

Werkblad 'Echolocatie'

Doel spel:

Inzicht krijgen in het principe van echolocatie.

Aantal spelers:

Vijf; één vleermuis en vier nachtvlinders.

Nodig:

Vier klikkers uit de kist en een blinddoek. Dit spel kan het best gespeeld worden in een grote ruimte. De vleermuis kan het vleermuispak aan doen.

Het spel:

De vier nachtvlinders geven klickgeluiden af en de geblinddoekte vleermuis luistert goed en wijst de locatie van de nachtvlinders aan.

Informatie voor de leerkracht:

De leider/ster blinddoekt de vleermuis in het midden van de ruimte. De vier nachtvlinders met hun klikkers verspreiden zich over de ruimte en laten zich allemaal tegelijk horen.

"Klik" telkens 4 x per vlinder, anders wordt het voor de vleermuis erg verwarrend. Daarna de vlinders één voor één laten klikken.

De vleermuis wijst aan waar het geluid vandaan komt en zegt of de vlinder veraf of dichtbij staat. Als alle vier de vlinders op die manier zijn gelokaliseerd, mag de vleermuis proberen de vlinders te pakken. De vlinders mogen daarbij lopen, maar zich niet verschuilen. Dit zou voor de vleermuis te gevaarlijk zijn.

Uitleg:

Vleermuizen vangen 's nachts insecten met behulp van geluid. We noemen dit "jagen met behulp van echolocatie". De geluiden, die in het spel uit de klikkers komen, maken de vleermuizen met hun stem. Het gekke is dat wij die geluiden met onze oren niet kunnen horen. Honden, muizen, vlinders en vleermuizen kunnen die geluiden wél horen. De manier van vangen is hetzelfde als in het spel. Een verschil tussen echte echolocatie en het spel is dat de nachtvlinder het geluid niet zelf maakt. Het geluid dat de vleermuis maakt botst tegen de nachtvlinder aan en kaatst terug naar de vleermuis (echo). Op deze manier hoort de vleermuis waar zijn prooi is en vangt hem.