

Proefkonijnen in de klas

Hoe is het om ogen in je achterhoofd te hebben?

Leeftijd: **13-15 jaar**
Niveau: VO onderbouw

Samengevat

Bij mensen zitten de ogen aan de voorkant van het hoofd. Je ziet dus alleen wat er voor je gebeurt. Bij sommige dieren, zoals paarden en vissen, zitten de ogen aan de zijkant. Zo kunnen ze om zich heen kijken. Dennis en Valerio willen weten hoe het is om ogen in je achterhoofd te hebben en testen dat met behulp van Virtual Reality-brillen.

Vakgebied
Biologie

Kernbegrippen

Ogen, evenwicht, afstemming tussen organen

Kerdoelen

Deze video sluit aan bij de volgende kerndoelen in het voortgezet onderwijs:
Onderbouw: Mens en Natuur: 34.

Verdieping

Deze video is onderdeel van de serie '[Proefkonijnen in de klas](#)'. Op [Schooltv.nl](#) vind je meer informatie over de ogen, bijvoorbeeld: '[De ogen. Een verlengstuk van de hersenen](#)'.

Antwoorden

1 Omdat we afstammen van een dier dat aan twee ogen genoeg had. **2a** Grazers. **b** Dan kunnen ze aan alle kanten zien of er gevaar dreigt terwijl ze gras eten. **3** Je hersenen zijn zo geprogrammeerd dat ze er automatisch één beeld van maken. **4** Valerio's hersenen raken in de war omdat ze twee heel verschillende beelden zien, als hij een oog dichtdoet is er nog maar één beeld over. **5** Hij kan geen diepte inschatten. **6a** **A** **b** Het zijn jagers, daarom moeten ze goed afstanden kunnen inschatten en diepte zien.

in de klas

Kijkvragen

1 Waarom heeft de mens twee ogen?



2 Neurobioloog Martin Lankheet geeft een voorbeeld van dieren die hun twee ogen aan de zijkant van hun kop hebben.

a Welke dieren hebben ogen aan de zijkant van hun kop?

b Waarom hebben die dieren ogen aan de zijkant?

3 We hebben twee ogen en toch zien we alles als één beeld. Hoe is dat te verklaren?

4 Als de Proefkonijnen hun ogen aan de zijkant van hun hoofd hebben, kan Valerio alleen de weg naar het koffieautomaat vinden als hij één oog dicht doet. Hoe komt dat?

5 Waarom heeft Dennis zoveel moeite met inparkeren als hij één oog voor en één in zijn achterhoofd heeft?

Verdiepingsvragen

6a Welke soort dieren hebben ook ogen aan de voorkant van hun kop?

A Roofdieren

B Prooidieren

b Waarom hebben deze dieren dat?