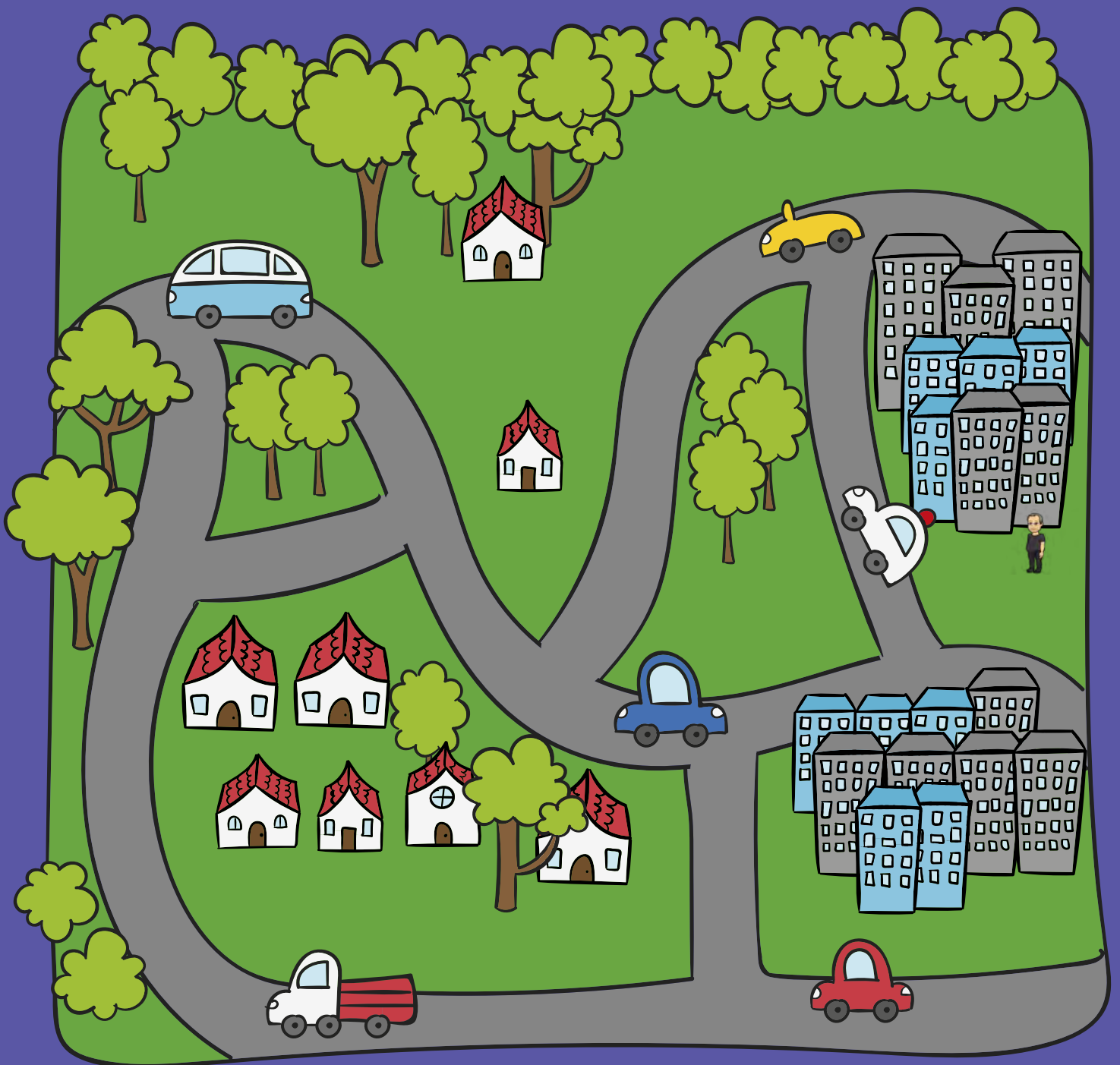
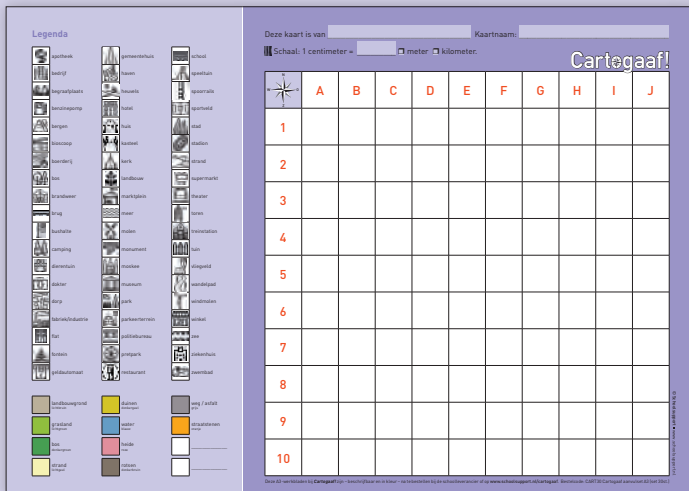


Cartogaaaf!

ONDERZOEKEND ONTWERPEN MET PLATTEGRONDEN EN OVERZICHTSKAARTEN

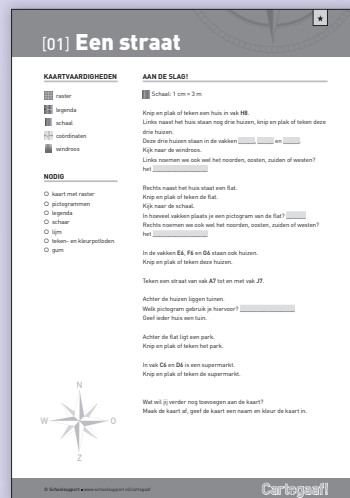


Cartogaaf! bestaat uit:

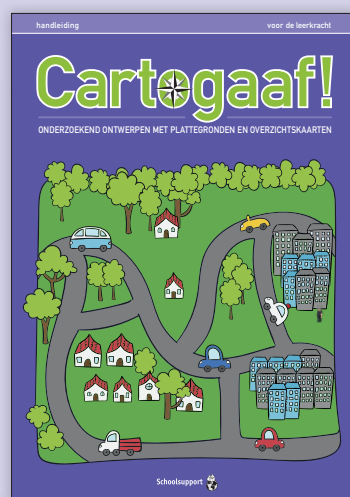


Voor leerlingen:
30 werkbladen
in kleur, op A3, dubbelzijdig, beschrijfbaar

Ook apart verkrijgbaar:
CART30 Aanvulset Raster en legenda (set 30st.)



Voor leerlingen:
1 uitlegkaart (kopiëren)
1 knipblad (kopiëren)
1 legenda (extra)
25 opdrachtkaarten (kopiëren)



Handleiding voor de leerkracht

Handleiding

Cartogaaf!

Onderzoekend ontwerpen met plattegronden en overzichtskaarten

INLEIDING

In een wereld waarin we ons onderweg (in de auto, op de fiets en te voet) steeds meer laten leiden door een navigatiesysteem, kun je je afvragen of we kinderen überhaupt nog wel kaart moeten leren lezen. Zij zien deze opvouwbare routeplanner immers bijna niet in hun leefwereld terug. Tegelijkertijd; hoe kun je gebruik maken van de digitale wereld op het scherm van een navigatiesysteem, als je niet weet hoe je de tekens, pictogrammen en aanwijzingen moet interpreteren? De basis van deze vaardigheden blijft toch kennis van kaarten. Daarbij gaat het bij plattegronden en overzichtskaarten maken om 'onderzoekend ontwerpen'! Zo wordt het ontwikkelen van kaartvaardigheden een middel om belangrijke executieve (ruimtelijk inzicht) en 21-ste eeuwse vaardigheden (creatief denken, probleem oplossen, informatievaardigheden, samenwerken) bij kinderen te ontwikkelen.

CARTOGRAAF EN CARTOGAAF!

Er zijn veel soorten kaarten en net zo veel verschillende redenen om een kaart te gebruiken. De cartograaf bepaalt, met het doel van de kaart in zijn hoofd, wat er op weergegeven wordt. Kinderen moeten deze kaart in combinatie met de gekozen weergave leren lezen. Dit leren wordt in het onderwijs vormgegeven door opdrachten aan te bieden die aansluiten bij de gestelde leerdoelen inzake kaartlezen. De meeste opdrachten die het kaartlezen willen bevorderen doen in eerste instantie een beroep op begrijpend lezen (het aflezen van informatie) in combinatie met kaartvaardigheden. Helaas wordt leerlingen zelden gevraagd kennis op te doen (te leren) en de opgedane kennis toe te passen door ze te stimuleren een 'eigen' kaart te maken. Juist door te experimenteren met het onderzoekend ontwerpen van verschillende plattegronden en overzichtskaarten krijgen de vaste onderdelen waaruit een kaart is opgebouwd betekenis, kenniswaarde en belevingsinhoud.

Cartogaaf! voorziet leerlingen van groep 5 tot en met 8 (Vlaanderen: 3de tot 6de leerjaar) van enthousiasmerende, uitdagende en activerende oefeningen die een beroep doen op het handelend aanleren en toepassen van deze vaardigheden.

Cartogaaf! bevat 25 uitgebreide opdrachtkaarten die de ontwikkeldoelen van het **aanvankelijk kaartlezen** nastreven en doelgerichte uitstapjes maakt ter introductie van de ontwikkeldoelen behorende bij het **voortgezet kaartlezen**.

Cartogaaf! ontwikkelt binnen een thematische context belangrijke vaardigheden bij leerlingen van 8 tot 12 jaar: ruimtelijk inzicht, informatieverwerking, logisch denken en stimuleert hierbinnen onderzoekend ontwerpen en leren.

De opdrachten kunnen klassikaal, in tweetallen of individueel aangeboden worden. De opdrachten zijn oplopend in moeilijkheidsgraad. Bij iedere opdracht staat met pictogrammen aangegeven welke doelen nagestreefd worden.

Handleiding

KAARTLEZEN

Kaartlezen is niet alleen een kwestie van de kleuren en lijnen op de kaart begrijpen. Een kaart is een schema met samenhangende informatie. Het is een tweedimensionale, verkleinde, abstracte, vereenvoudigde en symbolische weergave van de werkelijkheid (een gebied). Om een kaart te kunnen lezen, en de resultaten in beeld te brengen, moet je een vertaling kunnen maken van:

- de driedimensionale werkelijkheid (een ruimtelijk gebied) naar een tweedimensionale weergave (een plat vlak);
- een complexe en gedetailleerde werkelijkheid naar een sterke vereenvoudiging;
- de werkelijke grootte van ruimtelijke elementen naar een sterke verkleining (op schaal);
- een realistische weergave naar een symbolische weergave van elementen.

GEOGRAFISCHE ZIENSWIJZE

De hoofddoelstelling van het vak aardrijkskunde is dat kinderen de wereld om zich heen leren begrijpen en doorgronden. Ruimtelijke oriëntatie is daar een onderdeel van. De kinderen leren eerst hun eigen omgeving te ontdekken. Ze verzamelen informatie door waar te nemen, te beschrijven, te herkennen, te verklaren, toe te passen en te waarderen.

Het verzamelen van informatie wordt ook zo beschreven in de **Geografische zienswijze**. Als leerlingen betekenisvolle geografische vragen aangeboden krijgen, zorgen we ervoor dat ze grip krijgen op de verschijnselen in de ruimte.

Opgaven die werkelijk een beroep doen op het ontwikkelen van ruimtelijke oriëntatie bevatten betekenisvolle vragen:

- Wat zie je? Waar zie je dat? Hoe ziet het eruit? - *Waarnemen en beschrijven*
- Heb je dat ook ergens anders gezien? Waar? - *Herkennen*
- Hoe komt dat? Waarom daar? Welke invloeden hebben een rol gespeeld? - *Verklaren*
- Wat vind je ervan? Wat vinden anderen ervan? Kan het ook anders? - *Waarderen*

Kortgezegd: **‘Wat zie je, waar zie je dat, waarom daar en wat vind je er van?’**

ONDERZOEKEND ONTWERPEN

Onderzoekend en ontwerpend leren komt uit het **wetenschap- & techniek** onderwijs. Het geeft leerlingen de ruimte om creatief met kennisvergarig om te gaan: er is niet één manier om op onderzoek uit te gaan en ook geen vaste oplossing of uitkomst. Met **onderzoekend leren** wordt de leerling, aan de hand van (door zichzelf gestelde) vragen, uitgedaagd op verkenning te gaan en te onderzoeken hoe de wereld in elkaar zit. Bij het **ontwerpend leren** leidt deze zoektocht naar antwoorden en oplossingen in de vorm van kennis en/of een product. Spelenderwijs ontwikkelen leerlingen de vaardigheden van de 21ste eeuw (SLO): van samenwerken, creatief denken, communiceren, kritisch denken, en probleem oplossen tot sociale en culturele vaardigheden en desgewenst *computational thinking*. Zo is *Cartogaaf!* meer dan een middel om kaartvaardigheden aan te leren.

Handleiding

KAARTVAARDIGHEDEN

Kinderen gebruiken verschillende bronnen tijdens deze geografische ontdekkingsstocht:

- Ze doen ervaringen op in de eigen concrete omgeving en andere omgevingen;
- Ze zien beelden van deze wereld, zoals foto's, illustraties en multimedia;
- Ze maken kennis met plattegronden en kaarten (uit de atlas);
- Ze lezen teksten, zoals boeken, tijdschriften, internet etcetera.

KERNDOEL EN LEERLIJN

Om tot volledig begrip en vervolgens gebruik van overzichtskaarten te komen is er een duidelijke leerlijn vastgesteld:

'De leerlingen leren omgaan met kaarten en de atlas, beheersen de basistopografie van Nederland, Europa en de rest van de wereld en ontwikkelen een eigentijds geografisch wereldbeeld (mentale map).'

- *Oriëntatie op jezelf en de wereld*, *Ruimte*, *Kerndoel 50*, uit *TULE van SLO*

'Kaartvaardigheden worden opgebouwd van eenvoudig naar complex: van ruimtelijke oriëntatie of voorbereidend kaartlezen, via aanvankelijk kaartlezen, naar voortgezet kaartlezen.'

- *Uit de leerlijn kaartlezen*

DE ONTWIKKELDOELEN PER LEEFTIJDGROEP

Het voorbereidend kaartlezen (*groep 1/2 – Vlaanderen: 1ste-3de kleuterklas*) behelst activiteiten die erop gericht zijn dat de leerlingen op een later moment werkelijk kunnen gaan leren kaartlezen. Onderdelen van voorbereidend kaartlezen zijn: benoemen, abstraheren, objectiveren, ordenen, lokaliseren en relateren.


Het aanvankelijk kaartlezen (*groep 3/4/5 – Vlaanderen: 1ste, 2de en 3de leerjaar*) bestaat uit de volgende onderdelen:


- **Plattegrondbesef:** Kinderen leren begrijpen dat een plattegrond of een kaart het bovenaanzicht en de omtrek van vaststaande elementen weergeeft.
- **Legendagebruik:** De kinderen leren concrete beelden om te zetten in kaartsymbolen. Ook leren ze de abstracte kaartsymbolen weer terug te brengen naar de werkelijkheid. Een groen vlak is een weiland, een vierkant een huis.
- **Afstandsbegrip:** Hoe lang is een kilometer, hectometer, meter, centimeter, millimeter?
- **Schaalbegrip:** Door het aflezen van de schaal leren de kinderen een voorstelling te maken van de afstanden binnen een gebied en de grootte van een gebied.
- **Richtingen:** Kinderen leren door het volgen van routes concrete begrippen, zoals linksaf slaan. Kinderen leren om met zowel de absolute aanduiding (de stad Utrecht) als met de relatieve aanduiding (ten noorden van Hengelo) van de windrichtingen te kunnen werken (windroos).
- **Plaatsbepaling:** Plaatsbepaling is het gebruiken van de exacte positie van een plaats om deze snel op te kunnen zoeken. Bij het aanvankelijk kaartlezen wordt uitsluitend gebruik gemaakt van vakkencoördinaten.
- **Generalisaties:** De kinderen moeten verschillende vormen van generalisaties (weglatingen) ontdekken. Kaartlezen omhelst kleinschalige plattegronden tot zeer grootschalige kaarten.


Handleiding


Bij het voortgezet kaartlezen (*groep 6,7,8 – Vlaanderen: 4ste, 5de en 6de leerjaar*) laten leerlingen zien in welke mate ze informatie van kaarten kunnen aflezen en deze informatie kunnen gebruiken om een vraagstelling te beantwoorden. Voorgezet kaartlezen bestaat uit de volgende onderdelen:


- **Kaartvisualisatie:** Leerlingen weten dat kaarten gelezen worden door een vertaling te maken van de symbolen en kunnen op basis van deze gegevens 'een beeld' van de werkelijkheid maken.
- **Kaartinventarisatie:** Leerlingen kiezen op basis van titel, legenda of de schaal de juiste kaart als informatiebron voor het beantwoorden van een vraagstelling.
- **Kaartanalyse:** Leerlingen kunnen met behulp van de legenda bij een kaart de betekenis van de kaartsymbolen achterhalen. Ze kunnen afstanden op de kaart berekenen door gebruik te maken van de schaal. De richting op de kaart kunnen ze bepalen met behulp van de windroos. Met het register en het vakkenstelsel kunnen de leerlingen namen/plaatsen op een kaart vinden. Leerlingen die de informatie op de kaart kunnen identificeren, kunnen nagaan of er een patroon in de gegevens op de kaart te ontdekken valt.
- **Kaartinterpretatie:** Leerlingen kunnen de gegevens op de kaart juist interpreteren. Deze vaardigheid stelt leerlingen in staat om patronen op de kaart te combineren met algemene kennis van de wereld en hiermee een verklaring voor een verschijnsel te verwoorden.


 Een **raster** verdeelt een kaart in vierhoekige vakken. Dit wordt gedaan met horizontale en verticale lijnen, ook wel X en Y-as genoemd.

 Een **coördinaat**, bijvoorbeeld B2, is een soort 'code' die een rastervak op de kaart weergeeft.

 De **legenda** is een lijst waarop alle kleuren, lijnen en tekens op een kaart worden uitgelegd.

 De **schaal** verschilt per kaart en is belangrijk om te weten bij het kiezen van de juiste kaart. De schaal geeft aan hoeveel een 1 centimeter (cm) op de kaart in de werkelijkheid is. Voorbeeld: 1 cm = 1000 meter.

 Een **windroos** (of windkruis) is een kruis dat de windrichtingen (noord, oost, zuid en west) aanduidt. Een windroos kan teruggevonden worden op een kompas.






















































































































 Een **register** is een lijst met namen en begrippen die je op de kaart tegenkomt. De bekendste lijst is het namenregister, waarin alle namen op alfabetische volgorde staan opgesomd. Achter een naam of woord in het register zie je vaak een aantal cijfers en letters staan. Bijvoorbeeld A1. Dit geeft de plaats aan in de rasterverdeling op de plattegrond. In een atlas staan er nummers voor, die verwijzen naar de bladzijden waar deze plaats of dit land terug te vinden is.

Naast een rasterverdeling, legenda, schaal, windroos en register kun je op de meeste kaarten ook nog extra informatie vinden. Denk aan de naam van de kaart, het jaartal wanneer de kaart gemaakt is, belangrijke adressen en de taal waarin de kaart is gemaakt.

(Uit: Brouwers, C.I.J. (2011) Cursus kaartlezen: Inleiding. GEOLution.)

Handleiding

OVERZICHT OPDRACHTENKAARTEN

Nr.	Titel	Kaartvaardigheden	Moeilijkheid
1	Een straat	    	★
2	Jouw straat	    	★
3	Jouw school	    	★
4	De winkelstraat	   	★
5	Het sportcomplex	   	★
6	Je eigen kaart 1	   	★
7	Het park	   	★
8	Het centrum	    	★
9	De hulpdiensten	   	★
10	Op het platteland	    	★★
11	Een dagje uit	   	★★
12	Op de camping	    	★★
13	De uitkijktoren	    	★★
14	Het strand	    	★★
15	Het vliegveld	   	★★
16	Je eigen kaart 2	     	★★
17	Het stadspark	    	★★★
18	Parkeren	    	★★★
19	In de stad	   	★★★
20	De haven	   	★★★
21	De metropool	   	★★★
22	De provincie	    	★★★
23	De productieketen	   	★★★
24	Je eigen kaart 3	     	★★★
25	Een opdrachtkaart maken	     	★★★

★ = start niveau
★★ = gevorderd niveau
★★★ = uitdagend niveau

Handleiding

AAN DE SLAG

1. **Kies een opdracht** die qua leerdoelen of qua thema aansluit bij de leerbehoefte van je leerlingen.

2. Voorbereiding

Selecteer (en kopieer zo nodig) de benodigde materialen uit dit lespakket:

- Een opdrachtblad;
- Het raster met de legenda;
- Het knipblad met pictogrammen en de uitlegkaart.

Leg ook de teken- en kleurpotloden, scharen, gummen en de lijm klaar.

3. Instructie

Laat als introductie via schooltv.nl de video 'Een overzichtskaart' zien. Geef daarna (een klassikale) instructie over de basisbegrippen raster, coördinaten, legenda en schaal (zie informatie hierover in deze handleiding). Via mijnSchoolsupport.nl kunt u, na bestelling en met het certificaat om aan te melden, het raster, de legenda en het knipblad tonen op uw digibord. Dit materiaal biedt visuele ondersteuning bij de instructie. Leg ook verschillende kaarten in de klas, zodat de leerlingen deze kunnen gebruiken als voorbeeld.

4. Bespreek de opdrachten

De leerlingen krijgen de opdracht de pictogrammen uit te knippen en in de aangegeven rastervakken (coördinaten) te plakken, vaak mogen ze ook zelf kiezen in welk vak ze een pictogram plaatsen. De leerlingen gebruiken de pictogrammen en de kleuren aan de hand van de legenda. Ze mogen de pictogrammen ook natekenen van de legenda. Het is de bedoeling dat ze hier over nadenken. Geef ze hiervoor de kernvragen mee: **'Wat zie je, waar zie je dat en waarom daar?'**. Er is geen goed of fout antwoord. De opdrachten hebben juist een bewustwordingsdoel, de leerlingen experimenteren met het ontwerpen van kaarten.

Een opdrachtkaart wordt altijd afgesloten met de opdracht: 'Maak de kaart af, geef de kaart een naam en kleur de kaart in.' De leerlingen zijn dus vrij om zelf verder inhoud te geven aan de kaart.

5. Presentatie van de kaarten

In de presentatie vraag je je leerlingen de keuzes en afwegingen die ze gemaakt hebben te verduidelijken. Dit hoeft niet door de leerkracht te gebeuren, kinderen kunnen ook in tweetallen of een klein groepje presenteren en elkaar ondervragen. Als leerlingen dezelfde opdrachtkaart hebben gemaakt zal je in de uitwerking verschillen zien. Door leerlingen hierover te laten praten leren ze spelenderwijs te oefenen met de kernvragen.

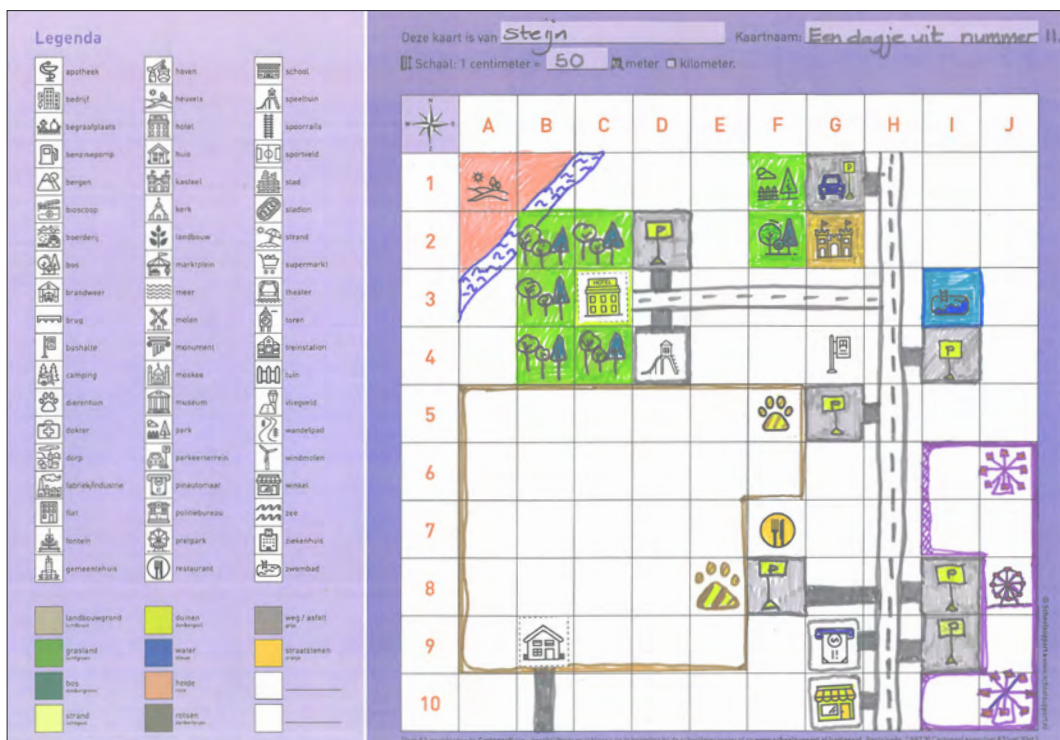


Maes en Saar werken geconcentreerd aan hun eigen kaart.

Handleiding

















































TIPS












- Soms hebben de leerlingen meer pictogrammen nodig; kopieer of print extra pictogramvellen en maak een 'knipbak' in de klas. De leerlingen mogen de pictogrammen ook natekenen van de legenda.
- Hang de gemaakte kaarten op in de klas, op die manier kun je ze ook op andere momenten nog bespreekbaar maken.
- Bundel alle kaarten tot een 'klas-atlas'.
- Gebruik legenda's uit de Bosatlas om de kaarten nog gedetailleerder te maken.
- Vraag leerlingen ook een register te maken van de straten op hun kaart. Deze straatnamen staan natuurlijk in alfabetische volgorde met de vakcoördinaten er achter.
- Laat de leerlingen hun kaart nabouwen in een maquette of met blokjes en ander bouw materiaal. Op die manier ontstaat (weer) een 3-dimensionaal beeld van de plattegrond.
- Laat leerlingen een onderdeel op de kaart (standbeeld, gebouw) natekenen zodat er een 2-dimensionaal beeld ontstaat.
- Maak een wandeling door het park of de buurt en laat de leerlingen deze plek vertalen naar een kaart.
- Laat leerlingen zelf een soortgelijke opdracht bedenken voor een klasgenoot.
- Gebruik het materiaal van **Cartogaaf!** ook bij andere (wereldoriëntatie) thema's.



Opdracht 'Een dagje uit'

Legenda

	apotheek		fabriek/industrie		monument		supermarkt
	bedrijf		flat		moskee		theater
	begraafplaats		fontein		museum		toren
	benzinepomp		geldautomaat		park		treinstation
	bergen		gemeentehuis		parkeerterrein		tuin
	bioscoop		haven		politiebureau		vliegveld
	boerderij		heuvels		pretpark		wandelpad
	bos		hotel		restaurant		windmolen
	brandweer		huis		school		winkel
	brug		kasteel		speeltuin		zee
	bushalte		kerk		spoorrails		ziekenhuis
	camping		landbouw		sportveld		zwembad
	dierentuin		marktplein		stad		
	dokter		meer		stadion		
	dorp		molen		strand		

	landbouwgrond lichtbruin		strand lichtgeel		heide roze		straatstenen oranje
	grasland lichtgroen		duinen donkergeel		rotsen donkerbruin		_____
	bos donkergroen		water blauw		weg / asfalt grijs		_____



© Schoolsupport bv - www.schoolsupport.nl

Auteurs: Claudia Tulen en Barbara Raadsen TK

Productcoden CART01, CART05 (set à 5 stuks), CART30 (Cartogaaf! Aanvulset rasters en legenda 30st.)

Vormgeving: www.marinopollet.com

Beeld pictogrammen: Freepik www.flaticon.com

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke manier dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Cartogaaf!

Er zijn veel soorten overzichtskaarten en net zo veel verschillende redenen om er één te gebruiken. De cartograaf bepaalt, met het doel van de kaart in zijn hoofd, wat er op weergegeven wordt. Kinderen moeten de kaart in combinatie met de gekozen weergave leren lezen. Dit leren wordt in het onderwijs vormgegeven door opdrachten aan te bieden die aansluiten bij de gestelde leerdoelen inzake kaartlezen.

De meeste opdrachten doen in eerste instantie een beroep op begrijpend lezen (het aflezen van informatie) in combinatie met kaartvaardigheden. Leerlingen worden zelden gevraagd kennis op te doen (te onderzoeken en leren) en de opgedane kennis toe te passen door ze te stimuleren een 'eigen' kaart te ontwerpen. Maar juist door te experimenteren met het zelf maken van verschillende plattegronden en kaarten krijgen de vaste onderdelen waaruit een kaart is opgebouwd betekenis, kenniswaarde en belevingsinhoud.

Cartogaaf! ontwikkelt binnen een thematische context belangrijke vaardigheden bij leerlingen van 8 tot 12 jaar: ruimtelijk inzicht, informatieverwerking, logisch denken en stimuleert hierbinnen onderzoekend ontwerpen en leren. De opdrachten kunnen klassikaal, in tweetallen of individueel aangeboden worden.

Cartogaaf! bevat 25 uitgebreide opdrachten die de ontwikkeldoelen van het **aanvankelijk kaartlezen** nastreven en maakt doelgerichte uitstapjes ter introductie van de ontwikkeldoelen behorende bij het **voortgezet kaartlezen**.

Cartogaaf! daagt leerlingen vanaf groep 5 (3de leerjaar) tot en met 8 (6de leerjaar) uit al onderzoekend kaartkennis op te doen en voorziet hen van enthousiasmerende en activerende opdrachten die een beroep doen op onderzoekend ontwerpen en zodoende aanleren van kaart- en andere 21ste eeuwse vaardigheden.

Toegang tot de digibordondersteuning en printbare kopieerbladen krijg je (na bestelling met een certificaat) via mijnSchoolsupport.nl.