

# Mijn brein

Lesplan 28



## **Doel:**

Leerlingen bewust maken van de werking van het brein en bijbehorende zelfcontrole

## **Duur:**

40 minuten

## **Materialen:**

Pen en papier, afbeelding (of beeldje) van het brein

# Een woord vooraf

Dit lesplan is gevuld met verschillende oefeningen die bijdragen aan de ontwikkeling van inclusief en pro-sociaal gedrag van jongeren tussen de 12 en 16 jaar oud.

Alle oefeningen in dit lesplan zijn ontwikkeld en getest door ons of andere professionals met jarenlange ervaring op het gebied van coaching, gedragswetenschap, sociale psychologie en het onderwijs. All-in heeft deze oefeningen met de grootst mogelijke zorg verzameld en getoetst of doorontwikkeld.

Mocht je een oefening tegenkomen waarvan de bron mist, onjuist staat vermeld of heb je zelf een effectieve oefening bedacht die je graag met je collega's zou willen delen?

Stuur ons dan een mail via:

[exercises@all-in.foundation](mailto:exercises@all-in.foundation)

# LESUITLEG

Vroeger waren wetenschappers niet alleen overtuigd dat de aarde plat was, dat er ooit bruggen hadden bestaan die over de zeeën en oceanen tussen het ene land en het andere land liepen maar ook dat je brein na je geboorte al helemaal was uitgegroeid. Kristy Spalding, een specialiste op het gebied van de hersenen, bewees het tegendeel toen zij kort na 1963 liet zien dat de neuronen -Een neuron is een cel die er heel goed in is informatie uit jouw zintuigen te ontvangen, te verwerken en door te geven aan andere cellen- in je hersenen, blijven groeien. Ons brein bleek te werken als een spier, onze ervaringen, de keuzes die wij maken en onze gewoontes bepalen hoe ons brein groeit. Als je bijvoorbeeld gitaar speelt, dan groeien de delen van onze hersenen die de beweging van onze handen sturen.

Het effect van onze ervaringen is zelfs zo groot, dat kinderen uit arme gezinnen die in een rijker gezin terecht komen, hun intelligentie zien groeien, enkel omdat hun omgeving verandert, waaronder bijvoorbeeld wat ze eten!

En een vrij nieuw onderzoek toonde aan dat elk jaar dat je leert je hoger zult scoren op je intelligentie, die je hele leven stand houdt. Oftewel: hoe langer je leert, hoe slimmer je letterlijk wordt!

De bouwstenen waarmee we geboren worden, hebben zeker invloed op hoe slim we zijn maar onze toekomst wordt niet alleen bepaald door onze genen. Onze ervaringen, keuzes en gewoontes maken dus een enorm verschil! Zo wordt niemand geboren met vooroordelen maar leert ons brein op basis van hele kleine signalen vanuit mensen in onze omgeving en later ook de media (vermijden van lichamelijk contact, vermijden van oogcontact of door lichaamstaal) vooroordelen zonder dat wij ons daarvan bewust zijn. De eerste signalen pikken wij al op als we nog maar 6 maanden oud zijn! Zo leren wij al vroeg dat roze een kleur is voor meisjes en blauw voor jongens. Vraag de klas door welke dingen zij geleerd hebben dat roze bij meisjes hoort en blauw bij jongens. Wat vinden ze daar eigenlijk van?



# LESUITLEG

Wil je een beetje dieper op dit onderwerp inzoomen? Bekijk dan met de leerlingen deze film: <https://www.youtube.com/watch?v=GLEfUu5lbYs>

Het aanleren van deze signalen zorgt voor aantal gekke effecten in de wereld. Zo weten we bijvoorbeeld dat de meeste directeuren langer zijn dan dat de mens gemiddeld is, terwijl je lengte niks zegt over hoe goed je een bedrijf kunt leiden. Wetenschappers denken dat dit komt doordat macht in Europa al eeuwenlang gekoppeld wordt aan hoogte: de koning zit op een hoge troon en de baas van een bedrijf vaak op de hoogte verdieping. Uitspraken als: hij stijgt hoog boven zichzelf uit, zij is hooggeplaatst of zij is hoog geëindigd; al die woorden zorgen ervoor dat ons brein macht en leiderschap aan hoogte koppelen, waardoor ons brein automatisch denkt dat lange mensen waarschijnlijk goede leiders zullen zijn.

## Hoe ontstaan gewoontes?

Waarom eet de een na school een zak chips leeg terwijl hij zit te gamen achter de PlayStation terwijl een ander bijvoorbeeld elke middag een balletje trapt op het voetbalveld? We hebben nog wel eens de neiging om te roepen; zo ben ik gewoon. Maar ook hier zien we dat gewoontes beginnen met ervaring (wat zien we om ons heen en wat ervaren we zelf). Zo krijg jij misschien van je moeder, zodra je thuiskomt van school een lekkere verse gevulde koek, waarbij je geniet van een momentje rust en de zoete smaak van de koek. Als jouw moeder dat een paar weken of zelfs maanden doet, leert jouw brein het thuiskomen, het eten en de beloning (de zoete smaak en rust) met elkaar te verbinden. Zo ontstaat je gewoonte.

Ons brein is gek op die gewoontes, want gewoontes doen we automatisch en kosten dus lekker weinig energie. Wat dat betreft is ons brein enorm energiezuinig.



# LESUITLEG

Daarom wordt ons brein als het ware een beetje koppig als wij proberen die gewoontes te doorbreken. Dat maakt het soms ook best even lastig om onszelf andere gewoontes aan te leren maar ook om onszelf af te leren naar anderen te kijken vanuit een vooroordeel. Wil je wat veranderen in je gedrag, geef jezelf dan veel complimentjes als je iets nieuws probeert en vraag desnoods aan anderen om je te helpen met positieve reacties. Hierdoor krijgt je brein een andere beloning, wat de kans dat je de verandering vol blijft houden vele male groter maakt!

## OEFENING: WAT DOE JIJ OP DE AUTOMATISCHE PILOOT?

**Doel:** Leerlingen bewust maken van het aantal gewoontes en keuzes die zij op een dag maken

**Duur:** 10 minuten

**Materiaal:** Pen en papier

Vraag de leerlingen om terug te denken aan gisteren en de dag versneld in hun hoofd af te spelen. Vraag hen te beginnen met de ochtend en door te werken naar de avond.

Welke gedachten, reacties en handelingen komen voorbij? Sta stil bij je gewoontes en keuzes, zoals het meerdere malen uitdrukken van je wekker voordat je op staat.

Vraag de leerlingen om per gewoonte stil te staan bij de reden daarvan; waarom doen ze dat altijd of regelmatig? En vinden ze dat het een positieve gewoonte is of is het juist een gewoonte die ze zouden willen veranderen, waarom?

Vraag je leerlingen klassikaal hoeveel keuzes zij denken te hebben gemaakt vanaf het moment dat zij zijn opgestaan tot het moment waarop ze weer naar bed gaan. Welke kleine keuzes hebben zij gedurende de dag gemaakt? Hebben ze controle over al deze keuzes? En wat zijn de gevolgen van deze kleine keuzes? Wat voor dag heb je bijvoorbeeld als je te laat op staat en gehaast de deur uit rent terwijl je ouder op je staat te mopperen? En wat als je bijvoorbeeld ruzie maakt met een goede vriend of vriendin, hoe gaat de rest van de dag dan?



# LESUITLEG

We hebben het net gehad over dat ons brein ervan houdt om zuinig te zijn met energie. Hierdoor heeft ons brein allemaal trucjes bedacht om keuzes te maken en daarbij zo min mogelijk energie te verbruiken. Laten we kijken hoe jouw brein dat doet.

## OEFFENING: WAT ZOU JIJ KIEZEN?

**Doel:** Leerlingen bewust maken van de werking van hun hersenen

**Duur:** 5 minuten

**Materiaal:** geen

Vraag de leerlingen om de volgende vraag te beantwoorden:

Linda is 31 jaar oud, vrijgezel, kletst graag, is zelfverzekerd en super slim. Ze heeft filosofie gestudeerd en haalde tijdens haar studie hoge cijfers. Tijdens haar studie, hielden onderwerpen als discriminatie en gelijkheid voor iedereen haar ontzettend bezig, ze heeft zelfs meegedaan aan demonstraties tegen kernenergie. Welke uitspraak is het meest voor de hand liggend:

1. Linda is een bankmedewerker
2. Linda is een bankmedewerker en zet zich daarnaast in voor een groep die opkomt voor vrouwenrechten

Vraag de leerlingen om hun hand op te steken als zij denken dat de eerste stelling het meest waarschijnlijk is en tel het aantal handen.

Geef de leerlingen een tweede vraag:

Stel je voor dat Roger Federer de aankomende finale van Wimbledon haalt. Welke uitkomst is dan het meest waarschijnlijk denk je? (vraag hen de volgorde te noteren van meest waarschijnlijk tot minst waarschijnlijk)

1. Federer wint de wedstrijd
2. Federer verliest de eerste set
3. Federer verliest de eerste set maar wint de wedstrijd
4. Federer wint de eerste set, speelt de tweede set gelijk maar verliest de wedstrijd



# LESUITLEG

Vertel de leerlingen dat 80% van alle mensen die de eerste vraag kregen, antwoord 2 aanwezen als het meest voor de hand liggend en nummer 4 van de tweede vraag. Ook al is er -wiskundig gezien- een veel kleinere kans dat Linda een bankmedewerker is en zich ook nog inzet voor een groep of dat Federer de wedstrijd zo verliest. Ons brein houdt ons dus een klein beetje voor de gek.... Wij hebben ons brein aangeleerd om informatie te verbinden aan andere informatie -verbanden leggen tussen bijvoorbeeld a en b-). En ons brein gelooft dat specifieke omschrijvingen waarschijnlijker zijn dan algemene, simpelweg omdat het interessanter is en ons meer informatie geeft.

We kunnen deze trucjes van ons brein alleen tegengaan door heel bewust even stil te staan bij de vraag en rustig na te denken over het antwoord, in plaats van door direct op ons gevoel over te gaan.

Maar ons brein doet nog een paar gekke dingen, zo hebben we de neiging om ons te richten op wat wij ons makkelijk kunnen herinneren.

Andere dingen filteren we uit onze herinnering en vergeten we. Die gewoonte kan onze mening en herinnering beïnvloeden, zonder dat wij er stil bij staan. Zo herinneren wij ons makkelijker verdrietige momenten dan gelukkige omdat gelukkige herinneringen anders worden opgeslagen. We moeten bewust de keuze maken om aandacht te hebben voor de positieve herinneringen.

Vraag de leerlingen afsluitend wat ze hebben geleerd vandaag over hun brein en schrijf de antwoorden op. Je bent op zoek naar antwoorden als:

- De keuzes die je maakt, bepalen welke delen van je brein groeien
- Wat we ons als eerste herinneren, krijgt de meeste waarde maar is niet altijd het meest waardevol
- Ons brein doet bepaalde dingen automatisch maar dat betekent niet dat we hier niets aan kunnen doen
- Wat we ons herinneren is niet persé de hele waarheid

