

Je werkgeheugen, wat is dat?

Je leert iedere dag nieuwe dingen. Veel er van vergeet je, maar sommige informatie wil je onthouden. Bijvoorbeeld wat iemand die je leuk vindt tegen je gezegd heeft, of wat je geleerd hebt voor een toets. Maar hoe kan het dat je hersenen dingen onthouden? En hoe kan het dat je ook heel veel van wat je leert of meemaakt vergeet?

In deze les kom je ook meer te weten over je werkgeheugen en kun je een geheugentest doen!

Breingeheim

Slaap je slimmer!

Geleerd voor een toets voor je ging slapen?
Of iets nieuws geleerd op de sporttraining?
Als je slaapt worden de verbindingen tussen neuronen die te maken hebben met het opslaan van de informatie die je overdag geleerd hebt sterker. Daardoor kun je je die informatie de volgende dag weer herinneren. Dus je rust niet alleen uit als je slaapt, maar je wordt er ook slimmer van! Slapen helpt je om de dingen die je geleerd hebt beter te onthouden.



De hele dag door moet je dingen onthouden. Maar sommige dingen hoef je maar heel even te onthouden. Bijvoorbeeld als je sommen aan het maken bent en je moet een getal onthouden dat je er later weer bij op moet tellen. Dit soort dingen doe je met je werkgeheugen, ook wel kortetermijngeheugen genoemd. Sommige mensen zijn hier heel goed in, anderen hebben een wat minder goed werkgeheugen. Doe de volgende opdracht en kijk hoe goed jouw werkgeheugen is.

Doe de Lettertest!

Lees de volgende letters een aantal keren:

C P E

Tel bij iedere letter die je in je hoofd hebt nu 2 letters van het alfabet verder.
Bijvoorbeeld: a wordt c, x wordt z.

Schrijf het antwoord op:

Nu maken we het iets moeilijker.

Lees de volgende letters:

D L B A

Tel bij iedere letter 3 letters verder.

Schrijf het antwoord op:

Waarom was de laatste opdracht moeilijker?

Dit heeft te maken met je werkgeheugen. Je werkgeheugen kan maar weinig informatie opslaan. Als je teveel moet onthouden raakt je werkgeheugen vol en vergeet je al snel bepaalde dingen.

Je werkgeheugen, wat doe je er mee?

Je komt thuis uit school en je moet een aantal dingen doen. Je hebt afgesproken dat je je vriend of vriendin zou bellen. Daar ben je net mee bezig als je moeder je vraagt om wat boodschappen bij de supermarkt te halen. Vervolgens schiet door je hoofd dat je ook nog huiswerk hebt, woordjes moet leren voor morgen en naar de sporttraining moet. Je maakt even snel een lijstje in je hoofd om het allemaal te onthouden:

vriendin bellen
supermarkt
huiswerk
woordjes leren
sporttraining

Dit onthoud je in je **werkgeheugen**. Je hoeft deze informatie maar kort te onthouden en geen maandenlang. Het werkgeheugen wordt daarom ook wel het kortetermijngeheugen genoemd. Je gebruikt het ook bij rekenen, bijvoorbeeld als je sommen moet maken waarbij je een getal moet onthouden en er later weer bij moet optellen.

Probeer eens uit!

Op de vorige bladzijde heb je al een opdracht gedaan waar je je werkgeheugen voor nodig had. Probeer ook deze eens.

Hier is een telefoonnummer dat je moet proberen te onthouden: **0640563284**
Doe je best!

Je zult merken dat het moeilijk is om een lang getal te onthouden. Daarom delen we een telefoonnummer meestal op in brokjes dus bijvoorbeeld:

06 405 632 84

Zodra je het lange getal opdeelt in brokjes van twee, drie of vier cijfers, wordt het opeens een stuk makkelijker om te onthouden.

Probeer daarom bijvoorbeeld geen lange rij woorden voor Engels in je hoofd te stampen, maar verdeel de rij woorden in groepjes van drie of vier woorden. Herhaal ieder groepje woorden een aantal keren. Je krijgt ze dan makkelijker in je hoofd.

Je werkgeheugen op school

Krijg je bijvoorbeeld een dictee en moet je opschrijven wat je juf of meester gezegd heeft? Dan gebruik je ook je werkgeheugen want je houdt de zin die je juf of meester gezegd heeft in gedachten terwijl je die opschrijft.



Geheugentest

Wat je doet:

1. Lees eerst deze uitleg helemaal door.
2. Bekijk op de bladzijde hiernaast 20 seconden de plaatjes. Probeer ze te onthouden.
3. Sla dan de bladzijde om en kruis aan welke plaatjes die je daar ziet, je ook hiernaast zag staan. **Stiekem terugbladeren mag natuurlijk niet!**

Breingeheim

Vergeet jij ook zoveel?

Denk je dat alleen oude mensen veel vergeten? Nee hoor, ook kinderen vergeten veel. Weet jij bijvoorbeeld nog veel van toen je klein was, zeg 3, 4 jaar oud? Rond je zevende jaar lijken de herinneringen aan die tijd minder scherp te worden. Dat wordt wel eens kindergeheugenverlies genoemd. Er is jarenlang onderzoek gedaan naar dit verschijnsel.

Heb jij een olifantengeheugen?

Heel lang werd gedacht dat olifanten zo'n beetje het beste geheugen hadden van alle dieren op aarde. Maar nu blijkt dat dolfijnen een nog beter geheugen hebben.

Maar intussen is 'een olifantengeheugen hebben' een bekende uitdrukking geworden voor iemand met een goed geheugen! En dat zal voorlopig wel zo blijven!





☐ ja ☐ nee



☐ ja ☐ nee



☐ ja ☐ nee



☐ ja ☐ nee



☐ ja ☐ nee



☐ ja ☐ nee



☐ ja ☐ nee



☐ ja ☐ nee

Vervolg geheugentest

Opdracht 1

Als het goed is, heb je nu de plaatjes op de vorige bladzijden één keer goed bekeken en daarna hiernaast bij de plaatjes aangekruist of je ze wel of niet eerder gezien hebt. Kijk nu zelf na of je het goed had. Ga daarna verder met de volgende opdracht.

Opdracht 2

Dingen die je herhaalt onthoud je beter. Blader terug en kijk nog eens naar de plaatjes op de vorige bladzijde. Schrijf dan hieronder op welke daarvan je hiernaast niet ziet.

Niet meer naar de vorige pagina's kijken!

Breingeheim

Dingen die je herhaalt onthoud je beter

Herhaal je informatie die je geleerd hebt? Uit een onderzoek blijkt dat wanneer informatie herhaald wordt, de hersenen die informatie heen en weer sturen zodat er verbindingen tussen neuronen ontstaan. Herhalen helpt om informatie op te slaan in de hersenen. Eerder dacht men dat bepaalde stoffen als eiwitten de belangrijkste rol speelden bij het opslaan van informatie in het geheugen maar herhaling speelt een belangrijkere rol, blijkt uit onderzoek.

Breingeheim

Heb je geleerd? Laat de informatie bezinken!

Onderzoekers raden aan om direct na het leren niet direct van alles te gaan doen maar eerst even rustig te blijven zitten om de informatie te laten bezinken. Ze denken dat als je na het leren van nieuwe informatie direct van alles gaat doen, het opslaan van de informatie in het geheugen minder goed lukt.

Kraak de geheugencode!

In het woordweb dat je hieronder ziet, staan woorden die te maken hebben met je geheugen. Daar heb je op de vorige bladzijden informatie over gelezen.

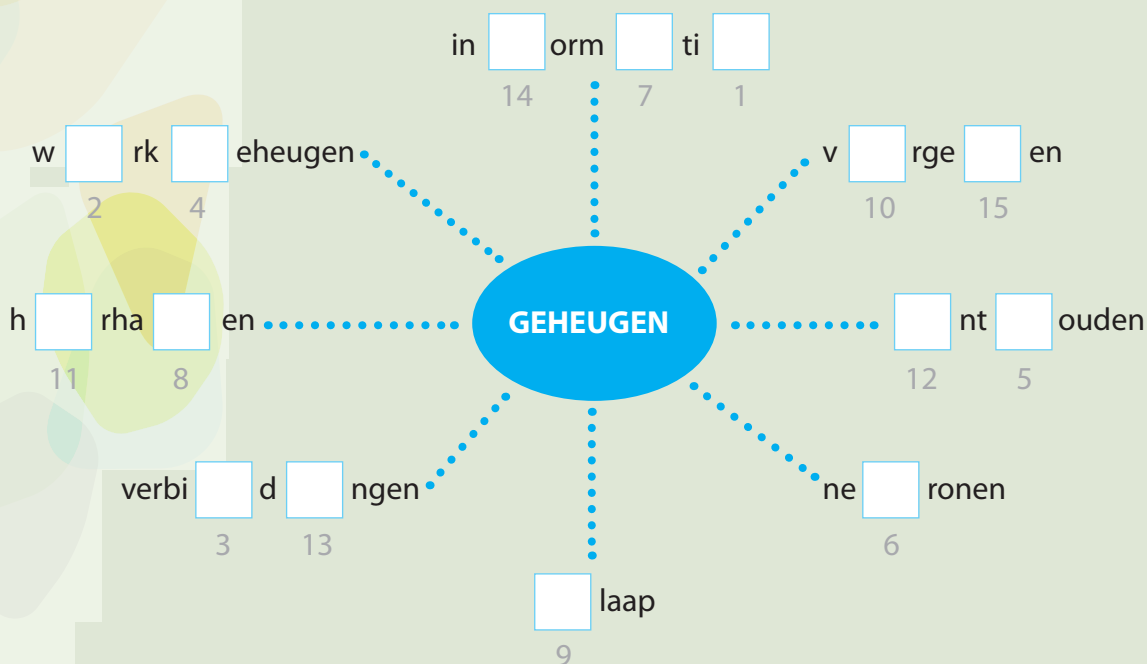
Wat je doet:

Je ziet dat er in de woordwebpuzzel hieronder letters ontbreken. In plaats daarvan staan er hokjes met cijfers eronder.

Vul de ontbrekende letters in de woorden in.

Kom je er niet uit? Blader dan nog eens terug naar de vorige bladzijden.

Je komt dan de woorden tegen. Of overleg even met je buur!



Gevonden?

Heb je de ontbrekende letters gevonden die bij de cijfers horen?

Schrijf dan de letters die je hebt opgeschreven in de puzzel hierboven, bij hetzelfde cijfer in de oplossingsbalk hieronder. Sommige cijfers gebruik je meer dan één keer.

Kun jij de code kraken?

Oplossing

1	2	3	4	2	5	1	6	4	2	3	
10	11	3	12	8	13	14	7	3	15		