

Je werkgeheugen, wat is dat?

Didactische informatie

Het geheugen speelt een belangrijke rol bij leren. Niet alle leerlingen hebben een goed geheugen. Dat kan soms de indruk wekken dat ze minder slim zijn dan kinderen met een sterk geheugen. Maar dat hoeft beslist niet het geval te zijn. Sommige kinderen hebben vooral een slecht geheugen in situaties waarin ze onder druk staan, bijvoorbeeld als ze in de klas een vraag moeten beantwoorden of als er sprake is van tijdsdruk en ze snel een antwoord moeten geven of binnen korte tijd een opdracht af moeten hebben. In een ontspannen situatie hebben ze mogelijk geen enkel probleem om vragen te beantwoorden. De kans is groot dat u weet voor welke kinderen in de klas dit geldt.

Doel van de les

De leerlingen:

- ervaren dat hun werkgeheugen maar weinig informatie kan bevatten
- doen een geheugentest
- ervaren dat herhalen helpt om beter te onthouden
- maken in een puzzel woorden compleet die te maken hebben met het geheugen

Materiaal

WETEN: werkboek inleidende tekst **Je werkgeheugen, wat is dat?** en Breingeheim **Slaap je slimmer!**

ERVAREN: werkboek inleidende tekst **Je werkgeheugen, wat is dat?** en **Doe de Lettertest!, Je werkgeheugen, wat doe je er mee?, Probeer eens uit!** en **Je werkgeheugen op school**

DOEN 1: werkboek **Vergeet jij ook zoveel?** en **Heb jij een olifantengeheugen?**

werkboek **Geheugentest (Opdracht 1)**

DOEN 2: werkboek **Geheugentest (Opdracht 2), Dingen die je herhaalt onthoud je beter** en **Heb je geleerd? Laat de informatie bezinken!**

DOEN 3: werkboek **Kraak de geheugencode!**

Lesvoorstel

WETEN

Lees met de leerlingen de inleidende tekst van **Je werkgeheugen, wat is dat?** en het Breingeheim **Slaap je slimmer!**

Beantwoord eventuele vragen van leerlingen.

Kijk eventueel een filmpje.

www.vdogo.nl/geheugen

Hoe werkt je geheugen? (1:24 min.)

ERVAREN

Doe de Lettertest

Lees met de leerlingen de inleidende tekst voor **Doe de Lettertest!**

Daarna maken ze de opdracht. Bij de letters **C P E** tellen ze in hun hoofd bij iedere letter **twee** letters van het alfabet verder.

Dus bij **C** tellen ze verder naar D en dan naar **E**.

Bij **P** tellen ze verder naar Q en dan naar **R**.

Bij **E** tellen ze verder naar F en dan naar **G**.

Het antwoord is ERG. De leerlingen schrijven dat op in hun werkboek.

De volgende opdracht bevat geen 3 maar 4 (**D L B A**) letters, waarbij de leerlingen moeten proberen in hun hoofd bij iedere letter **drie** letters verder te tellen en die letters **zonder ze op te schrijven** te onthouden. Het antwoord is GOED. De leerlingen schrijven dat op in hun werkboek. Het eerste en tweede antwoord vormen samen de woorden ERG GOED.

Waarom is de laatste opdracht moeilijker dan de eerste? Je moet **meer** letters onthouden en je moet **drie** letters verder tellen in plaats van **twee** zoals bij de eerste opdracht. Het werkgeheugen kan meestal maar drie tot vijf letters, cijfers of woorden onthouden. Het heeft een beperkte capaciteit.

Lees hierna **Je werkgeheugen, wat doe je er mee? Probeer eens uit!** en **Je werkgeheugen op school.**

Afronding

1. Wat heb je zojuist geleerd over je werkgeheugen?
(Het kan maar weinig informatie bevatten, zoals losse letters of cijfers.)
2. Hoe kun je je werkgeheugen helpen om meer te onthouden?
(Door informatie op te delen in brokjes, bijvoorbeeld rijtjes van drie of vier woorden voor Engels of een andere taal.)

DOEN

1 Geheugentest

Lees met de leerlingen **Vergeet jij ook zoveel?** en **Heb jij een olifantengeheugen?**
Lees daarna de instructies van **Geheugentest** met ze door. Vervolgens doen ze de test.

Daarna lezen ze **Opdracht 1**. Klopt het dat de plaatjes waarvan ze dachten dat die op beide bladzijden stonden, ook echt op beide bladzijden te zien waren? Ze kijken het zelf na. Hoe veel hadden ze er goed?

Afronding

1. Als er maar vier plaatjes op de bladzijden hadden gestaan in plaats van acht, denk je dat je dan makkelijker hadden kunnen zeggen welke plaatjes hetzelfde waren?
(De kans is groter want je hoeft dan minder plaatjes te onthouden. Hoe meer je moet onthouden, hoe groter de kans dat je dingen vergeet.)

2 Opnieuw naar de plaatjes kijken

De leerlingen lezen nu **Opdracht 2**. Nog eens kijken ze naar de bladzijde met de eerste plaatjes en schrijven dan bij Opdracht 2 op welke plaatjes niet op de tweede bladzijde staan. Hoe veel hadden ze er goed?

Omdat ze dit nu voor de tweede keer doen en ze hun eerste antwoorden zelf hebben nagekeken, is de kans groot dat ze de plaatjes beter hebben onthouden. Herhalen helpt om beter te onthouden, blijkt uit onderzoek.

Lees met de leerlingen **Dingen die je herhaalt onthoud je beter** en **Heb je geleerd? Laat de informatie bezinken!** Bespreek de informatie met de klas.

Afronding

1. Hoe komt het dat je informatie beter onthoudt als je die herhaalt?
(Als je neuronen bepaalde informatie steeds weer opnieuw aan elkaar doorgeven vormen ze verbindingen. In die verbindingen wordt de informatie opgeslagen.)

3 Kraak de geheugencode!

Lees met de leerlingen de instructies van **Kraak de geheugencode!** voor het maken van de woordwebpuzzel.

De antwoorden zijn (in klokrichting):

**informatie, vergeten, onthouden, neuronen,
slaap, verbindingen, herhalen, werkgeheugen**

Kunnen ze de woorden niet compleet krijgen? Dan kunnen ze nog eens door deze les bladeren om de ontbrekende woorden te vinden. Overleggen met degene naast hen mag ook.

De leerlingen schrijven de ontbrekende letters die ze bij een bepaald nummer hebben opgeschreven in de puzzel, bij hetzelfde nummer onder **Oplossing**.

De oplossing is: **Een geheugen als een olifant**

Afronding

1. Wat betekent een geheugen als een olifant?

(Olifanten schijnen een erg goed geheugen te hebben. Dus als van iemand wordt gezegd dat hij een geheugen als een olifant heeft, dan wordt daarmee bedoeld dat hij/zij een heel goed geheugen heeft.)

BEGRIJPEN

U kunt de belangrijkste punten van de les samenvatten door de volgende vragen te stellen aan de klas:

1. Waar gebruik je je werkgeheugen voor?

(Voor de korte opslag van informatie, bijvoorbeeld als je een boodschappenlijstje wilt onthouden of als je aan het rekenen bent en een getal moet onthouden wat je er even later bij moet optellen.)

2. Wat kun je doen om informatie beter op te slaan in je geheugen?

(De informatie herhalen.)