## Dia 1

Hallo! Ik ga mijn spreekbeurt houden over breinbedrog klik ik heb dit onderwerp gekozen omdat ik het een heel cool onderwerp vind en ik wil jullie er ook graag wat over vertellen!

## Dia 2

De inleiding klik

Ik ga het hebben over:

je brein

Illusies en uitleg

Hoe werkt een illusie

De geschiedenis van illusies

Quiz

Vragen tips en tops

## Dia 3

Klik Bij een optische illusie fopt je brein je eigenlijk gewoon, je ogen zien iets wat je brein anders maakt dan dat het is en dus zie je een optische illusie of gezichtsbedrog. Wat je ogen naar je hersenen zenden wordt maar voor 20% gebruikt in het plaatje wat je daadwerkelijk te zien krijgt de rest bedenken je hersenen zelf. Ze halen informatie uit wat ze eerder hebben gezien andere zintuigen en verwachtingen. Stel je voor je ziet een bedorven appel maar je ruikt ook iets lekkers bijvoorbeeld frietgeur dan denkt je brein automatisch dat dat niet kan omdat iets wat bedorven is kan niet lekker ruiken! Dus kan het zo zijn dat je de geur anders gaat ruiken bijvoorbeeld dat je de lekkere frietgeur naar kots vindt ruiken dat is om je te beschermen zodat je de appel niet gaat eten. Dan denk je vast maar ik zie toch dat hij verrot is? Maar zo werkt het niet. Je hersenen zijn opgesplitst in 3 delen. Het mensenbrein het reptielenbrein en het zoogdierenbrein. Samen vormen zijn de hersenen ze delen informatie met elkaar waardoor ze 1 brein worden. Ik ga nu uitleg geven over de 3 breindelen

## Dia 4

REPTIELENBREIN

3 x klik Het reptielenbrein ook wel de hersenstam genoemd is het oudste gedeelte van je brein. Hij zorgt dat je dingen doet die echt nodig zijn, zoals ademen, dat je pijn vermijdt en dat je plezier hebt, honger krijgt vecht als je wordt aangevallen en vlucht als er iets gevaarlijks is en hij zorgt ervoor dat je emoties hebt. Je reptielenbrein heeft wel een erg slecht geheugen

 Het reptielenbrein wil zo min mogelijk energie verspillen want het is al 24/7 klaar om te letten op gevaar. Het denkt dus niet te veel na en is alleen gericht op overleven. Zolang jij op je gemak bent is het reptielen brein in een soort van stand by. Maar als je bijvoorbeeld een bonkend geluid op zolder hoort terwijl je in je bed ligt, dan is hij meteen uit de gemak stand en slaat hij alarm. Er zijn dan drie gedachtes mogelijk:

1.We moeten gaan kijken wat er is om met het te vechten! Dat is de vecht gedachte

2.We moeten vluchten uit dit huis om te overleven! Dat is de vlucht gedachte

3.We moeten zo stil mogelijk blijven liggen hopen dat het over gaat! Dat heet de Freeze gedachte

Wat zouden jullie doen?(en wel eerlijk zijn he!)

Wie zou voor nummer 1 gaan?

Wie voor nummer 2 ?

Wie voor nummer 3?

Oke de meeste gaan voor nummer …

Deze gedachte gaat in zo'n razendsnel tempo, dat je er niet echt over nadenkt. Je schiet in de overlevingsstand en doet 1 van de drie dingen. Welke je kiest is afhankelijk van hoe je bent opgevoed en je eigen voorkeur. Dát is je natuurlijke voorkeur en die voorkeur zul je automatisch kiezen in een dreigende situatie. Het reptielenbrein kiest dus voor jou voordat je er zelf goed over na hebt kunnen denken.

## Dia 5

ZOOGDIERENBREIN

2 x klik Je zoogdierenbrein helpt je reptielenbrein hij zorgt ervoor dat alle emoties ook echt omgezet worden in lichamelijke en pijnlijke dingen bijv. als iemand je uitscheldt denkt je reptielenbrein oh nu moet ik de emotie verdriet geven die worden als prikkels verzonden naar je zoogdierenbrein. Die zorgen dat je tranen in je ogen krijgt je mondhoeken naar beneden wijzen en dat je daadwerkelijk verdriet voelt

Hij geeft ook het lange termijntermijn geheugen in tegenstelling tot het reptielenbrein heeft dit brein wel een geheugen

## Dia 6

MENSENBREIN

2 x klik Het mensenbrein oftewel neocortex is de derde laag brein die weer om het zoogdierenbrein zit. Hij bestaat pas 1 miljoen jaar dit is het allerjongste deel van je brein dus. De beslissingen die we in de andere twee breinen nemen zal je mensenbrein uitwerken

In vergelijking met andere dieren is dit hersendeel het meest ontwikkeld bij mensen. Daarom wordt het ook wel het mensenbrein genoemd. Hierdoor kunnen we met elkaar praten in een taal. Dat betekent dat we na kunnen denken over informatie die via zintuigen binnenkomen.

Helaas is dit brein het zwakste deel. Het reptielenbrein en het zoogdierenbrein zijn sterker en bepalen ons gedrag daardoor meer. Daarom doen we ook dingen waar we later spijt van hebben. We denken dan niet goed na we gebruiken dan niet het mensenbrein maar alleen het reptielenbrein en het zoogdierenbrein nu ga ik een paar optische illusies laten zien die je kunt zien omdat je 3 breinen niet goed samenwerken

## Dia 7

Klik Bekijk deze illusie maar eens, steek je vinger omhoog als je hier een gezicht in ziet. De meeste zien er een gezicht in. Dat is omdat je reptielen brein meteen denkt: hey is dat een gezicht ? klik Is daar gevaar?

## Dia 8

Kijk maar naar dit plaatje. Wie ziet de slangen bewegen? Het effect werkt het best als je je op 1 punt concentreert of als je de woorden illusies voorbeelden leest. klik

Deze illusie werd gemaakt door de Japanse psycholoog Akiyoshi Kitaoka. Het verschil tussen schaduw en kleuren zijn belangrijk voor het effect. Doordat er soms een groot verschil zit tussen licht en donker en soms een minder groot verschil verwerken je hersenen dit in een verschillend tempo. Hierdoor zien je hersenen het alsof het beweegt.

## Dia 9

2x klik Dit is het raster van herman (grid illusie).

Deze illusie vind ik zelf heel cool. Want als je naar 1 punt kijkt zijn alle andere puntjes weg waar je net nog naar keek! je hersenen focussen zich op 1 punt waardoor je alle andere puntjes niet ziet omdat je brein niet alles tegelijk kan laten zien hij kiest dus het (wat hij denkt dat het belangrijkste deel is) zien namelijk het punt waar je echt actief naar kijkt . dit heeft met concentratie te maken monotoom praten: concentratie punten hebben alles te maken met waar je je op concentreert en hoe je ernaar kijkt en hoe je gewoon ja uuhm ja uuuuuuhhhhmm,

jullie hebben nu je concentratie verloren omdat ik heel monotoom praatte

## Dia 10

Klik Veel optische illusies werken zo: ze houden je brein voor de gek door informatie te geven die bij de hersenen een verkeerde reactie brengen. Andere optische illusies laten juist grappige eigenaardigheden van onze ogen en hersenen zien.

## Dia 11

2 x Klik In 1400 gebruikte mensen al gezichtsbedrog en illusies in een soort wedstrijd. Een kunstenaar die Zeuxis heette schilderde duiven . Die duiven leken zo echt dat er echte duiven bij kwamen zitten. Dat is en bewijs dat het gezichtsbedrog had gewerkt

Later werden er veel schilderijen gemaakt met gezichtsbedrog erin rond 1850 begon mensen zichzelf steeds meer af te vragen hoe illusies werken. Fysioloog franciscus Cornelis Donders ontdekte iets heel speciaals: de blinde vlek. Door de ontdekking van de blinde vlek, konden een aantal optische illusies worden uitgelegd. Zoals de herman gridd illusie klik die ik jullie net heb laten zien als je je focust op 1 punt heb je een blinde plek waardoor je de andere stipjes niet meer kan zien

Nu, word er steeds meer onderzoek gedaan naar de invloed van illusies op je hersenen. Het is wel heel moeilijk te onderzoeken want er moet echt in de hersenen gekeken worden…..

## Dia 12

Nu is het tijd voor een quiz! Oke iedereen mag zijn wisbordje pakken en gaan staan de bedoeling is dat je opschrijft welk antwoord je wil a b c of d als je het goed hebt mag je blijven staan als je het fout hebt mag je gaan zitten wie als laatste nog staan hebben gewonnen oke?? Mooi

1e vraag: welke hersendelen zijn er allemaal?

Klik Antwoord A: hagedissenbrein-zoogdierenbrein en humaansbrein

Klik Antwoord B: Reptielenbrein-dierenbrein-mensenbrein

Klik Antwoord C: hagedissenhersenen-zoogdierhersenen-mensenhersenen

Klik Antwoord d: hagedissenbrein-zoogdierenbrein-mensenbrein

Klik Het goede antwoord is klik D iedereen die d had mag blijven staan de rest mag gaan zitten

Volgende vraag: hoe heet deze illusie?

Klik Antwoord a: harry grod illusie

Klik Antwoord b: eduard grid illusie

Klik Antwoord c: herman grid illusie

Klik Antwoord d:henk grod illusie

Schrijf je antwoord maar op je wisbordje

En doe maar omhoog

Klik Iedereen die klik c had mag blijven staan de rest mag gaan zitten

Laatste vraag:

Wat word ook wel de hersenstam genoemd?

Klik antwoord a: je zoogdierenbrein

Klik antwoord b: je reptielenbrein

Klik antwoord c: je mensenbrein

Klik of antwoord d: je kont..klik

Klik het goede antwoord is…

Antwoord b! iedereen die b had mag blijven staan de rest mag gaan zitten

wie nu nog staat heeft gewonnen!

Zijn er nog vragen

Zijn er nog tips en tops?

Dit was mijn spreekbeurt

Bedankt voor het luisteren