

RICHTLIJNEN
BIJ HET LEERPLAN VOOR KATHOLIEKE LAGERE SCHOLEN

AARDRIJKSKUNDE



*

ANNO MCMLIX

4
59)1

N. V. JOZEF VAN IN & C^o
LIER

Richtlinien durch den Lehrplan für
katholische Volksschulen.

Erdkunde.

1959.

Georg-Eckert-Institut BS78



1 223 225 4

RICHTLIJNEN
BIJ HET LEERPLAN VOOR KATHOLIEKE LAGERE SCHOLEN [12]

AARDRIJKSKUNDE



Georg-Eckert-Institut
für internationale
Schulbuchforschung
Braunschweig
Schulbuchbibliothek

32651

*

ANNO MCMLIX

N. V. JOZEF VAN IN & C^o
LIER

Redactie

KAN. BECKERS
KAN. DECKERS
KAN. HELLEMANS
KAN. STOCK
KAN. TIELEN
KAN. VLERICK
EE. ZZ. ANNONCIADEN VAN HULDENBERG
EE. ZZ. VAN DE CHRISTELIJKE SCHOLEN, Vorseelaar
BIJL HENDRIK
BOGAERTS LODE
CALSIUS HENDRIK
HEUNINCKX JAN
JESPERS HENDRIK
STOFFELEN FRANS
VAN DUPPEN JUUL
VAN HOVE EMIEL
VERBIEST IRMA
VERBIST ALFONS

Redactiesecretaris : KAN. DECKERS, Vlietje 8, Mechelen.

B

Z-14(1,59)1

NATIONAAL SECRETARIAAT
VAN HET
KATHOLIEK ONDERWIJS

Het Leerplan voor de Lagere Scholen, dat in 1954 werd uitgegeven en met geestdrift werd onthaald, moest naar de plannen van de Pedagogische Commissie worden aangevuld door richtlijnen die in afzonderlijke brochures de onderwijzers en onderwijzeressen zouden bereiken.

Deze brochures zijn onmisbaar om de vruchtbare uitwerking van het Leerplan te verzekeren.

Wij zijn dan ook verheugd te zien dat de reeks verder voltooid wordt.

Moge dit richtinggevend werk, gesproten uit samenwerking en gesteund op veler ondervinding, in aanzienlijke mate bijdragen tot de vorming en de schone groei van de dierbare jeugd, die aan onze onderwijzers en onderwijzeressen wordt toevertrouwd.

MGR. J. DAEM
Directeur-Generaal
van het Nationaal Secretariaat



INLEIDING

Deze brochure sluit rechtstreeks aan bij het « *Leerplan voor de Lagere School* » door de *Centrale Raad van het Katholiek Lager Onderwijs*.

Zij werd geschreven als een bijdrage om de *geest* van het *Leerplan* te *vatten*. Zij wil door allerlei praktische *wenken* en *richtlijnen*, dit leerplan vormend helpen uitwerken.

1. HET INTERESSANTE, HET VORMENDE, HET MOEILIJKE VAN HET ONDERRICHT IN DE AARDRIJKSKUNDE

Aardrijkskunde is op de lagere school een van de meest *interessante* vakken geworden.

Onze grootouders kenden schier uitsluitend hun geboortestreek. Thans reist *iedereen*. Het uitstippelen van een reisplan, de keus van een vakantieoord, e.d. veronderstellen een voldoende dosis parate kennis en aardrijkskundige begrippen.

De jeugd van thans doorkruist het hele land en trekt over de grenzen. Onze leerlingen komen op school met een ruime voorraad ervaringen. Door radio, film en televisie verwerven zij noties die voorheen vreemd bleven zelfs voor volwassenen.

Het onderricht in de aardrijkskunde moet dus een grondiger en uitgebreider kennis bezorgen, doch het kan steunen op een zekere ervaring en heel wat voorkennis bij het schoolkind.

Dit onderricht :

behandelt het uitzicht van *de aardrijkskundige landschappen* ;
ziet *de mens* leven en werken ;
overschouwt *land en water* in hun wisselende aspecten ;
kijkt op naar en dringt door in *de hemelruimten*.

Aardrijkskunde kan daarbij een van de meest *vormende* vakken zijn.

Dit onderricht :

leert direct *waarnemen*, daar waar we het eigen milieu bestuderen ;
oefent de *verbeelding*, daar waar het kind zich het verder afgelegene moet trachten voor te stellen ;
oefent het *geheugen*, want het is volstrekt nodig wat elementaire kennis stevig in te prenten en in te oefenen ;
biedt uitstekende gelegenheid tot *denk oefeningen* bij het vergelijken tussen het afgelegene en het nabije, waarbij dan ook gevolgtrekkingen afgeleid en besluiten getrokken worden ;
cultiveert *motieven* die het eng regionalisme doen uitgroeien tot een geest van wereldbroederschap, die de missieactie en het geestelijk broederschap in de Kerk Christi ondersteunt.

Maar *aardrijkskunde* is een *moeilijk vak*.

De aardrijkskundige leerstof *leeft* zodanig, *wisselt* zo snel, dat het heel wat studie en inspanning vraagt om bij te houden.

De leerstof is daarbij zeer *ruim*. Een weloverwogen keuze is noodzakelijk. We moeten voor dit zo levendige, wisselende vak — meer dan voor een ander wellicht — methodisch te werk gaan; zoniet glipt het uit onze handen en delen we de kinderen wel allerlei bijzonderheden mee, zonderdat we ze daarom werkelijk iets leren, zonderdat wij hen vormen.

Bij dit methodisch werk zullen we :

- a. zorgen voor een stevige *grondslag* door de degelijke aardrijkskundige studie — in en door het werkelijkheidsonderricht — van het eigen milieu;
 - b. niet te veel verschillende onderwerpen willen behandelen, anders loopt ons onderwijs gevaar *oppervlak* te worden;
 - c. *niet alle leerstofeenheden* willen *uitdiepen*, want dan staan we, op het einde van ieder schooljaar en op het einde van de lagere schooltijd, voor spijtige *leemten*;
 - d. *elementaire aardrijkskundige kennis* goed inprenten, zo geven we de kinderen voldoende *basisleerstof* mee en bereiden we voor op het voortgezet onderwijs, van welke aard het ook zij;
 - e. zorgen voor degelijke *kaartkennis*, zoniet blijft de leerstof te veel *zweven*;
 - f. er voortdurend op bedacht zijn *vormend* te werk te gaan. Daarom moeten we onze kinderen leren :
degelijk *waar te nemen* ;
zich de dingen levensecht *voor te stellen* ;
voortdurend denkend te *vergelijken* en te *waarderen* wat te waarderen is : natuurlijke rijkdom en schoonheid, maar bovenal menselijke vlijt en energieke inspanning, eenvoudig zelfvergeten en edelmoedige toewijding.
-

2. HET LEERPLAN

DE INHOUD VAN HET LEERPLAN

Het leerplan geeft ons :

1. EEN INLEIDING

Deze vestigt onze aandacht op *de aard van het vak aardrijkskunde* en laat ons de uitgebreidheid ervan inzien door de bespreking van *de brandpunten van het onderricht* : het nabije en het afgelegene.

Ze stelt *de veelzijdige betekenis van de aardrijkskunde* in het licht en leert ons zo het vak waarden.

Ze geeft het *algemeen doel* en goedbepaalde *ondergeschikte doeleinden* op.

2. EEN OVERZICHTSBLADZIJDE : AARDRIJKSKUNDE DOOR DE LAGERE SCHOOL HEEN

We krijgen daar, voor de *drie grote perioden* van de lagere schooltijd : een *overzicht* van de *leerstof*, het *eigen kenmerk* van het onderricht in de aardrijkskunde.

Zo « zien » we nu dadelijk :

waar we in elke periode staan,
op welke *grondslag* we kunnen voortbouwen,

wat we moeten doen,

wat we moeten trachten te bereiken,

hoe we het best *tewerk gaan*.

3. HET EIGENLIJKE LEERPLAN

De opgave van *de leerstof* is zodanig dat ze — in elke periode — verwijst naar het *kenmerk van het onderricht* en dus ook, in brede trekken, *de werkwijze* aangeeft.

In de eerste en in de tweede graad, waar de aardrijkskunde gegeven wordt in en door het werkelijkheidsonderricht, wordt heel de leerstof medegedeeld bij de behandeling van *belangstellingscentra*.

Voor het vierde leerjaar somt het leerplan de *aardrijkskundige gegevens* op, welke, bij de overgang naar het systematisch onderricht, dienen te worden afgezonderd en geordend.

Voor de derde graad — de periode van het systematisch onderricht — krijgen we een voorstel van *geordende lesonderwerpen*.

Het voortgezet onderwijs blijft in de periode van systematisch onderricht met als bijzonder kenmerk *uitbreiding* en vooral *verdieping*.

4. OPMERKINGEN

Het eigenlijke leerplan wordt aangevuld met enkele opmerkingen nopens: het aardrijkskundig *lesuur*, het *verband* met het *werkelijkheidsonderricht* en met de *moedertaallessen*, het werken met *jaarkringen* en het *perioden-onderwijs*.

DE INTERPRETATIE VAN HET LEERPLAN

Het leerplan is een *doelplan*. Het geeft een *zekere afbakening van de leerstof*, maar laat daarbij toch *voldoende vrijheid* aan de onderwijzer om een gezonde aanpassing aan elke klas mogelijk te maken.

Zulks is volstrekt nodig.

Immers het leerplan moet geheel anders geïnterpreteerd worden in klassen met één leerjaar dan in klassen met meer leerjaren.

KLASSEN MET EEN LEERJAAR

In deze klassen kunnen we de opgave van de leerstofpunten uit het leerplan tot basis nemen van de lessenreeksen.

We behandelen dus *het volledig of uitgebreid leerplan*.

Zo worden de hoofdzaken van de leerstof over *België, Europa en de wereld buiten Europa* bestudeerd in de derde graad.

Het voortgezet onderwijs geeft vooral *verdieping* en, als geheel nieuwe stof, *de wereldbeschrijving*.

KLASSEN MET TWEE LEERJAREN

Hier kan het leerplan als volgt geïnterpreteerd worden :

Eerste graad

Men werkt, ieder jaar, *de belangstellingscentra* uit, opgegeven én voor het eerste én voor het tweede leerjaar.

Er is geen gevaar voor *overlading*, want er zijn verscheiden belangstellingscentra die ongeveer of helemaal dezelfde leerstof behandelen. Ze zijn daarbij zo eenvoudig en zo levensecht, dat ze als vanzelf ingeschakeld worden in het geheel van het schoolleven en van het onderricht.

Er is evenmin gevaar voor *nutteloze herhaling* en daaruit voortvloeiende *verveling*. We maken immers voor ieder belangstellingscentrum een klaswerkplan op, dat uitloopt op een synthese. Daarin vermelden we welke begrippen vulling kregen, welke inzichten vastgelegd werden, welke taalschat verworven is. Zie : Brochure — *Werkelijkheidsonderricht*, blz. 27-28.

Er zijn programmapunten die een keuze onderstellen. Zo « Het leven b.v. van een Chinees kindje, van een kindje uit de woestijn ». Daarbij zorgen

we dan natuurlijk voor afwisseling en behandelen we, in de twee opeenvolgende jaren, telkens andere onderwerpen.

Tweede graad

Hier zullen we, voor al de programmapunten in verband met « *aardrijkskunde in en door het werkelijkheidsonderricht* », bij voorkeur met *jaarkringen* werken.

De lessen die aansluiten bij de *overgang naar het eigenlijk aardrijkskunde-onderricht* en de *controle-oefeningen* zijn bestemd voor het *vierde leerjaar* en worden dus aan die afdeling afzonderlijk gegeven.

Derde graad

Hier werken we nogmaals met *jaarkringen* en sluiten we dus aan bij het « *Voorstel van lesonderwerpen* » opgegeven in het leerplan.

Maar zo de klas zwak is, wordt een *minder uitgebreid leerplan* uitgewerkt. Dan behandelen we in de *eerste jaarkring* — systematisch — alleen *België*. We geven daarbij wel enkele toevallige lessen in de algemene aardrijkskunde.

In de *tweede jaarkring* gaat het systematisch over :

de *algemene aardrijkskunde*,

Europa : algemeenheden, onze buurlanden, Italië, Zwitserland, Spanje en Portugal.

We laten de lessenreeks over de andere Europese landen en over de wereld buiten Europa weg als systematische leerstof. We leren die landen wel kennen ter gelegenheid van de algemene les in de aardrijkskunde of bij de behandeling van het aardrijkskundig concentratiepunt.

Zie hoofdstuk III en hoofdstuk IV.

Voortgezet onderwijs

We werken hier met *jaarkringen*.

In de *eerste jaarkring* behandelen we :

de *algemene aardrijkskunde*,

de *wereld buiten Europa* — algemeenheden.

In de *tweede jaarkring* :

type-landen in de verschillende werelddelen,

de *wereldbeschrijving*.

In de *derde jaarkring* : *België in Europa* en in de *wereld*.

Deze leerstofopgave laat een zeer soepele *aanpassing* toe aan de *begaafdheid* en aan de *ontwikkeling* van de leerlingen.

Bij dit *minder uitgebreid programma* wordt de leerstof over *België* en over *Europa*, zowel als de hoofdzaken van *de algemene aardrijkskunde* behandeld in de derde graad. Door deze laatste stof krijgen de leerlingen al een kijk over heel onze aarde

Het *voortgezet onderwijs* geeft vooral *uitbreiding* en *verdieping*; en, als *geheel nieuwe stof*, de systematische behandeling van *de wereld buiten Europa* en van *de wereldbeschrijving*.

KLASSEN MET DRIE LEERJAREN

Eerste klas : eerste, tweede en derde leerjaar

We werken hier met *twee groepen*.

Met de *eerste groep* — eerste en tweede leerjaar — werken we het eerste-gaadleerplan uit, zoals vermeld voor de klassen met twee leerjaren. Zie blz. 10.

Met het *derde leerjaar* afzonderlijk behandelen we de leerstof opgegeven voor dat leerjaar.

Toch kunnen vele belangstellingscentra met heel de klas tegelijk behandeld worden, zo men de klas organiseert en de aanpassing op het oog houdt vooral bij de uitwerking en de uitbeelding en bij de synthese.

Tweede klas : vierde, vijfde, zesde leerjaar

Hier werken we ook met *twee groepen*.

In het *vierde leerjaar* behandelen we de leerstof opgegeven voor dit leerjaar.

In het *vijfde en het zesde leerjaar* werken we met jaarkringen, zoals opgegeven werd voor de klassen met twee leerjaren. Zie blz. 11.

Derde klas : voortgezet onderwijs

In deze klas werken we met jaarkringen zoals hierboven opgegeven werd. Zie blz. 11.

KLASSEN MET VIER LEERJAREN

Eerste klas : eerste en tweede graad

We werken met *twee groepen*.

In de *groep eerste graad* werken we zoals in de klassen met twee leerjaren. Zie blz. 10.

In de *groep tweede graad* eveneens; maar we voorzien enkele afzonderlijke lessen voor het vierde leerjaar. Deze worden besteed aan het afzonderen en ordenen van de belangrijke aardrijkskundige basisgegevens en aan de controle van de aardrijkskundige basisbegrippen.

Tweede klas : derde graad en voortgezet onderwijs

We werken hier eveneens met *twee groepen*.

In de *groep derde graad* werken we met jaarkringen en behandelen we :

in de eerste jaarkring : *België*,

in de tweede jaarkring : *Europa*.

In de *groep voortgezet onderwijs* :

in de eerste jaarkring : *de wereld buiten Europa*,

in de tweede jaarkring : *de algemene aardrijkskunde*,

de wereldbeschrijving.

In tweeklassige scholen gebeurt het meer dat het *vierde leerjaar in de hoogste klas* is opgenomen.

Wanneer het voorbereidend aardrijkskunde-onderricht degelijk verzorgd werd, kunnen deze leerlingen meevolgen met de groep derde graad.

Bij dit *vereenvoudigd leerplan* wordt de leerstof verdeeld over de derde graad en het voortgezet onderwijs.

Er zijn geen speciale uitbreidings- en verdieplingslessen.

Eenklassige scholen

Hoe het onderricht in de aardrijkskunde hier dient georganiseerd hangt van vele plaatselijke omstandigheden af. Onderwijzers, die zulke scholen weten te houden, weten ook hoe dank zij de hulp van handboeken en allerlei gerief het hoogstmogelijke rendement bereikt wordt.

Noot

Hoe het leerplan ook geïnterpreteerd wordt, het zal altijd voordelig zijn een bepaalde streek of een bepaald land tamelijk diepgaand te bestuderen. Andere streken of landen worden dan soms alleen maar vermeld. Maar de grondige studie van een bepaalde leerstof welt zeker bij veel leerlingen de drang op om meer te zien, te beluisteren, te lezen, te weten; om zelf te studeren en te leren.

3. AARDRIJKSKUNDIGE CONCENTRATIEPUNTEN

DERDE GRAAD

Het leerplan voor de aardrijkskunde schrijft voor dat men ieder jaar in de derde graad, een concentratiepunt uitwerkt.

Het onderwerp daarvan kan zó gekozen worden dat het onmiddellijk aansluit bij de behandelde leerstof en vooral *verdieping* beoogt.

Het kan echter ook meer gericht zijn op *uitbreiding* en *aanvulling* van de leerstof.

Verdieping

De verschillende aardrijkskundige streken van België worden afzonderlijk bestudeerd. Bij deze studie wordt natuurlijk ook gesproken over de bezigheden van de bewoners, over de landbouw, de veeteelt, de groente- en fruitteelt, de nijverheid, de handel. We behandelen nu, in aansluiting daarmee b.v. het volgend concentratiepunt :

Het Belgisch fruit

1. *Fruittestreken*

Ligging en uitzicht van :

de boomgaarden : appel-, pere-, perzik-, kerse- en kriekebomen ;

de serres : druiven en meloenen ;

de meer verspreide bomen : noten ;

de aardbeinvelden.

2. *Bloeiende fruitbomen*

Toerisme

3. *Oogsttijd*

Wanneer?

Hoe?

4. *Fruittentoonstellingen en -feesten*

5. *Fruitverkoop en fruituitvoer*

De veilingen

De markten

De winkels

6. *Fruitverbruik*

In natura

Ingemaakt

Als drank

7. *Betekenis van het fruit*

Voor de gezondheid

Bron van inkomsten

Uitbreiding en aanvulling

Bij de studie van Europa en van de Europese landen wordt ook het natuur- en het stedenschoon behandeld. Het toerisme wordt dan ook aangeraakt. Maar deze stof kan zeer interessant en vormend uitgebreid en aangevuld worden in een concentratiepunt als :

*Het toerisme in Europa*1. *Ligging en uitzicht van de toeristische streken*

Aan zee

Aan de meren

In de bergstreken

In de woudstreken

De kunststeden

2. *De betekenis van het toerisme*

Rust en ontspanning

Sport

Kunstgenot

3. *Het toerisme als bron van inkomsten*

Houders van hotels en pensioenhuizen

Hotelpersoneel

Hotelleveranciers

4. *Op reis*

Keuze van de plaats

Plaatsbespreking

Opzoeken van de reisweg

Berekenen van de onkosten

5. *De christelijke toerist*

Zorg voor gezonde ontspanning

Trouw aan zijn christelijke plichten

Wellevendheid en voornaamheid

Bescheidenheid en tevredenheid

VOORTGEZET ONDERWIJS

In het voortgezet onderwijs zal men elk jaar drie concentratiepunten uitwerken, waarin respectievelijk het godsdienstig, het cultureel of het sociaal leven op de voorgrond treedt.

Daarin wordt ook aardrijkskundige leerstof verwerkt.

Dag- en jaarkrans

Hier komen vooral de leerstofpunten uit de wereldbeschrijving en uit het klimaat tot hun recht :

De dag en de nacht

De zon, de maan, de sterren

De loop van de jaargetijden

De dauw, de regen, de sneeuw... enz.

Het water

Hierbij zal er zeker gehandeld worden over :

bronnen, beken, rivieren, stromen, de zee en de oceaan
allerlei waterverschijnselen als watervallen, geysers, grotten
waterrampen als overstromingen, stormen
waterloze en waterrijke landen

Familielevens

Hier komt het sociaal aspect vooral op de voorgrond.

Het familielevens bij ons en in andere landen.

4. VERRUIMING EN VERDIEPING VAN DE AARDRIJKSKUNDIGE LEERSTOF

BEHANDELING VAN ALGEMENE AARDRIJKSKUNDIGE LEERSTOF

Het leerplan kan aangepast worden aan scholen met een of met meer leerjaren.

Ieder leerjaar of iedere groep krijgt zo zijn *eigen aardrijkskundig leerplan*.

Maar *het huidige leven*, met zijn veelvuldige reizen, met zijn radio en andere nieuwsberichten, doet voortdurend beroep op allerlei aardrijkskundige kennis. Daarom is het volstrekt noodzakelijk dat onze kinderen *een elementaire kennis van de wereld en de hoofdzaken van de algemene aardrijkskunde verwerven* vooraleer zij deze stof als bijzonder programmapunt behandelen. Het aardrijkskunde-onderricht moet de feiten *lokaliseren*, het moet de kaders uitbouwen waarin ze zullen worden vervat. *Kaartlessen* zijn volstrekt noodzakelijk.

Dan pas zullen de leerlingen, met vrucht, de aardrijkskundige actualiteiten vernemen en veel leren door het leven zelf.

Daarom is het wenselijk dat wij *elke maand, in elke klas, van het vierde leerjaar af*, een aangepaste *algemene les in de aardrijkskunde* geven.

Het is zeker dat er een groot verschil moet zijn — wat de inhoud van deze les en de behandeling ervan betreft — tussen het vierde leerjaar en de hoogste klas van het voortgezet onderwijs; maar de algemene manier van werken, de geest van de les zijn dezelfde in al de klassen.

Hoe deze algemene les wordt ingeschakeld in het leerplan van de klas

Deze lessen zijn geen «*alleenstaand*» geval. Zij zullen de parate kennis opgedaan in andere lessen verfrissen; ze zullen begrippen vervat in bepaalde kengehelen vervolledigen door het feit dat de zaak weer eens besproken wordt in een ander verband; ze zullen de kaartles of het lesgedeelte dat we noemen «*studie van de kaart*» vergemakkelijken of reeds voorbereiden, zodat andere lesonderwerpen kunnen worden gegroepeerd. Hoe het ook zij de zogenaamde algemene les zal sterk bijdragen tot het verwerken van lessenreeksen.

Hoe vatten we zulke les op?

We zorgen ervoor dat de leerlingen *een blinde wereldkaart* hebben, waarop voortdurend kan gelokaliseerd worden.

De onderwijzer werkt op de *grote wereldkaart* en eveneens op de *wereldbol*.

Welke oefeningen doen we?

- We leren *de werelddelen* en *de wereldzeeën* kennen en lokaliseren.
- We leren *de voornaamste staten*, *de belangrijkste havens* en *de grote steden* in elk werelddeel kennen en lokaliseren.
- We zoeken op langs welke *land-*, *zee-* en *luchtwegen* we de verschillende werelddelen, staten, enz. bereiken.
- We bespreken het uitzicht en de ligging van *de koude*, van de *gematigde*, van de *hete streken*; van de belangrijkste *gebergten*, *meren*, *woestijnen*, *vlakten*, *plateaus*.
- We leren de grote « *lijnen* » op de wereldkaart en op de wereldbol kennen en lokaliseren en bespreken de betekenis ervan.
- We leren *de woonplaats* kennen van *de Eskimo's*, van *de zwarten*, van *de Indianen*, enz.
- We bespreken en lokaliseren belangrijke *actualiteiten* b.v. het Eucharistisch Congres van Rio de Janeiro, de bijeenkomst van de vier grote staats-hoofden te Geneve, een overstroming, een vuurberguitbarsting, enz.

Wil zulke les vormend en vruchtbaar zijn, dan moet de onderwijzer de oefeningen zeer nauwkeurig voorbereiden. Het gaat er niet om enkele losse onsamenhangende oefeningen te doen, maar wel om degelijke, algemene, praktische aardrijkskundige kennis te leren en te helpen verwerven. Zulke les vraagt het houden van *een notaboekje*, waarin de oefeningen die werden gedaan en de actualiteiten die werden behandeld of nog kunnen behandeld worden, nauwkeurig worden opgetekend.

Maar het *resultaat* van deze lessenreeks zal de moeite ruimschoots lonen.

DE ACTUALITEITEN IN HET AARDRIJKSKUNDE-ONDERRICHT

Er wordt wel eens gezegd dat we *veel meer* de actualiteiten moeten *benutten* in ons onderwijs.

En men zegt zelfs dat we heel ons aardrijkskunde-onderricht daar omheen kunnen *concentreren* of daarbij *aansluiten*.

Deze laatste bewering is zeker overdreven. Heel het aardrijkskunde-onderricht in verband brengen met actualiteiten betekent :

ofwel *spijtige leemten laten*,

ofwel een *onnatuurlijk bijhalen* van de te behandelen stof.

Ten andere een actualiteit is dikwijls nog *niet voldoende ingeschakeld* in het geheel en *mist het perspectief* dat de gebeurtenissen herleidt tot hun reële betekenis.

Maar er zijn heel wat actualiteiten, die we zeker zullen behandelen en waarvoor we desnoods de geplande volgorde van onze lessen zullen wijzigen. Er zijn er uit het *nabije milieu* zoals: felle kou, langdurige droogte, een overstroming, enz. die werkelijk door de kinderen mee beleefd worden. Er zijn er uit *het afgelegene* zoals: een aardbeving, een vulkaanuitbarsting, enz. waarover de leerlingen horen spreken, waarover ze lezen, waarvan ze allerlei afbeeldingen zien... en die ze vooral meebelevan in hun gemoed.

Daarom :

Wie bezig is met de lessen in de algemene aardrijkskunde, wanneer er ergens een vulkaanuitbarsting plaats heeft, zal die gunstige tijd benutten om de les over de vulkanen te geven.

Frankrijk zal bij voorkeur behandeld worden in de tijd van de Lourdesbedevaarten. En de leerlingen zullen, tijdens de les, de reis meemaken. In een periode van langdurige droogte behandelen we de invloed van de regenneerslag, het verband tussen windrichting, regenneerslag en temperatuur. We geven een algemene les over het klimaat. En bij de grotere leerlingen behandelen we de klimaatgordels.

Inzake actualiteiten zullen we dus, uit de veelheid van bijzonderheden: een verantwoorde keuze doen, deze bijzonderheden bundelen tot een stevige eenheid, het blijvende inschakelen in ons systematisch onderricht, de hoofdzaken vastleggen.

Zo wordt het onderwijs rijk en stevig, gemotiveerd en levensecht. De actualiteiten die *enkel van momenteel belang* zijn, komen op de *aardrijkskundige schoolkrant* en krijgen zo voldoende reliëf.

DE « AARDRIJKSKUNDIGE SCHOOLKRANT »

Wat bedoelen we door zo'n schoolkrant?

Niet het ene of het andere schoolblaadje, opgesteld en gedrukt door de leerlingen; maar wel een *overzicht van de voornaamste feiten van de week of van de maand*.

Deze feiten worden voorgesteld in woord en beeld, op een aardrijkskundige kaart op vezelplaat.

Hoe maakt men zo'n schoolkrant?

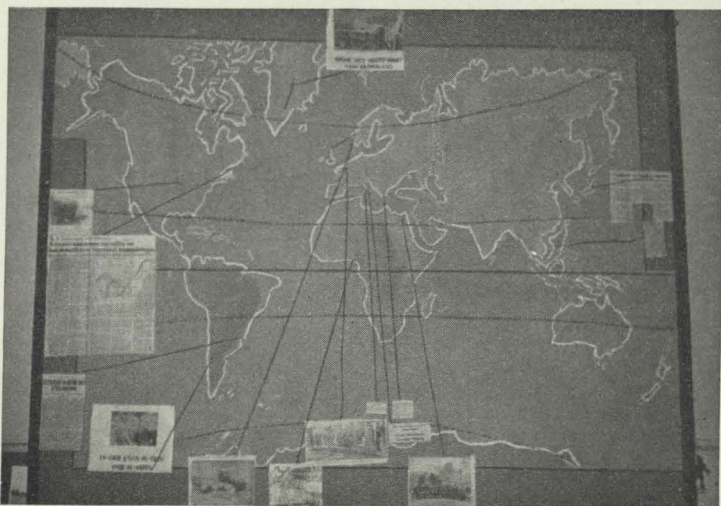
We gebruiken een aardrijkskundige kaart — *België of Europa of de wereldkaart* — op vezelplaat.

Onderaan laten we een tamelijk grote vrije ruimte.

We hebben ook korte spelden en enkele heldergekleurde draden nodig.

Hoe gebruiken we deze krant?

De kaart moet een *overzicht* geven van de voornaamste gebeurtenissen, waarover de leerlingen horen spreken, waarover ze lezen en waarover ze iets mogen en moeten vernemen.



De aardrijkskundige schoolkrant

We zorgen daarom voor *uitknipsels* — illustratie en begeleidende tekst — uit goede kranten en tijdschriften.

De leerlingen mogen zelf dit materieel meebrengen, maar... de onderwijzer mag zich niet laten « dwingen » door deze illustratie en door deze tekst. Hij mag enkel toelaten wat past. De ondervinding leert dat hier een kiese en wijze censuur nodig is.

We kunnen ook — 't is een uitstekende stijloefening — een bondig *verslag* laten opstellen over de ene of de andere gebeurtenis.

Deze illustraties en teksten worden besproken en daarna vastgemaakt op de *vrije ruimte* onderaan de kaart.

Van de illustratie of de tekst uit loopt er een draad naar de plaats van de gebeurtenis, zodat *het feit gelokaliseerd* wordt.

We gebruiken bij voorkeur een verschillende kleur van draden :

op de kaart van België een kleur voor iedere provincie.

op de kaart van Europa een voor iedere staat.

op de wereldkaart een voor elk werelddeel.

Op het einde van de week wordt de krant overlopen. Tijdens dit gesprek is er kans om veel te *leren*, vooral om te leren *denken* en om te leren *waarden*

Waar hangt de schoolkrant?

We kunnen een schoolkrant opstellen *in de verschillende klassen*; en dit van het vierde leerjaar af. Maar het is ook interessant wanneer er een *algemene schoolkrant* opgehangen wordt, b.v. in de schoolgang. De verschillende hogere klassen zullen er, om de beurt, voor instaan. Zo kan er een gezonde wedijver groeien.

Een goedopgestelde, goedgebruikte schoolkrant is *zeer leerrijk*. Ze beoogt op de eerste plaats de *algemene ontwikkeling en vorming van de kinderen*, maar ze is ook zeer nuttig voor *het onderricht in de aardrijkskunde*. Ze prent *de kaartbeelden* stevig in, ze maakt vertrouwd met het *lokaliseren*. En ze deelt veel *aardrijkskundige kennis* mee.

VERHAAL EN LECTUUR

Rol van het verhaal in het vak aardrijkskunde

Bij een bepaald lesmoment moeten we kunnen vertellen. We dienen dan te beschikken over voldoende details om treffende taferelen over menselijke bedrijvigheden voor de ogen te toveren en kleurrijke landschappen te beschrijven. Sommige handboeken verstrekken zulke verhalen, korte « weetjes » en verwerkingen in verhalende trant.

Het verhaal moet de belangstelling voor het onderwerp scherpen :

- het schept een kader waarin de essentiële leerstof wordt vervat;
- het brengt het verre in het bereik van de leerling, die medereist met de personages;
- het is naast de rechtstreekse en de middellijke waarneming, een leermiddel om zaken en betrekkingen waarvan het begrip nog te moeilijk is, in voldoende mate te leren kennen;
- het schept een atmosfeer waarin feiten en toestanden kleur en waarde krijgen;
- het legt een innig verband tussen zaak- en taalonderricht.

De lectuur van degelijke aardrijkskundige werken is een beste middel om het onderricht in dit vak werkelijk *levend te maken*.

We kunnen aardrijkskundige teksten *gezamenlijk behandelen* in de moedertaallessen.

We kunnen individueel voorbereide teksten laten *vertellen* of laten *voorlezen*. In de meisjesscholen kan zulks gebeuren tijdens sommige handwerklessen. We moedigen deze soort van lectuur eveneens aan voor de vrije tijd *buiten de school*. Daarom zorgen wij ervoor dat er goede aardrijkskundige leesboeken voorhanden zijn in de *klassebibliotheek* en we verwijzen eveneens naar de *kinder- en jeugdafdelingen van de openbare boekerijen*.

Als zeer geschikte lectuur vermelden we :

de aardrijkskundige artikels in *Zonneland*, in *Tam-tam* en in *Horizon*, de *Horizon-verhalen*, de reeks brochures « *Land en volk* ».

Van deze artikels en boeken zijn er over 't algemeen meerdere exemplaren in de klas. Zo kan de stof gezamenlijk behandeld worden en uitgroeien tot een onderdeel van de vaste leerstof.

DE INTERSCOLAIRE BRIEFWISSELING EN HET ONDERRICHT IN DE AARDRIJKSKUNDE

Interscolaire briefwisseling is zeer vormend op taalgebied en kan even *vormend* zijn op *aardrijkskundig gebied*.

Men zorgt er dan eerst en vooral voor dat de scholen, die met elkaar corresponderen in een zo *verscheiden mogelijk milieu* liggen.

De leerlingen schrijven naar elkaar over *het uitzicht* van hun milieu, over *de bezigheden* en *de levenswijze van de bevolking*, over allerlei aardrijkskundige, historische en folkloristische *bijzonderheden*.

Hun brieven worden aangevuld met *documentatie* : afbeeldingen, voortbrengselen en nijverheidsprodukten in natura, enz.

Om deze briefwisseling werkelijk vormend te maken, zal de onderwijzer *leidend* moeten *optreden*. Zonder de correspondentiestof strak vast te leggen, zal hij toch oordeelkundig suggereren waarover er het best geschreven wordt. De voorbereiding tot het opstellen van de brief is een uitstekende gelegenheid om *de kennis van het eigen milieu* op te frissen, uit te breiden en te verdiepen.

Om een tamelijk *volledige behandeling* van een bepaald milieu te krijgen moet de correspondentie tussen de scholen geruime tijd worden volgehouden.

Men kan met deze briefwisseling beginnen in het 5^e leerjaar.

De leerlingen schrijven tenminste één brief per trimester, en ontvangen dus ook tenminste één brief per trimester.

Hier volgen, ter illustratie, enkele uittreksels uit de schoolcorrespondentie : « Ge vraagt of ik u iets wil vertellen over de steenbakkerijen ! Heel zeker !

Wanneer we van Niel naar Boom gaan, zien we haast niets anders dan steenbakkerijen.

Links en rechts van de baan, in de diepte, zijn de « gelagen » zoals wij hier zeggen.

Wanneer we goed uitkijken, zien we, tamelijk ver weg, de grote groeven waar de klei wordt uitgehaald. Die groeven worden nog immer groter en

dieper; want hoe meer steen men maakt, hoe meer klei er wordt uitgedolven.

Dat uitdelven gebeurt met baggermachines.

De klei wordt gezuiverd en bewerkt tot brij. Uit deze brij worden de stenen gevormd. Dat gebeurt meestal met machines, maar ook nog met de hand voor een bijzonder goede steensoort.

Vlak naast de baan liggen er tientallen lange, lage gebouwtjes. Dat zijn de drooghallen. Daarin worden de stenen geplaatst. Van tijd tot tijd worden ze omgekeerd.

Zodra de steen droog genoeg is, wordt hij op wagonnetjes geladen en naar de ovens gevoerd. Daar wordt hij gebakken. Hij is heel wat mooier als hij uit de oven komt: fris-rood.

De gebakken steen wordt in grote hopen op de Rupelkade geplaatst.

Dikwijls komen daar grote schepen aan. Deze vervoeren stenen naar Nederland, naar Engeland, naar Noorwegen; ja zelfs tot naar Amerika toe.

De grote schepen, zelfs de zeeschepen, kunnen hier gemakkelijk varen. Want de Rupel is hier een brede rivier. Een half uurtje van onze school vloeit hij in de Schelde. Wij wonen nog in de provincie Antwerpen, maar, aan de overzijde van het water, zijn we in Oost-Vlaanderen.»

«Neen, druk lijk bij u is 't hier nooit.

Er rijdt hier geen tram.

Er rijdt hier geen autobus.

Wij zien alleen fietsen, karren en auto's op onze straten.

Maar mooi is 't hier wel. Ons dorp is omringd met bossen, akkers en weiden. Dwars door de groene weiden loopt een vrolijk-kabbelend waterke, de Mark.

Fabrieken zijn hier niet. Wel enkele werkhuizen. De meeste inwoners van ons dorp zijn landbouwers.

Zondereigen ligt tegen de Hollandse grens. We horen hier veel Hollands praten en we doen allemaal mee met A.B.N.»

«Hombeek ligt in de Brabantse Kempen, aan de Zenne.

Er is hier een drukbezochte markt. We wonen immers in de buurt van Mechelen en heel deze streek doet aan groenteteelt.

Hombeek is vooral bekend om de bloemkolen, ook wel om de asperges. Wanneer het marktdag is, ziet ge hier ontelbare hooggeladen wagons en boerekarren aankomen en vertrekken.

Toch zijn niet alle mensen van Hombeek groenteboeren.

Vele mannen werken te Mechelen in het arsenaal, de werkplaatsen voor spoorwegmateriaal.

Het verkeer tussen Mechelen en Hombeek is zeer druk: per trein, per autobus, per fiets.

En ge kunt ook te voet komen; want op een goed half uurke zijt ge bij ons.»

DE SCHOOLRADIO

De schoolradio geeft regelmatig *zeer interessante uitzendingen*, aansluitend bij de verscheidene leervakken, dus ook bij de *aardrijkskunde*.

Voor de lagere school komen in aanmerking de uitzendingen :
voor de leerlingen van 10 tot 12 jaar,
voor de leerlingen van 12 tot 15 jaar.

Het Ministerie van Openbaar Onderwijs geeft maandelijks *een uitvoerige brochure* uit met de inlichtingen omtrent de programma's van de eerstvolgende weken. Deze brochures worden kosteloos ter beschikking gesteld van de schoolhoofden. Ze zijn onmisbaar om vooraf te kunnen oordelen of de aangekondigde inhoud strookt met de principes van ons onderwijs.

Om tot een vruchtbaar beluisteren te komen, zullen we vooraf *de nota's instuderen* en *de uitzendingen voorbereiden* alsof we zelf de leerstof moesten behandelen.

We zullen het *onderwerp aankondigen* en de nodige *verklaringen* en *aanduidingen geven* om zo de passende luistersfeer te scheppen.

Al de *kaarten, schetsen, afbeeldingen* door de uitzender opgegeven, moeten nauwkeurig in orde zijn; zodat de leerlingen in de meest gunstige voorwaarden verkeren om te kunnen volgen en begrijpen.

Het is ook zeer voordelig wanneer we vooraf enkele goedbepaalde *vragen* en *taken* opgeven. Zo zullen we de aandacht van de leerlingen oriënteren naar de hoofdzaken van de stof en naar de meest leerrijke bijzonderheden.

Na de uitzending volgt een oefening, waarin we *het behandelde thema bespreken* of *verder ontwikkelen*. We geven hier veel gelegenheid tot vragen stellen.

We kunnen ook een paar oefeningen doen om te zien wat er onthouden werd.

Als *toepassing* kunnen we nog *een schriftelijk verslag* laten opmaken. Het is aan te raden een klasseverslagboek voor deze uitzendingen te houden. De leerlingen kunnen er, om de beurt, hun werk inschrijven.

We vergeten niet dat het beluisteren van de radio-uitzendingen een *sterke aandachtsconcentratie* vraagt. De flinke leerlingen trekken zeker veel vrucht uit deze oefening. Ze leren luisteren op een intelligente manier en dit is van veel belang; maar de zwakkere leerlingen missen de vooral voor hen zo belangrijke invloed van de levende, zichtbare, agerende en reagerende onderwijzer. Ze moeten bijzonder opgewekt en gesteund worden, zoniet is er gevaar voor verdroomde tijd.

Schoolradio-uitzendingen — opgenomen op *band* — zijn nog nuttiger ; omdat ze kunnen beluisterd worden op het gepaste moment en eveneens omdat zij in hun geheel of per delen kunnen hernomen worden.

Wat moeten we denken over het beluisteren van z.g. *neutrale uitzendingen*? We moeten hier oordeelkundig en opvoedend te werk gaan.

Er zijn z.g. neutrale, maar in werkelijkheid antigodsdienstige uitzendingen, die we niet beluisteren.

Andere neutrale uitzendingen zullen we wel beluisteren en bespreken. Waarom?

De kinderen horen, buiten de school, meer dan eens zulke uitzendingen. We moeten hun daarom leren :

te vatten hoe het godsdienstige, het verminkte voorgesteld wordt, te waarden hoeveel vollediger, rijker, zekerder de gelovige uitzending is. Hier vinden we een uitstekende gelegenheid om concreet en praktisch te vormen voor het leven.

Noot

Aanvragen voor de brochures kunnen gericht worden tot :

Het Ministerie van Openbaar Onderwijs
Dienst voor studie en documentatie
Wetstraat, 155 Brussel

Of tot :

« Dienst schoolradio N.I.R. »
Eugène Flageyplein, 18
Elsene-Brussel

Toestellen opgesteld in de schoollokalen en uitsluitend gebruikt voor didactische doeleinden zijn vrijgesteld van radiotaks.

FILMS EN FILMSTRIPS

Het vertonen van documentaire *films* en *filmstrips* kan een uitstekende uitbreiding en verdieping zijn van het onderricht in de aardrijkskunde. Ze passen allebei het best als *aanvullende illustratie* bij een gegeven les. Tenminste de hoofdzaken van de stof moeten vooraf gezien zijn, zoniet gaat er veel van het essentiële verloren.

Een goede *leiding* bij het *filmkijken* zelf is noodzakelijk.

We kunnen zulks doen :

door het geven van nauwkeurige *aanduidingen*, die de aandacht vestigen, door het stellen van *vragen*, die in de film hun antwoord zullen krijgen, door allerlei controle-oefeningen.

Noot

De schoolhoofden vinden een zeer interessante, leerrijke en immer actuele keuze van filmstroken in de *Centrale voor Projectieonderwijs — Davidsfonds — Blijde Inkomstraat 75, Leuven*.

Voor het ontlenen van *films* — stomme en sprekende 16 mm films — kunnen de schoolhoofden zich ook richten tot :

Het Ministerie van Openbaar Onderwijs
Cinematografische dienst
Handelskaai 7, Brussel

De algemene uitleningsvoorwaarden staan vermeld in de *catalogus* door deze dienst gepubliceerd.

Filmstrips — films met vaste beelden op 35 mm band — kunnen ontleend worden bij :

Het Ministerie van Openbaar Onderwijs
Algemene directie van de opvoedende diensten
en de culturele betrekkingen
Wetstraat 155, Brussel

Deze dienst publiceert eveneens een *catalogus* van de beschikbare filmstrips en vermeldt daarin ook de uitleningsvoorwaarden.

Consulaten van grote staten stellen eveneens toeristische en documentaire films kosteloos ter beschikking van het onderwijs. Zij zenden catalogus op aanvraag ervan.

We vermelden verder :

International Visual Aids Center (I.V.A.C.), Linthoutstraat 37, Brussel ;
Bonne Presse, Service de projection, Paris 8^e ;
Nederlandse Projectie Centrale (Empece), Koningslaan 54, Amsterdam, Z.

Lessen met film of projectie vergen een bijzondere voorbereiding. De beelden en de bijgaande teksten of het commentaar dienen vooraf gecontroleerd om de strekking ervan na te gaan en om de nodige aanpassing te verzorgen.

SCHOOLUITSTAPPEN EN SCHOOLREIZEN

Schooluitstappen, schoolreizen kunnen zeer *leerrijk*, zeer *vormend* zijn, maar dan moeten ze *degelijk bewerkt* worden.

De *schoolwandelingen* of kortere *schooluitstappen* sluiten onmiddellijk aan bij de behandelde leerstof: 't zij als voorbereiding, 't zij als aanvulling. Daarvoor wordt er best een jaarserie voorzien, ingeschakeld in het geheel van het aardrijkskunde-onderricht.

Voor de *schoolreizen* voorziet men voordelig een dubbele cyclus, ieder lopend over b.v. twee jaren:

een cyclus voor de derde graad,

een cyclus voor het voortgezet onderwijs.

Bij die keuze houde men de *verscheidenheid van het aardrijkskundig milieu* op het oog en eveneens de *aanpassing aan de ontwikkeling van de leerlingen*.

Wanneer men van meetaf weet welke schoolreis er in de loop van het jaar — zeker niet vlak voor de vakantie — gedaan wordt, kan men deze zeer ernstig *voorbereiden*. Vooraf toch moet de *belangstelling* van de leerlingen wakker gemaakt zijn, zodat hun *aandacht* dadelijk opgewekt wordt door de waargenomen of de beleefde bijzonderheden.

Tijdens de reis zelf moet er een frisse *leiding* zijn. Hoe actiever de leerlingen hierin betrokken worden, hoe beter.

Na de reis zal men het waargenomene en het beleefde grondig *bewerken*.

VOORBEELD VAN SCHOOLREIS DOOR EEN KLAS VAN HET VOORTGEZET ONDERWIJS

Schoolreis

De leerlingen uit de omgeving van Mechelen, deden een reis doorheen de provincie Antwerpen. Ze bezochten *Boom* en *Antwerpen*, reden over het *Albertkanaal* en doorheen de *Kempen*. Ze zagen de *kantschool van Oud-Turnhout* in volle actie, keerden daarna langs *Mol* en het *noorden van de provincie Brabant* terug naar huis.

Voorbereiding van de reis

De leerlingen maakten een aardrijkskundig kaartje en duiden daarop de *reisweg* en de *bijzonderste lokaliteiten* aan.

Ze bestudeerden het *Albertkanaal*, de *Dijle*, de *Rupel* en de *Schelde* in verband met de *haven van Antwerpen*.

Ze tekenden enkele aardrijkskundige, geschiedkundige, folkloristische bijzonderheden op nopens de steden en de dorpen gelegen op de reisweg. Tijdens de lessen in metriek stelsel leerden ze *het lengteprofiel van het Albertkanaal* op schaal tekenen.

Ze maakten diagrammen op van de oppervlakte, van de bevolking en van de hoogteligging van de voornaamste plaatsen op de reisweg.

In de moedertaallessen werd het gedicht « *Uchtendhymne* » van Pol de Mont behandeld. Het werd ook gememoriseerd.

Het lied « *Wij reizen om te leren* » werd aangeleerd.

De leerlingen leerden ook de componist *Peter Benoit* kennen.

Tijdens de reis

De reis werd geleid door de onderwijzeres en door de leerlingen.

Iedere leerlinge volgde de weg op haar kaartje.

Bij het naderen van een volgende lokaliteit deelde een leerlinge mee, langs de micro, welke stad of welk dorp er in 't zicht kwam. Ze stipte de bijzonderheden aan, bestudeerd bij het voorbereiden van de reis.

Al de leerlingen kregen de gelegenheid om op te treden.

In de meest passende omgeving van de Kempen werd « *Uchtendhymne* » van Pol de Mont voorgedragen.

Te Antwerpen werd er even halte gehouden aan het monument opgericht tot nagedachtenis van Peter Benoit.

De leerlingen namen hun maaltijden 's middags in een spijshuis, 's namiddags in de school van Oud-Turnhout.

Ze leerden hoe zich te gedragen in een spijshuis.

Ze leerden waarom en hoe te bedanken voor de gastvrijheid van de school.

Na de reis

De reis werd besproken tijdens de volgende lessen in de aardrijkskunde. Het optreden en het spreken van de leerlingen werd beoordeeld.

Tijdens de lessen in moedertaal werd het sprookje « *De kleine kantfee* » van Y. Waegemans verteld. Uittreksels werden gelezen en behandeld.

De kinderen schreven een briefje naar de kantwerkstertjes van Oud-Turnhout om hen te bedanken voor de interessante demonstratie.

Tijdens het rekenurtje werden de vraagstukken over « *De kantwerksters* » uit het 4^e graadrekenboek opgelost.

De opgaven werden vergeleken met de gegevens uit de kantschool.

Samenvattend kan men het werk in verband met de schoolreis in de hogere klassen indelen als volgt :

1^o *Voorbereiding* :

Controle op de juiste begripsvorming. Bij de bovengeschreven reis zou dat b.v. gaan over : sluis, dok, baggeren, eb en vloed... goederenvervoer, rederij, havendiensten, broodwinning enz.

2^o *Tijdens de reis* :

Schets of nadere verklaring optekenen.

3^o *Na de reis* :

Documentatie klasseren, nota's bijwerken.

De leerlingen moeten zich afvragen : Wat heb ik juist leren begrijpen?

5. DE PRAKTISCHE BETEKENIS VAN HET MILIEU

Het leerplan vermeldt « *het nabije* » — het eigen milieu en de eigen omgeving van het kind — als *eerste brandpunt bij het aardrijkskunde-onderricht*. Hoe beter het kind het milieu leert kennen :

- door de levende ervaring buiten de school,
 - door de directe waarneming en de persoonlijke activiteiten van het werkelijkheids-onderricht,
- hoe steviger grondslag er gelegd wordt voor de studie van *het afgelegene*, het *tweede aardrijkskundig brandpunt*.

Het kind moet dus oog krijgen voor het *aardrijkskundig uitzicht* van zijn woonplaats en het karakteristieke ervan begrijpen.

Zijn aandacht moet gevestigd worden op de kenmerkende bezigheden, op *het leven van de mensen* in zijn omgeving.

Door actieve waarneming en door persoonlijke ervaring moeten de *aardrijkskundige begrippen* vermeld op blz. 135 van het leerplan degelijke inhoud krijgen.

B.v. Zo kennen de leerlingen van Wijnegem allen de Wezelsebeek en het Schijn. Ze spelen in de weiden langsheen deze waterlopen. Ze laten bootjes varen op het water en leren zo de richting van het stromend water kennen. Ze weten waar de Wezelsebeek in het Schijn vloeit. Ze weten dat Wommelgem « begint » aan de overkant van het Schijn.

Tijdens de systematische lessen zal deze *ervaring benut* worden, *aangevuld en verdiept*.

Allerlei aardrijkskundige begrippen o.a. oever, bedding, bijrivier, samenvloeiingspunt, natuurlijke grens, krijgen een degelijke inhoud.

Door vergelijking van het Albertkanaal met de Wezelsebeek worden stilstaand water en stromend water, dijk en oever verduidelijkt.

En deze ervaringsbegrippen uit het milieu zullen verder *aanknopingspunten* opleveren voor de lessen over onze stromen, over de stromen van Europa, van de wereld buiten Europa.

De leerlingen uit de volle Kempen kennen het spel van het stuivend zand en de vorming van « zandbergen ». Deze ervaring wordt benut bij de lessen over de vorming van de duinenrijen.

Zo wordt — zoals Eggersdorfer leert — *het milieu de voorraadschuur* voor het lerende kind, *het eerste bruggenhoofd* voor de verovering van de wereld.

Maar *het milieu is niet enkel grondslag*. Het is ook een beste *illustratie* bij de lessen in de aardrijkskunde.

Wie te Antwerpen lesgeeft over de bevolking van onze aarde, zal verwijzen naar de vreemde matrozentypen die de leerlingen reeds hebben ontmoet. Wie lesgeeft over de grondsoorten zal verwijzen naar de lagen zichtbaar bij het uitgraven van zavelputten, enz.

Hoe meer *verseidenheid* het milieu vertoont, hoe *ruimer grondslag* het vormen kan, hoe *rijker illustratiematerieel* het biedt voor het verder onderricht. Maar elk milieu is het ontginnen en bewerken waard.

De persoonlijke ervaring en de voorkennis van sommige leerlingen kunnen eveneens benut worden in de les. Een leerling, die enkele weken doorbracht in Zwitserland of elders, heeft zaken en relaties leren kennen uit « eigen » milieu. Hij heeft ze « beleefd », het zijn levende herinneringen, die hij graag aan anderen vertelt. Als de onderwijzer goed weet te leiden en te beperken, zullen de andere leerlingen gretig luisteren. Zulk lesmoment brengt spanning en afwisseling.

Het verblijf in een streek buiten de woonplaats verruimt het « nabije ». Het nabije is dan wel verschillend van leerling tot leerling. Deze individuele verschillen zijn bruikbare elementen voor de klasgroep.

Niet enkel de directe waarneming « in natura », doch eveneens het weten uit film, T.V.-voorstelling, e.a. vormt individuele kennisbronnen die af en toe kunnen worden aangeboord.

Het « afgelegene » wordt bereikt langs het « nabije » om, door vergelijking, door tegenstelling, door abstracties, door deductie en andere verbanden; doch eveneens door het kaart-lezen.

Het aardrijkskunde-onderricht wordt aldus een driehoeksgeval: van *het nabije* naar *de kaart*, van het nabije of van de kaart naar *het afgelegene*.

Zeggen wij dat het nabije en het afgelegene de brandpunten zijn, de geografische kaart is dan wel de centrale aslijn die de beide brandpunten verbindt.

Aardrijkskundige platen, zichtkaarten, diapositieven, films, zullen hierbij als aanschouwingsmaterieel een belangrijke rol vervullen. Het doelmatig gebruik ervan, samen met het gesproken en het gelezen woord, zal de verbeelding stofferen en het inprenten vergemakkelijken.

6. HET RUIMTEBEGRIP

Het ruimtebegrip — zoals wij het nodig hebben bij ons aardrijkskunde-onderricht — omvat :

1. Het waar?

Hier onderscheiden we :

- *de richting* en moet dus *de oriëntering* duidelijk zijn ;
- *de ligging* en moet *de plaatsbepaling* op de aardbol gekend zijn.

2. Het hoe ver?

Hier gaat het om de *afstand*. De afstand is *objectief* vast, maar *subjectief* zeer relatief.

Vragen we aan twee kinderen, die even ver van de school wonen : « Woont ge ver van de school?... », dan antwoordt het ene dat per fiets komt : « Maar tien minuten! » ; en het andere dat te voet komt : « Ver, wel bijna een uur! »

De afstand lijkt inderdaad meer en meer te verkleinen, naar gelang we spreken van een bepaalde plaats te bereiken te voet, per fiets, per auto, per sneltrein, per vliegmaschine.

De afstand wordt regelmatig omgezet in *tijd*. We spreken van zoveel uren gaan of rijden of vliegen, van zoveel dagen varen, enz.

De afstand schijnt ook te wisselen met de gemoedsstemming van een bepaald persoon. Opgewektheid doet de tijd vliegen en de afstand verkleinen ; neerslachtigheid vermindert het vluchtige van de tijd en schijnt de afstand te vergroten.

3. Het hoe groot?

Hier leren we de *vorm*, de *uitgestrektheid* en ook het *reliëf* zien.

Het *ruimtebegrip* moet meer en meer *vulling* krijgen : het wordt geleidelijk vollediger en duidelijker.

Stilaan wordt het kind vertrouwd gemaakt met de voorstelling van de *ruimte op de kaart*.

Bij de studie van het nabije gaan we van de werkelijke ruimte naar de kaart, langs :

- *de miniatuurvoorstelling op de zandtafel,*
- *de schematische voorstelling op het platliggend bord,*
- *de schematische voorstelling op het hangend bord.*

Bij de voorstelling op de zandtafel en op het platliggend bord houden we rekening met de werkelijke oriëntering.

Zodra het bord opgehangen wordt, wordt de vaste kaart-oriëntering aangeleerd en ingeprent.

Bij de studie van het *verder-afgelegene*, gaan we weer van de kaart naar de werkelijkheid.

De kaarttaal — zie volgend hoofdstuk — kleuren, tekens, enz., samen met een duidelijk *begrip van voorstelling op schaal*, moeten hier een ruimtebeeld van de werkelijkheid oproepen.

De uitgebreidheid van een geografische streek, de landoppervlakte van een staat, de lengte van een stroom, de verhevenheid van de bodem, de hoogte van een berg, de diepte van een zee; de bevolking, de landbouw- en nijverheidsvoortbrengselen, de in- en uitvoer; dat alles kan in getallen worden uitgedrukt. Doch veel sprekender voor de kinderen is *de vergelijking* waarbij de overeenkomstige waardegetallen uit eigen streek of land de term van de vergelijking uitmaken.

Oppervlakte en bevolking van een staat worden vergeleken met die van België, de lengte van een stroom met die van de Schelde, enz. Waar het leerplan spreekt over Europa buiten België, de wereld buiten Europa, wordt slechts een leerstofbeperking bedoeld, een beperking in de les- onderwerpen. Het spreekt immers vanzelf dat Europa aangeleerd wordt in functie van de kennis over België, de werelddelen in functie van België of Europa.

Hoe zullen we de vergelijkingen aanschouwelijk voorstellen?

Hier komen *grafieken en diagrammen* te pas. De leerlingen in de derde graad moeten handig kunnen omgaan met deze uitdrukkingsmiddelen. De kennis en het gebruik ervan wordt aangeleerd in de rekenlessen, toegepast bij het opnemen van allerhande gegevens en resultaten: schoolprestaties, weerkundige waarnemingen, enz.

In het aardrijkskunde-leerboek en op landkaarten vindt men voorstellingen en gegevens die als zovele suggesties zijn om aan de leerlingen soortgelijke natakten of verwerkingen te geven.

7. DE KAARTTAAL

De kaart moet spreken tot het kind. Dus dient het kind de kaarttaal te kennen; dat is: vooral *begrijpen*, maar ook al eens kunnen *gebruiken*.

De **eerste kaart** is de *zandtafel*.

We houden daar reeds rekening met de *kaarthleuren* bij het voorstellen van water, lage gronden, hogere gronden, banen, enz.

De **tweede kaart** is de *schematische voorstelling op het bord*.

Hier worden geleidelijk de verschillende *conventionele kaarthleuren en kaarttekens* gebruikt, zodat de leerlingen ze *leren begrijpen*.

De leerlingen werken mee aan de zandtafel. Ze schetsen mee, zodat ze ook de kaarttaal *leren gebruiken*.

Daarna komen de **eigenlijke aardrijkskundige kaarten**: sprekend, blind, op vezelplaat, enz. die allemaal zoveel mogelijkheid bieden tot systematische en toevallige oefeningen in *kaartlezen*.

Hierdoor wordt niet enkel bedoeld het aflezen van wat de kaart rechtstreeks weergeeft; maar ook het opnemen van wat de kaarttaal indirect weergeeft; b.v. nopens

het klimaat van een bepaalde streek,
de kustsoorten,
de bevolkingsdichtheid,
de verkeersmogelijkheden, enz.

Het *overhalen van kaarten* of van allerlei bijzonderheden als waterlopen, verkeerslijnen, enz. oefent in het gebruik van de kaarttaal. Dit overhalen gebeurt daarom ook altijd in de conventionele kaartkleur.

Voorstelling van het landschap en het reliëf

Elke begripsvorming betreffende de verhevenheid van de bodem is het resultaat van de wisselwerking tussen twee polen. Enerzijds de waarneming van de bodemgesteldheid of van de miniatuurvoorstelling ervan, om te komen tot de conventionele voorstelling; anderzijds het uitbouwen op de zandtafel of in papier, karton en plaaster van bepaalde geografische structuren, steunend op de gegevens van de kaart of van een plan, om te komen tot een duidelijk beeld van de werkelijkheid. Beide werkwijzen moeten simultaan in elkaar werken en elkaar aanvullen.

Men gaat dus van het landschap naar de kaart en ook omgekeerd van de kaart naar de voorstelling of de natuur.

Reeds in de eerste graad leren de kinderen het plan van de klas, van de school, van de weg van huis naar school, van de straat of wijk waar ze wonen, van de dorpskom, van een veldwijk, enz.

Aan beide zijden van de straat of landweg tekenen zij de huizen en de akkers, voorgesteld door grondpercelen met daarin een overeenkomstig teken. Groentewinkels, vleeshouwerij, schrijnwerkerij, private woningen, enz. krijgen elk een symbolisch teken of een letter. De akkerbouw wordt nagegaan per seizoen en op dezelfde wijze voorgesteld. Iedereen kent bepaalde symbolen voor ambachten en zaken; b.v. voor granen = de aar, voor een schrijnwerker = de schaaf, enz.

Op die wijze leren de kinderen het landschap waarnemen. Ze krijgen een eerste inzicht in de wisselwerking tussen mens en landschap, voortbrengselen en broodwinning, handel, vervoer en nijverheid. Hoe de zandtafel hierbij te pas komt werd boven reeds uitgelegd. Hoogten en laagten, hellingen open neerwaarts, worden op de zandtafel uitgebeeld en daarna in plan gebracht. De hellingen worden weergegeven door middel van streepjes en boogjes of pijltjes, in de tweede graad met doorsneden en kleuren, in de derde graad met hoogtelijnen zoals op stafkaarten worden gebruikt.

Naarmate de leerlingen vorderen krijgen ze het werk van andere leerlingen (plan van een andere straat) uit te beelden op de zandtafel om later het reliëf van een streek of land duidelijk te kunnen aflezen en te kunnen uitbouwen in plaaster of papierdeeg (vervaardigen van reliëfkaarten).

8. HET ONDERRICHT IN DE AARDRIJKSKUNDE

ALGEMENE METHODOLOGISCHE WENKEN BIJ HET ONDERRICHT IN DE AARDRIJKSKUNDE

1. We houden er rekening mee dat waarnemen en vernemen twee belangrijke kennisbronnen zijn.

Waarnemen en *vernemen* moeten innig in elkaar grijpen.

a. *Het waarnemen dient het vernemen :*

- als *uitgangspunt* voor allerlei vergelijkingen,
- als *steun* bij de voorstellingsarbeid,
- als *houvast* bij het oordelen, bij het denken.

Zo b.v. dient het waarnemen van onze hete zomerdagen en van onze koude winterdagen als vergelijkingspunt, bij het vernemen over het klimaat in Kongo en bij de Eskimo's.

b. *Maar het vernemen dient ook het waarnemen.*

Wat we meedelen over het klimaat in Kongo en bij de Eskimo's, is aanvulling en vergelijking bij het waarnemen van ons gematigd klimaat.

c. Het *vernemen* heeft als geheel *eigen taak* de aardrijkskundige kennis te verruimen. Het kind kan onzeglijk veel leren door hetgeen het verneemt in de les, in een radio-uitzending, in illustratie, in boeken, enz. *Aanpassing* en *leiding* zijn hier echter volstrekt noodzakelijk.

2. Wij sluiten aan bij de eigen aard en bij de natuurlijke ontwikkeling van het kind.

a. *Het kind is al oog en oor.*

We laten het kijken, luisteren :

- naar de werkelijkheid,
- naar sprekende voorstellingen, aangevuld door levendige beschrijvingen en door karakteristieke verhalen.

b. *Het kind is weetgierig.*

Gezonde weetgierigheid wordt zo goed mogelijk voldaan. Daarom worden het actieve waarnemen van de werkelijkheid en het vernemen in de klas aangevuld door illustratie en lectuur.

c. *Het kind is graag bezig.*

We laten het zelf allerlei aardrijkskundige elementen voorstellen op de zandtafel.

We laten illustratiebanden samenstellen en overzichten opmaken.

We laten kaarten en schetsen maken, kleuren, volledigen.

d. *De verzamellust is in zijn bloeitijd.*

We benutten en leiden deze lust, zodat hij gaaf en gezond het onderwijs dienen kan.

e. *De zin voor symbolen is levendig.*

We steunen erop bij het leren begrijpen van en werken met schema's, diagrammen en kaarten.

f. *Het kind heeft nog een zeer sterke speldrang.*

We zorgen voor allerlei oefeningen in spelvorm.

g. *De leehonger kan zeer sterk zijn.*

We zorgen voor passende innerlijke activiteit. De leerlingen moeten voortdurend gelegenheid hebben om te zoeken, te vergelijken, te denken.

3. We zorgen voor levendig onderwijs.

Daarom frisse lessen, die boeien door illustratie, beschrijving en verhaal. Maar illustratie, beschrijving en verhaal zijn geen eigenlijk lesdoel. Neen, deze uiterst nuttige aanschouwing, omlijsting en details moeten erop berekend zijn het kinderlijke voorstellingsvermogen te steunen en het denken te prikkelen. Zoniet is er gevaar voor afwijking naar louter bijkomstigheden.

We moeten de les zo leiden dat de hoofdzaken in het licht gesteld, begrepen, vastgelegd, bewerkt en bijgehouden worden.

4. We stellen de mens op het voorplan.

Om dat werkelijk voldoende te kunnen doen, moet het aardrijkskunde-onderricht bezielde, verstevigd, verrijkt worden door het onderricht in de godsdienst, in de moedertaal en in de geschiedenis.

5. We zorgen voor een stevige kaartkennis.

Bij het aardrijkskunde-onderricht moet het «Hoe?» samengaan met het «Waar?».

Daarom zullen we voortdurend laten lokaliseren en werken op de kaart. Dan pas is het onderricht, stevig en vruchtbaar.

6. We vormen en voeden op door het onderwijs in de aardrijkskunde.

We leren de kinderen het werken en zwoegen op onze aarde zien en kweken zo een gezond *realisme* aan.

We prijzen op de vreugde en de vrucht van noeste arbeid en roepen vruchtbaar *optimisme* wakker.

We openen oog en hart van de leerlingen voor de schoonheid van onze aarde en van de hemel boven onze hoofden. Zo dragen wij bij tot de

esthetische vorming, we veredelen het gemoed en sporen aan tot eerbiedige *bewondering* en blijde *dankbaarheid* tegenover de Schepper.

We doen inzien hoe de ene mens de andere nodig heeft, hoe allen werkelijk huisgenoten, broeders moeten zijn; zo verdiepen we het *verantwoordelijkheidsgevoel* en de *christelijke naastenliefde*.

AANPASSING VAN DE LES IN DE AARDRIJKSKUNDE AAN DE VERSCHILLENDE KLASSEN

Het benutten van het lesuur voor aardrijkskunde verschilt volgens het aantal afdelingen in de klas.

Klassen met één leerjaar

Hier moet de onderwijzer vermijden alles zelf te willen doen.

De leerlingen moeten gelegenheid krijgen en geprikkeld worden tot zelf-activiteit door :

- de opgave van allerlei *voorbereidende oefeningen* :
actieve waarnemingen in het milieu,
kaartstudie,
opzoeken en raadplegen van allerlei documentatie, zo beeld als tekst;
- en keuze van opgelegde en vrije *toepassingsoefeningen* :
kaarten invullen,
diagrammen en overzichten opstellen,
illustratie groeperen en bespreken,
vragen beantwoorden, enz.

Klassen met twee leerjaren

Hier wordt het leerplan uitgewerkt volgens *jaarkringen* en hebben we dus ook maar één groep voor de les in de aardrijkskunde. Toch is er een merkbaar verschil tussens deze klassen en de klassen met slechts één leerjaar. We geven wel de les aan heel de klas. Maar, terwijl het hoogste leerjaar zelfstandig de les voorbereidt of de toepassingsoefeningen maakt, zullen we hier meer dan eens de jongere leerlingen meer *actief leiden bij de voorbereiding* en hun ook, zo nodig, *aanvullende verklaringen* geven.

Klassen met meer dan twee leerjaren

Hier hebben we *twee groepen* voor de lessen in de aardrijkskunde. De voorbereidende taken en de toepassingsoefeningen moeten dus zodanig zijn dat de leerlingen ze zelfstandig kunnen uitwerken. De eigenlijke les en de stille bezigheid wisselen af. Terwijl de ene groep, individueel of in groepjes, taken en oefeningen uitwerkt, krijgt de andere groep les.

Of men, bij een bepaalde groep, begint met de les ofwel met de stille bezigheid zal afhangen van het te behandelen onderwerp. Hier hoeven we zeker niet te houden aan een vaste regeling.

DE MEDEWERKING VAN DE LEERLINGEN BIJ DE VOORBEREIDING VAN DE LESSEN

Hoe actiever de leerlingen betrokken worden bij en in het onderricht, hoe meer vrucht zij er zullen uit trekken. Want niet wat de onderwijzer doet is het bijzonderste; wel wat hij leert en doet doen.

« Meewerken » met de onderwijzer is daarbij ook vruchtbaar voor de opvoeding tot bescheiden dienstvaardigheid.

Bij de lessen in de aardrijkskunde kunnen de leerlingen :

van het derde leerjaar af :

— allerlei illustratie verzamelen : voorwerpen in natura, plaatjes, postzegels, reclames, opschriften van produkten, enz.

De verzameldrang is dan reeds zeer sterk. Wanneer hij in goede banen geleid wordt en in een rustige maat gehouden, worden én het onderwijs in de aardrijkskunde én de aardrijkskundige vorming van de leerlingen daardoor ten zeerste gebaat.

— de zandtafelvoorstellingen mee helpen opbouwen.

van het vierde leerjaar af :

— de nodige kaarten klaar hangen,
— de illustratiekaften gereed leggen.

van het vijfde leerjaar af :

— op de zandtafel een landschap in miniatuur weergeven, bezinken van stoffen in water nagaan (waterbeschrijving),
— de illustratiebladen klaar leggen, zoals aangeduid staat in een speciaal illustratieschrift,
— een eenvoudige kaart op het bord brengen.

van het zesde leerjaar af :

— zelfstandig in zand, klei of ander materiaal uitbeelden; b.v. : de kustsoorten, de reliëfvormen, het bergkleed, het vormen van aanslibbingen, enz.
— kaarten op het bord tekenen en kleuren,
— schetsen en diagramma's uit leerboeken overbrengen op het bord,
— illustratieve platen en prenten rangschikken volgens de verschillende onderdelen van de les,
— aanvullende en illustrerende teksten opzoeken,
— allerlei documentatie verzamelen en groeperen.

van het zevende leerjaar af :

- sprekende kaarten op het bord brengen,
- blinde kaarten maken op de vezelplaat,
- op reliëfkaarten bodemkleed en landschap voorstellen,
- figuurkens en symbolische tekens voor de vezelplaat opzoeken, samenstellen en uitknippen,
- sjabloonkaarten klaarmaken,
- overzichtsteksten voor de vezelplaat opstellen en papierstroken schrijven.

Bij al deze « taken » is er veel kans voor gezonde activiteit en voor *georganiseerde activiteit*. Want we kunnen een gezamenlijke bezigheid toevertrouwen aan een groepje leerlingen, die dan werken ieder naar eigen aanleg en kunnen.

HET GEBRUIK VAN HET HANDBOEK

Een goed handboek van aardrijkskunde moet tenminste bevatten : aardrijkskundige *kaarten* en *schetsen*, *lesteksten* met karakteristieke *illustratie* — bij voorkeur foto-illustratie.

De meeste handboeken geven daarbij nog : opgaven voor *voorbereidende taken*, bijzondere en algemene *toepassingsoefeningen*, *aanvullende oefeningen*, *verhalen* en *beschrijvingen*.

Het handboek in de klas

Hoe meer het *handboek* een *werkboek* is, hoe beter. Dat wil niet zeggen dat het handboek ooit het eigenlijke lesgeven door de onderwijzer kan of mag vervangen ; maar wel dat het door zijn opgaven de *persoonlijke activiteit* van de leerlingen moet *stimuleren*.

Het handboek zal door de leerlingen gebruikt worden bij de *voorbereiding* van de les. Door vragen en aanduidingen zullen de leerlingen geleid worden bij de kaartstudie en bij de voorafgaande waarnemingen en opzoekingen. Deze persoonlijke, zelfstandige werkzaamheid is bijzonder voordelig bij groeplees en groepwerk. De ene groep kan afzonderlijk bezig blijven, terwijl de andere groep les heeft.

Het handboek geeft *tekst*. En deze wordt behandeld als *stilleoefening*. Deze oefening kan geleid worden door de onderwijzer. Tekst en illustratie horen samen. Laat de leerlingen die samenhang opsporen en het verband uitdrukken. Ze kunnen ook bepaalde zinnen uit de tekst opzoeken en bij de illustratie situeren.

Kan de onderwijzer hier geen les geven, zo zal hij toch voordelig stimulerend en leidend optreden door enkele goedbepaalde *vragen* en *aanduidingen*. De leerlingen gebruiken hun handboek ook bij het uitwerken van de bijzondere en algemene *toepassingsoefeningen*.

Ze gebruiken het eveneens bij de *studie van de les* en bij de *herhalings-oefeningen*.

Het handboek thuis

Wanneer het handboek naar huis mag meegedragen worden, zal het daar vooral gebruikt worden bij de *studie van de les* en bij de *toepassings-oefeningen*.

Mag het handboek niet meegenomen worden, zo wordt het als studieboek thuis vervangen door een goedgehouden *werkschrift* of door allerlei *individuele toepassingsoefeningen*.

HET WERKSCHRIFT VOOR AARDRIJKSKUNDE

De aardrijkskundige leerstof wordt verwerkt in de *toepassingsoefeningen*.

In elk leerjaar zal er daarvan iets te vinden zijn in de *werkschriften* van de leerlingen.

In de *eerste* en in de *tweede graad* zullen deze oefeningen *ingeschakeld* zijn in het geheel van het behandelde *belangstellingscentrum*.

In de *hogere leerjaren* kan er, met vrucht, een *apart werkschrift* voor aardrijkskunde gehouden worden.

Hoe wordt dit werkschrift opgevat?

Hier volgt een voorbeeld voor de studie van *België*.

De leerlingen plakken, in hun werkschrift, de blinde *kaartjes* die ze zelf zorgvuldig hebben ingevuld :

- België en zijn buurlanden,
- de provincies met, in elke provincie, enkele bijzondere steden,
- de reliëfkaart,
- de kaart van de waterlopen en de spoorbanen,
- de kaart van de aardrijkskundige streken.

De leerlingen tekenen in hun werkschrift op — zeer overzichtelijk — de *hoofdzaken van de leerstof* welke tijdens de les op het bord werden gebracht.

Zo mogelijk worden deze overzichten geïllustreerd met passende *plaatjes* en *prentjes*.

De leerlingen volledigen, les na les, de *algemene overzichten* over :
land- en tuinbouw,
dierenleven,
mijnen en groeven,
bijzonderste nijverheidstakken.

De knappe leerlingen werken telkens nog een *persoonlijke toepassing* uit. Zo gehouden kan dit werkschrift zeer goed gebruikt worden bij het in-studeren van de leerstof en dus, als *leerboek*, het handboek vervangen.

Dit gewoon werk- en leerschrift kan vervangen worden door een aardrijkskundig *album*. Daarin kunnen de leerlingen, bij goedgekozen en goed-geschikte illustratie, allerlei toepassingen en vrije oefeningen uitwerken.

We kunnen hier ook collectief laten werken :

één album per groep van 5-6 leerlingen,
of zelfs één album per klas.

Zo kan het werk verdeeld worden volgens ieders tempo en begaafdheid.

Het klassikaal album kan gebruikt worden bij de *algemene herhalings-oefeningen* in de klas.

Het kan meegenomen worden naar een hoger leerjaar en daar een *overzicht* geven van de reeds geziene leerstof.

HET VASTLEGGEN VAN DE LEERSTOF

Het leerplan stelt de waarde van het aardrijkskunde-onderricht in het licht en zegt uitdrukkelijk dat « een zekere aardrijkskundige kennis » onmisbaar is én voor de school én voor het leven.

Welke die kennis zijn moet wordt, in grote lijnen, opgegeven door het leerplan, wordt gesuggereerd door de *actualiteiten*.

Maar vermits de aardrijkskundige leerstof zo uitgebreid is en zo levend, moet de leerkracht een keuze doen in de te behandelen stof en daarbij de hoofdzaken ervan goed vastleggen.

1. DE HOOFDZAKEN VAN ELKE LES

We kunnen zulks doen door deze te *onderstrepen* of *aan te strepen* in het *handboek*.

Maar we kunnen zulks nog veel beter doen door het houden van een aardrijkskundig *stofboek*, waarin we de *hoofdzaken* van elke les optekenen.

2. DE HOOFDZAKEN VAN EEN LESSENREEKS

Na het behandelen van een *lessenreeks* — b.v. De aardrijkskundige streken van België — Onze buurlanden — overlopen we de aangeduide hoofdzaken van elke les. Nu stippen we aan, in een tweede kolom, door een bepaald teken, welke leerstof we vooral zullen inoefenen.

3. HOOFDZAKEN VAN DE JAARSTOF

Bij onze *eindejaarsherhalingen* stippen we aan, in een derde kolom, welke stof we als basis meegeven naar een hoger leerjaar.

Lesonderwerp : Onze Duinen

	HOOFDZAKEN	LESSEN- REEKS	JAAR- STOF
<i>Uitzicht</i>		X	X
<i>Ligging</i>		X	X
<i>Ontstaan</i>		X	X
Laag zandig strand			
Invloed van de wind			
Rol van de begroeiing			
<i>Betekenis</i>		X	X
Dijken			
<i>Vruchtbaarheid</i>		X	X
De toppen en de hellingen			
De « pannen »			
<i>Het leven van de duinbewoner</i>		X	X
Visserij			
Werk in de badplaatsen			
<i>Lokaliteiten</i>			
Oostende		X	X
Zeebrugge		X	X
Nieuwpoort		X	X

Lesonderwerp : Nederland

	HOOFDZAKEN	LESSEN- REEKS	JAAR- STOF
<i>Kaartstudie</i>			
Kaart van Nederland leren kennen en erkennen		X	X
Per trein van Brussel naar Den Haag, naar Amsterdam			
Betekenis van de reliëfkaarten		X	X
<i>Oppervlakte</i>			
Vergelijken met België			
<i>Kenmerken</i>			
Een laaggelegen land : gevaar voor overstromingen		X	X
Een waterrijk land : vorming van poldergronden		X	X

Een vochtig, mistig land, koeler dan België	X	
Een groen land van malse weiden, van vruchtbare akkers en bloeiende tuinbouwgebieden	X	X
Voornaamste voortbrengselen		
Een kleurig bloemenland	X	X
Een land van stoere vissers, van knappe, handeldrijvende zeevaarders		
Een groeiend nijverheidsland		
Een land van kraaknette dorpen en mooie, welvarende steden		
<i>Nederland en de delfstoffen</i>		
<i>Belangrijke steden</i>		
Amsterdam	X	X
Rotterdam	X	X
Nijmegen		
Delft	X	
's-Hertogenbos		
Eindhoven	X	

We tekenen *de hoofdzaken* zeer losjes op. We laten tussenin regels vrij; zodat we dit plan kunnen aanvullen.

De hoofdpunten van *de lessenreeks* en van *de jaarstof* worden aangeduid met potloodkruisjes, die even gemakkelijk kunnen weggeveegd als aangevuld worden.

We laten daarbij telkens één bladzijde wit; zodat er ruimte is voor allerlei aantekeningen en opmerkingen.

Zo zal het stofboek van de onderwijzer werkelijk aangepast blijven.

De hoofdzaken van de leerstof kunnen ook vastgelegd worden op *tekstbanden* die, bij de herhaling en de inoefening, op een vezelplaat worden vastgemaakt.

Ze kunnen eveneens voorgesteld worden door sprekende *illustratie met of zonder tekst*.

Zonder tekst kunnen deze platen best gebruikt worden voor de meest verscheiden en zeer nuttige *herkenningsoefeningen*.

HET VASTLEGGEN EN INOEFENEN VAN DE NOODZAKELIJKE PARATE KENNIS

A. WELKE IS DIE NOODZAKELIJKE PARATE KENNIS?

Het leerplan geeft ze goed bepaald op voor het einde van de tweede graad. Het vermeldt :

— *de leerstofonderwerpen* onder de titel : « Herhaling of aanvulling na behandeling bij gunstige gelegenheid ». Zie blz. 134-135, eerste uitgave ; blz. 136-137 tweede uitgave.

— *de begrippen*. Zie blz. 135 eerste uitgave ; blz. 137 tweede uitgave.

We geven ze hier gerangschikt en aangevuld met een reeks inzichten.

NAMEN	BEGRIPPEN	INZICHTEN
<i>Lokaliteiten in ons vaderland</i>		
Eigen woonplaats : dorp of stad	woonplaats	We schrijven de naam van ons dorp, van onze stad, van onze woonplaats in ons adres. Dit is nodig opdat een brief op zijn bestemming kan worden gebracht.
Gehuchten en wijken van de eigen woonplaats	gehucht wijk	De naam van het gehucht of van de wijk — een deel van onze woonplaats — vergemakkelijkt het werk van de postbediende.
Buurdorpen en randgemeenten	grenzen buurdorp randgemeente	Ons dorp, onze stad, is omgeven met buurdorpen, met randgemeenten.
België	vaderland	Het land waar onze ouders, waar wij geboren zijn, waar onze « thuis » is, is ons vaderland.
De Belgische provincies	provincie	Ons land is ingedeeld in negen grote delen, in provincies.
Brussel	hoofdstad	De koning woont te Brussel in het koninklijk paleis. Het bestuur van ons land is gevestigd te Brussel.
Brussel, Antwerpen, enz.	hoofdplaats van de provincie	Het provinciebestuur is gevestigd in de hoofdplaats van de provincie.
Mechelen, Gent, Brugge, Doornik, Namen, Luik	bisdom	Ons land is ingedeeld in 6 bisdommen. De bisschop woont in de bisschopsstad van het bisdom. De hoofdkerk van het bisdom staat in de bisschopsstad.

Buurlanden met hun hoofdsteden

Nederland :	buurland	Een buurland ligt vlak naast België, ons vaderland.
Amsterdam	hoofdstad	
Duitsland :		Elk buurland heeft een hoofdstad, waar het bestuur van het land gevestigd is, waar het hoofd van de regering woont.
Berlijn		
Groot-Hertogdom		
Luxemburg :		
Luxemburg		
Frankrijk :		
Parijs		
Groot-Brittannië :	Onze buur	Is van ons vaderland gescheiden door de Noordzee.
Londen	van overzee	

Wateren

De naam van plaatselijke wateren	stilstaand water	Op een vlak, ondoordringbare bodem blijft het water staan.
	stromend water	Op een hellende bodem loopt het water van hoog naar laag.
		Bij een steile helling vloeit het water snel.
		Bij een zachte helling vloeit het water langzaam.
	bedding	Het water staat of loopt in een kom of in een groef of diepte.
	kant oevers dijken	De bedding heeft twee hogergelegen kanten of oevers of dijken.
	oorsprong	Een waterloop begint met een bron of op een hoogte b.v. uit smeltend sneeuwwater.
	loop	De waterloop legt een min of meer lange weg af.
	bijvloed	Een bijvloed vloeit in een andere waterloop.
	samenvloeiingspunt	De plaats waar een waterloop in een andere vloeit, heet samenvloeiingspunt.
	monding	Een waterloop eindigt door weg te vloeien in een andere waterloop of in de zee.
	richting	Het water vloeit van de oorsprong naar de monding.

	stroomaf- waarts	We varen van hoger naar lager, met de richting van het water mee.
	stroomop- waarts	We varen van lager naar hoger, tegen de richting van het water in.
	gracht - beek	Grachten, beken, blijven tamelijk smalle, weinig belangrijke waterlopen. Ze worden niet bevaren.
Leie - Dender - Rupel - Dijle - Demer	rivier	Een rivier loopt in een andere rivier of in een stroom.
Semois - Samber - Ourthe - Vesder - Ieperlee		
Schelde - Maas - IJzer	stroom	Een stroom mondt uit in een zee.
Albertkanaal Brugge - Zeebrugge Gent - Terneuzen Brussel - Rupel	kanaal	Een kanaal werd door mensen gegraven. Het water van het kanaal staat tussen twee dijken.
Noordzee	zee	Een zee is een uitgestrekte plas zoutwater.
	kust	De scheiding tussen land en zee heet kust.
	vloed	Het zeewater stijgt regelmatig zes uur lang.
	hoge tij	Gedurende een kwartier blijft het water op zijn hoogste peil.
	ebbe	Het water daalt regelmatig zes uur lang.
	lage tijd	Gedurende een kwartier blijft het water op zijn laagste peil.
	strand	Bij vlakke, lage kusten komt er een strook grond — het strand — gedeeltelijk vrij bij lage tij.
	zandbank	De bodem van de zee is oneffen. De bodem kan zandachtig zijn. Bij ondiepe zeeën bereiken de zandbanken de oppervlakte van het water.
	duinen	De wind jaagt het zand op tot zandheuveld, duinen, langsheen de kust.
	haven	Langsheen de kust, langsheen de stromen vinden de schepen havens waar ze kunnen aanleggen, lossen en laden.

Spoorbanen

Spoorbanen — van uit het meest nabijgelegen station : naar Brussel naar de hoofd- steden van de provincies van uit Brussel : naar de hoofdsteden van onze buur- landen	spoorbaan	De spoorbaan vervoert reizigers en koopwaar per trein.
--	-----------	---

Klimaat

	temperatuur	De warmtegraad verschilt van streek tot streek, van dag tot dag. De thermometer duidt de warmtegraad aan.
	windrichting	De wind blaast uit verschillende rich- tingen. De windwijzers tonen de wind- richting aan.
noorden - oosten zuiden - westen	hoofdwind- streken	We duiden de windrichting aan volgens de hoofdwindstreken of de tussenwind- streken.
noordoosten zuidoosten noordwesten zuidwesten	tussenwind- streken	
	windroos	We stellen de windstreken voor op een windroos.
	regenneerslag	Er valt min of meer regen per jaar. De regenneerslag wordt opgevangen en uitgedrukt in cm of mm.
	weer	Temperatuur, windrichting, regenneer- slag maken het weer van de dag.
	klimaat	Het weer van een zekere tijd maakt het klimaat van een streek.
luchtstreken	verzengd kli- maat	Het verzengd klimaat is heel heet. Het kan vochtig of droog zijn.
	koud klimaat	Het koud klimaat is zeer koud. Het heeft geen regenneerslag, maar wel sneeuw.
	gematigd kli- maat	Dit klimaat ligt tussen verzengd en koud klimaat.

Verhevenheid van de bodem

Namen van plaatselijke voorbeelden	vlakten	De bodem van de vlakten is laag en effen.
	duinen	Duinen zijn zandheuvels al of niet begroeid.
	heuvel	Een heuvel is een geringe hoogte met zachte hellingen.
	berg	Een berg is een verhevenheid met meestal hoge toppen en steile hellingen.
	vuurberg of vulkaan	Een vuurberg of vulkaan heeft van tijd tot tijd uitbarstingen van gloeiende dampen en brandende lave.
	sneeuwberg	De top van een sneeuwberg is altijd bedekt met sneeuw.
	dal	Een dal is een diepte tussen twee hoge bergen.
	vallei	Een vallei is een breder dal tussen twee hoogten.

Enkele kenmerkende aardrijkskundige streken en voortbrengselen

Veurne-ambacht	veeteelt	De streek van de weiden, de melkkoeien.
	boternijverheid	Van de melk maakt men boter.
Kempen	kippenkweek	De kippen worden gekweekt voor de eieren en voor het vlees.
	fruitteelt	De streek van de boomgaarden, van het fruit en van de siroopfabrieken.
Land van Herve	veeteelt	De streek van de weiden, van de veeteelt.
	kaasnijverheid	De melk wordt verwerkt tot kaas.
	suikerbiet	De streek van de vruchtbare, zware gronden, die veel suikerbiet en tarwe opbrengen.
Haspengouw	suikerfabrieken	De suikerbiet wordt verwerkt tot suiker.
	groenten	De streek van de groentetuinen.
Land van Waas	steenkolen	De streek van de mijnen, van de hoogovens, van de metaalfabrieken.
	steensoorten	De streek van de groeven.
Zwarte Land		
Zuid-Brabant		

Soorten gewassen en bezigheden

Tarwe	graangewassen	Graangewassen kunnen gemalen worden tot bloem.
Rogge		

Haver	voedergewas-	Voedergewassen dienen tot voeder van
Klaver	sen	de dieren.
Rapen		
Bieten		
Suikerbiet	nijverheids-	Nijverheidsgewassen worden verwerkt
Vlas	gewassen	in de fabrieken : suikerbiet tot suiker,
	landbouw	vlas tot linnen.
		Het veld, de akkers, de landerijen wor-
		den bebouwd door de landbouwers ;
		opdat ze rijke vrucht voortbrengen.
	veeteelt	In sommige weidestrecken worden er
		veel koeien gehouden : melkvee en
		slachtvee.
	kippenweek	Kippen worden in de grote kippen-
		kwekerijen gehouden voor de eieren en
		voor het vlees.
	groenteteelt	In de omstreken van de steden zijn veel
		groentevelden.
		De groenten worden rauw verbruikt of
		ingemaakt in de grote conservenfabrie-
		ken.
	fruitteelt	Fruit wordt gewonnen in de boomgaar-
		den en in de serres. Fruit wordt rauw
		verbruikt en ingemaakt.

Handel

venters	Er wordt gekocht en verkocht in 't
winkels	klein en in 't groot.
grootwaren-	
huizen	
markten	
binnenlandse	Er wordt gekocht en verkocht in het
handel	binnenland.
buitenlandse	Er wordt gekocht en verkocht van en
handel	aan het buitenland.
grondstof	Grondstoffen zijn niet-verwerkte stof-
	fen als katoen, ijzererts, leder.
invoer	Er worden grondstoffen en afgewerkte
	waren ingevoerd uit andere landen.
uitvoer	Er worden grondstoffen en afgewerkte
	waren uitgevoerd naar andere landen.
doorvoer	Er worden grondstoffen en waren ver-
	voerd van het ene land naar het andere
	door ons land.

De werelddbol en de wereldkaart

	werelddbol	Onze aarde wordt voorgesteld door een werelddbol.
	wereldkaart	Onze aarde wordt voorgesteld op een platte wereldkaart.
Europa	werelddeel	Op onze aarde zijn 5 grote samenhangende delen land.
Amerika		
Afrika		
Azië		
Oceanië		
Atlantische Oceaan	wereldzeeën	Op onze aarde is zeer veel water, samenhangend in 5 grote plassen.
Grote Oceaan		
Indische Oceaan		
Noordelijke IJszee		
Zuidelijke IJszee		

Voor **de hogere leerjaren** kan men de nodige parate kennis niet bepaald per leerjaar aanduiden : vermits het leerplan mag aangepast worden volgens het aantal leerjaren per klas ; en, vermits men ook met jaarkringen mag werken.

Maar we kunnen wel, in zekere mate, het parate kennen en kunnen aanduiden per leerstofeenheid.

BELGIE**De kaart van België**

De kaart van België te midden van zijn buurlanden

Daarop kunnen lezen en aanduiden :

de grenzen van België,

de provincies met hun hoofdplaats,

de bisdommen met de bisschopsstad,

de volgende lokaliteiten, die een politiek, economisch, geschiedkundig of toeristisch belang hebben.

POLITIEK

Brabant

Brussel

ECONOMIE

Brussel

Leuven

Tienen

Diest

Nijvel

Aarschot

Hoeilaart

Halle

Quenast

Melsbroek

GESCHIEDENIS

Brussel

Leuven

Waterlo

TOERISME

Brussel

Leuven

Waterlo

Hoeilaart

Halle

Scherpenheuvel

Melsbroek

Antwerpen

Antwerpen

Antwerpen
Mechelen
Lier
Turnhout
Geel
Mol
Olen
Boom

Antwerpen
Mechelen
Herentals

Antwerpen
Mechelen
Lier

Limburg

Hasselt

Hasselt
Maaseik
Sint-Truiden
Beverlo
Genk
Beringen

Hasselt
Tongeren

Hasselt
Sint-Truiden

Luik

Luik

Luik
Hoei
Verviers
Herve
Val-Saint-Lambert
Eupen
Malmedy

Luik

Luik
Spa
Remouchamps

Luxemburg

Aarlen

Aarlen
Bastenaken
Bouillon
Marche
Athus

Aarlen
Bastenaken

Aarlen
La Roche en
Ardenne
Saint-Hubert

Namen

Namen

Namen
Andenne
Philipville
Gembloers

Namen
Dinant
Marche-les-Dames

Namen
Dinant
Han
Rochefort

Henegouwen

Bergen

Doornik
Charleroi
Antoing
La Louvière
Obourg

Doornik

Doornik
Binche

West-Vlaanderen

Brugge	Brugge	Brugge	Brugge
	Diksmuide	Diksmuide	Diksmuide
	Kortrijk	Kortrijk	Kortrijk
	Ieper	Ieper	Ieper
	Veurne	Nieuwpoort	Veurne
	Oostende	Oostende	Oostende
	Poperinge	Westrozebeke	Blankenberge
	Roeselare	Damme	Knokke
	Isegem		Heist-aan-zee
	Nieuwpoort		
	Wervik		
	Menen		
	Blankenberge		
	Zeebrugge		

Oost-Vlaanderen

Gent	Gent	Gent	Gent
	Ninove	Gavere	Audenaarde
	Aalst		Aalst
	Ronse		
	Dendermonde		
	Rupelmonde		
	Lokeren		
	Sint-Niklaas		
	Geeraardsbergen		
	Appelterre		

De indeling van België volgens het reliëf :

Laag-België

Middelhoog-België met Kemmelberg, Kluisberg, Pellenberg, Sint-Aubertsberg, Sint-Genovevaberg

Hoog-België met de kam van de Ardennen, Baraque-Michel, Baraque de Fraiture, Botrange

de *wouden* : Zoniënwoud, woud van Saint-Hubert

de *waterlopen* :

Schelde, Leie, Dender, Dijle, Zenne, Grote en Kleine Gete, Demer, Grote Nete, Kleine Nete, Nete, Rupel

Maas, Semois, Lomme, Lesse, Samber, Ourthe, Amblève, Vesder

IJzer, Ieperlee

de *kanalen* :

Brugge-Zeebrugge
 Gent-Terneuzen
 Brussel-Rupel
 Albertkanaal
 Gent-Brugge-Oostende
 Leuven-Mechelen
 Brussel-Charleroi
 Kempische vaart

de *afdammingen* van de Gilippe, de Warche, de Vesder

de belangrijkste *spoorbanen* :

Brussel-Gent-Brugge-Oostende
 Brussel-Mechelen-Antwerpen-Rozendaal
 Brussel-Leuven-Tienen-Luik-Aken-Keulen
 Brussel-Namen-Aarlen-Luxemburg
 Brussel-Bergen-Parijs
 Brussel-Doornik-Rijsel

De kaart van de eigen provincie

Daarin :

de *arrondissementen*
 de *hoofdplaats* van het *rechterlijk kanton*
 de *hoofdplaats* van het *schoolkanton*

De kaart van de aardrijkskundige streken

Studie van de aardrijkskundige streken

Voor elke streek moeten de leerlingen kennen :

de naam en de ligging op de kaart
 het kenmerkend uitzicht
 bijzonderheden nopens het klimaat
 de bijzonderste voortbrengselen
 de nijverheidstakken met de voornaamste centra
 eigen aard en leven van de bevolking
 de belangrijkste steden en voornaamste plaatsen — hierboven vermeld —
 met de karakteristieke bijzonderheden

Samenvattende overzichten, behandeld als concentratiepunt, over het klimaat van ons land

de vruchtbare streken met de voornaamste voortbrengselen
 de magere streken met de voornaamste voortbrengselen
 de weidestrekken
 de fruitstrekken

de tuinbouwstreken
 de mijnen en groeven
 de nijverheidscentra
 het toerisme

Allerlei praktische oefeningen :

een *schoolwandeling* voorstellen op de kaart van de gemeente en de buurdorpen

een *schoolreis* opzoeken op de kaart en aanduiden op de kaart van België

een *treinrit* opzoeken naar de hoofdplaatsen van de Belgische provincies

een *treinrit* opzoeken naar de hoofdsteden van onze buurlanden

Deze kennis van België wordt aangevuld met een meer uitgebreide kennis van de eigen omgeving.

EUROPA

De kaart van Europa

De kaart van *Europa in de wereld*

Daarop kunnen lezen en aanduiden :

de *grenzen* van Europa

de *Europese staten* met hun *hoofdsteden*

de *reliëfvormen* in Europa :

— laagvlakten : Baltische, Povlakte

— oude afgeschuurde gebergten : Ardennen, Vogezes, Zwarte Woud, Bergen van Bohemen, Oeral

— jongere bergketens : Alpen (Mont Blanc), Pyreneeën, Apennijnen,

— Karpaten, Balkan, Kaukasus (Elbroes), Scandinavische Bergen

de *waterlopen*

West- en Middeneuropese stromen : Schelde, Maas, Rijn, Teems, Garonne, Seine, Loire, Weichsel, Oder, Elbe

Zuideuropese stromen : Tiber, Ebro, Taag, Guadalquivir

Alpenstromen : Po, Donau, Rijn, Rhône

Noord- en Oosteuropese stromen : Duna, Dwina, Oeral, Wolga, Don

de *meren* :

Meer van Genève, Bodenmeer, de meren in Noord-Engeland, in Schotland, in Ierland, in Finland

de *woonplaats van de bijzonderste volkengroepen* :

Germanen : Vlamingen, Noord-Nederlanders, Engelsen, Duitsers, Skandinaviërs

Latijnen : Walen, Fransen, Italianen, Spanjaarden, Portugezen

Slaven : Russen, Polen, Bulgaren, Yoego-Slaven

het *klimaat* :

gebieden met overheersend zeeklimaat, landklimaat, Middellandse Zee-klimaat, poolklimaat.

de volgende *lokaliteiten* :

Buurlanden van België

<i>Nederland</i>	Amsterdam	Rotterdam
	Vlissingen	Terneuzen
	Hilversum	's-Hertogenbos
	Delft	Eindhoven
<i>Groothertogdom Luxemburg</i>	Luxemburg	Echternach
	Vianden	Diekirch
<i>Duitsland</i>	Bonn	Berlijn
	Essen	Solingen
	München	Darmstadt
	Neurenberg	Krefeld
	Keulen	Aken
	Hamburg	Hannover
<i>Frankrijk</i>	Parijs	Orleans
	Lyon	Nice
	Rijsel	Marseille
	Lourdes	Lisieux
	Rouen	Bordeaux
	Poitiers	
<i>Britse Eilanden</i>	Londen	Edinburgh
	Dublin	Glasgow
	Liverpool	Birmingham
	Dover	Manchester
	Sheffield	Folkestone
	Harwich	Belfast

Noordepoepe staten

<i>IJsland</i>	Reykjavik	
<i>Noorwegen</i>	Bergen	Oslo
<i>Zweden</i>	Stockholm	
<i>Finland</i>	Helsinki	

Oosteuropepe staten

<i>Sovjet-Rusland</i>	Moskou	Leningrad
	Riga	Bakoe
	Odessa	Rostov
<i>Polen</i>	Warchau	Danzig

Balkanschiereiland

<i>Yoego-Slavië</i>	Belgrado	Zerajevo
<i>Bulgarije</i>	Sofia	
<i>Griekenland</i>	Athene	Korinthe
<i>Albanië</i>	Tirana	
<i>Europees Turkije</i>	Istanbul	

Donaulanden

<i>Tsjecho-Slovakije</i>	Praag	Pilsen
<i>Oostenrijk</i>	Wenen	Salzburg
<i>Hongarije</i>	Boedapest	
<i>Roemenië</i>	Boekarest	

Zuideuropese landen

<i>Italië</i>	Rome	Vatikaanstad
	Milaan	Venetië
	Turijn	Padua
	Napels	Syracuse
	Florence	Bologna
<i>Spanje</i>	Genua	
	Madrid	Barcelona
<i>Portugal</i>	Bilbao	
	Lissabon	Fatima
	Oporto	
Zwitserland	Bern	Genève
	Bazel	Zurich
	Luzern	Davos

Studie :

van de vier grote *stroomgroepen* met één *typestroom* van elk
 van de vier kenmerkende *klimaatsoorten*
 met het typische uitzicht van de streek, de *voortbrengselen*, het leven van
 de bewoners

Grondige studie van de buurlanden van België

Voor elk land worden de volgende punten behandeld :

naam en ligging op de kaart

kenmerkende landschappen

klimaat

voortbrengselen

voornaamste verkeerswegen

nijverheidstakken met voornaamste centra

leven van de bevolking

Samenvattend overzicht in een 4-tal kenmerken

Minder uitgebreide studie van de *andere landen of landengroepen van Europa*
Behandelen van een 3-tal kenmerken voor elk land of elke landengroep

Samenvattende overzichten, behandeld als *concentratiepunt*, over een van de volgende onderwerpen :

de Beneluxlanden
de landbouw in Europa
de weidestrecken van Europa
de fruitstrecken
de bossen in Europa
de visvangst in Europa
de nijverheidstakken en nijverheidscentra
het toerisme

Allerlei praktische oefeningen :

Toeristische reisroutes volgen op de kaart
Illustratie situeren en bespreken
Reisroutes opzoeken :
per spoor naar de hoofdstad van de verschillende Europese staten
per vliegtuig naar een 10-tal belangrijke Europese steden
Enkele plattegronden van grote steden ontcijferen

ALGEMENE AARDRIJKSKUNDE

De wereldbol

De platte wereldkaart

Daarop kunnen terugvinden en situeren :

de *werelddelen* of *vastelanden* : Europa, Afrika, Azië, Noord- en Zuid-Amerika, Oceanië, de Zuidpoollanden

de *wereldzeeën* of *oceanen* : Atlantische Oceaan, Grote of Stille Oceaan, Indische Oceaan, de Noordelijke IJszee, de Zuidelijke IJszee

de *grote* en *kleine cirkels* op de wereldbol :

de noord- en zuidpool
de middaglijnen of meridianen
de meridiaan van Greenwich
de evenaar
de noorderkeerkring en de zuiderkeerkring
de noordpoolcirkel en de zuidpoolcirkel

Studie van de volgende punten met lokalisatie en inprenten van de vermelde bijzonderheden :

De vorm van onze aarde

De bewegingen van onze aarde :

de aswenteling : de afwisseling van dag en nacht, tijdsverschil (zonder berekening)

de omloop rondom de zon : opeenvolging van de jaargetijden

Het reliëf :

vlakten : Baltische Laagvlakte, Siberische Laagvlakte, Amazonevlakte

plateaus : Tibet, Grote Bekken

bergketens : Alpen, Kaukasus, Rotsgebergte, Atlas, Drakengebergte, Himalaja

Het vulkanisme

vulkanen : Vesuvius, Etna, Hekla

vulkanische streken : de vuurgordel van de Stille Oceaan, de vulkanengroep van de Middellandse Zee, van IJsland

Begrip van : rustende en werkende vulkanen, krater, zijkrater, kraterpijp, kratermeer, puinkegel, puimsteen

Verloop van een uitbarsting

Minerale bronnen en geisers :

Warme bronnen : Chaudfontaine

Minerale bronnen : Spa, Vichy

Geisers : Oude Getrouwe — Nationaal Park : Amerika

Aardbevingen :

Verloop

Aardbevingen op het land

Zeebevingen

Aardbevingsmeter

Oceanen en zeeën :

Soorten : open zeeën : Noordzee

binnenzeeën : Middellandse Zee

bewegingen van het water : vloed en ebbe, golfslag, branding

bewegingen in het water : zeestromingen : Golfstroom, Labradorstroom

reliëf van de zeebodem : diepte, zandbanken, koraalriffen, eilanden, archipels, schiereilanden

eilanden : Britse Eilanden, IJsland, Hawaï, Madagascar, Ceylon, Nieuw-Zeeland, Antillen, Filippijnen

scheiding of verbinding van zeeën :

zeeëngte, straat of kanaal : Gibraltar, Suez, Panama

landengete : Percop

De kusten :

aard en uitzicht : lage en hoge kusten, zachte en harde kusten, fjordenkust, duinenkust, lagunenkust

baaien en golven : Leeuwengolf, Golf van Guinea, Golf van Bengalen, Golf van Mexico

kapen : Noordkaap, Kaap de Goede Hoop, Kaap Comorin, Kaap Hoorn

Het water op het vasteland :

vorming van mist, nevel, wolken, regen, sneeuw, hagel

ontstaan van stilstaand water : moerassen, vijvers, meren

insijpelingswateren : artesische bronnen, artesische putten

afspoelingswateren : beken, rivieren, stromen

Stromen :

Europa : Rijn, Donau, Wolga

Afrika : Kongo, Nijl

Azië : Indus, Ganges, Blauwe Stroom, Gele Stroom

Australië : Darling

Amerika : Amazone, Mississippi

Lawinen — gletsjers :

Sneeuwval en sneeuwlawinen

gletsjer : ontstaan, grondmorene, oppervlaktemorene, zijmorenen, middenmorene, eindmorene

bron — ijsberg

Het klimaat op onze aarde — Luchtstreken :

Warmtegraad, windrichting, regenneerslag, weer, klimaat

Hoge en lage luchtdruk

Kenmerken van zeeklimaat en landklimaat

Temperatuurverschillen over onze aarde

Winden : windstilte, passaten, moessons, heersende winden

Regenval : droge en natte seizoenen

Weerbericht, meteorologisch instituut

Klimaatgordels : verzengd, koud, gematigd

Begroeiing : oerwoud, selva, jungle

savanne, broesse

woestijn, oase

steppe

prairie, pampa

toendra

weide, heide, veen, moeras

loofbos, naaldbos, gemengd bos

bergbegroeiing : bebouwde velden, naaldbomen, alpenweiden,

naakte rots, eeuwige sneeuw

De mensen op de aarde :

Verschil volgens kleur, kledij en woningbouw, voedsel

Allerlei praktische oefeningen

Reisroute opzoeken naar de verschillende werelddelen :

per boot, per vliegtuig

Illustratie bespreken en situeren

DE WERELD BUITEN EUROPA

De wereldbol

De wereldkaart

Daarop herkennen en situeren : de werelddelen
de wereldzeeën

Noord-Amerika

Kaartstudie

Naam en ligging op de kaart

Indeling : Alaska, Canada, Verenigde Staten

Reliëf : Rotsgebergte

Waterloop : Mississippi

Meren : de Grote Meren met de Niagara-waterval

Steden : Canada : Ottawa, Montreal, Quebec

Verenigde Staten : Washington, New-York, New-Orleans, San-Francisco, Los Angeles, Chicago, Dedroit

Algemene studie van het reliëf, het klimaat, de voortbrengselen, het leven van de bevolking

Bijzondere studie van één land : Verenigde Staten of Canada

Midden-Amerika

Kaartstudie

Naam en ligging op de kaart

Indeling : Mexico, de Grote Antillen

Waterweg : Panamakanaal

Stad : Mexico

Algemene studie van het reliëf, het klimaat, de voortbrengselen, het leven van de bevolking

Zuid-Amerika*Kaartstudie**Naam en ligging op de kaart**Indeling* : Argentinië, Brazilië, Chili*Reliëf* : Andes

Tafelland van Brazilië

Amazonevlakte

Zeeëngte : Straat van Magellaan*Waterloop* : Amazone*Steden* : Buenos-Aires, Rio de Janeiro*Algemene studie* van het reliëf, het klimaat, de voortbrengselen, het leven van de bevolking*Bijzondere studie* van één land : Argentinië, Brazilië of Chili**Afrika***Kaartstudie**Naam en ligging op de kaart**Indeling* : Belgisch-Kongo, Algerië, Egypte, Tunisië, Marokko, Zuid-afrikaanse Unie*Eilanden* : Azoren, Madagascar*Reliëf* : Atlas, Oostafrikaanse Bergen, Hoogland van Abessynië*Woestijn* : Sahara*Waterlopen* : Kongo, Nijl*Meer* : Victoria*Kaap* : de Goede Hoop*Steden* : Alexandrië, Casablanca, Suez, Port-Saïd, Johannesburg, Dakar, Kaapstad*Algemene studie* van het reliëf, het klimaat, de voortbrengselen, het leven van de bevolking**Belgisch-Kongo***Kaartstudie*

Provincies met hoofdsteden

Leopoldstad : Leopoldstad

Evenaarsprovincie : Coquilhatstad

Oostprovincie : Stanleystad

Kivoë : Boekavoe

Kasaï : Loeloeburg

Katanga : Elisabethstad

Roeanda-Oeroendi : Oesoemboera

Reliëf : Kongokom, Kristalgebergte, Katangamassief, Blauwe Bergen
Stromen en rivieren : Kongo, Oeële, Oebangi, Kasai, Stanleywatervallen
Meren : Leopold II-meer, Albertmeer, Edwardmeer, Tanganikameer
Steden : Boma, Matadi, Albertstad, Jadotstad

Minder uitgebreide studie van een land of streek : Egypte of Sahara

Azië

Kaartstudie

Naam en ligging op de kaart

Indeling : Sovjetunie, Chinese Rijk, Mongolië, Japan, India, Perzië,
 Pakistan, Turkije, Arabië, Israël

Eilanden : Japan, Ceylon, de Filippijnen

Reliëf : Himalaja, Oeral, Kaukasus, plateau van Tibet, Arabisch plateau,
 plateau van Klein-Azië

Woestijn : Arabische woestijn

Waterlopen : Gele Stroom, Blauwe Stroom, Indus, Ganges, Eufraat, Tigris

Meer : Aralmeer

Steden : Stalinsk, Vladivostok

Hankou, Tokio, Singapore

Bangkok, Calcutta, Bombay

Mekka, Manila

Bethlehem, Jeruzalem

Algemene studie van het reliëf, het klimaat, de voortbrengselen, het leven van de bevolking

Bijzondere studie van één land : Siberië, India, Pakistan of Japan

Oceanië

Kaartstudie

Naam en ligging op de kaart

Indeling : Australië, Tasmanië, Nieuw-Zeeland, Hawaï-eilanden

Reliëf : Australisch gebergte

Woestijn : Victoria-woestijn

Waterloop : Darling

Steden : Sydney, Melbourne

Algemene studie van het reliëf, het klimaat, de voortbrengselen, het leven van de bevolking

Allerlei praktische oefeningen

Reisroutes opzoeken naar de verschillende werelddelen, naar bepaalde steden
 Gebruik van spoorbanen, luchtlijnen en waterwegen
 Illustratie bespreken en situeren

Het **voortgezet onderwijs** beoogt versterking, verdieping en verruiming van de reeds verworven leerstof. Gezien de zeer ruime aanpassingsmogelijkheden van dit leerplan is het niet mogelijk en ook niet nodig de leerstof hier nog zo bepaald vast te leggen.

We vermelden wel enkele hoofdpunten voor de wereldbeschrijving.

Wereldbeschrijving

De zon — afstand van de aarde, invloed op de aarde

De sterren — sterrenbeelden

Kunnen erkennen en vinden: de Grote Beer, de Kleine Beer, de Poolster, Orion

De plaatsbepaling op de aarde en het tijdsverschil

De jaargetijden

De maangestalten

De zons- en maansverduisteringen

De getijden

Begrip van planeet, komeet, vallende ster, luchtsteen

B. HOE WORDT DEZE LEERSTOF INGEPRENT EN BIJGEHOUDEN?

1. Door de *lessen zelf*, waarin deze hoofdzaken sterk beklemtoond en in vorm van schema, op het bord gebracht worden.
2. Door de voortdurende *herhalingsoefeningen*, die telkens de nadruk leggen op de hoofdzaken.
3. Door de geïllustreerde *overzichten*.
4. Door de *schema's* in de werk- en leerschriften.
5. Door de *herhalingsomslagen*.

In deze omslagen brengt men losse illustratie en naamkaartjes bijeen, ter bespreking:

- bij het begin van een nieuwe les, als herhaling over de vorige les,
- als algemene herhaling en inoefening.

6. Door *oefeningen in spelvorm*: raadsels, domino's, associatieoefeningen. Deze prikkelen de nog speelse ijver van het kind. Ze zijn geen tijdverdrijf, geen spelletje zondermeer; maar juist door hun aantrekkelijke vorm:

- maken ze de kinderlijke belangstelling wakker,
- roepen ze ernstige inspanning op,
- verhogen ze de prestatie, de vruchtbaarheid en de arbeidslust,
- geven ze aan de kinderen de kans om hun weten te laten blijken.

Zelfs het minderbegaafde kind voelt dat het zó iets bereiken kan en werkt vreugdevol mee, omdat het aangemoedigd is.

Zulke spelen ontwaarden wanneer ze oppervlakkig benut worden; maar als ze zin en ziel hebben, bereikt men er veel goeds mee én voor het onderwijs én voor de opvoeding.

7. Door de *overzichtsschema's*.

Deze schema's — bijzonder wanneer ze geïllustreerd zijn — leggen op een klare, overzichtelijke manier de bij te houden stof vast.

Een beste middel om levensechte, parate kennis te helpen verwerven is het voortdurend *vergelijken* :

- tussen de bestudeerde streek en het eigen milieu,
- tussen twee streken die opvallende gelijkenissen of scherpe contrasten vertonen.

Noot

Wanneer we hier spreken van parate kennis moeten we er wel aan denken dat er een groot onderscheid bestaat tussen wat we zouden mogen noemen *kaderkennis* en *inzichtelijke kennis*.

Bijv. Parijs is de hoofdstad van Frankrijk.

Rome ligt op de Tiber.

Finland heeft ontelbare meren en meertjes.

Dat weten alleen is kaderkennis en heeft op zichzelf maar weinig te maken met reële aardrijkskundige kennis. Veel daarvan is alleen maar een zeker soort van « postweten » ; nodig om wille van de lokalisatie.

Maar deze kaderkennis moet samengaan met inzichtelijke kennis; dat is het zien, het zich voorstellen van de landschappen en het vatten van de begripvullingen.

9. LEER- EN WERKMATERIEEL

DOCUMENTATIEBRONNEN

Wie levend en actueel aardrijkskunde-onderricht wil geven, moet kunnen beschikken over levende en actuele documentatie.

Er zijn weinig vakken die zo'n nood hebben aan « *up-to-date-bronnen* ».

We vermelden voor de leerkracht :

de *geografische actualiteiten* regelmatig uitgezonden door de schoolradio, wekelijkse of maandelijks *overzichten* in kranten en tijdschriften, aardrijkskundige *boeken* en *tijdschriften* :

The national geographic Magazine

The geographic school bulletins

missieboeken en missie-almanakken.

Voor de leerlingen stippen we aan :

de reeks « *Land en Volk* »,

de *Horizon*-verhalen,

de aardrijkskundige *artikels* in goede kinderbladen — Zonneland, Tam-tam en Horizon,

overgetypte artikels uit boeken en kranten voor volwassenen.

Wanneer we de artikels rangschikken in kaften, met een sprekende titel en voorzien van een duidelijke inhoudsopgave, kunnen we een rijke *verzameling van nuttige naslagwerken* voor de kinderen samenstellen.

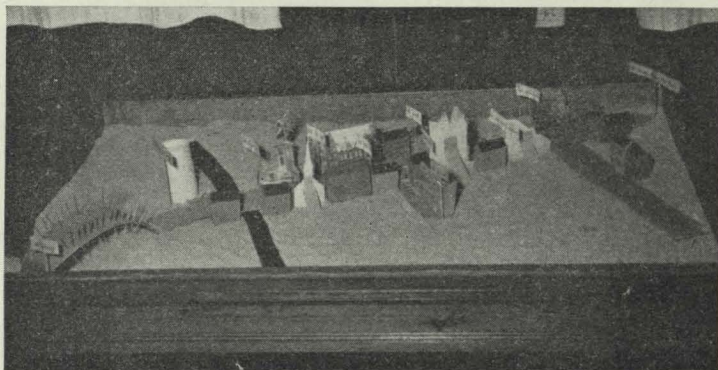
ALGEMEEN LEER- EN WERKMATERIEEL

DE ZANDTAFEL

De zandtafel is een uitstekend leer- en werkmiddel bij het aardrijkskunde-onderricht.

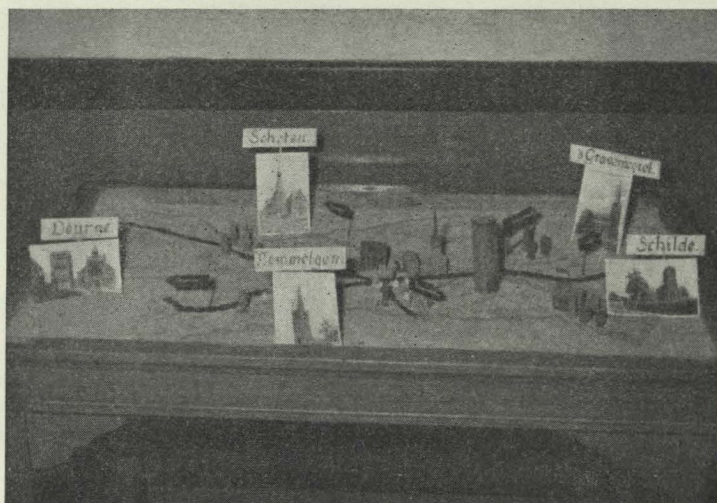
a. *Ze helpt de schakels leggen tussen de realiteit en de voorstelling op de kaart.* We deden een schoolwandeling en stellen deze daarna voor op de zandtafel. We stellen de banen, de wegen en de akkers voor. We stellen de

straten en de huizen voor. Zo bekomen we een *miniaturbeeld* van de werkelijkheid.



Zandtafelvoorstelling : De Schoolstraat

Daarna stellen we de wandeling voor, naast de zandtafel, op een vezelplaat of op een liggend bord. We werken nu met lijnen en met tekens. Deze voorstelling is meer *schematisch* dan de voorstelling op de zandtafel.



De buurdorpen op de zandtafel

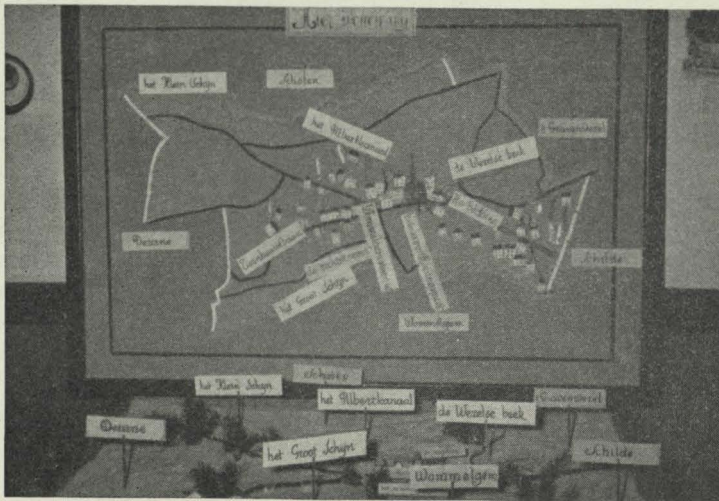
Ten slotte wordt de vezelplaat of het bord opgehangen lijk de aardrijkskundige kaarten.

Zo leren de kinderen gemakkelijk het plan van de wandeling lezen en zelf opmaken. Ze leren de voorstelling op kaart begrijpen en lezen.

b. *De zandtafel helpt moeilijke leerstof verduidelijken.*

We moeten het begrip *moeras* verduidelijken. We doen dat door een voorstelling op de zandtafel.

We gieten een weinig water in 't zand. Het verdwijnt onmiddellijk. Immers er ontstaat slechts een moeras, wanneer het water blijft staan op een ondoordringbare laag. Deze ondoordringbare laag stellen we nu voor, door een zinken bak of iets dergelijks. De bak wordt weggeborgen in het zand, zulks om te beletten dat heel de zandtafel moeras zou worden. De bak mag ook niet te zien zijn; we stellen immers geen vijver voor maar wel een moeras.



Het eigen dorp : zandtafel, vezelplaat

Wie over turf beschikt, vult er de moerasbak mee. Riet, biesen, lisbloem, lisdodde en andere moerasplanten worden erin geplant.

In het moeras leven kikvorsen, wilde eenden, sneppen, enz. Deze dieren worden getekend of gestempeld op kleine kaartjes. De kaartjes worden op een stokje gestoken en zo op de zandtafel gebracht. Op dezelfde manier brengen we de juiste namen bij de voorstelling op de zandtafel.

De zandtafel is nog bijzonder geschikt om een miniatuurvoorstelling te geven van de volgende aardrijkskundige begrippen en landschappen :

berg — plateau — vallei — dal

deltagebied

de plantengordels op de berghellingen

de bebouwing van de hellingen in terrasvorm, enz.

c. *De zandtafel is ook zeer geschikt om min of meer afgetrokken schema's voor te bereiden.*

We stellen — na waarneming van een waterloop in de omgeving — op de zandtafel de algemene loop van een stroom voor.

Daarna gebeurt zulks nog op een vezelplaat; maar de zandtafel, met haar duidelijke reliëfvoorstellingen, is veruit de beste voorbereiding.

Praktische wenken

Welk model van zandtafel kiezen we?

Het model doet niets ter zake, maar de afmetingen zijn van belang. De beste hoogte is ongeveer 70 cm. De lengte mag aangepast worden aan de beschikbare ruimte; maar de breedte weze nooit meer dan twee armlengten van de kinderen; opdat deze gemakkelijk al de delen van de zandtafel kunnen bereiken.

De zandtafel moet vast staan. Er mag geen gevaar zijn van omkantelen. De houten bak is langs binnen bedekt met zink, om het hout te beschutten; want de zandtafel is bijna altijd gevuld met vochtig zand. De zinken bak wordt soms blauw geschilderd om de indruk van water te verkrijgen, soms zwart of groen om desnoods op de bodem te kunnen tekenen. Een stevig handvat langs de beide kanten is zeer wenselijk, als de zandtafel nog al eens moet verplaatst worden.

Welk zand gebruiken we?

In de lagere scholen gebruiken we het best Rijnzand; dit benadert veel meer de werkelijkheid dan het wit zand. Het zand wordt vochtig gemaakt: is het te droog, dan blijven de voorwerpen en vormen er niet in; is het te vochtig, dan zijn de kartonnen vormen onmiddellijk doortrokken en kunnen niet meer blijven staan. Nochtans moet hier met het onderwerp zelf rekening gehouden worden: b.v. wie duinen voorstelt, moet het zand tamelijk droog laten; terwijl het moeras zeer vochtig zand vraagt.

Plaats van de zandtafel in de klas

De plaats van de zandtafel in de klas is niet aan te geven. Hier moet men rekening houden met de mogelijkheden. Maar de leerlingen moeten de voorstellingen op de zandtafel kunnen zien en bereiken. Er moet voldoende ruimte blijven om wat te kunnen bewegen rondom de zandtafel. Wanneer het gaat om een zandtafel welke het kaartlezen moet voorbereiden, moet de oriëntering op het oog gehouden worden.

Plaats van de leerlingen

Om gemakkelijk bij en op de zandtafel te werken, plaatst men de kinderen gewoonlijk rondom de zandtafel. Ze krijgen van 't begin af hun eigen plaats. Als we ervoor zorgen dat de middenste kring tamelijk groot is en de kleinsten

vooraan staan, dan kunnen al de kinderen zien wat er op de zandtafel gebeurt, dan kunnen de meeste leerlingen erop werken.

Wanneer stellen wij de zandtafel op?

Zo dikwijls mogelijk tijdens de les.

Soms gedeeltelijk vóór de les, en gedeeltelijk tijdens de les.

Soms totaal voor de les, als de voorstelling te moeilijk is en te veel tijd vraagt.

Waarmee stellen wij een zandtafel op?

Huizen — b.v. om een straat voor te stellen — worden door de leerlingen zelf gemaakt van luciferdoosjes. Ze kunnen ook gemakkelijk door de kinderen gevouwen, geknipt of geplakt worden.

Een steenweg leggen we met kleine keitjes of met de achterkant van behangselpapier, waarop we met krijtlijnen de straatkeien aanduiden.

Een wei maken we met groene reepjes papier. Deze repen worden dicht naast elkaar geplakt op een stijf papier.

Bomen kunnen zeer verschillend voorgesteld worden: soms door een tak van de boom zelf. Bomen worden ook wel geknipt en geplakt door de leerlingen.

Een waterloop wordt voorgesteld door een streep van de bodem bloot te maken; of met een blauwe draad.

Een beek wordt uitgegraven in het zand. Lichtblauw papier stelt het water voor.

Men kan ook mooie effecten bekomen met gewoon wit zand, gekleurd met kleurstoffen, in de handel te bekomen.

Opmerkingen

Zandtafelvoorstellingen worden bijzonder leerrijk, wanneer ze aangevuld worden door *sprekende illustratie*.

De *naamkaartjes* worden groot genoeg geschreven, bij voorkeur met een duidelijke *drukletter*. De namen worden op de voor- en de achterzijde van de kaartjes geschreven. Dan kunnen de meeste leerlingen ze gemakkelijk lezen.

We zorgen voor een paar stevige, dunne *stokken*. Daarmee kunnen we — over de kinderen heen en tussen de kinderen door — bijzonderheden op de zandtafel aanwijzen.

Wanneer we niet kunnen beschikken over een zandtafel, kunnen we evengoed werken met zandvoorstellingen op een schab, op een verhoog en zelfs op de vloer.

DE AARDRIJKSKUNDIGE KAARTEN

We gebruiken verschillende soorten van aardrijkskundige kaarten.

Als *klassikale kaarten* vermelden we :

1. De sprekende kaarten

Deze moeten *duidelijk* en *overzichtelijk* zijn. Het formaat moet bijgevolg aangepast zijn aan de vulling. Veel zal afhangen van de wijze waarop het reliëf wordt uitgebeeld. Moderne drukprocédés laten toe, naast de weergave van het reliëf, voldoende geografische gegevens op te nemen, zonder overlading.

Een kaart kan te sober zijn. Inzichtelijk kaart-lezen veronderstelt immers een voldoende aantal gegevens. Het procédé aangewend voor toeristische kaarten kan hier ook voordelig worden gebruikt.

Van de globale waarneming uitgaande zal men, mits goede leiding, steeds meer differentiërend laten zoeken op de kaart (les of lesmoment). Hoe meer de leerlingen een zelfde kaart onder ogen krijgen, hoe sterker het visueel beeld blijft.

Detailkaarten geven steeds bij de kaart, het deel in het geheel, opdat ook hier weer de samenhang niet verloren ga.

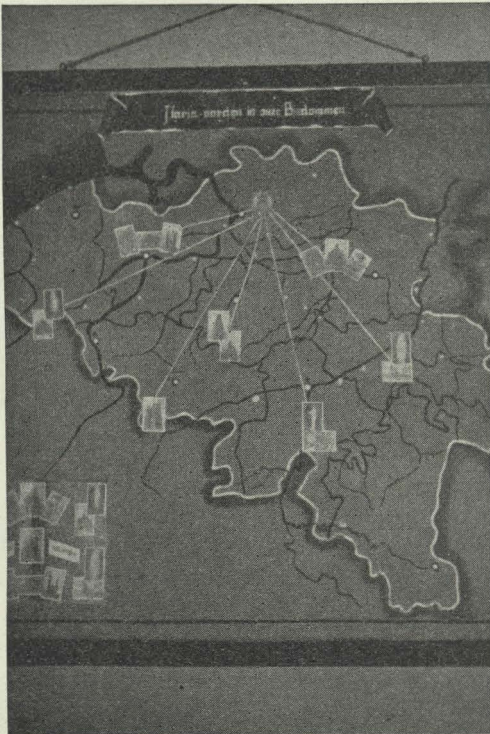


Kaart met illustratie op vezelplaat : Stroom en rivieren

2. Blinde kaarten

We maken deze bij voorkeur zelf op vezelplaat. Dan bekomen we echte werkkaarten.

Door het gebruik van naamkaartjes, van gekleurde vlekken en draden, van allerlei figuren en symbolen worden ze tot allerbeste sprekende en zelfs geïllustreerde kaarten. Ze zijn uitstekend geschikt om de kaarttaal te leren begrijpen.



Geïllustreerde kaart op vezelplaat

De naamkaartjes, de draden, de figuren kunnen weggenomen en telkens opnieuw opgespeld worden; zodat deze kaarten zeer goede oefenkaarten worden.

3. De reliëfkaarten

Deze zijn best geschikt om allerlei begrippen in verband met de verhevenheid van de bodem, de waterlopen, de stroomgebieden te verduidelijken. Ze zijn meestal duur; maar we kunnen ze zelf maken uit papierdeeg; of we kunnen ze vervangen door zandtafelvoorstellingen.

4. De gedeeltelijke kaarten, b.v. van een aardrijkskundige streek van België, die men gaarne fel vergroot op het bord brengt als leer-, werk- en oefenkaart.

Wanneer men deze duidelijk op het bord gebracht heeft, kan men ze overnemen op calqueerpapier. Aan de keerzijde van het calqueerpapier overloopt men al de lijnen met het passend kleurkrijt. Wanneer men deze kaart opnieuw nodig heeft, hoeft men enkel het bord even vochtig te maken, het calqueerpapier ertegen te brengen en goed aan te wrijven. Daarmee staat de kaart op het bord. We moeten dan verder niets meer doen dan de kleuren wat opfrissen. We laten het calqueerpapier opdrogen en bergen het weg voor een volgende keer.

5. De sjabloonkaarten

Voor het gebruik op de zandtafel kunnen we, in stevig bordpapier en bij voorkeur nog in karton, de omtrek van een kaart, de lijnen van de waterlopen en verkeerswegen, de plaats van de bijzonderste steden aanduiden in sjabloon. We moeten dan de kaart maar op de zandtafel leggen en wat gekleurd zand door de openingen strooien. Deze kaarten kunnen ook blijvend gebruikt worden.

De leerlingen moeten, buiten de kaarten in hun handboek, ook over *losse kaartjes* beschikken.

1. Oefenkaartjes

Deze blinde kaartjes zijn best tamelijk groot, zodat de leerlingen goed de aan te duiden plaatsen kunnen lokaliseren; zodat de onderwijzer vlug en van op een afstand reeds, een zekere controle kan uitoefenen.

2. Werkkaartjes

Op deze blinde kaartjes worden allerlei toepassingsoefeningen uitgewerkt:

- bepaalde elementen kleuren of bijtekenen,
- namen invullen, enz.

Deze werkkaartjes kunnen vervangen worden door goed calqueerpapier. De leerlingen leggen hun calqueerblaadjes op hun oefenkaartje en werken dan verder de opgegeven toepassingsoefeningen uit.

De omtrek kan in grote trekken of met enkele bepaalde raakpunten worden aangeduid.

MATERIEEL VOOR HET ONDERRICHT IN DE WERELDBESCHRIJVING

Wanneer de school een lokaal min of meer kan verduisteren, kunnen we heel wat leerstof verklaren met behulp van een kaarsje, een blinde wereldbol en een paar ballen.

Het is zeer goed wanneer de school beschikken kan over *een tellurium*.

LEERMATERIEEL BIJ DE WEER- EN ORIENTATIEOEFENINGEN

De oefeningen in verband met de *oriëntering* en met het *waarnemen van het weer* vragen heel wat materieel.

In de handel vinden we daarvoor allerlei plaatjes en platen, overzichten voor het opmaken van weerkalenders, windrozen met beweegbare pijl, enz. Veel van dit materieel kunnen we gemakkelijk zelf vervaardigen.

1. De windroos met beweegbare pijl

We maken een windroos met enkel de hoofdwindstreken, een andere met ook de tussenwindstreken erop.

2. De overzichten voor de weerkalenders

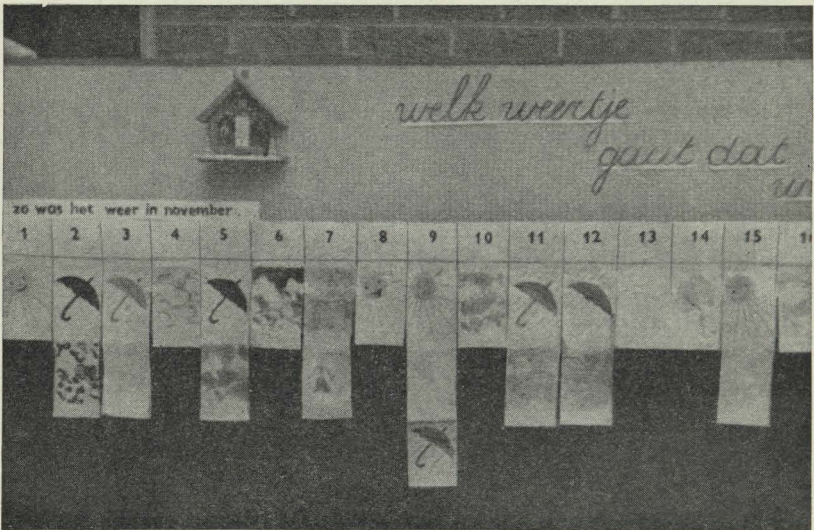
We kunnen deze maken op papier of op vezelplaat.

De hoofding geeft de verschillende « weersoorten » aan door middel van goedgekozen plaatjes.



Weerkalender (eerste leerjaar)

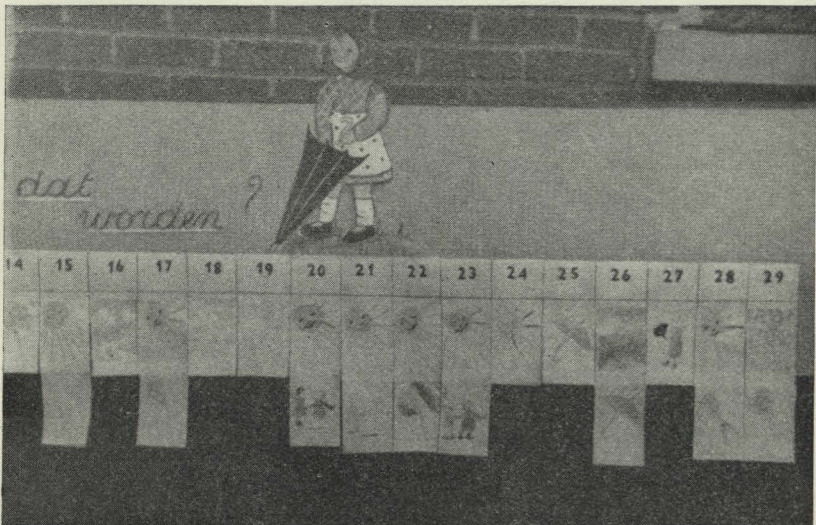
Deze hoofding kan verschillen volgens de ontwikkelingsgraad van de leerlingen.



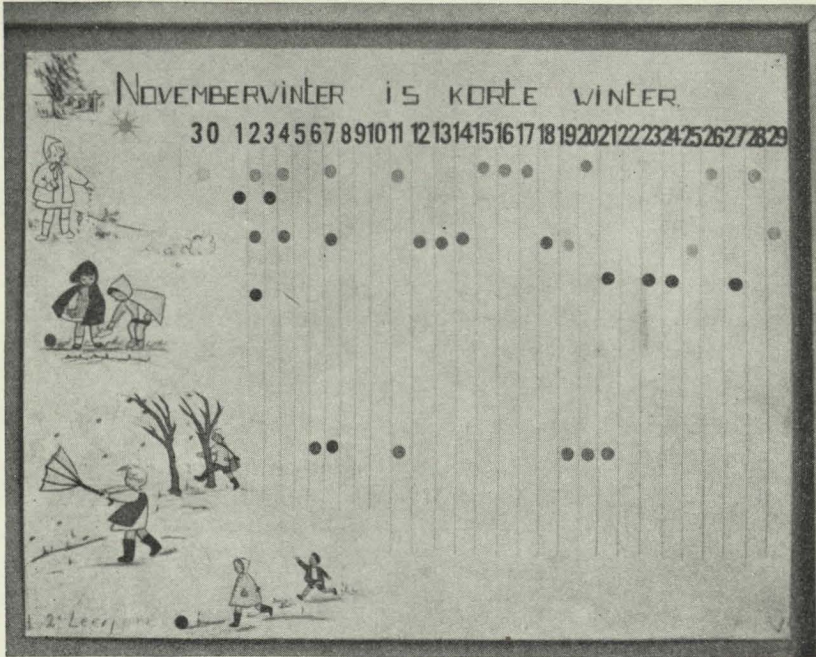
Weerkalender (eerste leerjaar)

Elke dag wordt er een bepaald teken opgespeld onder de kenmerkende hoofding.

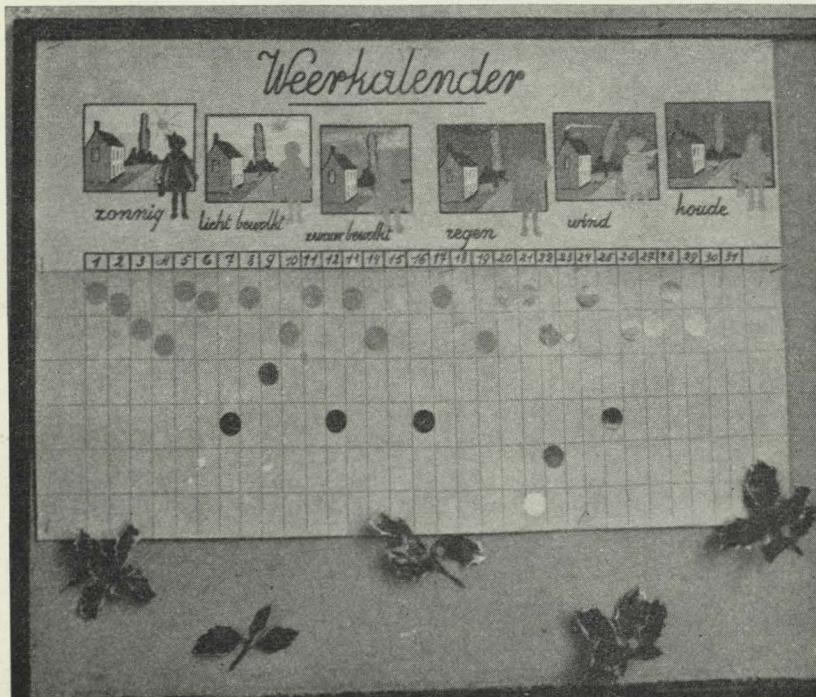
Voor een nieuwe maand kunnen de figuurtjes eraf genomen worden en kan het overzicht weer dienen.



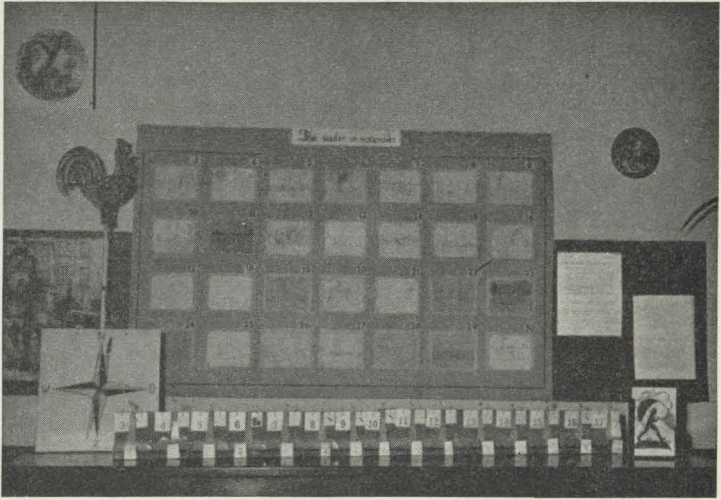
Weerkalender (eerste leerjaar)



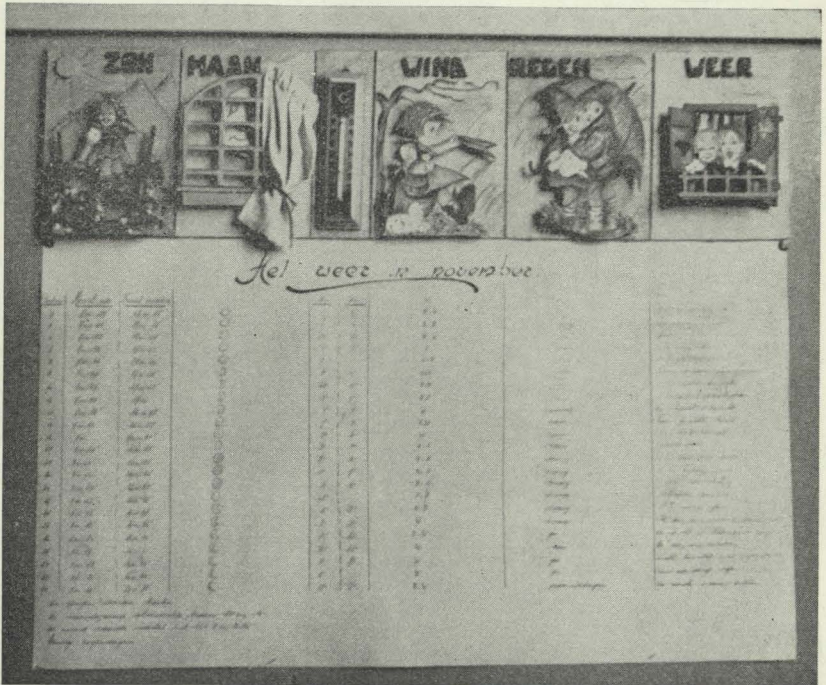
Weerkalender (tweede leerjaar)



Weerkalender (tweede leerjaar)



Weerkalender : windrichting en weer (derde leerjaar)



Weerkalender (vierde leerjaar)

3. Kerktorentjes met weerhaantjes

Deze torentjes kunnen geknipt en gevouwen worden uit karton. De haantjes eveneens. Met een speld kunnen ze op de torenspits vastgemaakt worden en draaien volgens de windrichting. Wanneer men verschillende torentjes en haantjes maakt, — ze kunnen in serie geknipt worden — krijgt men een overzicht over de windrichting van enkele opeenvolgende dagen.

4. De school moet ook kunnen beschikken over allerlei **toestellen** :
 een goede buitenthermometer voor het aflezen van de temperatuur,
 een barometer voor het aflezen van de luchtdruk,
 een peilglas voor het meten van de regenneerslag,
 een kompas voor het oriënteren.

LEERMATERIEEL IN NATURA

Elke school moet kunnen beschikken over een interessante verzameling van *leer- en illustratiematerieel in natura*.

Daardoor verstaan we :

1. Zaken rechtstreeks door de natuur voortgebracht, als :

- de grond-, steen-, erts- en schelpsoorten van ons land,
- de bijzonderste graansoorten,
- inheemse en uitheemse droge vruchten,
- koraal en parelmoer,
- enz.

2. Overzichten van « grondstof tot afgewerkt produkt », als :

- van suikerbiet tot suiker,
- van katoenplant tot katoenweefsel,
- aardolie en de verschillende aardolieprodukten,
- enz.

Grote fabrieken zijn er gaarne toe bereid zulke documentatie aan de scholen te bezorgen.

3. Kenmerkende produkten van bepaalde plaatsen, als :

- dinanderies,
- Brugse kant,
- Verviers laken,
- Gents katoen,
- Delfts porselein,
- Engels garen,
- Duitse messen,
- figuren in Kongolees ebbenhout en ivoor,
- enz.

4. Inpakgoederen van allerlei karakteristieke produkten minder geschikt om te bewaren, als :

- Hollandse en Zwitserse kaas,
- Zwitserse chocola,
- Spaanse sinaasappelen,
- krenten van Korinthe.

5. Miniatuur-reproducties van gebouwen, kunstwerken, enz. als :

- de igloe van een Eskimo,
- een negerhut,
- een Zwitsers houten huisje,
- een Amerikaanse wolkenkrabber,
- een Hollandse windmolen,
- een Egyptische piramide.

Deze laatste twee verzamelingen moeten vooral die produkten bevatten welke dadelijk doen denken aan het uitzicht, de voortbrengselen, de bezigheden van de bewoners van een bepaald land of van een bepaalde streek; en eveneens die miniatuurbeelden, welke onmiddellijk een bepaalde sfeer oproepen.

Dit leermaterieel in nature wordt het best *gegroepeerd* en *geklasseerd* volgens de verschillende *programmapunten*.

— Wat hoort er bij de les over de Duinen?

— Wat hoort er bij de les over het Zwarte Land?

Dan is het ook gemakkelijk te vinden en te gebruiken.

DE BETEKENIS EN HET GEBRUIK VAN DE ILLUSTRATIE

Het onderricht in de aardrijkskunde heeft twee brandpunten :

het nabije — dat we direct kunnen waarnemen,

het afgelegene — dat we ons moeten voorstellen.

Bij de studie van het afgelegene moet *de verbeelding* werken. En deze werkt vlugger, meer betrouwbaar wanneer zij gesteund wordt door passende illustratie.

Welke illustratie?

We gebruiken het liefst *grote illustratie* en dan nog, bij voorkeur, *in de natuurlijke kleuren*.

Kleine illustratie is erg tijdrovend bij klassikaal gebruik en blijft meestal onduidelijk.

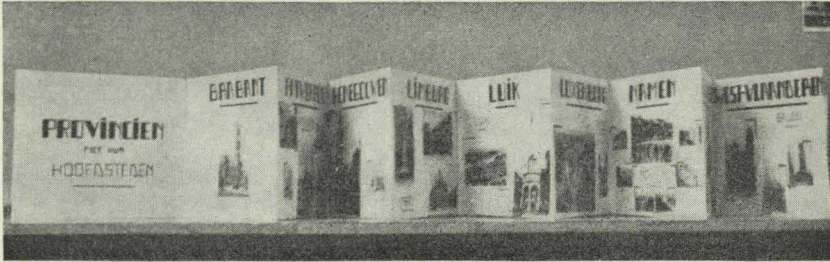
Waar vinden we illustratie?

In tijdschriften.

Bij reisagentschappen.

Op wandkalenders.

Het is vooral een kwestie van « open oog, gezonde verzamellust, ordelijke rangschikking » vanwege de onderwijzer. Zo komt men stilaan tot een rijke illustratie-verzameling.



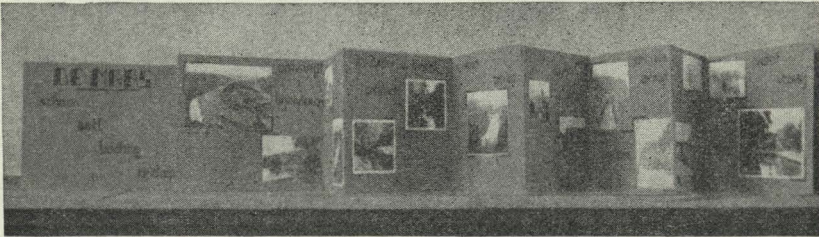
Provinciën met hun hoofdsteden

Hoe bewaren wij de illustratie?

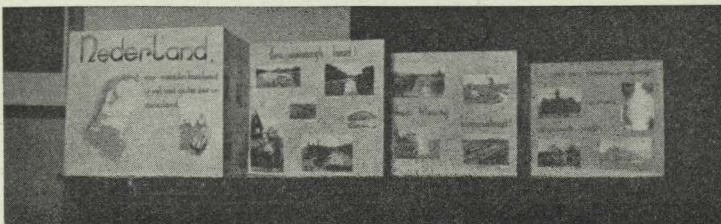
Gegroepeerd.

In kaften.

Bovendien is het zeer goed, in elk kaft, elke prentenreeks op een verschillend gekleurde ondergrond te plakken en de bladen te nummeren.

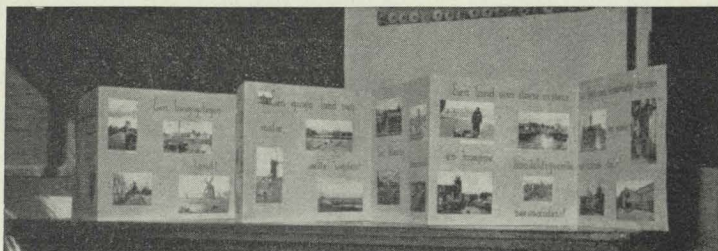


De loop van de Maas



Illustratie-band : Nederland

Dit is een middel om veel tijd uit te sparen, om nuttig te werken, om opvoedend te zijn.

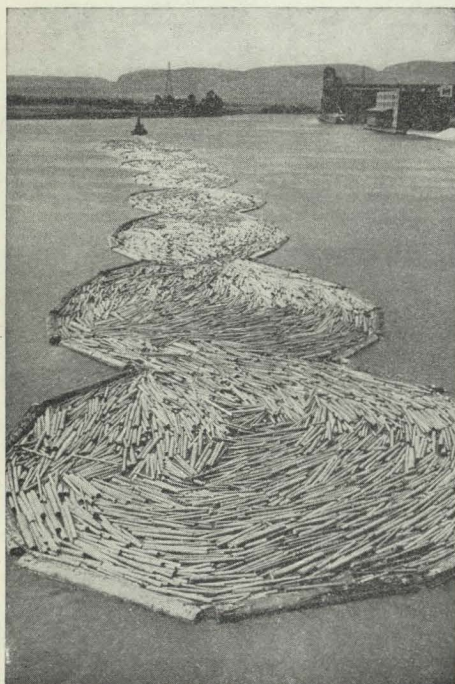


Geïllustreerd overzicht : Nederland

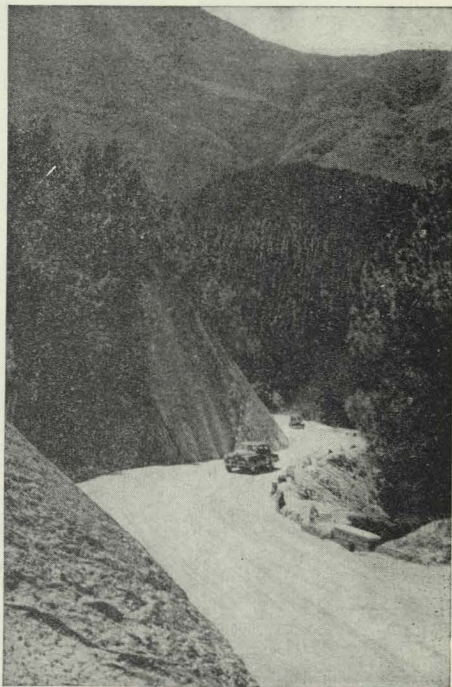
We kunnen ook *geïllustreerde overzichtsplaten* maken met zeer eenvoudige teksten. Die blijven dan een tijdje in de klas hangen.

Hoe gebruiken we de illustratie?

De wijze Eggersdorfer zegt : « Aanschouwing zonder meer is verstrooiend ». En dat ondervinden we allemaal.



Canada : Houtvloten op de grote meren
Op weg naar de papierfabrieken



Nabij Kaap de Goede Hoop
Een autobaan in het gebergte

Kinderen kunnen gedachteloos kijken en nog kijken en bij de platen en plaatjes al hun aandacht voor de eigenlijke leerstof verliezen.

Zelfs wanneer kinderen echt « bekijken », weten we niet wat ze juist zien; want ieder ziet met zijn eigen ogen en vooral met zijn eigen apperceptionele belangstelling. Iets in hem — iets heel eigens — gaat uit naar bepaalde details op de plaat, maar misschien helemaal niet naar datgene wat wij verlangen dat er gezien wordt.

Daarom : suggestieve aanduidingen,
duidelijke vragen,
korte, klare opmerkingen,
eenvoudige verklaringen.

Dan roept *het beeld een werkelijkheid* op voor zover onze kinderen zich die werkelijkheid kunnen voorstellen.

B.v. *Plaatje* : Canada : Houtvloten op de grote meren
Op weg naar de papierfabrieken

Wat stelt dit plaatje voor? In welk werelddeel ligt Canada? Toon Canada op de kaart. Toon de ligging van de grote meren.

Wat een massa boomstammen!

Hoe worden ze vervoerd?

Kijk maar!... De vele stammen worden niet verstrooid over heel de wateroppervlakte... Dat zou nadelig en zelfs gevaarlijk zijn. Waarom?

Merkt ge op hoe ze bij elkaar gehouden worden?

Vloeien de stammen zo maar van zelf voort?

Gebeurt dat nooit? Wanneer?

Hoe gebeurt het hier?

Wat denkt ge over deze manier van vervoer? Denk aan de tijd voor het laden en het lossen!... Aan de vervoersnelheid!... Aan de kostprijs!

Let ook op het landschap!

In welke luchtstreek ligt Canada?

Plaatje : Nabij Kaap de Goede Hoop
Een autobaan in het gebergte

Wat stelt dit prentje voor?

Toon de Kaap de Goede Hoop op de kaart.

Let op het uitzicht van dit berglandschap.

Welke boomsoorten groeien er? Waar vooral?

Merkt ge op hoe de begroeiing afneemt met de hoogte? Waarom?

Een echte bergweg!... Wat zegt u dat?

En een gevaarlijke weg!... Waarom? Welke beschuttingen zijn er aangebracht? Waar vooral?

Een eenzame weg!... En toch ziet ge personenwagens op deze weg... Wat komen die reizigers hier wel doen?

In welke klimaatgordel ligt deze streek?

Hoe kan het verzamelen van kleinere illustratie ook benut worden?

Plaatjes en prenten, aanzichtkaarten, uitknipsels uit tijdschriften kunnen door de leerlingen verzameld worden en gerangschikt om een bepaald aardrijkskundig milieu of onderwerp te illustreren.

B.v. de woestijngebieden, de kusten, de vlakten,
de woningbouw in de verschillende streken.

De beste leerlingen zullen door het opmaken van zo'n *illustrerende overzichtsbladen* of *-kaften* heel wat ontwikkeling verwerven en het onderricht dienen.

Onderwijs en opvoeding worden daardoor beide gebaat.

10. RAAKPUNTEN VAN HET ONDERRICHT IN DE AARDRIJKSKUNDE MET ANDERE VAKKEN

Het leerplan vermeldt — blz. 127 — *geschiedenis* en *natuurkennis* als verwante vakken.

We moeten oog krijgen voor de vruchtbare raakpunten en ze goed benutten. Ofwel tijdens *de lessen in de geschiedenis* ofwel tijdens *de lessen in de aardrijkskunde* — zulks zal afhangen van het onderwerp — zullen we contact leggen tussen :

de verzanding van onze kusthavens en de verplaatsing van de handel van Brugge naar Antwerpen.

de lage, vochtige poldergronden en de strijd van Julius Cesar tegen de Oud-Belgen.

de Belgische provincies en de Belgische lenen.

de Vlaamse linnennijverheid en de rol van Jacob van Artevelde tijdens de Honderdjarige Oorlog.

We zullen niet alleen contact leggen tijdens de lessen ; maar het kan gebeuren dat een bepaalde *les in de aardrijkskunde* gegeven wordt als *voorbereiding* tot en *grondslag* van een les in de geschiedenis.

Onze kust, onze duinen- en polderstreek worden behandeld vooraleer we de Slag aan de IJzer tijdens de eerste Wereldoorlog geven.

Bij de lessen over *de grondsoorten* en over *het klimaat* zullen we, vooral in de hogere klassen, zeer dikwijls aansluiten bij het natuuronderricht : de poreusheid, de doordringbaarheid, de uitstraling, enz.

Wanneer wij de land- en tuinbouwvoortbrengselen van België en van andere landen bestuderen, zullen we meer dan eens bepaalde planten en vruchten behandelen tijdens de lessen in de natuurkennis.

In de meisjesscholen zal er, tijdens *de huishoudelijke opleiding*, ook gelegenheid zijn om de betekenis van planten en vruchten in de huishouding te leren kennen en praktisch te gebruiken.

Hoe beter wij de raakpunten zien en benutten, hoe meer eenheid we krijgen in de leerstof. En hoe meer de stof vergroeit tot een eenheid, hoe meer levensrecht ze wordt, hoe gemakkelijker begrepen en onthouden, en hoe meer vormend ze inwerkt.

11. HET ONDERRICHT IN DE AARDRIJKSKUNDE EN DE ESTHETISCHE OPVOEDING

Door ons onderricht in de aardrijkskunde moeten wij de kinderen leren *realistisch te zien*. We moeten de moeite en de inspanning beklemtonen die de mensen zich getroosten om — zoals God het hun oplei — de aarde te beheersen. We moeten leren werken.

Maar we moeten ook leren *bewonderen* en *genieten*, door de ogen en het hart van onze kinderen wijdopen te zetten voor de schoonheid van de natuur, voor de verscheidenheid van de aardrijkskundige landschappen, voor de heerlijkheid van de sterrenwerelden.

Er zijn wellicht geen andere lessen waarin we, al onderrichtend, zo kunnen leren bewonderen, zo diep kunnen treffen als in de lessen in *wereldbeschrijving*.

Door de behandeling van allerlei *aanvullende teksten*: proza, gedichten en liederen, kunnen we deze leerstof uitwerken tot een boeiend en vormend concentratiepunt.

VOORBEELD VAN UITWERKING VAN HET THEMA :

DE ZON

De zon

Uitzicht — Omvang — Afstand van de aarde

Samenstellingen van de zon

Wisseling van het uitzicht van de zon

De bewegingen van de zon

Zonnekinderen

De planeten

De kometen

Vallende sterren — sterrenregens

Vuurbollen — luchtstenen

Letterkundige aanvulling en illustratie

God is het licht

« Het lied van de hemel » J. N. Lenz

Een afschaduwing Gods

« Het lied van de hemel » J. N. Lenz

O Gulden Hoofd

Guido Gezelle

Zomerliedje

« Tuin van Holland » Albertine Steenhoff-Smulders

Lied

Kinderen van de zon (eerste strofe)

S. Van Daelen

Karel Candael

12. LESSCHEMA'S

ALGEMEEN LESSCHEMA

Het lesschema weze soepel en aangepast aan elk onderwerp. Maar bij de voorbereiding van iedere les zullen we ons toch afvragen hoe we daarin verschillende belangrijke momenten kunnen realiseren.

1. Een empirisch moment

We nemen het eigen milieu waar en zoeken daarin telkens uitgangspunten of vergelijkingspunten op.

We bestuderen het karakteristieke uitzicht van de te bestuderen streek voorgesteld :

- op de zandtafel,
- door passende illustratie.

We bespreken de produkten van de te bestuderen streek.
We bestuderen de kaart.

2. Een affectief moment

We brengen onze leerlingen in contact met de levende mens over heel de aarde. We leren inzien dat allen ten dienste staan van ieder en ieder ten dienste moet staan van allen. Zo ontwikkelen we het sociaal gevoel en het verantwoordelijkheidsgevoel.

We leren de orde, de harmonie, de schoonheid van aarde en hemel zien en voeren de kinderen op van verwondering tot bewondering.

We stellen onze kinderen voor de geweldige kracht van de natuurverschijnselen en ontwikkelen hun eerbied voor de almachtige God.

3. Een rationeel moment

Aardrijkskunde biedt heel wat gelegenheid tot het opzoeken en leggen van stevige verbanden, dus tot denken.

De leerlingen leren zien het verband tussen :

- de grondsoort en het uitzicht van de streek,
- de grondsoort en de voortbrengselen,
- het klimaat en de voortbrengselen,
- de voortbrengselen en het leven van de mens,
- de actie van de mens op de aarde,
- toevallige verschijnselen en regelmatige verschijnselen en het leven van de mens.

4. Een technisch moment

De leerlingen werken aan de zandtafel.

Ze schetsen en tekenen.

Ze kleuren kaarten en vullen ze aan met namen en symbolische tekens.

Ze kopiëren schema's, vullen ze aan en illustreren ze.

Ze maken overzichten en diagramma's op.

Het *technisch moment* komt daarbij nog bijzonder tot zijn recht voor en na de les.

De leerlingen bereiden zandtafelvoorstellingen voor.

Ze zoeken en knippen symbolische kaarttekens.

Ze illustreren kaarten op vezelplaat met symbolische tekens.

Ze leggen aardrijkskundige collecties aan.

Ze stellen een aardrijkskundig album op.

Ze houden de aardrijkskundige muurkrant bij.

Die verschillende momenten lopen in en door elkaar, ze verdiepen en verrijken elkaar. Ze zorgen ervoor dat er in elke les geleerd wordt en dat de kinderen zich oefenen en vormen.

AFZONDERLIJKE LESSCHEMA'S VOOR BEPAALDE SOORTEN VAN LESSEN

1. KAARTLEZEN

De kaart van het eigen milieu en de kaart van België worden opgebouwd, worden gebruikt tijdens de oefeningen en lessen in werkelijkheidsonderricht. De leerlingen leren deze kaarten praktisch en geleidelijk beter kennen. Er worden voortdurend oefeningen gedaan om het kaartbegrip en het kaartgebruik te verduidelijken. Voor deze kaarten zijn er geen afzonderlijke lessen in kaartlezen meer nodig.

De systematische lessen in kaartlezen zullen vooral gegeven worden in verband met de kaartstudie:

van *Europa*,

van *de wereld buiten Europa*.

Leermiddelen

Aardrijkskundige kaarten

We gebruiken een wereldkaart.

We gebruiken eveneens een kaart van het werelddeel, dat speciaal bestudeerd wordt.

Zeer nuttig en interessant is de blinde kaart op vezelplaat, waarop naamkaartjes en illustraties kunnen vastgelegd worden, zodanig dat die blinde kaart stilaan uitgroeit tot een sprekende geïllustreerde kaart.

De leerlingen gebruiken individuele oefen- en toepassingskaarten van de wereld en van de verschillende werelddelen.

Zandvoorstellingen

Een voorstelling in zand van het te bestuderen werelddeel is zeer nuttig. Daarop kan men schematisch het reliëf en allerlei bijzonderheden aanduiden en zo heel wat leerstof verduidelijken.

Illustratie

We zorgen voor duidelijke, sprekende illustratie. Bij de lessen in kaartlezen worden deze platen en prentkaarten vooral gebruikt als herkennings- en lokalisatieoefening.

Eigenlijke kaartstudie

Individuele oefening

De leerlingen bestuderen de kaart, ieder voor zich. Ze worden hierbij geleid door vragen en aanduidingen.

Klassikale oefening

Het verklaren en lokaliseren van de verschillende aardrijkskundige elementen en bijzonderheden, als: grenzen, reliëfvormen, verkeerswegen, eilanden, enz. gebeurt:

- a. op de zandvoorstelling, (de naamkaartjes worden erop gestoken)
- b. op de sprekende klassikale kaart,
- c. op de blinde kaart op vezelplaat,
- d. op de blinde kaarten van de leerlingen,
- e. in de lucht.

De uitspraak van de nieuwe namen wordt goed ingeoefend. De leerlingen zeggen ze ook werkelijk.

De schrijfwijze van de voornaamste namen wordt ingeprent.

De namen worden gedictieerd.

Herkennings- en lokalisatieoefening

a. De leerlingen kiezen of trekken een naamkaartje, ze lezen de naam, zeggen wat de naam aanduidt b.v. hooggebergte, stroom, enz. en lokaliseren op de sprekende en op de blinde kaart.

b. De leerlingen kiezen of trekken een prentje. Ze herkennen en lokaliseren weer op de sprekende en op de blinde kaart.

Toepassing

De leerlingen vullen een blinde kaart in.

Opmerking

Al wat op de kaart staat, moet van buiten geleerd en onthouden worden. Wanneer het bijzonderste gekend is en de grondslag gelegd werd, kan men gerust voortgaan. Bij de verdere studie van de algemeenheden van het werelddeel, van de afzonderlijke staten of landstreken komt men zeker meermaals op de hoofdzaken terug om ze te verduidelijken en te verstevigen en men breidt dan ook de namen- en de feitenkennis verder uit. Er wordt voortdurend gewerkt met, aan en op de kaart. Zo geraken de hoofdzaken vast in hand en oog en hoofd.

Daarbij zijn er nog zoveel bijzonderheden uit het volle leven, zoveel actualiteiten, die op een gezonde manier kunnen benut worden om de kaart-, de namen- en de feitenkennis van onze leerlingen te verstevigen en uit te breiden.

Zie : « De aardrijkskundige schoolkrant », blz. 19-20.

2. STUDIE VAN EEN AARDRIJKSKUNDIGE STREEK VAN BELGIE, VAN EEN LAND, VAN EEN WERELDDEEL

Leermiddelen

Aardrijkskundige kaarten

We gebruiken sprekende kaarten, blinde kaarten, kaarten op vezelplaat, kaarten op films.

Meer dan eens zullen we een bepaalde kaart vergroot op het bord brengen.

Voorstellingen op de zandtafel

Sommige aardrijkskundige streken van België, b.v. het Noordzeestrand, de Duinen, de Ardennen, Belgisch-Lotharingen, enz. zullen we zeer nuttig voorstellen op de zandtafel.

We stellen eveneens aardrijkskundige aspecten — een delta, een terrasgebied, enz — van andere landen voor.

Illustratie

We zorgen voor duidelijke, sprekende illustratie.

Sommige prenten zijn zeer geschikt voor het samenstellen van een illustratieband, die heel de les verduidelijkt.

We gebruiken ook allerlei leermiddelen in natura. Zie blz. 77-78.

Vorbereidende oefening

De leerlingen doen een voorbereidende kaartstudie. Ze worden hierbij geleid door vragen en aanduidingen.

Ze doen eveneens voorbereidende studie van de leerstof, door het opzoeken van allerlei aanvullende illustratie en documentatie.

Inleiding tot de eigenlijke les

We controleren de resultaten van de voorbereidende oefening.

Daarna zoeken we *de reisweg* naar de streek of naar het land op.

— Waar ligt deze streek, dit land ten opzichte van onze woonplaats?

Van ons vaderland?

— Waar in Europa? — Waar in de wereld?

— Hoe ver van hier?

— Hoe geraken we daar het best?

— Hoe lang duurt die reis ongeveer?

We *vergelijken* de *oppervlakte* van de streek of van het land met deze van België.

Eigenlijke les

a. Studie van de streek of van het land

Bij passende illustratie hangen wij een sprekend beeld op van het aardrijkskundig uitzicht van het land, van de bedrijvigheid aldaar. Voortdurend steunen wij hierbij op hetgeen de leerlingen weten door de actieve waarneming van de woonplaats, door de studie van België.

We sluiten zo vast mogelijk aan bij het volle leven door het benutten van allerlei actualiteiten: reizen, aanplakbiljetten voor reizen, aardrijkskundige namen en termen op allerhande produkten, enz.

Door vertellend beschrijven maken we deze uiteenzetting zo fris en aantrekkelijk mogelijk.

Voortdurend ook doen we beroep op het denken van de leerling, door vraagtekens te doen oprijzen, door vergelijkingen uit te lokken, door het waarom te doen zoeken en begrijpen.

Tijdens dit deel van de les wordt er een duidelijk overzicht van de leerstof op het bord gebracht.

b. Vergelijken van de behandelde streek met de woonplaats, van het behandelde land met België

Deze vergelijking gebeurt heel de les door; maar toch worden de voornaamste punten van overeenkomst of van verschil hier nog eens bijzonder in 't licht gesteld.

c. Aanvulling door allerhande leesstof

In lees- en taalboeken, in goede kinderbladen, in bibliotheekboeken, in allerhande aanvullende lectuur vinden de leerlingen heel wat stof ter illustratie en ter aanvulling van de behandelde leerstof.

We frissen op wat reeds gelezen is.

We verwijzen naar interessante teksten en sporen aan tot afzonderlijke lezing ervan.

We laten er al eens mondeling verslag over uitbrengen of laten er een opstel over maken.

Zulks verrijkt het aardrijkskundig weten en brengt een vruchtbare eenheid teweeg in heel het onderwijs.

Gebruik van het handboek, zie blz. 39-40.

Toepassing, zie : «Aardrijkskundig werkschrift », blz. 40-41.

3. ALGEMENE AARDRIJKSKUNDE

Leermiddelen

Aardrijkskundige kaarten

We gebruiken hier een klassikale wereldkaart.
De leerlingen gebruiken een blinde oefenkaart.

Schetsen

Verschillende lessen : b.v. over de vorm van de aarde vragen eenvoudige schetsen. Deze zullen veel leerstof verduidelijken.

Zandtafelvoorstellingen

Reliefformen, kustvormen, enz. worden voorgesteld in vochtig zand. Zo dikwijls mogelijk worden deze voorstellingen door de leerlingen zelf gemaakt.

Illustratie

We zorgen voor duidelijke, sprekende illustratie.

Voorbereidende oefening

De les wordt voorbereid door :

waarnemingsoefeningen,
het verzamelen en bekijken van illustratie,
het oprispen van vroeger vernomen bijzonderheden,
kaartstudie.

De leerlingen worden hierbij geleid door vragen en aanduidingen.

Deze oefening fixeert al dadelijk de aandacht op het onderwerp van de les. Meer dan eens zal ze vraagtekens doen oprispen en zo vruchtbare belangstelling en gezonde weetgierigheid opwekken. Ze is ook een beste oefening in zelfactiviteit.

Eigenlijke les

Bij een voorstelling op de zandtafel, bij passende illustratie, bij de bordschetsen zetten we de leerstof uiteen.

Voortdurend steunen wij hierbij op mogelijke vergelijkingspunten in de woonplaats, of in de reeds gekende leerstof.

We benutten de resultaten van de voorbereidende oefening.

We leren en helpen de kinderen denken door gelegenheid te verschaffen zelf besluiten af te leiden uit de resultaten van waarneming en vergelijking.

We stellen de hoofdzaken in het licht en zorgen voor een minimum stevige kennis.

Door vertellend beschrijven maken we de uiteenzetting zo fris en aantrekkelijk mogelijk.

We geven haar, door het actief betrekken van de leerlingen in de les, het karakter van een geleid gesprek. We zorgen voor een overzichtelijk bordschema.

Gebruik van het handboek, zie blz. 39-40.

Toepassing, zie : « Aardrijkskundig werkschrift », blz. 40-41.

4. WERELDBESCHRIJVING

De lesonderwerpen

Er is een grote *verscheidenheid* in de aard van de lessen in wereldbeschrijving ; en dus ook in de manier van de verschillende onderwerpen te behandelen. Zo is de les over de zon vooral beschrijvend.

De les over de maangestalten is actief-waarnemend.

De les over de plaatsbepaling op de aardbol is meer actief-praktisch.

Toch kunnen er, voor iedere lessoort, wel enkele hoofdpunten aangestipt worden ; en kan een algemeen lesschema nuttige richtlijnen geven.

Voorbereidende oefening

Zo dikwijls mogelijk krijgen de leerlingen een voorbereidende taak. Deze oefening is zeer nuttig. Ze vestigt de aandacht op het te behandelen onderwerp, ze verplaatst reeds in de eigen sfeer van de les.

Ze leert daarbij zelfstandig vroeger geziene stof herhalen en uitdiepen. Ze wekt een levendige weetgierigheid op en bereidt de geest en het gemoed voor het verwerven van de eigenlijke leerstof.

Bij wereldbeschrijving zal de voorbereidende waarnemingsoefening meer dan eens een « Dauerbeobachtung » zijn, die over dagen, zelfs over weken en maanden loopt. Zo b.v. bij het waarnemen van de dagelijkse schijnbeweging van de zon, bij het waarnemen van de maangestalten, van de beweging van de sterren.

Behandeling van de leerstof

De leerstof moet uiteengezet, moet verklaard worden.

Het beschrijvend gedeelte weze sprekend, boeiend. Gepaste *illustratie* zal hier zeker de uiteenzetting kunnen verduidelijken.

Het tellurium is een zeer nuttig *toestel* voor het bespreken en verklaren van standen en bewegingen van de hemellichamen. Het is wel duur. Het kan, voor de meeste lessen, vervangen worden door de *wereldbol* en door allerlei *eenvoudige voorwerpen* als ballen, een brandende kaars, enz.

Daarbij kunnen de leerlingen zelf *standen aannemen*, *bewegingen uitvoeren*. Die werkwijze wekt, door activiteit en aanschouwelijkheid, volle belangstelling en aandacht op en is daarom zeer voordelig.

Heel nuttig zijn de eenvoudige maar sprekende *schetsen*.

In wereldbeschrijving vernoemen we meer dan eens reusachtige astronomische getallen. Ze moeten zeker niet van buiten geleerd en onthouden worden; maar we vermelden ze om indruk te maken. Die miljoenen en miljarden km en lichtjaren, bijna niet uit te spreken, zeker niet voor te stellen tonen aan hoe overweldigend groot het grenzeloze heelal is... en hoe eindeloos, eindeloos groot en wijs de Schepper en Bestuurder ervan zijn moet.

Studie van de illustratie en van de schetsen

Illustratie en schetsen zijn gebruikt bij de behandeling van de leerstof.

Dat is, zo mogelijk, *grote illustratie*. Dat zijn *schetsen op het bord*.

De handboeken geven ook illustratie en schetsen. Deze worden nu bestudeerd.

Het verband tussen illustratie en verklaring van de leerstof, tussen illustratie en lestekst wordt opgezocht.

Gebruik van het handboek, zie blz. 39-40.

Toepassing, zie: « Aardrijkskundig werkschrift », blz. 40-41.

INHOUD

	Blz.
Inleiding	5
1. Het interessante, het vormende, het moeilijke van het onderricht in de aardrijkskunde	7
3. Het leerplan	9
1. De inhoud van het leerplan	9
2. De interpretatie van het leerplan	10
3. Aardrijkskundige concentratiepunten	14
4. Verruiming en verdieping van de aardrijkskundige leerstof	17
1. Behandeling van algemene aardrijkskundige leerstof	17
2. De actualiteiten in het aardrijkskunde-onderricht	18
3. De aardrijkskundige schoolkrant	19
4. Verhaal en lectuur	21
5. De interscolaire briefwisseling en het onderricht in de aardrijkskunde	22
6. De schoolradio	24
7. Films en filmstrips	25
8. Schooluitstappen en schoolreizen	26
5. De praktische betekenis van het milieu	29
6. Het ruimtebegrip	31
7. De kaarttaal	33
8. Het onderricht in de aardrijkskunde	35
1. Algemene methodologische wenken	35
2. Aanpassing van de les in aardrijkskunde aan de verschillende klassen	37
3. De medewerking van de leerlingen bij de voorbereiding van de lessen	38
4. Het gebruik van het handboek	39
5. Het werkschrift voor aardrijkskunde	40
6. Het vastleggen van de leerstof	41
7. Het vastleggen en inoefenen van de noodzakelijke parate kennis	43
Einde tweede graad — Namen, begrippen en inzichten in verband met: lokaleitien en bijzonderheden in ons vaderland	44
De wereldbol en de wereldkaart	50
Einde derde graad — Lokaleitien, bijzonderheden, overzichten, praktische oefeningen in verband met :	
België	50
Europa	54
Algemene aardrijkskunde	57
De wereld buiten Europa	60
Voortgezet onderwijs — Wereldbeschrijving	63

	Blz.
9. Leer- en werkmaterieel	65
1. Documentatiebronnen	65
2. Algemeen leer- en werkmaterieel	65
De zandtafel	65
De aardrijkskundige kaarten	70
Het materieel voor het onderricht in de wereldbeschrijving	72
3. Leermaterieel bij de weer- en oriëntatieoefeningen	73
4. Leermaterieel in natura	77
5. De betekenis en het gebruik van de illustratie	78
10. Raakpunten van het onderricht in de aardrijkskunde met andere vakken	83
11. Het onderricht in de aardrijkskunde en de esthetische opvoeding . . .	84
12. Lesschema's	85
1. Algemeen lesschema	85
2. Afzonderlijke lesschema's	86
Kaartlezen	86
Studie van een aardrijkskundige streek van België, van een land, van een werelddeel	88
Algemene aardrijkskunde	90
Wereldbeschrijving	91

