

PAPIER & MILIEU

educatief dossier voor de leerkracht

2^{de} en 3^{de} graad
secundair onderwijs



PAPIER·BE



GOODPLANET.be

PAPIER & MILIEU – LESFICHES VOOR DE LEERKRACHT	3
Klimaatverandering? WAT?	3
GoodToKnow Speeddating	4
Relatiecirkels 3P's	5
Papiercyclus	7
Quiz-time	9
Kom in actie!	10
 PAPIER & MILIEU – LESFICHES VAN DE LEERLINGENMODULES	 11
Kruiswoordraadsel via Bookwidget	11
Kruiswoordraadsel via Bookwidget: oplossingen	14
Puzzel-tijd: papierlinken - Zoek de 3 verbanden via Bookwidget	15
Puzzel-tijd: papierlinken - oplossingen	18
 BRONNEN	 19

Klimaatverandering? WAT?

Doel/eindterm		Materiaal
Zie bijlage eindtermen		• A3-blanco blad (of achterkant oude poster) • Stiften • Tijdschriften/kranten
Klasindeling en methode		Duur
• Verschillende groepjes van ongeveer 4 leerlingen • Groepsopdracht • Brainstormen		15 minuten
Wanneer		
Inleiding of kern		
Werkwijze		
• Verdeel de klas in groepjes van ongeveer 4 personen. Schrijf op een groot papier (gebruik de achterkant van een oude poster) in het midden 'klimaatverandering'. • Laat de leerlingen alles wat in hen opkomt dat daarmee te maken heeft, noteren. Als extra stimulans kan je een tijdsbeperking invoeren of er een wedstrijd van maken: de groep met de meeste passende woorden is de winnaar. • Laat hen alle woorden waarvan zij denken dat de mens deze in de hand heeft, omcirkelen. • Bespreek de resultaten van de brainstorm kort klassikaal.  Tip: Je kan de groepjes ook kranten en tijdschriften geven waaruit ze beelden kunnen knippen en plakken die bij het centrale woord 'klimaatverandering' passen. Zo wordt de brainstorm meer visueel. Groepjes die snel klaar zijn, kunnen lijnen trekken tussen verschillende woorden en/of beelden om de onderlinge wisselwerking en verbanden aan te geven.		
Alternatieve werkvormen		
Om ervoor te zorgen dat leerlingen sneller kernwoorden zullen opschrijven kan ook gewerkt worden met post-its. Iedere leerling krijgt bijvoorbeeld vijf post-its waarop hij/zij individueel enkele woorden schrijft. Eens ze klaar zijn, kunnen ze dit op de poster komen kleven. Degene die willen kunnen er wat uitleg bij geven.		

GoodToKnow-speeddating

Doel/eindterm	Materiaal
Zie bijlage eindtermen	• Stoelen • Kaartjes met weetjes (zie bijlage)
Klasindeling en methode	Duur
• Twee cirkels: een kleine cirkel met stoelen naar buiten gedraaid en een grote cirkel met stoelen naar binnen gedraaid. • Evenveel stoelen in beide cirkels.	35 minuten
Wanneer	
Kern van de les	
Werkwijze	
• Leerkracht schikt de stoelen van de leerlingen in twee cirkels zodat je een kleine cirkel hebt met de stoelen naar buiten gedraaid en daarrond een grotere cirkel met de stoelen naar binnen gedraaid. In elke cirkel moeten evenveel stoelen staan. • Vertel de leerlingen dat je de relatie tussen papier en bos zal onderzoeken door te speeddaten. Leerkracht geeft elke leerling een kaartje met een weetje over papier en/of bos. Via een doorschuifstelsel ontdekken de leerlingen elkaars weetjes. Leerlingen behouden het kaartje die ze in het begin hebben gekregen. Op een afgesproken signaal schuift enkel de buiten cirkel door naar links. • Vraag de leerlingen om de weetjes in hun eigen woorden aan elkaar te vertellen. • Spreek een signaal af om duidelijk te maken dat het tijd is om door te schuiven.	



Relatiecirkels 3P's

Doel/eindterm	Materiaal
Zie bijlage eindtermen	- Afgedrukte versie van de relatiecirkels-blanco - Krijt, stiften, potloden
Klasindeling en methode	Duur
- Relatiecirkel, groepsopdracht - Viertallen	45 minuten
Wanneer	
Kern van de les	
Werkwijze	
Leg de 3 relatiecirkels uit aan de leerlingen. Je kunt ze alvast op het bord tekenen of presenteren. Planet/planeet: Hiermee wordt bedoeld: de fysieke planeet, alle flora en fauna en het concept leefmilieu. Zonder onze planeet, biodiversiteit en grondstoffen kunnen we niet leven, net zoals elk ander wezen op de planeet. Onze biosfeer leefbaar houden is dan ook geen streefdoel, het is een basisvereiste. People/samenleving: Draait om mensen, niet alleen directe betrokkenen maar ook de omgeving. Het doel van een samenleving is gemeenschappelijk de overlevingsstrijd te overstijgen en tijd vrij te maken voor culturele ontplooiing. Om dit doel te bereiken, is elke samenleving afhankelijk van hoe ze omgaat met de grondstoffen en middelen binnen haar bereik. De manier waarop een samenleving omgaat met de grondstoffen en middelen geleverd door de planeet, is via een economisch systeem. Prosperity/economie: We kiezen voor het Nederlandse woord economie(profit) in plaats van welvaart omdat dit voor de leerlingen duidelijker is. Zonder samenleving is er ook geen sprake van een economie. Om die reden kunnen we, net zoals we de samenleving ondergeschikt stellen aan het leefmilieu, ook de economie ondergeschikt maken aan de samenleving. We streven dus naar een economie ten dienst van de samenleving die de grenzen van de planeet respecteert.	
 Uitleg bij methodiek: Verdeel de klas in groepjes van ongeveer 4 leerlingen. Geef hen een blanco A3-blad met de relatiecirkels op. Laat de leerlingen op schrijven hoe de ene cirkel invloed kan hebben op de andere cirkel. De leerling trekt een pijl van de ene cirkel naar de andere en schrijft de relatie ernaast. Binnen de groepjes kan er gediscussieerd worden. Daarna worden de cirkels met de relaties klassikaal besproken. Leerkracht kan meeschrijven aan het bord.	

Relatiecirkels 3P's

Als leerkracht kun je vragen stellen aan de leerlingen om hen te helpen:

- Welke noodzakelijke zaken haal je uit de natuur om te overleven?
- Wat kan je in de natuur doen?
- Hoe houdt de samenleving de economie draaiende?
- Welke invloed heeft de economie op de natuur?
- Is de invloed van de economie op de natuur altijd positief of negatief?
- Als de economie goed draait, welke gevolgen heeft dit op de samenleving? En omgekeerd?
- Kan de planeet iets betekenen voor de economie?
- Wat kan je als samenleving doen voor de natuur?

Papiercyclus

Doel/eindterm	Materiaal
Zie bijlage eindtermen	• Papier • Potloden • Computer of tablet met internetverbinding • Gegevens eigen papiergebruik in de klas
Klasindeling en methode	Duur
• Groepjes rond een tafel	60 minuten
Wanneer	
Kern	
Werkwijze	
Laat de leerlingen in groepjes een schets maken van de papiercyclus. Ze noteren of tekenen de verschillende stappen die volgens hen aan bod komen bij papierproductie. Kom er samen toe dat dit geen rechte lijn is, maar een cyclus. Oud papier dient immers als grondstof voor gerecycleerd papier.	
Opdracht 1: managers van de papiercyclus - 30 minuten	
1. Geef elk groepje een blad waarop de papiercyclus afgebeeld staat. Vraag hen om aan te duiden in welke fases van de cyclus er milieuproblemen (CO₂-uitstoot voor ontginning, productie en transport, verdwijnen van bossen, verlies biodiversiteit, waterverspilling en -vervuiling,...) kunnen opduiken. 2. Vraag welke mogelijke problemen rechtstreeks bijdragen tot de verandering van het klimaat.	
<i>Is dit wat moeilijk of abstract voor jouw leerlingen, overloop dan eerst samen het traject van papier, van het bos naar de recyclagefabriek. Opgelet: geef nog niet mee welke duurzame oplossingen de papiersector invoert om hun CO₂-uitstoot zo laag mogelijk te houden.</i>	
3. Vervolgens krijgt elk groepje de opdracht om zelf mogelijke oplossingen te bedenken om de CO₂-uitstoot van de papiersector zo laag mogelijk te houden. Daag de leerlingen uit om creatief uit de hoek te komen. Oplossingen die misschien niet onmiddellijk uitvoerbaar zijn (zoals lange pijpen van duizenden kilometers in de grond waardoor de papierpulp gezogen wordt, papier steeds mengen met schapenkeutels,...) kunnen ook. Oplossingen die daarentegen nooit mogelijk zullen zijn, worden uitgesloten (bijvoorbeeld papier van op een andere planeet laten leveren door aliens of enkel bomen planten die in één week volgroeid zijn). 4. Geef de leerlingen 20 minuten de tijd om een zo volledig mogelijk plan te bedenken. Laat hen rekening houden met alle verschillende stappen: bosbeheer, rooien van bomen, transport van hout, productie van papier in de fabriek, transport van papier, aankopen in de winkel, papierverbruik thuis of op school en recyclage. Groepjes die sneller klaar zijn met het bedenken van dit plan, kunnen werken aan een meer visuele presentatie ervan (tekeningen, PowerPointpresentatie,...).	

Papiercyclus

5. Na de voorbereiding stellen de leerlingen hun papiercyclus voor. Daarna krijgen de andere leerlingen de kans om kritische vragen te stellen of opmerkingen te geven. Bespreek zeker samen ook de haalbaarheid van de voorstellen en verlies het economische aspect hierbij niet uit het oog. Heel wat duurzaamheidsvraagstukken zijn immers moeilijk op te lossen omdat de ecologische, sociale en economische aspecten in evenwicht moeten zijn.
6. Wanneer alle fabrieken voorgesteld zijn, volgt er een stemming voor het meest ecologische plan voor de papiersector.

Opdracht 2: backcasting - 30 minuten

1. Geef elk groepje de opdracht om de papiercyclus te schetsen binnen 50 jaar. De ene helft van de groepjes krijgt de opdracht om een positief toekomstbeeld te schetsen, waarin de klimaatverandering gekeerd is of tegengegaan wordt. De andere helft denkt na over een doemscenario dat ons mogelijk te wachten staat als we de klimaatverandering geen halt toeroepen.
2. De groepjes brainstormen eerst over hoe die toekomst eruit zou kunnen zien. Hierbij denken ze na over elke fase in de papiercyclus. Zijn er nog bossen binnen 50 jaar en zo ja, hoe zien ze eruit en welke fauna en flora komen erin voor? Uit welke bronnen halen de papierfabrieken hun energie en hoe springen ze ermee om? In welke toestand verkeren de waterlopen die naast de papierfabrieken gelegen zijn? Hoe verloopt het transport over de gehele papiercyclus? Hoe is ons papiergebruik geëvolueerd? Wordt het papier gerecycleerd en zijn er nieuwe recyclagemogelijkheden? ...
3. Eens hun toekomstbeeld duidelijk is, keren de leerlingen stap voor stap terug in de toekomst om tot haalbare acties te komen die wij en de papiersector nu moeten ondernemen om dat toekomstbeeld waar te maken.
4. Vervolgens tekenen ze de papiercyclus opnieuw, maar dan volgens het geschetste toekomstbeeld. Aan de hand van deze tekening stellen de groepjes hun toekomstbeeld voor. Bij de presentatie verklaren ze ook hoe onze acties en daden van vandaag tot dit toekomstbeeld kunnen leiden.
5. Na de voorstelling van alle groepjes, vergelijk en bespreek je samen de toekomstbeelden met elkaar. Projecteer vervolgens het huidige papiergebruik van de klas op de voorgestelde toekomstbeelden. Leidt jullie dagelijks papiergebruik tot een positief of eerder negatief toekomstbeeld? Bekijk samen waar er nog verbetering mogelijk is en kies het meest concrete en haalbare positieve toekomstbeeld. Op basis van dit toekomstbeeld selecteer je haalbare acties die je vanaf vandaag kan toepassen. Maak er eventueel een werkpunt van in de klas of stel samen een charter op voor duurzaam papiergebruik.



Tip: meer uitleg over de backcasting-methodiek vind je in Educatie voor duurzame ontwikkeling: de vlag en de lading.

<https://omgeving.vlaanderen.be/educatie-voor-duurzame-ontwikkeling-de-vlag-en-de-lading>

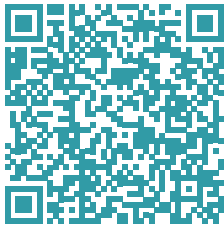
Quiz-time

Doel/eindterm	Materiaal
Zie bijlage eindtermen	• Presentatie met de vragen • Computer met internetaansluiting • Schrijfgerief • Antwoordkaartjes voor elke leerling of per groep (zie bijlage) • Vragen + antwoorden (zie bijlage) • Kaartenspel per groepje • Kladpapier
Klasindeling en methode	Duur
• In groepjes, duo of individueel	50 minuten
Wanneer	
Kern of afsluiter	
Werkwijze	
De quiz bestaat uit drie rondes: een vragenronde, een doe-ronde en een muziekronde. Om de antwoorden te noteren, kan je de antwoordkaartjes gebruiken en de leerlingen de vragen laten oplossen. Dit kan individueel, in duo of in groepjes. De antwoorden worden onmiddellijk na elke vraag getoond. Elk juist antwoord staat gelijk aan één punt. Wil je de quiz iets actiever maken, schuif dan de banken en stoelen aan de kant en verdeel de klas in twee (juist/fout) of vier (a, b, c, d) vakken waarin de leerlingen kunnen gaan staan om hun antwoord duidelijk te maken. Gebruik hiervoor de quiz die de juiste antwoorden meteen na elke vraag toont. Je kan ook antwoordkaartjes maken met daarop de letters a, b, c en d die de leerlingen dan na iedere vraag in de lucht kunnen steken. Leerkracht kan score bijhouden op bord. Extra spelregels als je de quiz in groepen speelt: • De leerlingen of groepen mogen één vraag kiezen waarvoor ze een joker inzetten en dubbele punten verdienen bij die vraag. • Elk groepje krijgt twee kaartjes waarop mogelijke hulplijnen staan die ze kunnen inroepen als ze het antwoord niet weten. Eenmaal een hulplijn gebruikt, geeft de groep het kaartje met die hulplijn af en mogen ze die dus niet meer gebruiken. Mogelijke hulplijnen: - Het antwoord opzoeken op het internet. - De vraag stellen aan de klas ernaast. Tip: • als je merkt dat je te weinig tijd hebt, kan je ervoor kiezen om de leerlingen na het voorlezen van de vraag 15 seconden te geven om het juiste antwoord te noteren. • Je kan de PowerPoint presentatie ook zelf aanpassen aan je wensen. Overloop samen de spelregels voor de hele quiz of leg ronde per ronde uit wat er van de leerlingen verwacht wordt. Optioneel: Als inleiding kan je de productiefilm van Stora Enso Langerbrugge tonen: http://www.youtube.com/watch?v=Pse4cmMTbdE (tot 5min. 45sec.). Het papier wordt in deze fabriek uitsluitend gemaakt van oud papier.	

Kom in actie!

Doel/eindterm	Materiaal
Zie bijlage eindtermen	Alternatieve werkvorm: • Computer • Gsm of camera • Papier, stift, potloden
Klasindeling en methode	Duur
• Aan de bank of in groepjes • Groeps- of klasopdracht	Afhankelijk van de werkvorm die gekozen wordt.
Wanneer	
Afsluiter	
Werkwijze	
Samen een engagement aangaan wat het eigen papiergebruik. De leerlingen kunnen uit onderstaande opties kiezen. De leerlingen kunnen ook zelf brainstormen over mogelijke acties om hun papiergebruik te verminderen/veranderen. • Beter sorteren: stel een duidelijke doelstelling voorop om beter te sorteren. Controleer samen (bijvoorbeeld na een week) of het gelukt is om minder fouten te maken bij het sorteren, vooraleer de papiermanden op school leeggemaakt worden. • Geen herbruikbaar papier in de papiermand gooien: voorzie een bakje voor kladpapier in de klas. Zo hoeven de leerlingen niet steeds duur cursuspapier te gebruiken of van elkaar te lenen als ze geen papier bij hebben. • Sorteren jullie al goed en hebben jullie al een kladbakje in de klas, dan kan je misschien een leuke manier bedenken om andere leerlingen/leerkrachten te overtuigen om hetzelfde te doen. De richting houtbewerking kan bijvoorbeeld uit afvalhout mooie kladbakjes maken voor elke klas of waarom geen poster ontwerpen om boven de papiermand of het kopieerapparaat in de leraarskamer te hangen. • Actie ondernemen om op school (meer) duurzaam papier te gebruiken voor brieven, omslagen, cursussen, examens, rapporten, schoolkranten,... Je kan hiervoor een brief schrijven naar de directie, maar het kan ook creatiever onder de vorm van een filmpje of rebus ter attentie van de directie. Wordt er al duurzaam papier gebruikt op school, dan kan je ook focussen op het recto-verso kopiëren.	
Alternatieve werkvormen	
• Brainstorm in groepjes en presenteren aan de klas • Campagne poster maken • Campagne video maken	

Kruiswoordraadsel via Bookwidget

Doel/eindterm	Materiaal
Zie bijlage eindtermen	• Computer • Link bookwidget
Klasindeling en methode	Duur
• Individueel	/
Wanneer	
Individuele taak thuis of in de klas	
Werkwijze	
2de graad (of groepen die wat ondersteuning kunnen gebruiken). De leerlingen maken het kruiswoordraadsel individueel op de computer. Dit kan als huistaak gegeven worden, maar kan ook een individuele opdracht zijn in de klas. De leerlingen krijgen een beschrijving en zoeken het correcte kernwoord. Aan de hand van de hint die ze in de omschrijving krijgen, kunnen ze op de website www.papier.be het gezochte kernwoord vinden. Opgelet: soms moet je twee of meerdere woorden per lijn invullen. Scheid deze door een koppelingsteken of spatie. Schrijf ze dus niet aan elkaar. Leerlingenlink: https://www.bookwidgets.com/play/uTRD86mk-iQAESSyY_AAAA/ZCPFRZQ/papier-met-ti?teacher_id=6567281508220928	
 Deze link geeft de leerlingen toegang tot het kruiswoordraadsel. Leerkracht heeft geen toegang tot ingezonden oefeningen. Leerkracht kan er dan voor kiezen om de leerlingen een screenshot van de oplossing via e-mail te laten opsturen.	
Lerarenlink: https://www.bookwidgets.com/play/t:Z7MQoc_Sqb2w6R-pdigNf7r6Z3IL6n0y5Rg84jTH7MJJaQ1BGUlpR Deze link geeft de leerkracht toegang om een kopie te maken van het kruiswoordraadsel. Dit kan enkel als de leerkracht een Bookwidget-account heeft. De leerkracht kan het kruiswoordraadsel zelfstandig gebruiken en eventueel aanpassen. Vanuit hun eigen account geeft de leerkracht een leerlingenlink aan de leerlingen.	

Kruiswoordraadsel via Bookwidget

3de graad (of groepen die geen ondersteuning nodig hebben).

De leerlingen maken het kruiswoordraadsel individueel op de computer. Dit kan als huistaak gegeven worden, maar kan ook een individuele opdracht zijn in de klas.

De leerlingen krijgen een beschrijving en zoeken het correcte kernwoord. Ze kunnen op de website www.papier.be het gezochte kernwoord vinden. In tegenstelling tot de 2de graad krijgen deze leerlingen geen hints. Opgelet: soms moet je twee of meerdere woorden per lijn invullen. Scheid deze door een koppelingsteken of spatie. Schrijf ze dus niet aan elkaar.

Leerlingenlink:

https://www.bookwidgets.com/play/GoV-kbW2-iQAEVC0DfAAAA/LCPY6LL/papier?teacher_id=6567281508220928



Deze link geeft de leerlingen toegang tot het kruiswoordraadsel. Leerkracht heeft geen toegang tot ingezonden oefeningen. Leerkracht kan er dan voor kiezen om de leerlingen een screenshot van de oplossing via e-mail te laten opsturen.

Lerarenlink:

<https://www.bookwidgets.com/play/t:ofK0HWDhvc0Cfi78bUEkfD7GjmswcwVLwgHLWFqeU5pMQ1BZNkxM>

Deze link geeft de leerkracht toegang om een kopie te maken van het kruiswoordraadsel. Dit kan enkel als de leerkracht een Bookwidget-account heeft. De leerkracht kan het kruiswoordraadsel zelfstandig gebruiken en eventueel aanpassen. Vanuit hun eigen account geeft de leerkracht een leerlingenlink aan de leerlingen.

Oplossing opsturen naar leerkracht:

Dit kan enkel als de leerkracht een kopie maakt van het oorspronkelijke kruiswoordraadsel op hun eigen bookwidget-account.

Stap 1: De leerlingen kunnen hun antwoorden doorsturen naar de leerkracht door op het eerste icoontje in de rechterbovenhoek te klikken:



Kruiswoordraadsel via Bookwidget

Stap 2: Daarna verschijnt onderstaande afbeelding op hun scherm. Leerlingen vullen eigen gegevens in.

Delen

Vul het formulier in en druk op verzenden om je kruiswoordraadsel te e-mailen.

Je Naam
Anske

Je E-mail
a.allewaert@goodplanet.be

Naar E-mail
leerkracht@leerkracht.be

Bericht (Optie)

Versturen

Horizontaal

1. Dit getal geeft grond- en wateropname van bepaalde bevolking bepaald jaar gebouwd consumptieniveau handhaven en zij te kunnen verwerken duurzaam en zorgvuldig.

6. Bij dit soort energie hergebruiken van grondstoffen centimeter in hart en nieren).

7. Papier bestaat uit cellulosevezels, maar wordt in de papierindustrie steeds vaker gebruikt van andere vezels, namelijk...

8. Het tegenovergestelde van lineair. (zie: circulair in hart en nieren).

Verticaal

1. Dit akkoord draagt bij tot een klimaatneutrale Europese Unie tegen 250 en onderschrijft de duurzaamheidsdoelstellingen van de VN (zie: circulair in hart en nieren).

2. De grondstof waar de papierindustrie hoofdzakelijk mee werkt, naast takken en bijproducten uit houtzagerijen. (zie: papier omarmt innovatie).

3. Een uitvinding van papier die je kan ingraven om onvruchtbare grond tot een weelderige moestuin om te toveren. (zie: papier omarmt innovatie).

4. Een ander woord voor 'bosbaden', een gebruik uit Japan waarbij je lange tijd gedachteloos door het bos wandelt. Er worden heel wat heilzame effecten aan

Stap 3: Door het e-mailadres van de leerkracht in te geven, zal de leerkracht de door de leerlingen ingevulde kruiswoordraadsels in zijn/haar mailbox terugvinden en kunnen verbeteren.



Kruiswoordraadsel via Bookwidge: oplossingen

1. Kringlooeconomie

Bij dit soort economie staat het hergebruiken van producten en grondstoffen centraal.

2. Europese Green Deal

Dit akkoord draagt bij tot een klimaatneutrale Europese Unie tegen 2050 en onderschrijft de duurzaamheidsdoelstellingen van de Verenigde Naties.

3. Ecologische voetafdruk

Dit getal geeft weer hoeveel grond- en wateroppervlakte een bepaalde bevolkingsgroep in een bepaald jaar gebruikt om zijn consumptieniveau te kunnen handhaven en zijn afvalproductie te kunnen verwerken.

4. Biovezels

Papier bestaat hoofdzakelijk uit cellulosehoutvezels, maar vandaag wordt in de papierproductie steeds vaker gebruik gemaakt van andere houtvezels, namelijk...

5. Circulair

Het tegenovergestelde van lineair.

6. Lignine

Een restproduct van de papier- en kartonproductie dat wordt ingezet voor andere toepassingen, zoals het opwekken van energie of als (hernieuwbare) grondstof voor de productie van koolstofhoutvezels.

7. Kartonnen tuin

Een uitvinding van papier die je kan ingraven om onvruchtbare grond tot een weelderige moestuin om te toveren.

8. Shinrin-yoku

Een ander woord voor 'bosbaden', een gebruik uit Japan waarbij je lange tijd gedachteloos door het bos wandelt. Er worden heel wat heilzame effecten aan toegeschreven, zoals ontspanning en meer creativiteit.

9. PEFC

Een certificatiesysteem dat garandeert dat het hout voor de papierproductie van een duurzaam beheerd bos komt. FSC is een soortgelijk certificatiesysteem.

10. Fotosynthese

Het proces waarbij bomen CO₂ uit de atmosfeer halen. Dit is waardevol in de strijd tegen klimaatverandering en de opwarming van de aarde.

11. Uitdunningshout

De grondstof waar de papierindustrie hoofdzakelijk mee werkt, naast takken en bijproducten uit houtzagerijen.

Puzzel-tijd :

Papierlinken – Zoek de 3 verbanden via Bookwidget

Doel/eindterm	Materiaal
Zie bijlage eindtermen	• Computer • Link Bookwidget
Klasindeling en methode	Duur
• Individueel	/
Wanneer	
Individuele taak thuis of in de klas	
Werkwijze	
2de graad (of groepen die extra ondersteuning nodig hebben). De leerlingen maken deze puzzels individueel op de computer. Dit kan als huistaak gegeven worden, maar kan ook een individuele opdracht zijn in de klas. Stap 1: De leerlingen surfen naar de leerlingenlink (gegeven door de leerkracht). Ze krijgen 3 kernwoorden en moeten de zinnen bij de correcte term slepen. Stap 2: De leerlingen lossen zo ook vraag 2 en 3 op. Stap 3: De leerlingen sturen hun antwoord op naar de leerkracht. Opgelet: Dit kan enkel als de leerkracht een kopie maakt van de oorspronkelijke puzzel op hun eigen bookwidget-account. Leerlingenlink: https://www.bookwidgets.com/play/SYIFCG3M-iQAEsPTfAAAA/TCPRYTK/puzzel-tijd-pa?teacher_id=6567281508220928	
 Deze link geeft de leerlingen toegang tot de puzzel. Leerkracht heeft geen toegang tot ingezonden oefeningen. Leerkracht kan er dan voor kiezen om de leerlingen een screenshot van de oplossing via e-mail te laten opsturen.	
Lerarenlink: https://www.bookwidgets.com/play/t:dTRtbfg9GU0TxRBSERjNugsbUDrDj_C3c0oZPja4k6JUQ1BSWVRL Deze link geeft de leerkracht toegang om een kopie te maken van de puzzel. Dit kan enkel als de leerkracht een Bookwidget-account heeft. De leerkracht kan de puzzel zelfstandig gebruiken en eventueel aanpassen. Vanuit hun eigen account geeft de leerkracht een leerlingenlink aan de leerlingen	

Puzzel-tijd :

Papierlinken – Zoek de 3 verbanden via Bookwidget

3de graad (of groepen die geen extra ondersteuning kunnen gebruiken).

De leerlingen maken deze puzzels individueel op de computer. Dit kan als huistaak gegeven worden, maar kan ook een individuele opdracht zijn in de klas.

Stap 1: De leerlingen surfen naar de leerlingenlink (gegeven door de leerkracht). Ze gaan op zoek naar 3 verbanden tussen de zinnen op het scherm. De leerlingen slepen de bij elkaar horende zinnen naar elkaar toe om zo 3 groepen te vormen.

Stap 2: De leerlingen zoeken de ontbrekende termen die het verband tussen de zinnen omschrijft. Ze noteren dit bij vraag 2.

Stap 3: De leerlingen lossen zo ook vraag 3, 4, 5 en 6 ook op.

Stap 4: De leerlingen sturen hun antwoord op naar de leerkracht. Opgelet: Dit kan enkel als de leerkracht een kopie maakt van de oorspronkelijke puzzel op hun eigen bookwidget-account.

Leerlingenlink:

https://www.bookwidgets.com/play/a8EEqdZ5-iQAEmYBx_AAAA/PCRG3PX/puzzel-tijd-pa?teacher_id=6567281508220928



Deze link geeft de leerlingen toegang tot de puzzel. Leerkracht heeft geen toegang tot ingezonden oefeningen. Leerkracht kan er dan voor kiezen om de leerlingen een screenshot van de oplossing via e-mail te laten opsturen.

Lerarenlink:

<https://www.bookwidgets.com/play/t:FxR55aF3l3r3kr5lJiBEVuWqb6E9zXF0mXOLIDVEbK5QQ1JHM1BY>

Deze link geeft de leerkracht toegang om een kopie te maken van de puzzel. Dit kan enkel als de leerkracht een Bookwidget-account heeft. De leerkracht kan de puzzel zelfstandig gebruiken en eventueel aanpassen. Vanuit hun eigen account geeft de leerkracht een leerlingenlink aan de leerlingen.

Puzzel-tijd :

Papierlinken – Zoek de 3 verbanden via Bookwidget

Oplossing opsturen naar leerkracht:

Dit kan enkel als de leerkracht een kopie maakt van de oorspronkelijke puzzel op hun eigen bookwidget-account.

Stap 1: De leerlingen kunnen hun antwoorden doorsturen naar de leerkracht door op de enveloppe te klikken.



Stap 2: Daarna verschijnt onderstaande afbeelding op hun scherm. Leerlingen vullen eigen gegevens in en klikken daarna op versturen.

Klik op de knop om te verzenden of ga terug om je antwoorden te herzien.

Verzenden

Verzend antwoord

Naam (verplicht):
Ayla Kiran

E-mail (verplicht):
a.kiran@goodplanet.be

Versturen

Puzzel-tijd :

Papierlinken – Zoek de 3 verbanden via Bookwidget - Oplossingen

OPLOSSING PUZZEL 1

- Vooral hippies dragen ze
- Gemaakt van wol
- Je voeten zullen er geen koud mee hebben

Link = Geitenwollen sokken

- Het is groen
- Het heeft wortels
- Het is kaal in de winter

Link = Een boom

- Het bestaat enkel uit gerecycleerd papier
- Het wordt overal gelezen
- Het is zwart en wit

Link = Een krant

OPLOSSING PUZZEL 2

- Eerst sorteren
- Grondstoffen besparen
- Van oud naar nieuw papier

Link = Papierrecyclage

- Economisch systeem
- Gesloten kringlopen
- Zo weinig mogelijk verloren laten gaan

Link = Circulaire economie

- Marketingtechniek
- Zich groener voordoen dan men werkelijk is
- Toenemende markt van ethisch en maatschappelijk verantwoorde producten

Link = Greenwashing

OPLOSSING PUZZEL 3

- Aluminium, plastic en karton
- In de PMD
- Met rietje

Link = Drankkarton

- Duurzaam beheerd
- Forest Stewardship Council
- Een label

Link = FSC of PEFC

- Weer meer bos
- Opnieuw planten
- Door de mens in plaats van de natuur

Link = Herbebossing

- Beacon food forest. (z.d.). *About us*. Geraadpleegd van <https://beaconfoodforest.org/about-us>
- BOS+. (z.d.). *Polen - Bialowieza: het laatste oerbos van Europa*. Geraadpleegd van <https://www.bosplus.be/nl/bos-in-de-wereld/polen-bialowieza-het-laatste-oerbos-van-europa>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021, 24 februari). *Forests and Water* [Videobestand]. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=1ROIzy9hKuU>
- Greenpeace Southeast Asia. (2020, 27 mei). *Shocking images of critically endangered tiger caught in a trap*. Geraadpleegd van <https://www.greenpeace.org/southeastasia/press/4049/shocking-images-of-critically-endangered-tiger-caught-in-a-trap/>
- Greenpeace Southeast Asia. (2020, 15 juli). *Greenpeace finds Asia Pulp and Paper guilty of peatland clearance and fuelling forest fires in Indonesia*. Geraadpleegd van <https://www.greenpeace.org/southeastasia/press/43721/greenpeace-finds-asia-pulp-and-paper-guilty-of-peatland-clearance-and-fuelling-forest-fires-in-indonesia/>
- Instituut Natuur en Bosonderzoek. (2020). *Natuurrapport 2020*. Geraadpleegd via <https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/40016>
- Statistiek Vlaanderen. (z.d.). *Oppervlakte bos*. Geraadpleegd via <https://www.statistiekvlaanderen.be/nl/oppervlakte-bos>
- United Nations. (2020, 15 maart). *Forests – a lifeline for people and planet*. Geraadpleegd van <https://www.un.org/development/desa/en/news/forest/forests-a-lifeline-for-people-and-planet.html>
- Voetbalminde. (2021, 2 juni). *Hoe groot is een voetbalveld*. Geraadpleegd van <https://www.voetbalminde.nl/voetbal-facts/hoe-groot-is-een-voetbalveld/>
- World Wild Life. (z.d.). *Deforestation and forest degradation*. Geraadpleegd van <https://www.worldwildlife.org/threats/deforestation-and-forest-degradation>
- World Wild Life. (z.d.). *Forest Habitat*. Geraadpleegd van <https://www.worldwildlife.org/habitats/forest-habitat>

Bron: papier.be (publicatie 16 februari 2021 WITBOEK Papier Natuurlijk)