

LESONTWERP CLIL-les

Vak aardrijkskunde / taal Engels

Les ontworpen door: Chan Roovers, Roel Cools, Dries Horsten

Onderwijsvorm: 2 ASO

Richting: Moderne STEM

Klas: A204

Aantal leerlingen:

minimum 10 en maximum 15 (1 lkr.)

minimum 10 en maximum 24 (2 lkr., het merendeel van de CLIL-leerlingen zit in het systeem van co-teaching)

Thema /lesonderwerp: Industrie

Duur van de les: 50 min. tot 2u. indien de evaluatie meegeteld wordt.

BEGINSITUATIE

• Inhoud

- Leerlingen hebben het eerste jaar aardrijkskunde achter de rug, met de algemene thema's 'landschap en kaart', 'reliëf', 'gesteenten', 'klimaat en plantengroei' en 'bebouwing en bevolking'.
- 'Landschapselementen' hebben zij leren onderscheiden in het eerste jaar.
- De soorten landschappen onderscheiden (*bijv. industrie-, landbouw-, toeristische ...*) gebeurt geïntegreerd en tijdens de excursie die eind september plaatsvindt. De hoofdbrok van deze excursie bestaat uit een havenexcursie voor de vakken aardrijkskunde én techniek. Omdat techniek in het Nederlands wordt gegeven en omdat de leerlingen nog onvoldoende Engelse school- en vooral vaktaal hebben geleerd, gaat de excursie in het Nederlands door. In de klas beginnen we – na één inleidende les – met het thema 'industrie'.

• Taal

- In het eerste jaar kregen alle leerlingen aardrijkskunde in het Nederlands. De meerderheid volgde toen wel CLIL-geschiedenis (1u./week in het Engels) en een extra achtste lesuur 'Engels spreekvaardigheid'. Met Engels als taalvak beginnen ze pas in het begin van het tweede jaar (2u./week).
- We voorzien enkele (*vrijblijvende*) momenten waarop leerlingen die pas in het tweede jaar voor CLIL opteeden, getraind kunnen worden in de Engelse schooltaal.

EINDTERMEN EN/OF LEERPLANDOELEN

• Welke eindtermen?

Eindtermen:

24. De leerlingen kunnen een industrielandchap herkennen, beschrijven naar uitzicht en functies en eenvoudige observeerbare kenmerken ervan vergelijken met een industrielandchap elders.

• Welk leerplan?

Aardrijkskunde eerste graad – leerplan secundair onderwijs

September 2008

VVKSO – Brussel D/2008/7841/038

• Leerplandoelen:

(De leerplandoelen gaan van start bij de volgende les. Van dan af gaan we op zoek hoe we landschapselementen i.v.m. industrie in het landschap kunnen herkennen. Dit kan echter niet zonder eerst de stappen in het productieproces en de industrie aan te leren. In die zin is deze les een voorbereiding om te kunnen starten met leerplandoelstelling 1 van het VVKSO, aardrijkskunde eerste graad, tweede jaar, thema industriële landschappen)

1. Vanuit satellietbeelden, Google Earth, landschapsfoto's of terreinwerk de elementen van industrielandschappen herkennen en industrietypes (= basisindustrie en verwerkende industrie) afleiden. (E 24)

ALGEMEEN LESDOEL

- **Inhoud:** Students understand the processes in industry. (De leerlingen begrijpen de industriële processen.)

- **Taal:** Students get familiar with the language support: purple boxes, Quizlet ... (De leerlingen geraken vertrouwd met de taalsteun: paarse kaders, Quizlet ...)

SECUNDAIRE LESDOELEN

• Inhoud:

- a. De leerlingen leren werken met Quizlet (*opfrissing*).
- b. De leerlingen kunnen zich m.b.v. eenvoudige, korte zinnen duidelijk maken tegenover andere leden van hun groepje.

- **Taal:**

1. De leerlingen leren enkele basisbegrippen kennen i.v.m. industrie: industrie, productieproces, grondstof, halfafgewerkt product, afgewerkt product (*industry, production process, raw material, semi-finished product, finished product*).
2. De leerlingen begrijpen het verschil tussen grondstof (*raw material*), halfafgewerkt product (*semi-finished product*) en afgewerkt product (*finished product*).
3. De leerlingen kennen de drie stappen in het productieproces.
4. De leerlingen herkennen de drie stappen in het productieproces bij alledaagse producten.
5. De leerlingen kunnen afbeeldingen van grondstoffen, halfafgewerkte producten en afgewerkte producten onder de juiste noemer onderbrengen.
6. De leerlingen kunnen zelf minstens drie voorbeelden geven van grondstoffen, halfafgewerkte producten en afgewerkte producten.

GEBRUIKTE BRONNEN EN MATERIAAL

Bronnen

- www.portofantwerp.be
- www.linguee.nl
- GCSE Geography AQA A Revision Guide (*A*-G course*) by Coordination Group Publications Ltd (*CGP*), Oxford, 2012

Materiaal

- GEOgraffiti – leerwerkboek van de school.
- PPS Industry les 1.
- gelamineerde kaartjes met kleurenfoto's van grondstoffen (*hout, aardolie, zand, klei ...*), van halfafgewerkte en van afgewerkte producten, gemaakt uit deze grondstoffen.
- gelamineerde A4-pagina's met daarop de grondstoffen (*hout, aardolie, zand, klei ...*).
- Google afbeeldingen.
- gelamineerde pagina's met telkens een afbeelding van een alledaags voorwerp: pen, gitaar, zonnebril, skatebord ... + stiften voor whiteboard.

Lesontwerp				
Leerdoelen	Lesfasen & timing	Onderwijs- en leeractiviteiten	Materiaal & media	Leerinhoud
HOOR 1				
	Pre-teaching 5 minutes	Pre-teaching: Quizlet – Students use the Quizlet App to study the 4 words / terms that will be used during the lesson.	SLIDE 1	
1, 2, 3	Introduction 5 minutes	The teacher explains the context of this lesson: Industry is like cooking. Example 1: Take an apple for example, what can you make from this apple? An apple pie / cake? From the apple to apple pie, there are many ingredients and a baking process before you get an apple pie (<i>sugar, flour, ..., baking in the oven</i>). Example 2: Industry is the same. Before you can have Lego blocks, you need to have crude oil. From crude oil, granules are made and this is processed further until you get Lego blocks.	SLIDE 2 SLIDE 3	What is industry? (<i>Wat is industrie?</i>) There are three steps in the production process: (<i>Drie stappen in het productieproces:</i>) 1) Getting the raw material (<i>bekomen van de grondstof</i>) 2) Manufacturing: making a semi-finished product (<i>basisindustrie: een halfafgewerkt product maken</i>) 3) Assembling: making a finished product (<i>verwerkende industrie: een afgewerkt product maken</i>)
(1, 2, 3: revision) 4	Lesson 5 minutes	1. <u>Course material – page 2 (top)</u> The teacher explains: Let's read the intro. Do you notice the purple words? These are what we call CLIL words. These words are collected into a CLIL box (<i>see page 3</i>) and these are the same set of words that appear in Quizlet. It says here that the production process is made up of 3 steps: raw material, semi-finished product and finally finished product. Let's have a closer look at the objects you have around you. You are sitting on a chair. It is made of different materials. What materials do you see? (<i>metal, wood, rubber / plastic</i>)	GEOgraffiti p. 2 (<i>top</i>) GEOgraffiti p. 3 (<i>top</i>) SLIDE 3 – 4	What is industry? (<i>Wat is industrie?</i>) Three steps in the production process: 1) raw material → <i>wood = hout</i> 2) Manufacturing: semi-finished product → <i>the shelf = de plank</i> 3) Assembling: making a finished product → <i>the chair = de stoel</i>
4, 5	5 minutes	2. <u>Page 2 (bottom)</u> Let's have a closer look at a bicycle. It is made up of many parts. How many different parts or semi-finished products can you name for a bike? To help you with the English names, here is a list you can choose from (<i>basket, bell, saddle, light ...</i>).	GEOgraffiti p. 2 (<i>bottom</i>) SLIDE 6 SLIDE 7	What is industry? Three steps in the production process: 1) raw material → <i>wood, metal, natural rubber, ...</i> 2) Manufacturing: semi-finished product → <i>the shelf, metal plates, rubber powder, ...</i> 3) Assembling: making a finished product → <i>the basket, the chain, the tyre</i>

Lesontwerp				
Leerdoelen	Lesfasen & timing	Onderwijs- en leeractiviteiten	Materiaal & media	Leerinhoud
4, 5	10 minutes	3. <u>Group work 1 – groups of 4</u> The teacher explains the exercise: Let's have a closer look at some more everyday items (<i>pen, guitar, sunglasses, skateboard</i>). These are the finished products but if you look closely, they are made up of many parts (<i>these are semi-finished products</i>). In your group, list the semi-finished products. What is the material of the semi-finished product? Finally, what do you think is the raw material?	laminated handouts with a pen, a guitar, sunglasses or a skateboard	What is industry? Three steps in the production process <u>in opposite sense</u> : 3) Assembling: making a finished product → <i>the pen, the guitar, the sunglasses, the skateboard</i> 2) Manufacturing: semi-finished product → <i>the plastic roll, the shelf, the metal plates, the rubber powder</i> 1) raw material → <i>rore oil, wood, metal, natural rubber, ...</i>
6	10 minutes	Each group reports to the class.	whiteboard + pens	
4, 5, 6	5 minutes	4. <u>Group work 2 – groups of 4</u> Each group gets a 'placemat' with raw materials and a pile of cards with pictures of finished and semi-finished product. Sort the cards into the correct raw material. Tip: Students can identify what is on each picture (<i>wooden puzzle, nails, tupperware, glass ...</i>) and thus building up their general English vocabulary.	laminated placemats with the raw materials 'sand, clay, wood, crude oil, other' picture cards with raw materials, semi-finished products and finished products	(The same as above)
4, 5		5. <u>Course material page 3 (top)</u> You're turn. Try to identify the 3 steps of the production process from the 3 pictures on page 3 (<i>sheep, wool/yarn, sweater</i>).	GEOgraffiti p. 3 (top) SLIDE 8 – 9	What is industry? Three steps in the production process: 1) raw material → <i>wood, metal, natural rubber, ...</i> 2) Manufacturing: semi-finished product → <i>the shelf, metal plates, rubber powder, ...</i> 3) Assembling: making a finished product → <i>the basket, the chain, the tyre</i>
	Final phase 5 minutes	Conclusion and summary Each pupil writes the three steps on his whiteboard. He can give an example of each step.	Whiteboards + pens	

Lesontwerp				
Leerdoelen	Lesfasen & timing	Onderwijs- en leeractiviteiten	Materiaal & media	Leerinhoud
HOOR 2 Repeat session + test				
	Introduction <i>5 minutes</i>	1. <u>Group work 3 (groups of 4)</u> Part 1 The teacher invites the pupils to explain what they see on the cards. Part 2 The teacher shows some photographs of finished products. The students identify the right card with the right product by showing the correct card to the teacher.	Plastified cards (clay, raw oil, ...)	Clay Raw Oil Sand Wood Iron ore
1 t./m. 6	<i>5 minutes</i>	2. <u>Course material page 3 (bottom)</u> At the end of every lesson, you will find a green box. This box summarises what you've learned. The 4 CLIL words are listed here again and notice the 3 shapes next to the words. These shapes (<i>diamond, square, circle</i>) are the official symbols used in industry. When looking for information in your atlas, you see the same symbols for industry.	GEOgraffiti p. 3 (<i>bottom</i>) SLIDE 10	Symbols: <i>Circle = finished product</i> <i>Square = semi-finished product</i> <i>Diamond = raw material</i>
1 t./m. 6		3. <u>Course material page 4 (top)</u> The blue box at the end of the lesson contains the goals for the lesson. It lists things you should know or can do by the end of the lesson. This is a handy checklist for you to use while studying.	GEOgraffiti p. 4 (<i>top</i>) SLIDE 11	
	Testing	Assessment and Evaluation		
	<u>Test</u> <i>40 minutes</i>	1. <u>Tests (Geography content)</u> The first tests are bilingual (<i>English on one side / Dutch on the other side: only instructional language is translated</i>). As the school year progresses, the tests will have less Dutch (<i>only difficult words in a gloss or in brackets</i>) to eventually only English (<i>Dutch copy at front of the classroom should students need to consult it</i>).	TEST example	

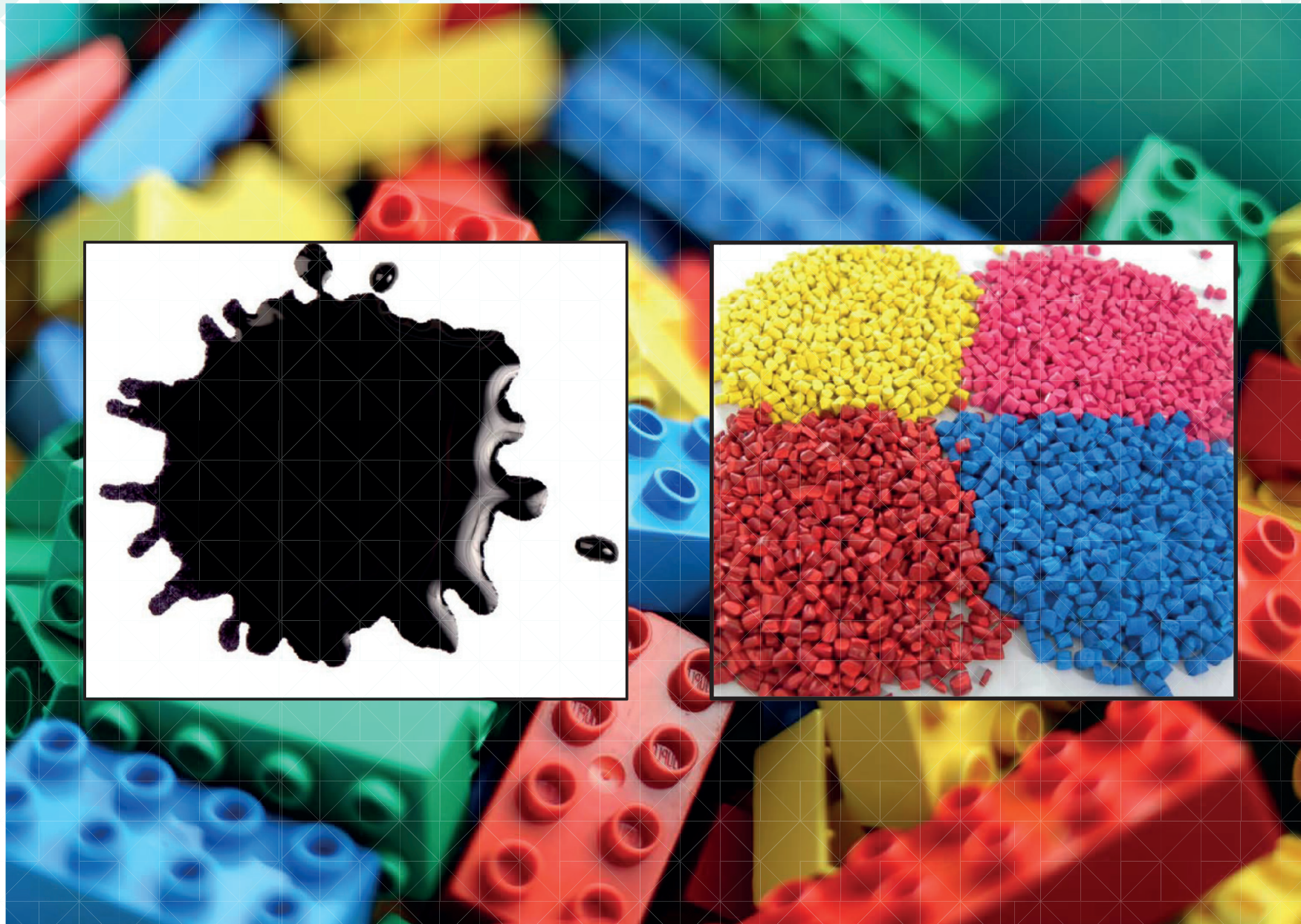
Lesontwerp				
Leerdoelen	Lesfasen & timing	Onderwijs- en leeractiviteiten	Materiaal & media	Leerinhoud
	<u>Attitude report</u>	2. <u>Language Feedback</u> At our school, we've opted for a rubric to give feedback (<i>attitude and language skill</i>) to our students and parents. There are no number or letter grades given. We highlight where we think the students are at the moment of reporting. It is possible to highlight progress in different columns. For example, the student might still make a lot of grammatical mistakes but has a good varied vocabulary.	Rubric	(purple box I-1)



PPT: SLIDE 2



PPT: SLIDE 3



PPT: SLIDE 4



Unit 1:

p. 2

Introduction to Industrial landscapes

1.1 What is industry?



Look around you. Do you have a *pen*? Are you sitting on a *chair*? Are you wearing *sneakers*? Where do all these things come from? How are they made? What are they made from? Before you can have any of these products, they have all gone through a very long **production process**.

The production process begins with *raw materials* and ends with the *finished product*. This production process has 3 steps:

- 1) Getting **raw material**
- 2) Manufacturing (making **semi-finished product**)
- 3) Assembling (putting together **finished product**)

PPT: SLIDE 6 – GEOGRAFFITI: P. 2 (BOTTOM)

Exercise 1:

Choose from: basket, bell, light, wheel, saddle, tyre, pedal, battery, chain

Exercise 1:

- List all products (*parts*) you find on a bike.

p. 2



As you can see, a bike has many *parts*. These need to be first *produced* and then *put together* to make a bike that you can buy in a shop.



1.2 The production process

p. 3

Exercise 2:

- Complete the 3 steps of the production process. Use the CLIL box to help you describe the pictures. Write the words in the boxes.

semi-finished
product

raw material



finished product

CLIL-words I-1

Production process:
productieproces

Raw material: grondstoffen

Semi-finished product:
halfafgewerkt product

Finished product: afgewerkt
product, product klaar voor de
verkoop

Semi-finished products (Parts of a pen)	Material? (What is the 'part' made from?)	Raw material
	Metal / glass/ plastic / wood / other	
	Metal / glass/ plastic / wood / other	
	Metal / glass/ plastic / wood / other	
	Metal / glass/ plastic / wood / other	 Smartschool
	Metal / glass/ plastic / wood / other	

Correction Key on ...

The production process

The **production process** begins with raw materials and ends with the finished product. This production process has *3 steps* and every step has its own *symbol*:

1. Getting **raw material**



2. Manufacturing (making **semi-finished product**)



3. Assembling (putting together the **finished product**)



The first step of the production process is also the *first phase of industry* or primary industry. The second and the third steps together form the *second phase of industry* or secondary industry.



What do I *know*? What *can* I do?

- I understand geographical terms indicated by the teacher.
- I understand the 3 steps of the production process (*2 phases in industry: Primary industry (getting raw material) and Secondary industry (manufacturing and assembling)*).
- I can list the raw materials used in everyday objects.
- I can analyse the production processes of different goods.



Assessment and Evaluation

a) Tests (Geography content)

The first tests are bilingual (*English on one side / Dutch on the other side: only instructional language is translated*). As the school year progresses, the tests will have less Dutch (*only difficult words in a gloss or in brackets*) to eventually only English (*Dutch copy at front of the classroom should students need to consult it*).

Test 1	CLIL Geography	Industry p. 2-4	😊😊😊😊 / 7
Naam:	Klas:	Nr.:	Datum:
1 Wat is industrie? Vul de tabel aan. a. Welk woord past het best bij de foto? Kies uit de lijst. sheep finished product sneakers raw material pen landscape wool semi-finished product bicycle b. Teken het symbool die best past bij de foto. ◆ ● ■			
woord			
symbool			
			
2 Welke term overkoepelt deze 3 stappen? 			

Test 1	CLIL Geography	Industry p. 2-4	😊😊😊😊 / 7
Name:	class:	Nr.:	Date:
1 What is industry? Complete the table. a. Which word best describes the picture? You can choose from the list. sheep finished product sneakers raw material pen landscape wool semi-finished product bicycle b. Draw the correct shape that goes best with each picture. ◆ ● ■			
Word			
shape			
			
2 What term can we use to describe these 3 steps together? 			

BIJLAGE: EVALUATION RUBRIC

Leerling:

Klas:

Leerkracht:

	Uitzonderlijk goed	Goed	Voldoende	Twijfel	Nog aan te werken
Attitude	Spreekt altijd Engels tijdens de les, zowel met de leerkracht als tegen de medeleerlingen. Het niveau Engels is bijzonder goed.	Spreekt meestal Engels uit eigen beweging zowel tegen de leerkracht als tegen de medeleerlingen. Doet z'n best om zo correct mogelijk Engels te spreken.	Spreekt Engels, maar moet ertoe aangespoord worden. Schakelt regelmatig over naar het Nederlands. Spreekt Engels met heel veel fouten. Doet weinig moeite om uit die fouten te leren.	Spreekt Engels als hij/zij ertoe aangespoord wordt. Schakelt zeer snel over naar het Nederlands. Doet geen moeite om uit fouten te leren.	Doet geen moeite om Engels te spreken, weigert zelfs. Spreekt bijna altijd Nederlands of Engels met een zwaar Nederlands accent.
Taalgebruik	Veel variatie in zinsstructuur. Weinig tot geen fouten tegen de grammatica en woordenschat. Zeer rijke en gevarieerde woordenschat.	Variatie in zinsstructuur. Weinig fouten tegen grammatica en zinsstructuur. Rijke en gevarieerde woordenschat.	Een zekere variatie in zinsstructuur (van gemakkelijk tot complexer). Soms fouten tegen grammatica en zinsstructuur. Variatie in woordenschat.	Maakt vooral gebruik van korte, eenvoudige zinnen. Veel fouten tegen grammatica en zinsstructuur. Basiswoordenschat.	Geeft antwoorden die uit één woord bestaan. Maakt vooral gebruik van korte zinnen. Zeer veel fouten tegen grammatica en zinsstructuur. Basiswoordenschat.

Opmerkingen:

Handtekening ouders: