

LESPAKKETTEN

WETENSCHAP EN HERSENEN OP SCHOOL



DE HERSENEN

ZINTUIGEN



Het pakket begint met een enthousiasmerende klassikale introductie (± 5 min). Daarna zullen 1 voor 1 de zintuigen worden besproken, door een korte presentatie en een activiteit per zintuig (± 10 min). Hierna wordt de les nabesproken en wordt de les afgesloten (± 5 min). Totale duur ± 60 minuten

De voornaamste doelen van pakket 2: Zintuigen

- Leerlingen zelf wetenschap laten bedrijven middels tastbare, makkelijk uit te voeren experimenten.
- Leerlingen leren over de 5 zintuigen, en de interactie, middels leuke en uitdagende experimenten
- Leerlingen kennis laten maken met de hersenen, en dat de hersenen het regel centrum zijn.

Maak kennis met de zintuigen

Activiteit: Introductie + filmpje (± 5 min)

Na een korte introductie zullen we een filmpje (± 5 min) laten zien waar we de kinderen op een leuke en intrigerende manier kennis laten maken met de zintuigen

Hoor jij wie klapt? (groepsactiviteit)

Gehoor wordt geïntroduceerd met een korte presentatie over hoe horen werkt.

Activiteit: een experiment om de kinderen kennis te laten maken met het zintuig horen (± 10 min)

De leerling zal een oor dicht houden / een oordopje in hebben, en een blinddoek op. Hierna zullen er mensen van verschillende kanten in de klas klappen. Het is de bedoeling dat de leerling aanwijst waar het geklap vandaan komt.

Doel van de activiteit:

Kinderen op een tastbare manier laten zien hoe gehoor werkt, en hoe je gemakkelijker met twee oren kan horen waar het geluid vandaan komt.

Gebruik je neus

Reuk wordt geïntroduceerd met een korte presentatie over de neus, en hoe ruiken werkt.

Activiteit: een experiment om de kinderen kennis te laten maken met het zintuig reuk (± 10 min)

Bij de activiteit over het zintuig reuk wordt de groep onderverdeeld in groepjes van 4. Het idee is dat de kinderen raden wat voor een object er zich in een potje bevindt. Dit doen ze door te ruiken. De ene helft van de klas krijgt een lijst met opties over wat er in de potjes zit. De andere niet. Is het veel moeilijker om te raden wat er in de potjes zit als je geen voorbeelden krijgt met wat er in zou kunnen zitten?

Doel van de activiteit:

Kinderen leren op een tastbare manier hoe je reuk kunt gebruiken voor het herkennen van objecten. Hoe je hersenen informatie van zintuigen combineert.

Gat in je hand

Zicht wordt geïntroduceerd in een korte presentatie.

Activiteit: een experiment om de kinderen kennis te laten maken met het zintuig zicht (± 10 min)

De leerlingen rollen een briefje op, die doen ze vervolgens voor voor hun linker oog, met hun rechter hand ernaast. Als het goed is zal het nu net lijken of er een gat in de hand zit. Ook krijgen de leerlingen een blad mee met optische illusies, waarvan we er ook 2 in de presentatie zullen gebruiken.

DE HERSENEN

ZINTUIGEN



Doel van de activiteit:

Kinderen leren op een tastbare manier hoe zicht werkt, en leren over visuele illusies.

Voel je dat?

Voelen wordt geïntroduceerd met een korte presentatie.

Activiteit: een experiment om de kinderen kennis te laten maken met het zintuig voelen

(± 10 min)

Leerlingen worden opgedeeld in paren. Leerling 1 doet de ogen dicht en ontbloot de onderarm. Leerling 1 biedt de onderarm aan aan leerling 2 met handpalm naar boven gericht. Leerling 2 loopt langzaam met twee vingers stapje voor stapje van de pols naar de elleboog van leerling 1. Leerling 1 zegt stop zodra hij/zij het gevoel heeft dat leerling 2 bij de elleboog is

Doel van de activiteit:

Kinderen leren op een tastbare manier hoe voelen niet altijd overeen komt met de werkelijkheid. Hier wordt ook weer een link gelegd tussen verschillende zintuigen.

Proef je het?

Proeven wordt geïntroduceerd met een korte presentatie.

Activiteit: een experiment om de kinderen kennis te laten maken met het zintuig smaak

(± 10 min)

De leerlingen proeven verschillende smaken limonade waarbij zij hun neus dicht hebben. Nu moeten ze raden welke smaak limonade ze drinken. Hierna mogen ze het nog een keer proberen zonder hun neus dicht te houden. Is het makkelijker om te raden welke smaak limonade je drinkt als je ook kunt ruiken?

Doel van de activiteit:

Kinderen leren op een tastbare manier hoe proeven wordt beïnvloed door ruiken.

Afsluiting (± 5 min)

Bij de afsluiting is er de kans om de nog overgebleven vragen die niet beantwoord zijn te stellen.