



ALGEMENE HANDLEIDING



Natuur anders

Uitgave: Klasse(n)Advies
Auteur/fotografie: Marco Bastmeijer
Illustraties: Philip Hopman, Marco Bastmeijer
Vormgeving: STIPT, Frans Reijers, Eindhoven
Drukwerk: AllColor, Eersel

Klasse(n)Advies
Marco Bastmeijer
Tel. 06 13 23 63 69
www.vierkeewijzer.nl
www.geschiedenisanders.nl
www.webje-wijzer.nl

© Klasse(n)Advies. Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.



Natuur anders

Natuur anders is bedoeld voor de groepen 5 t/m 8 van de basisschool. De volgorde van de onderwerpen kunt u zelf bepalen. Door het toepassen van meervoudige intelligentie zijn verschillen tussen kinderen uitstekend op te vangen, ieder werkt immers vanuit zijn eigen talent.

De kaarten van **Natuur anders** sluiten voor een groot deel aan bij de thema's van **Geschiedenis anders** en **Aardrijkskunde anders**, maar zijn ook los te gebruiken. Binnen **VIERxWIJZER®** wordt techniek aan de geschiedenis- en aardrijkskundethema's gekoppeld. Zo wordt bij ieder thema tegelijkertijd een passend techniekonderdeel aan de orde gesteld. De TechniekWijzer laat zien welke onderzoeksvragen bij welk thema passen.

Het pakket van **Natuur anders** bestaat uit de volgende onderdelen:

- **Deze handleiding**

- **De informatiekaarten op A3-formaat, voorkant:**

Op de voorkant van de kaarten vindt u de informatie, behorende bij het onderwerp. De aangeboden leerstof voldoet ruim aan de kerndoelen die door de Nederlandse overheid binnen het P.O. worden gesteld.

Natuur anders telt 32 informatiekaarten. Het is aan u welke kaarten u aanbiedt en in welke volgorde. In het overzicht is af te lezen welke onderwerpen aansluiten bij de kerndoelen. Als u een kerndoeldekend aanbod nastreeft, moet u alle met een kerndoelnummer gemerkte (41!) kaarten aan de orde stellen.

De leerstof kunt u door de kinderen zelfstandig laten bestuderen of klassikaal bespreken door de kaart met de kinderen door te nemen.

Door iedere keer bij het klassikaal behandelen van de stof een andere vorm van aantekeningen maken centraal te stellen en te oefenen leert u kinderen hoe ze dit kunnen doen. In de HulpWijzer zijn de diverse manieren uitgewerkt.

Tijdens de themaperiode is het mogelijk de kaart op de thematafel te plaatsen. Rond de kaart komen dan zoveel mogelijk verschillende (denk aan de 8 intelligenties!) materialen die bij het thema passen.

- **De informatiekaarten op A3-formaat, achterkant:**

Op de achterkant van de informatiekaarten staan de opdrachten, die gekoppeld zijn aan de 8 intelligenties.

U kunt de opdrachten op diverse manieren inzetten:

1. U kunt geheel vrijlaten wat de kinderen gaan doen.
2. U kunt met symbolen de kinderen sturen, zie verderop in deze handleiding.
3. U kunt kinderen vrij laten kiezen met daarbij de verplichting dat van iedere intelligentie minimaal één opdracht uitgevoerd moet zijn.
4. U kunt de klas in groepen verdelen. Iedere groep gaat met een bepaalde intelligentie aan de slag.
5. U kunt de kaart per groepje laten uitwerken. Samen moeten ze van iedere intelligentie minimaal één onderdeel uitgewerkt hebben.
6. U kunt de opdrachten (losknippen en) verdelen over de kinderen (tweetallen?). Hierbij kunt u de kinderen laten kiezen (matchen) of zelf uitdelen (stretchen).

Bij de TAAL-opdrachten staat altijd minimaal 1 begrijpend-leesactiviteit. Bij de IK-opdrachten is altijd de vraag opgenomen: "Wat wist je al en welke vijf dingen heb je geleerd?" Misschien iets om deze opdrachten verplicht te stellen?



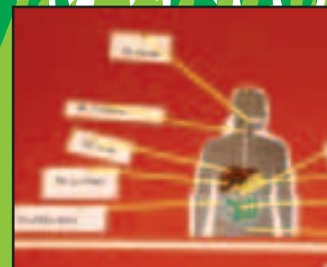
Op de kaarten over het menselijk lichaam vindt u EHBO-opdrachten, ze zijn te herkennen aan het logo.

De map Poolgebieden Anders

De Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek heeft het dankzij een subsidie mogelijk gemaakt om thema 20, "**Poolgebieden anders**", uitgebreider uit te werken. Bij dit onderwerp is daarom gekozen voor een map met opdrachtkaarten, waarbij de werkwijze overeenkomt met die van **Geschiedenis anders**.

De kopieermap

In deze map vindt u de bovengenoemde A3-kaarten op A4-formaat. Deze kaarten kunt u gebruiken als kopieermateriaal voor de klas. De kinderen zouden hun kopieën kunnen bewaren in een eigen bewaarmap of portfolio. Op het blad kunnen ze aangeven welke opdrachten ze uitgewerkt hebben.



Werkwijze



De Vier stappen van VIERxWIJZER®

Natuur anders past binnen de structuur van VIERxWIJZER®, u kunt ervoor kiezen om op onderstaande manier het materiaal in te zetten.

De V van Vragen

Bepaal als leerkracht wat de kinderen minimaal moeten leren. U kunt de doelen middels 5 vragen aan de kinderen geven met de opdracht dat ze die aan het einde van de themaperiode moeten kunnen beantwoorden. De door u opgestelde vragen vinden een plek op het zogenaamde "Vragenbord". In uw leerkrachtlessen of het klassikaal behandelen van de kaarten besteedt u aandacht aan de vijf vragen. Tijdens de lessen maken de kinderen aantekeningen. U kunt er ook voor kiezen de vragen achterwege te laten en het aan de kinderen zelf over te laten wat zij leren.

De I van Ik

Bij de start van het thema inventariseert u klassikaal wat de kinderen al weten over het onderwerp en wat ze te weten zouden willen komen. Middels woorden, plaatjes en vragenkaartjes wordt een themamuur gemaakt. Op de themamuur worden alle woorden en plaatjes in rubrieken bij elkaar gehangen. Aan het einde van iedere les stelt u de vraag of er een nieuw woord en/of informatie voor de themamuur is. "Is er nog iets ontdekt wat de moeite van het delen waard is?" Zo laat de themamuur gedurende het thema zien welke kennis er is opgedaan en wat de grote verbanden zijn. Veel scholen die met het VierKeerWijzer®-model werken, voegen ook hun woordenschatlijsten toe aan de diverse thema's.

De E van Experimenteren en Ervaren

Naast leerkrachtlessen, die eenmaal per week plaatsvinden, krijgen de kinderen de gelegenheid om zelfstandig te experimenteren en te ervaren door keuzes te maken uit de opdrachten op de achterkant van de informatiekaarten.

De R van Reflectie en Resultaat

Aan het einde van de themaperiode doet ieder kind op zijn eigen wijze verslag van zijn opbrengsten en/of geeft antwoord op de vijf vragen. Het werken met een portfolio, waarin foto's bewaard worden, is hierbij een extra aanvulling.

Vorbereiding

1. Bepaal het thema, de kaarten met een nummer en een uitroepeteken zijn nodig om de kerndoelen te dekken.
2. Bepaal de lengte van de themaperiode (1, 2, 3 of ... weken).
3. Verzamel materialen en richt de thematafel in. Zet de grote informatiekaart in een standaard op de tafel.
4. Lees de informatiekaart door en bepaal of u de leerstof klassikaal wilt bespreken of individueel wilt laten bestuderen. Als u aanvullende lessen wilt geven kunt u informatie en filmpjes vinden op www.webje-wijzer.nl.
5. Lees de opdrachten op de achterkant van de informatiekaart door. Maak een kopie van het A4-blad uit de kopieermap. Door op dit blad in de cirkels bij de opdrachten symbolen te zetten kunt u het leerproces sturen. Voorbeelden:
 - ! = verplichte opdracht
 - X = kan niet gekozen worden
 - 2 = het aantal kinderen waarmee samen aan deze opdracht gewerkt mag worden
 - A = de informatie moet m.b.v. de atlas gezocht worden
 - B = de informatie moet in boeken gezocht worden
 - C = de informatie mag op de computer opgezocht worden
6. Kopieer het A4-blad voor ieder kind.
7. Bepaal of u vijf vragen centraal wilt stellen of dat u de kinderen de ruimte wilt geven hun eigen leren te bepalen.

Uitvoering

1. Introduceer het onderwerp, bespreek de voorwerpen op de thematafel. Start met het vullen van de Themamuur. Wat weten we allemaal al? Wat willen we te weten komen?
2. Als u voor vragen heeft gekozen die beantwoord moeten worden, bespreekt u deze kort en hangt u ze op het Vragenbord.
3. Spreek aan het begin van de periode met de kinderen een aantal dingen af:
 - a. De lengte van de periode.
 - b. Hoe wordt de leerstof behandeld? Moeten ze het zelfstandig doen of komen er (klassikale) lesmomenten?
 - c. Wanneer en hoe lang mogen de kinderen aan de opdrachten werken?
 - d. Wat verwacht u van de opbrengsten? Zijn er criteria?
 - e. Neem eventueel samen de opdrachten door. De kinderen kunnen op hun (zwart-wit-)blad meekijken en eventueel al aankruisen welke opdrachten ze willen gaan doen.
4. De kinderen werken zelfstandig (individueel, in tweetallen of in groepjes) aan de opdrachten. Gedurende de themaperiode maken ze aantekeningen in hun aantekenschrijf.

Uw rol tijdens het werken met de kaarten is individueel verdiepen, begeleiden, stimuleren, leergesprekken voeren en observeren. Zonder deze interventies zal er bij veel kinderen minder diepgang zijn. U kunt het werken met de kaart op de weektaak zetten, maar zorg er voor dat er ook momenten zijn waarop u kunt begeleiden.

Afsluiting

Doel is dat de kinderen aan het einde van de periode kunnen teruggeven wat hun leeropbrengsten zijn t.a.v. het betreffende onderwerp. Ieder kind kiest een eigen vorm van presenteren om zijn leeropbrengsten te tonen. U kunt hiervoor de kaartenset "Leren presenteren" gebruiken.

De opbrengsten

U bepaalt zelf wat de eisen zijn aan de opbrengsten. Criteria kunt u opstellen voor onderstaande onderdelen:

- De inhoud van het geleerde.
 - Is dit op niveau?
 - Is er voldoende nieuwe informatie geleerd?
 - In welke mate heeft het kind zich in de leerstof verdiept?
- De tijdsinvestering.
 - Is de tijd goed besteed?
- De verzorging van het werk.
 - Ziet het er uit om trots op te zijn?
 - Is het waard om aan anderen te tonen?
- De presentatie.
 - Vaardigheden.
 - Vormgeving.



Thema koppeling

Als u **Natuur anders** gebruikt in combinatie met **Geschiedenis anders** en **Aardrijkskunde anders** kunt u gebruik maken van onderstaand overzicht. **Geschiedenis anders** en **Aardrijkskunde anders** draaien met periodes van ongeveer 3 weken. Op grond van dit overzicht kunt u desgewenst uw jaarplanning maken en bepalen hoe lang de diverse tussenliggende Natuurthema's duren.

Betekenis van de kleuren

- Thema's **Aardrijkskunde anders**
- Thema's **Geschiedenis anders**
- Thema's **Natuur anders** dieren planten aarde
- Thema's **Natuur anders** menselijk lichaam

Periode:	Groep 5	Groep 6	Groep 7	Groep 8
september	Vakantie	Oost-Nederland	West-Europa	Afrika
oktober	1. Huisdieren Dierendag, verzorging <i>Link Vakantie: asiel, pension</i>	9. Herfst (40!) Bomen en het bos <i>Link Oost-Nederland: Veluwe</i>	17. Paddenstoelen (40!) Schimmels, soorten paddenstoelen, bouw en functie <i>Link Stad in de middeleeuwen: hekserij</i>	25. Reptielen Kenmerken en soorten <i>Link Afrika: reptielen in Afrika</i>
november	Oma's tijd 2. Eten van het land Groente en fruit, Bollen, knollen, zaden, wat eten we van een plant? <i>Link Oma's tijd: zelf verbouwen en conserveren</i>	Romeinen 10. Bewegen is gezond(41!) Spieren, hart, gezond bewegen, gewicht <i>Link Romeinen: thermen en sporten</i>	Stad in de middeleeuwen 18. Kleine beestjes Insecten, spinnen en andere kleine dieren <i>Link Stad in de middeleeuwen: vlooien, pest</i>	Pruiken en revoluties 26. Rechten van de natuur Bedreigde natuur en dieren, milieuvervuiling <i>Link Pruiken en Revoluties: rechten van de mens</i>
december	Sint en kerst	Sint en kerst	Sint en kerst	Sint en kerst
januari	Van bovenaf 3. Dino's <i>Link Vervoer door de tijden heen: dino's op de tijdbalk</i>	Noord-Nederland 11. Vogels Soorten, bouw, leven in de winter, vogeltrek, thermiek <i>Link Noord-Nederland: Waddenzee, Oostvaardersplassen</i>	Noord-Europa 19. Van binnen(41!): Organen, ademhaling, bloedsomloop <i>Link Ontdekkingsreizen: Renaissance, Leonardo da Vinci</i>	Zuid-Amerika 27. Werelddieren Dieren in hun leefomgeving, landschappen, klimaten <i>Link Zuid-Amerika: tropisch regenwoud</i>
februari	Vervoer door de tijden heen 4. Fossielen <i>Link Vervoer door de tijden heen: plaats op de tijdbalk</i>	Kloosters 12. Allergie Huisstofmijt, gluten, noten, pollen, astma <i>Link Kloosters: zieken verzorgen</i>	Ontdekkingsreizen 20. Poolgebieden Anders Noord- en Zuidpool (map met kaarten) <i>Link Ontdekkingsreizen: Nova Zembla, nieuwe wereld</i>	Industrie 28. Stenen Mineralen, kristallen, zout, edelstenen <i>Link Industrie: mijnbouw</i>
maart	Waar woon ik? 5. Natuur om je heen (40!) Kikker, pad, mol, egel, merel, mus, wilde bloemen <i>Link Waar woon ik: dieren, vogels en planten in de eigen omgeving</i>	West-Nederland 13. Het weer (43!) Weer in Nederland, kenmerken, weerkaarten <i>Link West-Nederland: KNMI in De Bilt</i>	Zuid- en Midden- Europa 21. Uilen <i>Link Griekenland: euromunt, wijze uil van Athene</i>	VS 29. Walvissen Kenmerken, soorten walvissen en dolfijnen <i>Link VS: trek van walvissen langs de kust van Canada en de VS</i>
april	Oude Egypte 6. Eten en drinken (41!) Spijvertering, schijf van vijf	Vikingen 14. Zintuigen (41!) Voelen, horen, zien, proeven en ruiken Tip: Schoolbreed natuurthema over "ons lichaam"	80 jaar oorlog 22. Skelet (41!) Geraamte en gebit	2 keer oorlog 30. Groeien(41!) Puberteit en voortplanting
mei	Nederland 7. Dieren in Nederland(40!) Welke dieren leven waar, wat zijn hun kenmerken en hoe ziet hun leefgebied er uit? <i>Link Nederland: verkenning Nederland</i>	Zuid-Nederland 15. Onder water(40!) Oesters, mosselen, kwalen, schelpen, haaien, tropische vissen, kenmerken en onderdelen <i>Link Zuid-Nederland: Zeeland, zee</i>	Oost-Europa 23. Vlinders Van rups tot vlinder, vlindertrek, kleuren	Azië en Oceanië 31. Heet onder onze voeten Geisers, binnenkant aarde, vulkanisme, Ijsland <i>Link Azië: aardbevingen en tsunami's</i>
juni	Prehistorie 8. Oerdieren Mammoet, wolharige neushoorn, sabeltandtijger <i>Link Prehistorie: mammoetjagers</i>	Ridders en kastelen 16. Roofvogels <i>Link Ridders en kastelen: valkenjacht</i>	Gouden Eeuw 24. Over de bloemetjes en de bijtjes(41!) Onderdelen, voortplanting, leven van bijen en wespen <i>Link Gouden Eeuw: de tulp</i>	Laatste tijd 32. Sterren en Planeten (46!) <i>Link Laatste tijd: Ruimtevaart</i>