



Pagina 1

Colofon

Les over zijde

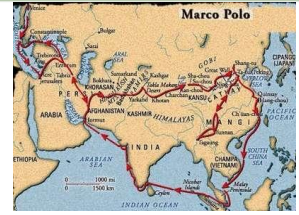
Les voor groep
7/8

45 minuten

Biologie

China

– Zijde in de zijderoute –



Leerkracht - handreiking

Inleiding

In deze les staan we stil bij het product zijde. Hoe is zijde ontdekt en wat is zijde eigenlijk. En waarom heet de zijderoute nu zo? De leerlingen maken dus in deze les kennis met zijde doormiddel van de zijderoute. Deze les is een andere les dan gemiddelde biologie les maar daardoor hopen we juist dat het extra goed blijft hangen bij de leerlingen.

Doelstellingen

1. De leerlingen kunnen aan het einde van de les:
 - aangeven wat zijde is.
 - aangeven hoe zijde tot een handelsproduct is gekomen.
2. De leerlingen kunnen vertellen hoe de zijde ontdekt is en waar het ontdekt is.

Doelgroep

Deze les is bedoeld voor groep 7/8.

Vakken en Kerndoelen

Oriëntatie op jezelf en de wereld

Domein: Natuur & Techniek

Kerdoel 4I

De leerlingen leren over de bouw van planten, dieren en mensen en over de vorm en functie van hun onderdelen.

Informatie

<http://wiki.watmooi.nl/pages/Zijde>

<http://www.insilk.nl/zijde.asp>



Let op!
Visualiseer het zijdeproces bij de kern goed met afbeeldingen zodat ze het proces beter begrijpen.

Lesidee

Introductie

U vertelt een verhaal aan de hand van de volgende informatie:

De legende gaat dat ongeveer 2700 voor Christus de zijdedraad bij toeval is ontdekt. Een 14 jarige Chinese prinses Hsi-Ling Shi zocht verkoeling in de tuin onder de Moerbei bomen. Zij hoorde een geluid als regen, terwijl toch de zon scheen. Haar begeleiders vertelde haar dat dit rupsen waren die de bladeren van de bomen aan het eten waren en dat er na drie dagen een vlinder uit de cocon zou vliegen.

Zij bestudeerde de cocon drie dagen. Zij zag hoe de vlinder was uitgevlogen, maar was meer geïnteresseerd in de cocon die achterbleef. Zij bleef spelen met de cocon en merkte dat de draadjes van de cocon heel zacht en sterk waren. Zo kwam zij op het idee om de draad te gebruiken voor het spinnen van een jurk voor haar.

De Chinezen waren zo trots op het ontdekken van deze stof, dat zij er in geslaagd zijn om dit geheim van het spinnen van zijde, drieduizend jaar geheim hebben weten te houden.

Inleiding

U praat met de leerlingen over wat ze al van zijde weten. Vervolgens laat u enkele afbeeldingen zien van zijde. Daarna laat u ze raden wat men met zijde kan doen en vraagt u aan de leerlingen waarom zijde zo belangrijk zou zijn en waar de term zijderoute vandaan komt.

Kern

Stap 1:

Nu gaat u het zijdeproces bespreken. Belangrijk is dat u dan bij het begin begint. Namelijk bij de zijderups. U bespreekt met de kinderen het volgende: Zijde bestaat dankzij de zijderups. Dit beestje voedt zich uitsluitend met de bladeren van de moerbeiboom. In het proces van transformatie tot vlinder spint de rups een cocon van door hemzelf afgescheiden zeer dunne draden en lijm. Zodra de cocon gereed is maar vóór de vlinder zich ontpopt, komt de mens tussenbeide door de rups te doden. Vervolgens wordt de lijm licht gesmolten en de draad afgewikkeld. Verscheidene van deze draden worden tot zijdegaren gewonden. Het gaat hier om een zeer secuur karwei, omdat de draadjes snel kunnen breken. Let op! Dit is een best ingewikkeld proces ondersteun dit dus met voldoende illustraties zodat de kinderen goed kunnen zien waar u het over heeft. Ondersteunend materiaal om het voor de kinderen te visualiseren is dus van enorm belang.



Tip:

Verwerk de in het begin gesteld leerdoelen door u quiz zodat u, uw kan zien of de leerlingen de leerstof voldoende hebben begrepen.

Stap 2:

Nu u heeft besproken hoe de zijde ontstaat en hoe dit gewonnen wordt gaat u met de kinderen er over praten wat men allemaal van zijde kan maken en wat men er mee kan doen. U maakt een woordweb op het bord en laat de kinderen raden of hun kennis uiteten. U schrijft alles op en gaat aan de hand van het woordweb erop in waarom men in Europa nu belang had bij deze zijde. Het is dus dan belangrijk dat de kinderen beseffen dat men in Europa niet tot zeer moeilijk zijde kon winnen en in China wel. Ook hadden ze in China wel die kennis en in Europa weer niet. Daarom was product dus zo interessant. Vervolgens vraag je aan de kinderen wie bijvoorbeeld de zijde zou dragen, welke mensen.

Bijvoorbeeld rijke of arme mensen? Nadat je dit alles met de leerlingen duidelijk hebt gemaakt rond je de kern met elkaar af door middel van laatste vragen stellen bijvoorbeeld.

Afsluiting

De afsluiting doet u als volgt.

U deelt de klas in groepjes op. Let wel op dat u de groepjes zo maakt dat ze niet te groot zijn voor een snel en handig overleg. Vervolgens zorgt u dat u een vraag klaar heeft liggen bijvoorbeeld door middel van een powerpoint maar de vragen mondeling stellen kan ook. De bedoeling is dan dat de leerlingen quiz-gewijs met elkaar aan de slag gaan met de vragen die u stelt. De reden waarom we niet voor een toets vorm of iets dergelijks kiezen is dat de kinderen nu hun kennis met elkaar delen. De leerlingen die het minder helder hebben waar we het met elkaar hebben over gehad krijgen nu nog een keer de stof uitgelegd of horen het langs komen door middel van hun klasgenoten. Dat is het belangrijkste doel van deze quiz, dus niet het zoveel mogelijk goede antwoorden aanleveren.

Vervolgens neemt u de uitslagen in en kun u deze bekijken en op geheel eigen wijze en naar eigen voorkeur dit bekend maken, met of zonder beloning. Mocht u nog tijd over hebben aan het eind van de les en wilt u de klas nog belonen door bijvoorbeeld een leuk informatief filmpje bieden wij u deze link aan:

<http://www.youtube.com/watch?v=Ee0C8-FG0IE>

De tijd hiervan bedraagt 6 minuten.



Samen met de leerlingen hier over nadenken is erg belangrijk! Want de meningen over derdewereldlanden of goede doelen zijn waarschijnlijk heel verschillend. Er zullen ouders zijn die negatief zijn over het geven aan goede doelen, terwijl anderen het juist toejuichen. Zijn er die goede doelen steunen? Zijn er mensen die denken: 'What would Jezus do'?

Tijdsplanning

Introductie 10

Inleiding 5

Kern 30

Afsluiting 5

Materialen

Introductie

Atlas

Inleiding

Atlas

Kern

Atlas

Overzicht reizen

Tekenpapier

Kaart van de landen

Afsluiting

Lijst van goede doelen en uitleg

Bronnen

www.goededoelentest.nl

Verdieping/meer informatie

Zie pagina 1