stenen werd vervolgens weg gegraven, waarna het hele geheel werd bedekt met een heuvel van aarde. De hoeveelheid draagstenen is bepalend voor de naam van het graf. Wanneer er twee draagstenen aanwezig zijn spreekt men van een portaalgraf, bij vier draagstenen van een ganggraf. Veel hunebedden lijken op het oosten en

westen georiënteerd te zijn. De plaats waar de zon opkwam is waarschijnlijk bepalend geweest voor de richting van het bouwwerk.

Het bouwen van een hunebed nam naar verwachting zo'n drie maanden in beslag en werd gedaan door ruim 200 man.

Naam:.....

**Kijkvragen bij: ‘Wat zijn hunebedden?’
(Les 2)**

1. Wat dacht men vroeger dat hunebedden waren?

.....
.....
.....

2. Hoe komen de hunebedden aan hun naam?

.....
.....
.....

3. Wat was de functie van de hunebedden? Ofwel, waar werden deze voor gebruikt?

.....
.....
.....

4. Wat kregen de overledenen van de hunebedbouwers mee, wanneer ze begraven werden? (Noem 3 dingen).

- 1.....
- 2.....
- 3.....

5. Waarom kregen de overledenen deze voorwerpen mee?

.....
.....
.....

6. Stel je zou een steen van een hunebed willen verplaatsen, hoeveel leerlingen denk je daarvoor nodig te hebben?

.....
.....
.....

Naam:.....

Beantwoorde kijkvragen bij: 'Wat zijn hunebedden?' (Les 2)

1. Wat dacht men vroeger dat hunebedden waren?
Vroeger dacht men dat hunebedden bedden of graven van reuzen waren.
2. Hoe komen de hunebedden aan hun naam?
Hunebed komt van het woord Chuin, dat in oude taal 'reus' betekent. Vroeger dacht men dan hunebedden de bedden (of graven) van reuzen waren.
3. Wat was de functie van de hunebedden? Ofwel waar werden deze voor gebruikt?
De hunebed bouwers bouwden de hunebedden waarschijnlijk om de belangrijkste mensen van het dorp in te begraven.
4. Wat kregen de overledenen mee, wanneer ze begraven werden? (Noem 3 dingen))
 1. *Sieraden*
 2. *Een pot met voedsel*
 3. *Wapens*
5. Waarom kregen ze deze voorwerpen mee?
De hunebedbouwers geloofden dat de doden nog een hele reis naar een volgend leven moesten maken (ze geloofden in een leven na de dood).
6. Stel je zou een hunebed steen willen verplaatsen, hoeveel leerlingen denk je daarvoor nodig te hebben?
Eigen antwoord, benadruk dat de zwaarste steen van het hunebed in Borger 23.000 kilo weegt.

Evaluatie-instrument 3: Argumentatie

Observatie-items	Score (Doorstrepen wat <u>niet</u> van toepassing is)	Notities
Leerling kan resultaten verwoorden	Ja- Een beetje- Nee	
Leerling maakt bij uitspraak(en) gebruik van argument(en).	Ja- Een beetje- Nee	
Het argument versterkt de uitspraak	Ja- Een beetje- Nee	
Leerling gebruikt argumenten die met het onderwerp te maken hebben	Ja- Een beetje- Nee	
Leerling verwijst naar aangeboden materiaal tijdens het uitbrengen van het mondelinge verslag	Ja- Een beetje- Nee	
Leerling maakt een koppeling tussen het materiaal voor de reconstructie en de werkelijke materialen	Ja- Een beetje- Nee	
Afweging keuze tussen aangeboden materialen komt naar voren in het mondelinge verslag	Ja- Een beetje- Nee	
Leerling verwijst in het mondelinge verslag naar de gemaakte reconstructie	Ja- Een beetje- Nee	
Leerling vertaalt gedachte naar een visueel beeld als woorden ontoereikend zijn	Ja- Een beetje- Nee	
Leerling maakt gebruik van eigen algemene kennis over het onderwerp	Ja- Een beetje- Nee	
Leerling maakt koppeling tussen eerdere voorspelling en het onderzochte	Ja- Een beetje- Nee	
Aan het einde van het mondelinge verslag is duidelijk wat de gedachte achter de gemaakte keuze is, ongeacht of keuze goed of fout is.	Ja- Een beetje- Nee	

Lessenserie archeologie: 'Begravingsrituelen door tijden en culturen heen'

Les 3: 'De piramides van het Oude Egypte'

2.1.8 Organisatie

Context

Afscheid nemen van overledenen is een gegeven van alle tijden. Dagelijks staan in de krant overlijdensberichten, overal ter wereld zijn kerkhoven en urnenvelden te vinden en iedereen is of zal eens met het overlijden van een dierbare in aanraking (ge)komen. Begraven is een gegeven van alle tijden en elke cultuur kent haar eigen rituelen die met een dergelijk afscheid gepaard gaan. Wat voor verschillen zijn er? Hoe gingen mensen van vroeger met begraven om? Waarom werden de hunebedden gebouwd en hoe maakten de Egyptenaren hun enorme piramides? Hoe kunnen wij weten waarom en hoe dingen vroeger gemaakt zijn? (archeologie). Deze lessenserie laat leerlingen (merendeels) zelf een antwoord vinden op deze vragen.

Inhoud en aanpak

In de vorige les hebben de leerlingen onderzoek gedaan naar hunebedden. In deze les wordt een ander monumentale graf bouwvorm onderzocht: de piramide. Aan de hand van een piramide van playmobil (indien mogelijk) onderzoeken de leerlingen dit mysterieuze bouwwerk. Wat zit erin? Hoeveel mensen liggen erin begraven? Wat kreeg de overledene mee? Etc. Vervolgens wordt er een klassikaal gesprek gehouden over de bevindingen van de leerlingen.

Daarna wordt net als in de voorgaande les nagedacht over de verplaatsing van de steenblokken die voor de bouw van de piramides werden gebruikt. De leerlingen doen een voorspelling in de vorm van een tekening die de verwachte bouwwijze laat zien (individueel). Hierna volgt een filmfragment, waarin de werkelijke (verwachte) bouwwijze wordt getoond. Na deze opdracht wordt de les vervolgd met een informatief kwartet. Behalve afbeeldingen staat op de kaartjes allerlei informatie over het mummificatieproces, versiering van de overledene, dierenmummies etc. Zo ontdekken de leerlingen spelenderwijs allerlei wetenswaardigheden over het oude Egypte.

Materiaal

- Digibord
- Computer
- Printer, plastificeerapparaat (voor kwartet spellen)
- Tekenpapier
- Potloden
- Linialen
- Piramide van playmobil (indien mogelijk)
- Eventueel Evaluatie instrument 1: Stellingen (meten leeropbrengst)
- Eventueel Evaluatie instrument 4: Tekening (scoren tekeningen van de leerlingen).

Groepsindeling

Bij de tekenopdracht in deze les werken de leerlingen individueel. Het kwartet spelen ze weer in de gebruikelijke groepen van vier. Elke les kent een klassikale start en afronding, en ook tijdens de les zullen er momenten zijn dat er klassikaal ideeën worden uitgewisseld.

Lesdoelen

Inhoud

De leerlingen:

- Kunnen benoemen dat een piramide een individueel graf is.
- Kunnen minimaal twee verschillen en twee overeenkomsten tussen hunebedden en piramides noemen (vorm, collectief/ individueel graf).
- Kunnen de verschillende objecten die men in een piramide vindt op de juiste plek binnen het graf plaatsen door middel van een verbindkaart.
- Kunnen verklaren waarom de Egyptenaren hun doden mummificeerden.
- Kunnen de stappen binnen het mummificatieproces in de juiste volgorde plaatsen.
- Kunnen minimaal 3 voorwerpen benoemen die aan overledenen werden meegegeven.
- Kennen de betekenis van de vijf woorden (uit les 2) die op de woordmuur zijn geplaatst.

Onderzoeks- en ontwerpvaardigheden

De leerlingen:

- Onderzoeken een schaalmodel van een piramide aan de hand van vragen (Wat zit er in? Hoeveel overledenen lagen er in dit graf? Hoe zag de overledene eruit? Wat voor voorwerpen/ grafgiften kreeg de overledenen mee?)
- Proberen een bepaalde werkwijze te voorspellen middels het maken van een tekening (eventueel aangevuld met bijschriften).

Taalvaardigheden

De leerlingen:

- stellen en formuleren vragen, luisteren en reageren op elkaar, doen voorspellingen.
- Elke les wordt de leerlingen gevraagd één in die les nieuw geleerd woord op te schrijven. De leerkracht selecteert hieruit per les de zes meest voorkomende en meest relevante woorden. Van deze woorden wordt een woordmuur gemaakt in de klas. Elke les worden deze woorden en diens betekenissen herhaald, om zo de woordenschat van de leerlingen uit te breiden. Tussentijds kunnen de woorden worden inge oefend door het schrijven van verhaaltjes, waarin een x aantal woorden dient te worden geïntegreerd, het laten overhoren van de woorden aan de hand van een woordenlijst of het maken van woordspinnen. Aan het eind van de lessenserie kan middels het evaluatie instrument 2: Woorden en definities worden nagegaan of de woordenschat van de leerlingen al dan niet is uitgebreid.

Creatieve en technische vaardigheden

De leerlingen:

- De leerlingen maken een tekening van de verwachte bouw wijze van een piramide.

Houding en inzichten

De leerlingen:

- vertonen een nieuwsgierige houding: wat vindt men in een piramide? Doen voorspellingen over de verwachte bouw wijze van een piramide.

Tijdschema

Lesfase		Tijdsduur
0	Herhalen van de in les 1 geleerde woorden en diens betekenis.	
1	Confronteren en verkennen	15 min.
2	Voorspellen	15-20 min.
3	Verdiepen	30 min.

4 Evalueren en presenteren

10 min.

Na afloop: Iedere leerling schrijft een in deze les geleerd woord op.

2.1.9 Lesplan

Lesfase 1

Voorafgaand aan de echte les laat de leerkracht de leerlingen in groepjes van vier de gang op gaan, waar een piramide van playmobil staat opgesteld. Hier verkennen ze in groepjes de piramide aan de hand van de volgende vragen

-Wat bevindt zich in de piramide?

-Hoeveel doden liggen erin?

-Zijn er grafgraven te vinden? Etc.

Wanneer alle groepjes de piramide hebben onderzocht volgt een vraaggesprek met de klas (leerkracht stuurt).

- Wat zijn de verschillen tussen de piramide en het hunebed?

De leerkracht geeft nog niet teveel informatie over wat de gevonden voorwerpen in de piramide zijn. Dit volgt namelijk in een later stadium van de les. Het gaat dus puur om de bevindingen van de leerlingen.

confrontatie

verkennen

Lesfase 2

De leerkracht laat de leerlingen een voorspelling doen over het bouwen van een piramide. De leerlingen voorspellen hoe een piramide is gebouwd door het tekenen van een tekening. Het moet voor een ander duidelijk zijn wat de leerling heeft getekend. Daarom mag er een bijschrift bij. Kennis over de bouw van een hunebed kan worden gebruikt.

Omdat de leerlingen niet heel veel tijd voor deze opdracht krijgen, hoeft het niet een volwaardige tekening te zijn. Een schets is voldoende.

Voorspellen

Hierbij moet duidelijk gezegd worden dat het om een piramide gaat en niet om een hunebed. Daarnaast moeten de tekeningen anoniem ingeleverd worden, dit voor de analyse die later volgt.

Lesfase 3:

Leerkracht geeft een algemeen stukje theorie over piramides, dat in eerste instantie verwijst naar wat de leerlingen gezien hebben. Leerlingen luisteren en stellen vragen.

De volgende vragen worden beantwoord.

-Waarom werden piramides gebouwd?

-Door wie werden piramides gebouwd?

-Uit welke tijd stammen de piramides?

-Is een piramide een collectief of een individueel graf?

-Werden er grafgraven meegegeven?

-Waarom werden juist deze grafgraven meegegeven?

De leerkracht verwijst tijdens de theorie naar de piramide van playmobil. Hierbij wordt, in tegenstelling tot de vorige stap van deze lesvoorbereiding, wel ingegaan op wat de gevonden voorwerpen zijn. (verdiepen)

De leerkracht toont een filmfragment over de bouw van een piramide.

Filmfragment: http://www.schooltv.nl/beeldbank/clip/20101215_graffarao02

Lesfase 4

De leerkracht introduceert het kwartet spel. De leerlingen krijgen in groepjes van 4 à 5 een kwartet spel, waarop afbeeldingen en teksten staan over piramides, mummificeren, grafgraven etc.

Leerlingen spelen het kwartet spel en verdiepen zich in de tijd van de Egyptenaren door de tekst op de kaartjes te lezen.

De docent laat de leerlingen de informatie die op de kaartjes van het kwartet staat aan elkaar terugkoppelen.

De leerlingen vertellen aan elkaar wat zij weten van het kwartet.

-Wat heb je gelezen?

-Wat kun je aan elkaar vertellen over de begrippen van het kwartet?

De docent vraagt de informatie terug die op de kaartjes van het kwartet te lezen was.

Verdiepen

-Wat weet je over....(bijvoorbeeld een sarcofaag)?

-Wat heb je geleerd van het kwartet?

Indien u gebruik wilt maken van het Evaluatie instrument 1: Stellingen.

De leerkracht evalueert de leeropbrengst van deze en voorgaande lessen.

Aan de hand van dezelfde stellingen als in les 1 wordt de leerlingen gevraagd het goede antwoord te kiezen. Dit keer wordt het schriftelijk gedaan. De leerlingen geven op hun blad aan of het antwoord A of B moet zijn. Vervolgens schrijven zij een korte argumentatie bij hun keuze. Aan de hand van de argumentatie kan worden bepaald of het leerdoel wel of niet behaald is.

De les wordt wederom afgesloten met het opschrijven van één nieuw geleerd woord.

Tip: Deze les kan worden uitgebreid met een tweedelig informatief filmfragment van het klokhuis (ca 30 min). Te vinden op: <http://www.hetklokhuis.nl/onderwerp/mummies>

2.1.10 Achtergrondinformatie

Toelichting

Deze achtergrondinformatie is bedoeld voor de leraar. Het biedt de leerkracht inzicht in de onderwerpen die in de lessenserie aan bod komen. tweede les van deze serie is het wekken van een onderzoekende houding en nieuwsgierigheid met betrekking tot het onderwerp. De leerlingen worden geprikkeld zich af te vragen waar, waarom, hoe de piramides gebouwd zijn.

Inhoud

Het oude Egypte: tijd van de farao's

De beschaving van Egypte begon ongeveer 5000 jaar geleden. De tijd tussen 2575 en 2134 v.Chr., wordt de periode van Het Oude Rijk genoemd. In deze tijd begon de heerschappij van de farao's. Deze farao's maakten van Egypte een rijk en machtig land. Religie speelde een belangrijke rol in het leven van de oude Egyptenaren. Ze hadden honderden goden zoals de zonnegod Amon- Re en Osiris de god van de onderwereld. De Egyptenaren geloofden dat hun farao een levende god was. Hij voerde het leger aan in de strijd, berechtte misdadigers en beheerde de schatkist. Hij vertegenwoordigde ook de eenheid van Egypte. In die tijd leefden de meeste mensen in het noorden of het zuiden, Neder- en Opper- Egypte genaamd. Het was de taak van de farao deze twee gebieden samen te houden. De gecentraliseerde regering betekende dat hij alle rijkdommen van Egypte tot zijn beschikking had om zijn laatste rustplaats te bouwen. De beste beeldhouwers, steenhouwers, technici en ontelbare arbeiders besteedden jaren aan de bouw van de graftombe voor de farao.

De bouw van een piramide

In de tijd dat onze Nederlandse voorouders hun doden begroeven in hunebedden en grafheuvels, bouwden de Egyptenaren immense graftombes voor hun farao's. Veel van deze bouwwerken bestaan nog steeds, het zijn de piramides van Egypte. Het bouwen van zo'n

piramide nam zo'n dertig jaar in beslag en er werd door duizenden mannen aan gewerkt. Sterrenkundigen bestudeerden de hemellichamen om de geschikte ligging te bepalen. Wiskundigen en architecten berekenden de omvang. Steenhouwers hakten de blokken uit, timmerlieden bouwden vrachtschepen op de scheepswerven langs de Nijl om de stenen blokken te vervoeren en toezichthouders voerden groepen van duizenden arbeiders aan. Diep in het hart van de piramide bevond zich de koningskamer: het graf van de farao. De andere ruimten in de piramide werden gevuld met voorwerpen die de farao in het hiernamaals een comfortabel leven moesten geven, zoals voedsel, wijn en sieraden. Maar ook huisraad, zoals ligbanken, werd meegegeven. De blokken steen waaruit de piramide werd opgebouwd wogen ca. 3000 kg per stuk. Deze werden uitgehakt uit steengroeven en met speciale vrachtschepen vervoerd. De arbeiders gebruikten gladde, ronde balken, ingesmeerd met modder, waarover ze de stenen dwars door de woestijn rolden. Om de piramide heen werden enorme hellingen aangelegd, waarover de stenen omhoog getrokken konden worden. Eerst werd de kern gebouwd, vervolgens werden de blokken steen voor de buitenmantel aangesleept. Er werd van boven naar beneden gewerkt. De immens grote steenblokken werden stuk voor stuk met de hand bewerkt, totdat ze precies de juiste vorm en grootte hadden. Tot slot werden de hellingen weggehaald en het oppervlak van de piramide gepolijst, tot het glansde. De arbeiders die de zware stenen omhoog trokken, waren geen slaven, maar boeren, die geloofden dat wanneer zij hun koning hielpen in de hemel te komen, hij in de volgende wereld voor hen zou zorgen.

Het hiernamaals

De farao's lieten grote tempels bouwen om hun velen goden te eren. Elk van de 42 streken van Egypte had een eigen god, die over de plaatselijke gang van zaken waakte. Veel goden werden als dieren afgebeeld, of als mensen met de kop van een dier. Zoals Bastet, de godin van de liefde en de vrolijkheid, die afgebeeld wordt als een kat. Toth, de god van de kennis, wordt vaak afgebeeld met een ibis kop. Anubis, de god van de dood en de mummificatie heeft meestal de gedaante van een jakhals.

De Egyptenaren geloofden dat ieder mens bestond uit een zogeheten 'Ka' en een 'Ba.' De Ka was de levenskracht en de Ba was vergelijkbaar met de ziel. Om voor eeuwig te kunnen leven, moesten de Ka en de Ba na de dood met het lichaam verenigd zijn. Daarom was het zo belangrijk dat het lichaam goed bewaard werd. Arme mensen werden in de woestijn begraven, waar hun lichaam door het zand en het warme klimaat werd gedroogd. De doden kregen voedsel, gereedschap en juwelen mee om in koninkrijk van Osiris (god van de onderwereld) te gebruiken. De welgestelden lieten zich mummificeren en werden, met hun bezittingen, bijgezet

in speciale graftombes. De omzwachtelde mummie werd bedekt door een masker, vaak ingegraveerd met spreuken, die het hoofd moesten beschermen. Vervolgens kwamen daar twee of drie kisten omheen ter bescherming, een zogeheten mumiiënest. Deze kisten werden gemaakt van hout of kartonnage (een soort papier maché) en beschilderd met afbeeldingen van goden en spreuken en vervolgens in een sarcofaag (stenen bak) geplaatst

Mummificatieproces

Dit onderdeel kan voor sommige leerlingen aanstootgevend zijn. Het is belangrijk van te voren een afweging te maken welke informatie u met de leerlingen bespreekt en wat u achterwege laat.

Het mummificeren van een lichaam was een langdurig proces, waarbij het lichaam langzaam gedroogd werd om ontbinding tegen te gaan. Het gehele proces nam ongeveer zeventig dagen in beslag. Priesters verwijderden eerst, via een snede in de linker zijde van het lichaam, de lever, de longen, de maag en de darmen. Deze werden in zogeheten canopen, kleine aardewerk kruikjes, opgeborgen en later bij het lichaam in de graftombe geplaatst. Ook de hersenen van de overledenen werden met speciale haakjes via de neus verwijderd. Het hart lieten ze om de volgende reden in het lichaam zitten. Voordat iemand in aanmerking kon komen voor het eeuwige leven, werd het hart door Anubis (god van de dood en de mummificatie) afgewogen tegen het veertje van de waarheid. Zo kon de god zien hoe de dode zich op aarde gedragen had. Harten van mensen die zich zondig hadden gedragen werden gevoerd aan het monster Ammit, de 'verslinder van de doden.' Voor hen eindigde de reis. Degene die wel een goed hart hadden, mochten de gevaarlijke weg naar het rijk van Osiris vervolgen. Ter bescherming kregen zij magische amuletten mee en werden hun kisten beschilderd met beschermende spreuken. Het lijk werd eerst gewassen met palmwijn en bedekt met natron, een natuurlijk zout dat het vocht opnam. Na veertig dagen werd de natron verwijderd en wreven de priesters de huid in met oliën. Aangezien de organen verwijderd waren, verloor het lichaam haar natuurlijke vorm. Daarom werden de lege ruimte volgestopt met kruiden, linnen, zaagsel en zand, om de oorspronkelijke vorm terug te krijgen. De oogholten van het lichaam werden bedekt met kustogen van groen glas of bladgoud. Daarna werd het lichaam omwikkeld met in hars gedrenkte linnen zwachtels. Dit was een secuur werkje, aangezien meestal de tenen en de vingers los omwikkeld werden. Tussen de linnen stroken werden amuletten en teksten met beschermende spreuken gestopt. Ook kregen de doden vaak sieraden mee. Daarna werd de mummie in een houten kist gelegd, die weer in een tweetal andere kisten ging. De priester die voor de mummie verantwoordelijk was, droeg tijdens het gehele proces een jakhalsmasker dat de god Anubis voorstelde.

Rituelen

Eén van de belangrijkste rituelen van de begrafenisplechtigheid was het openen van de mond van de dode. De familieleden van de overledenen zeiden spreuken op terwijl de priesters met water sprenkelden en met speciale instrumenten de lippen van de dode aanraakten. Dit ritueel was noodzakelijk, aangezien de dode in het hiernamaals anders niet in staat zou zijn om te eten, te drinken of zich voort te bewegen.

De canopen waarin de organen bewaard werden hadden de vorm van de zonen van de god Horus (zoon van de god Osiris). Imset bewaakte de lever, Ha'py beschermde de longen, Duamutef waakte over de maag en Quebehseuf over de darmen.

Grafgiften

Degenen die gemummificeerd werden, waren welgesteld en hadden bij leven vaak arbeiders in dienst om voor hen te werken. Om te voorkomen dat ze in het hiernamaals niet als nog aan het werk zouden moeten voor de god Osiris, werden aan de overledenen zogeheten 'sjabti's' mee gegeven. Dit waren beeldjes van klei of hout die arbeiders voorstelden die in het hiernamaals het werk voor de overledenen konden opknappen. Deze werden meegegeven in het graf.

Archeologen vonden bij onderzoek naar de inhoud van de piramide van Toetanchamon naast sjabti beeldjes ook kinderspeeltjes, 110 manden fruit, 40 kruiken wijn en kisten met geroosterde eend, brood en gebak.

Muzikanten werden begraven met hun instrument, zodat ze ook in het hiernamaals muziek konden maken. Vrouwen kregen vaak schoonheidsmiddelen mee. Ook kreeg iedere mummie oog make-up mee (zwarte kohl) om er ook in het hiernamaals goed uit te zien. Overledenen kregen tevens een modelbootje mee, wat diende voor het vervoer naar het rijk van Osiris.

Dierenmummies

De Egyptenaren dachten dat dieren de boodschappers van de goden waren. Veel dieren waaronder katten, krokodillen, kalveren, spitsmuizen en zelfs kevers werden gemummificeerd. Het kwartet wat bij deze les hoort, bevat nog meer informatie en leuke wetenswaardigheden over het oude Egypte.

NB. Het bij deze les horende kwartet spel biedt nog meer informatie en leuke wetenswaardigheden over het Oude Egypte.

Evaluatie-instrument 4: Tekening

Observatie-items (Het volgende is op de tekening te zien:)	Score	Notities (hoe terug te zien)
Kennis die nog niet aan de orde is geweest in de tot dan toe gegeven les over de piramide	Aanwezig – Niet aanwezig	
Kennis verkregen uit het eerder getoonde filmfragment over de bouw van een hunebed	Aanwezig – Niet aanwezig	
Kennis verkregen uit het onderzoeken van de playmobiel piramide	Aanwezig – Niet aanwezig	
Kennis verkregen uit het reconstrueren van het hunebed	Aanwezig – Niet aanwezig	
Tastbare levensloze objecten die in de tijd van de bouw van piramides voorkwamen	Aanwezig – Niet aanwezig	
Voor die tijd moderne tastbare levensloze objecten	Aanwezig – Niet aanwezig	
Realistische elementen in historisch perspectief	Aanwezig – Niet aanwezig	
Indien tekst aanwezig:		
Tekst licht enkel toe wat er op de tekening te zien is (bijschriften)	Ja – Nee	
Tekening is zonder tekst te begrijpen	Ja – Nee	

Lessenserie archeologie: 'Begravingsrituelen door tijden en culturen heen'

Les 4: 'Brief aan de toekomst'

2.1.11 Organisatie

Context

Afscheid nemen van overledenen is een gegeven van alle tijden. Dagelijks staan in de krant overlijdensberichten, overal ter wereld zijn kerkhoven en urnenvelden te vinden en iedereen is of zal eens met het overlijden van een dierbare in aanraking (ge)komen. Begraven is een gegeven van alle tijden en elke cultuur kent haar eigen rituelen die met een dergelijk afscheid gepaard gaan. Wat voor verschillen zijn er? Hoe gingen mensen van vroeger met begraven om? Waarom werden de hunebedden gebouwd en hoe maakten de Egyptenaren hun enorme piramides? Hoe kunnen wij weten waarom en hoe dingen vroeger gemaakt zijn? (archeologie). Deze lessenserie laat leerlingen (merendeels) zelf een antwoord vinden op deze vragen.

Inhoud en aanpak

De bedoeling van deze les is dat alle in de lessenserie vergaarde informatie samenkomt. Van tevoren maken de leerlingen een keus tussen een van de volgende opdrachten, zodat de leerlingen de tijd hebben om zich hierop voor te bereiden.

De leerlingen krijgen de keuze uit de volgende twee opdrachten:

1. Leerlingen zoeken voorwerpen uit de omgeving (school, thuis etc) die zij mee zouden geven aan zichzelf/fictief persoon wanneer deze zou komen te overlijden. Deze moeten iets over die persoon zeggen. De leerlingen krijgen een doosje om deze voorwerpen in te stoppen en mogen dit doosje eventueel mooi versieren met verf, kraaltjes, glitters etc. Het doosje wordt vervolgens voorzien van een brief aan de toekomst (taal bevordering). In deze brief moet komen te staan wie er in het graf lag, waarom deze persoon deze voorwerpen meekreeg en wat de functie van de voorwerpen was.
 - Voorbereiding: voorwerpen meenemen.
2. De leerlingen ontwerpen een 'steen' of ander object (van klei) voor op een graf, waarop wordt aangegeven aan wie het graf toebehoort/geboorte en sterfdatum/grafschrift. Daarnaast schrijven de leerlingen eventueel een brief aan de toekomst waarin duidelijk wordt gemaakt om welke persoon het gaat (beroep, hobby's etc).

Tijdens deze les wordt eventueel het beroep van de archeoloog verder onderzocht.

- Wat houdt het beroep 'archeoloog' precies in?
- Wat voor aanknopingspunten heeft een archeoloog bij een opgraving?
- Leerlingen denken na over op wat voor manier de archeoloog in de toekomst kan zien met wat voor persoon ze te maken hebben wanneer ze op een historisch graf stuiten.

Het eindresultaat van de opdrachten wordt aan elkaar gepresenteerd.

Tips:

1. Laat indien mogelijk een archeoloog in de klas komen. Hij/ zij kan de leerlingen vertellen over zijn ervaringen in het werkveld.
2. Ook is het leuk om een buitenstaander te vragen te pogen de juiste brief aan het juiste doosje/ steen te koppelen.
3. Zorg bij deze opdracht voor twee leerkrachten in de groep; de opdrachten vergen veel begeleiding.

De lessenserie kan worden afgesloten met het nogmaals uitvoeren van evaluatie instrument 1: Stellingen (nameting) en het afnemen van een meting met instrument 2: Woorden en definities (meting uitbereiding woordenschat).

Materiaal

- Digibord en computer (wanneer gebruik wordt gemaakt van de evaluatie instrumenten).
- Doosjes
- Verf

- Versierselen
- Lijm
- Kwasten
- Stiften
- Scharen
- Klei
- Onderzetplankjes
- Houtjes
- Satéstokjes
- Evt. grafsteen teksten
- Papier
- Pennen
- Woorden- en definities lijst
- Plastificeerapparaat (voor woordmuur woorden)
- Leerlingen die kiezen voor de eerste opdracht nemen voorwerpen van thuis mee

Wanneer gebruik wordt gemaakt van de evaluatie instrumenten:

- Evaluatie instrument 1: Stellingen
- Rode en groene blaadjes
- Opnameapparatuur, om na afloop de meting te scoren
- Evaluatie instrument 2: Woorden en definities

Groepsindeling

De leerlingen werken bij deze les individueel aan hun eigen product. Elke les kent een klassikale start en afronding (presentatie aan elkaar).

Tip: Zorg dat bij deze les minimaal twee leerkrachten aanwezig zijn, aangezien de opdrachten vrij veel begeleiding vergen.

Lesdoelen

Inhoud

De leerlingen:

- Weten wat het beroep van archeoloog inhoudt.
- Kunnen minimaal één aanknopingspunt benoemen dat een archeoloog heeft ten behoeve van het vaststellen van de identiteit van een overledene.
- Weten dat de conclusies die een archeoloog trekt nooit bewijsbaar zijn en kan uitleggen waarom dat zo is.
- Kunnen een brief schrijven aan de hand van gegeven criteria.
- Zijn in staat aanknopingspunten te formuleren voor de archeoloog van de toekomst.
- Weten waarom mensen grafgiften aan overledenen meegeven.
- Kunnen grafgiften bedenken bij een zelfgekozen fictief persoon.
- Kunnen in de voorafgaande lessen geleerde woorden integreren in een zelf geschreven tekst.
- Weten welke informatie op een grafsteen/ grafmonument staat.

Onderzoeks- en ontwerpvaardigheden

De leerlingen:

- Versieren van grafgiften doosje
- Ontwerpen van een grafsteen van klei.

Taalvaardigheden

De leerlingen:

- Schrijven een brief aan de toekomst, waarin minimaal vijf woorden (van de woordmuur) geïntegreerd dienen te worden (gebruik van woorden in de juiste context).
- presenteren hun werk aan elkaar.
- Elke les wordt de leerlingen gevraagd één in die les nieuw geleerd woord op te schrijven. De leerkracht selecteert hieruit per les de zes meest voorkomende en meest relevante woorden. Van deze woorden wordt een woordmuur gemaakt in de klas. Elke les worden deze woorden en diens betekenissen herhaald, om zo de woordenschat van de leerlingen uit te breiden. Tussentijds kunnen de woorden worden inge oefend door het schrijven van verhaaltjes, waarin een x aantal woorden dient te worden geïntegreerd, het laten overhoren van de woorden aan de hand van een woordenlijst of het maken van woordspinnen. Aan het eind van de lessenserie kan middels het evaluatie instrument worden nagegaan of de woordenschat van de leerlingen al dan niet is uitgebreid.

Houding en inzichten

De leerlingen:

- Denken na over de aanknopingspunten die een archeoloog van de toekomst zou kunnen hebben.

Tijdschema

Lesfase

Tijdsduur

0	Herhalen van de in les 1 geleerde woorden en diens betekenis.	
1	Verkennen	10 min
2	Onderzoeken/ uitvoeren	30- 45 min
3	Verkennen/ Uitvoeren	25 min
4	Evalueren en verdiepen	25 min

Na afloop: Iedere leerling schrijft een in deze les geleerd woord op.

2.1.12 Lesplan

Voorafgaand aan deze les: Voorafgaand aan de les wordt de leerlingen gevraagd een keuze te maken voor een van de twee opdrachten en alvast na te denken over de voorwerpen die in het doosje moeten komen of de vorm die de grafsteen moet krijgen. (Handig: voorafgaand aan de les de doosjes beplakken met gekleurd papier/ beschilderen).

Lesfase 1

confrontatie	De les begint in twee groepen, 1 grafgiftendoosjes groep en een klei grafsteen groep. De leerkracht legt de opdracht nogmaals uit en bespreekt mogelijke ideeën met de leerlingen.
▼	
gesprek voeren/ verkennen	De leerlingen gaan individueel aan de slag met de opdracht, leerkracht ondersteund waar nodig. Ter inspiratie kan de leerkracht plaatjes van verschillende grafstenen meenemen om de leerlingen op ideeën te brengen. Er kan behalve naam en leeftijd worden gedacht aan beroep, hobby's, lievelings.....(Kleur, dier, eten etc).
Ontwerpen	

Lesfase 2

verkennen	Nadat de beeldende opdracht is afgerond, voert de leerkracht een discussie met de klas over de aanknopingspunten die een archeoloog in de toekomst zou kunnen hebben. Leerlingen denken na over op wat voor manier de archeoloog in de toekomst kan zien met wat voor persoon ze te maken hebben bij de opgraving.
▼	
Voorspellen Ontwerpen	De leerkracht stuurt hierbij aan op het schrijven van een brief. De leerlingen schrijven een brief bij de gemaakte grafsteen of het doosje met grafgiften. Deze brief dient om de archeologen van de toekomst te helpen erachter te komen met wat voor een persoon ze te maken hebben, wanneer ze bij een opgraving deze steen of dit doosje met grafgiften tegen zouden komen. In deze brief dienen vijf van de in de lessenserie nieuw geleerde woorden geïntegreerd te worden.

Lesfase 3:

Verkennen	Deze lesfase is optioneel, aangezien het niet altijd realiseerbaar zal zijn.
▼	
verdiepen	In deze lesfase komt er een archeoloog in de klas (tip: misschien is een van de ouders werkzaam in deze beroepsgroep). Uiteraard kunt u er ook voor kiezen zelf het een en ander over het beroep te vertellen. Hierbij wordt de nadruk gelegd op de aanknopingspunten die een archeoloog heeft bij een historische vondst.

De archeoloog toont de leerlingen grafgiften en vertelt hen waarom, door wie en aan wie deze giften waarschijnlijk zijn meegegeven. Gesprek met de klas over grafgiften. De functie van de giften en wat voor verschillende giften er bestaan. Hierna is er ruimte voor vragen van leerlingen.

Evaluëren

▼	
concluderen	Lesfase 4 Drie leerlingen wordt gevraagd hun brief aan de toekomst voor te lezen. De archeoloog (of andere persoon van buitenaf/ niet aanwezig geweest bij de les) probeert het juiste doosje/ steen aan de juiste brief te koppelen. Lukt dat? Zijn de aanknopingspunten duidelijk genoeg? Wat zou eventueel beter kunnen? Hoe zouden bepaalde aanknopingspunten kunnen worden verduidelijkt?

De les wordt wederom afgesloten met het opschrijven van één nieuw geleerd woord.

2.1.13 Achtergrondinformatie

Toelichting

Bij deze les hoort geen achtergrondinformatie daar de derde lesfase optioneel is. In deze les is het belangrijk dat de leerlingen gestimuleerd worden zelf te bedenken wat voor aanknopingspunten een archeoloog van de toekomst heeft. Wanneer het niet mogelijk is om een archeoloog in de klas te laten komen, kunt u zelf uitleggen wat het beroep inhoudt. Ter illustratie kan een filmfragment van beeldbank worden gebruikt: http://www.schooltv.nl/beeldbank/clip/20081231_archeoloogspelen01