



Waar je meer over te weten komt

- Hoe je (sociale) brein werkt
- Hersenkraker
- Je spiegelneuronen gebruiken
- Puberteit: sociaal brein in ontwikkeling
- Wat verandert er?
- IQ en EQ

BREINGEHEIM

Emoties: voor leren en relaties

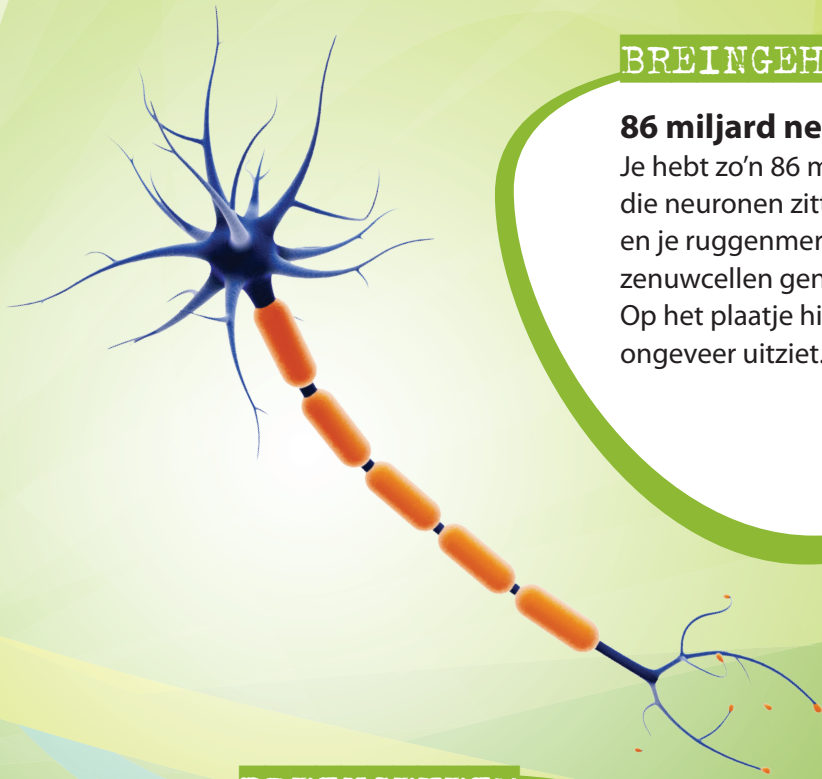
Uit onderzoek blijkt dat emoties een belangrijke rol spelen bij leren. Als je iets interessant vindt, leer je het gemakkelijker dan wanneer je er geen interesse voor hebt. Je emoties bepalen voor een groot deel waar je aandacht aan geeft en waar je je gemakkelijk op kunt concentreren.

Maar beter kunnen omgaan met anderen en emoties draagt ook bij aan betere leerprestaties, blijkt uit onderzoek. Sociale vaardigheden helpen je om beter te functioneren in het dagelijks leven, in de klas, op je stages, bijbaantjes en in je toekomstige werk.



Les 1 Hoe je (sociale) brein werkt

Je hersenen regelen niet alleen van alles in je lichaam, maar ze hebben ook te maken met denken, willen, emoties en hoe je omgaat met andere mensen.



BREINGEHEIM

86 miljard neuronen!

Je hebt zo'n 86 miljard neuronen. De meeste van die neuronen zitten in je zenuwstelsel: je hersenen en je ruggenmerg. Neuronen worden ook wel zenuwcellen genoemd. Op het plaatje hiernaast zie je hoe een neuron er ongeveer uit ziet.

BREINGEHEIM

Supersnel berichten doorgeven

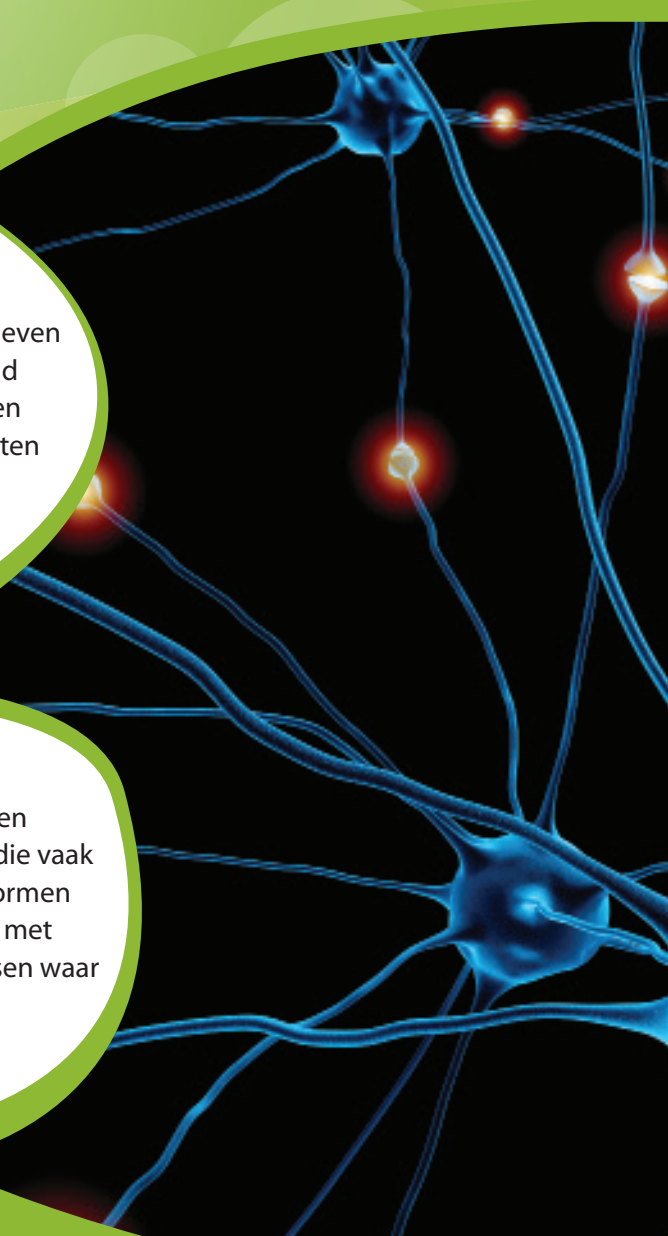
Neuronen kunnen supersnel berichten aan elkaar doorgeven. Bijvoorbeeld om te zorgen dat je het gezicht van je vriend of vriendin herkent. Maar ze geven ook berichten door aan je spieren als je bijvoorbeeld iets wilt pakken of als je iemand een hand wilt geven om jezelf voor te stellen. Dat doorgeven van berichten gaat via elektrische impulsen.

Je ziet het op het plaatje hiernaast. Ook chemische stofjes (neurotransmitters) spelen een rol bij het doorgeven van berichten.

BREINGEHEIM

Verbindingen

Als neuronen berichten aan elkaar doorgeven zeggen we dat ze samen 'vuren'. Neuronen die vaak dezelfde berichten aan elkaar doorgeven vormen verbindingen. Ze krijgen letterlijk een band met elkaar. Zoals wij een band krijgen met mensen waar we veel mee omgaan.



BREINGEHEIM

Sport, gamen, kletsen, lachen, roddelen...

De dingen die je regelmatig doet bepalen welke verbindingen er in je hersenen ontstaan. Dus sport of game je vaak, dan zul je daar verbindingen tussen bepaalde neuronen voor ontwikkelen. Maar klets, lach of roddel je veel, dan krijg je verbindingen die daarmee te maken hebben.

Bij je geboorte heb je een aantal eigenschappen en vaardigheden meegekregen die je geërfd hebt van je ouders. Maar door de dingen die je vaak doet of waar je veel aandacht aan geeft, bepaal je zelf hoe je verder ontwikkelt!

BREINGEHEIM

Ik voel wat jij voelt!

Je hebt vast wel eens je tenen gestoten. Dat deed pijn! Maar zie je dat een ander zijn tenen stoot, dan voel je vaak ook een beetje pijn en trek je een pijnlijk gezicht. En zie je iemand die verdrietig is en huilt, dan voel jij je vaak ook een beetje verdrietig. We noemen dat inlevingsvermogen, invoelend vermogen of empathie. Dit heeft te maken met een speciaal soort neuronen in onze hersenen. Spiegelneuronen worden ze genoemd.

BREINGEHEIM

Spiegelneuronen

Spiegelneuronen zijn hersencellen die activiteiten van anderen spiegelen in je hersenen. De spiegelneuronen zitten op een aantal plaatsen in je brein. Als deze spiegelneuronen actief worden, dan voel je in jezelf mee met wat een ander voelt. En dat is heel belangrijk als je anderen wilt leren begrijpen en goed met ze wilt omgaan!

Wat gebeurt er als je een tijdje naar dit plaatje kijkt? Ook dat heeft te maken met je spiegelneuronen.



Hersenkraker

Wat je doet:

- Lees de informatie op bladzijde 5, 6 en 7 nog eens door. Lees dan de zinnen hieronder en zoek de ontbrekende woorden in de puzzel op de volgende bladzijde. De beginletters van alle woorden zijn **blauw**.
- Delen van de woorden kunnen in verschillende richtingen staan, bijvoorbeeld om een hoek. Sommige letters gebruik je voor meer dan één woord.
- Heb je een woord gevonden? Zet er dan een streep doorheen zoals bij het voorbeeldwoord en schrijf het hieronder in de juiste zin.
- Behalve de woorden die in de zinnen ontbreken, zijn in de puzzel drie extra woorden verstopt. Schrijf deze drie woorden op de volgende bladzijde onder de puzzel. Begin met het opschrijven van het meest linkse woord uit de puzzel, ga daarna naar het volgende woord en eindig met het woord dat het meest rechts staat.

1. Leren heeft niet alleen te maken met je verstand maar ook met emoties.
2. Je kunt gemakkelijker aandacht geven aan dingen die je moet leren als je er _____ bij betrokken bent.
3. Ander woord voor de zenuwcellen die een belangrijke rol spelen in de hersenen: _____.
4. Neuronen geven _____ door aan andere neuronen, maar bijvoorbeeld ook aan je spieren.
5. Neuronen die regelmatig dezelfde informatie aan elkaar doorgeven maken _____.
6. Je krijgt verbindingen in je hersenen voor dingen die je _____ doet.
7. _____ spelen een belangrijke rol bij het herkennen van emoties.
8. Neurowetenschappers denken dat je door spiegelneuronen kunt _____ wat een ander voelt.
9. Kunnen meevoelen met wat een ander voelt is heel belangrijk als je goed wilt leren _____ met anderen.
10. Als je goed kunt omgaan met anderen is de kans groot dat je gelukkiger bent, maar ook dat je meer in je leven _____.



Heb je alle woorden gevonden?

Welke drie woorden blijven over? Schrijf ze hieronder op.



Je spiegelneuronen gebruiken

Bekijk de gezichten op deze en de volgende bladzijde. Probeer te ontdekken welke gevoelens uit de lijst op de bladzijde hiernaast het beste passen bij iedere foto. Foto 1 hoort bijvoorbeeld bij het gevoel boos - ontevreden.

Heb je besloten welke gevoelens het beste passen bij een foto? Schrijf ze dan met potlood onder de foto (je kunt je antwoorden dan nog verbeteren). Schrijf ze met pen op na het bespreken van de opdracht.

**Vind je het moeilijk? Trek dan zelf het gezicht van de personen op de foto's.
Dan lukt het vast beter!**



boos - ontevreden



vrolijk - uitbundig
vrolijk - blij - gelukkig

boos - agressief

trots

spijt - iets stoms gedaan

walging - afkeer

boos - ontevreden

teleurgesteld

bezorgd - moedeloos

schrik - angst

verdriet

verbazing

7



8



9



10



11



12

