

Fantastiese vlieërs

Les

6

Wat ons hierdie week gaan leer:

- Hoekom vlermuise vlieg
- Hoe vlermuise vlieg
- Energievereistes van vlug
- Vlerkvorms en vlugpatrone



Hallo vriende, wens jy ooit jy kan vlieg? Een van die beste dinge om 'n vlermuise te wees, is om te kan vlieg.

Hier is 'n FANTASTIESE FEIT - Vlermuise is die enigste soogdiere wat in staat is om werklik te vlieg.

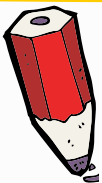
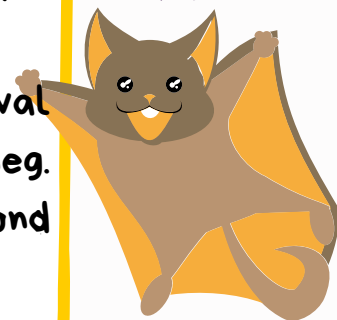
Sommige soogdiere kan sweef, byvoorbeeld suikersweeftuie en sogenaamde "vlieënde eekhorings" sal van boom tot boom sweef, maar as die bome te ver uitmekaar is, sal hulle nie verder kan vlieg deur hulle arms te klap nie.

Vlermuise is die enigste soogdiere wat kan val (gewoonlik van hul slaapplek) en dan begin vlieg. Sommige vlermuise kan selfs vertikaal van die grond af opstyg.

As jy hierdie simbool sien:



jy het dalk hulp van 'n volwassene nodig.



Moenie vergeet nie, die potloodsimbool beteken dat dit jou beurt is om 'n aktiwiteit te doen!

Ons het al die nuwe woorde in die woordelys aan die einde ingesluit!

Jy benodig :

Kyk na hierdie week se aktiwiteite om te sien wat jy vir elkeen nodig het!

1 Hoekom vlieg ons?

- 1 Wel, dit is 'n vinniger manier om iewers te kom in vergelyking met stap of swem. Vlieg gebruik baie energie, maar dit is meer energiedoeltreffend.
- 2 Ons vlieg om kos te kry, dit kan van nag tot nag of seisoen tot seisoen verander.
- 3 Ons vlieg ook om slaapplekke te verander, ons het verskillende slaapplekke nodig vir verskillende seisoene, soms is hierdie slaapplekke baie ver uitmekaar.
- 4 Wanneer jy vinnig van A na B kan kom, is die kans minder dat 'n roofdier jou sal sien.
- 5 Sommige van ons moet migreer en om oor woestyne, see en berge te kan vlieg is baie makliker as om so ver te stap, hardloop of swem.



Hallo, ek is Eidolon, 'n strooikleurige vrugtevlermuis. As dit by vlieg kom, is ek en my vriende wêreldwyd beroemd! Laat ek jou vertel hoekom;

In Oktober begin miljoene van ons na Kasanka Nasionale Park in Zambië vlieg. Daar is so baie van ons dat ons die grootste soogdiermigrasie op aarde vorm!

Sommige van ons vlieg oor 1000 kilometer om Kasanka te bereik. (Dit neem ons 'n rukkie om daar te kom!) Teen die einde van Desember sal daar ongeveer 10 miljoen van ons in Kasanka wees.

Dit is nie net vlermuise wat na Kasanka reis nie, mense kom om die wonderlike gesig te sien van miljoene van ons vlermuise wat deur die lug vlieg. Ons is 'n groot toeriste-aantreklikheid, sowel as 'n belangrike deel van die natuur.

2 'n Vlermuis se vlerke – lang bene en rekbare membraan

Vlermuise behoort aan 'n groep diere wat wetenskaplikes "Chiroptera" genoem het. Chiroptera beteken handvlerk. 'n Vlermuis se hande is sy vlerke. 'n Vlermuis se geraamte is soortgelyk aan die van 'n mens, maar een van die groot verskille is dat vlermuise baie, baie lang vingers het in vergelyking met julle ouens. (Stel jou voor jy staan met jou arms wyd oop en gelyk met jou skouers. As jy 'n vlermuis was, sou jou vingers lank genoeg gewees het om aan die vloer te raak.) 'n Vlermuis se arms en hande word gekombineer met 'n dun rekbare membraan om sy vlerke te vorm.

'n Vlermuis se liggaam en vlug

Mond - Asemhaling en
eggelokasie word
gekoördineer met vlerkslae
vir doeltreffende gebruik
van energie

Hart - Baie groot sodat dit
baie bloed na spiere kan pomp

Ore - tel eggo's op

Sterk skouerspiere

Duim - Help vlermuise om
op te klim na 'n hoër plek
om van te vlieg

Vingerbene - Lank,
sterk, lig, gee
struktuur aan die
vlerk

Vlerkmembrane is lig
en rekbaar

Pote, stertmembraan
en stertbeen kan as
lugrem gebruik word

Klein haartjies op
vlerke en stert voel
lugvloei

Vlerke - Vou op
wanneer nie in vlug
is nie

3 Hoe vlermuise vlieg

Wanneer hulle wil vlieg, sal die meeste vlermuise begin deur van 'n hoogte te val soos 'n boom, gebou of grot. Van daar af, sodra hulle 'n bietjie spoed opgetel het, sal hulle hul vlerke oopmaak, die lug "vang" en wegvlieg, so 'n bietjie soos 'n valskermspringer kan doen (spring van 'n hoë vliegtuig en maak dan hulle valskerm oop!). Sommige vlermuise soos Bongi (die Botswana langoorvlermuis) wat breë vlerke het, kan egter van die grond af opstyg as hulle moet.



Die dun rekbare membraan oor ons vlerke is 'n bietjie soos om gewebde hande te hê en dit stel ons in staat om makliker deur die lug te beweeg - in 'n swem of roeibeweging! Ons arms en vingers kan ook beweeg word om die vorm van die vlerk te verander en so ons vlugroete te verander. Deur een vlerk in te vou, byvoorbeeld, kan ons 'n vinnige draai maak as ons moet.

Om te vlieg moet ons vlermuise hoogte skep sodat ons boontoe deur die lug kan beweeg. Om dit te doen gebruik ons 'n op- en af beweging. In die opwaartse beweging vou vlermuise hul vlerke om die weerstand van die lug te verminder. Tydens die afwaartse beweging druk ons met ons vlerke baie hard af (stoot) en dit gee ons hoogte! Dit is alles moontlik omdat ons baie sterk spiere in ons rug en bors het.



4

Energievereistes van vlieg



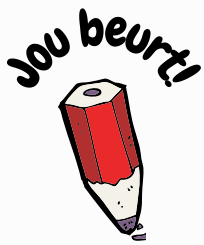
Vlieg is vinniger as stap of hardloop. Jy kan 'n lang pad in 'n kort tydjie vlieg, so dit is 'n baie doeltreffende manier om rond te beweeg. Dit verg egter BAIE energie. 'n Vlermuis moet op en wakker wees en sy spiere opgewarm (net soos 'n atleet voor 'n sportbyeenkoms) voordat hy kan vlieg. Hierdie spiere moet lank kan aanhou werk sonder om moeg te word.

'n Sterk hart is belangrik om bloed deur die liggaam te pomp, veral na die vliegspiere. In vergelyking met ander soogdiere van 'n soortgelyke grootte kan 'n vlermuishart soveel as drie keer groter wees, wat beteken dat bloed byna twee keer so vinnig deur die vlermuis se liggaam kan pomp.



Wanneer 'n vlermuis opstyg, styg sy asemhalingstempo baie vinnig, ongeveer 4 tot 6 keer vinniger as voor hy opstyg. Terwyl hy vlieg, klop 'n vlermuis se hart baie vinnig en sy liggaam is baie warm. Die hart pomp bloed vinnig deur die vlermuis se liggaam om seker te maak dat sy spiere goed van energie voorsien word.





Aktiwiteit 1: Vinnigste pad huis toe!

Hoe om te speel

Jy benodig :



Dobbelsteen



'n **Vlermuis teller (of 'n knopie of iets soortgelyks)**

- Aantal spelers – 2-5.
- Druk 'n afdruk van die bord uit.
- Laat die jongste speler begin deur die dobbelsteen te gooi.
- Skuif die aantal plekke wat op die dobbelsteen gewys word.
- Op sommige blokkies sal jou vlermuis gelukkig genoeg wees om op 'n rusplek te land - bome en grotte.
- Op sommige blokkies sal jou vlermuis energie moet bespaar en moet dalk terugbeweeg of 'n draai mis (die stormagtige nagte en winderige nagblokkies).
- 'n Vlermuis se lewe kan onvoorspelbaar wees - Jy mag dalk baie ongelukkig wees en van 'n boom blokkie af beweeg net om te vind dat jy op 'n blokkie beland waar jy teruggewaai word of 'n draai moet mis, jammer! Volgende keer is jy dalk gelukkiger.

Betekenis

Aksie



'n Boom! Hoera, bome is wonderlik vir vlermuise.

Hulle verskaf skuiling, kos en slaapplek. Voeding rondom bome gee vlermuise ekstra energie. Skuiling teen wind en reën help vlermuise om energie te bespaar wanneer hulle vlieg.

As jy op 'n boom blok land, kry jy 'n ekstra beurt. (Hou duim vas jy beweeg aan na 'n goeie blokkie toe)



'n Grot! Hoera, 'n grot gee jou vlermuis 'n rusplek vir 'n rukkie.

Nou het jy 'n bietjie rus op 'n ekstra plek gehad.



Wind! O liewe! Om op 'n winderige nag te vlieg, verg baie energie.

Word twee plekke teruggewaai.



'n Storm! Ag nee, koue nat, winderige weer beteken dit is nie die moeite werd om uit te kom nie. Dit sal moeilik wees om kos te kry en jou vlermuis kan baie energie opgebruik om warm te bly en in die wind te vlieg.

Bly in vir 'n nag – jy mis 'n beurt.

Vinnigste pad huis toe

Vind uit wie die mees fantastiese vlieër in hierdie wedloop is om die vinnigste terug te keer na die slaapplek. Wees op die uitkyk vir storms en winderige dae, en kyk uit vir plekke om jou vlerke te rus om vinniger by die huis te kom.

56 	55 	54	53 	52	51 	50
43 	44	45 	46	47	48 	49
42 	41	40 	39	38 	37 	36
29 	30	31	32 	33	34	35
28	27	26 	25	24 	23 	22
15	16	17	18 	19	20	21 
14	13 	12 	11	10 	9	8
1 	2	3 	4	5 	6 	7 

Jy mag dalk dink dat 'n vlermuis se vlerk 'n standaardvorm is, maar eintlik is al ons vlerke anders, want ons het hulle nodig om verskillende dinge mee te doen. Sommige van ons het lang dun vlerke wat ons in staat stel om vinnig te vlieg, ander het korter breër vlerke wat ons 'n stadiger, maar meer beweeglike vlugpatroon gee. As jy kyk hoe 'n vlermuis snags in die lug rondvlieg, sal jy sien dat ons almal verskillende vlugpatrone het, sommige van ons vlieg reguit en vinnig, ander zoem heen en weer en verander gereeld van rigting.

En dit is alles moontlik as gevolg van die vorm van ons vlerke, hoe koel is dit?



Bongi

My breë vlerke beteken ek is goed met sweef. Dit beteken ek kan luister vir insekte wat oor blare loop en hulle dan met my voete afpik. Ek vlieg nie so vinnig soos Avnaya nie, maar ek is goed in die digte omgewing van 'n woud.

EK het 'n vlerkspan van ongeveer 76 cm. My vlerke is lank en skraal wat pas by vinnige langafstandvlug.

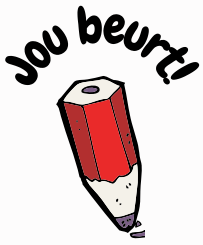


Eidolon

Avnaya



EK is 'n vinnige vlieër, ek zigzag deur die lug, hierdie tipe vlug help my om roofdiere te vermy!



Aktiwiteit 2 : Maak 'n vlieende vlermuis skadu-pop

Raak kreatief saam met jou vriende en maak 'n paar skadu-poppe!



Jy benodig :

✓ 1 Vel papier

✓ 'n Potlood



Sosatie stokkie (of iets soortgelyks, bv. dun takkie)

✓ Skêr

✓ Kleefband



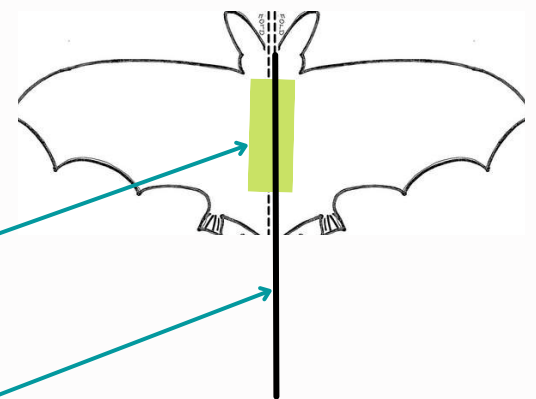
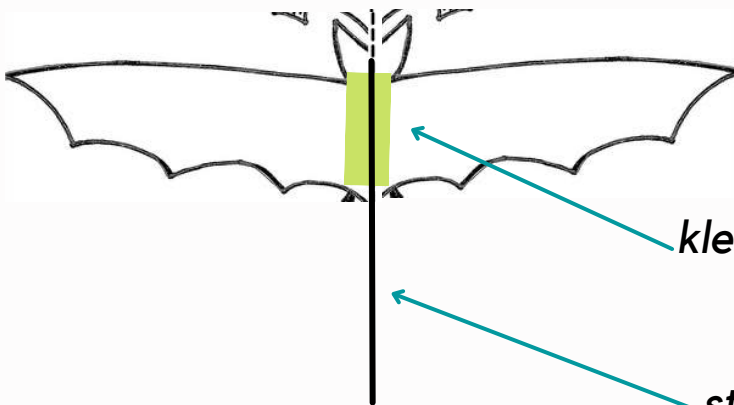
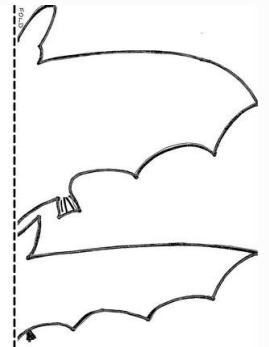
Instruksies:

1 Vou jou papier in half om die middel te merk en maak die papier dan weer oop.

2 Trek 'n halwe breë vlerk vlermuis en 'n halwe smal vlerk vlermuis af (gebruik die patroon op volgende bladsy).

3 Vou die papier en sny die vlermuisvorms uit.

4 Plaas die sosatiestokkie langs die vou en plak die stokkie op sy plek.



kleefband

stokkie

5

Hou die stokkie vas en beweeg dit liggies op en af om jou vlermuis se vlerke te laat klap.

6

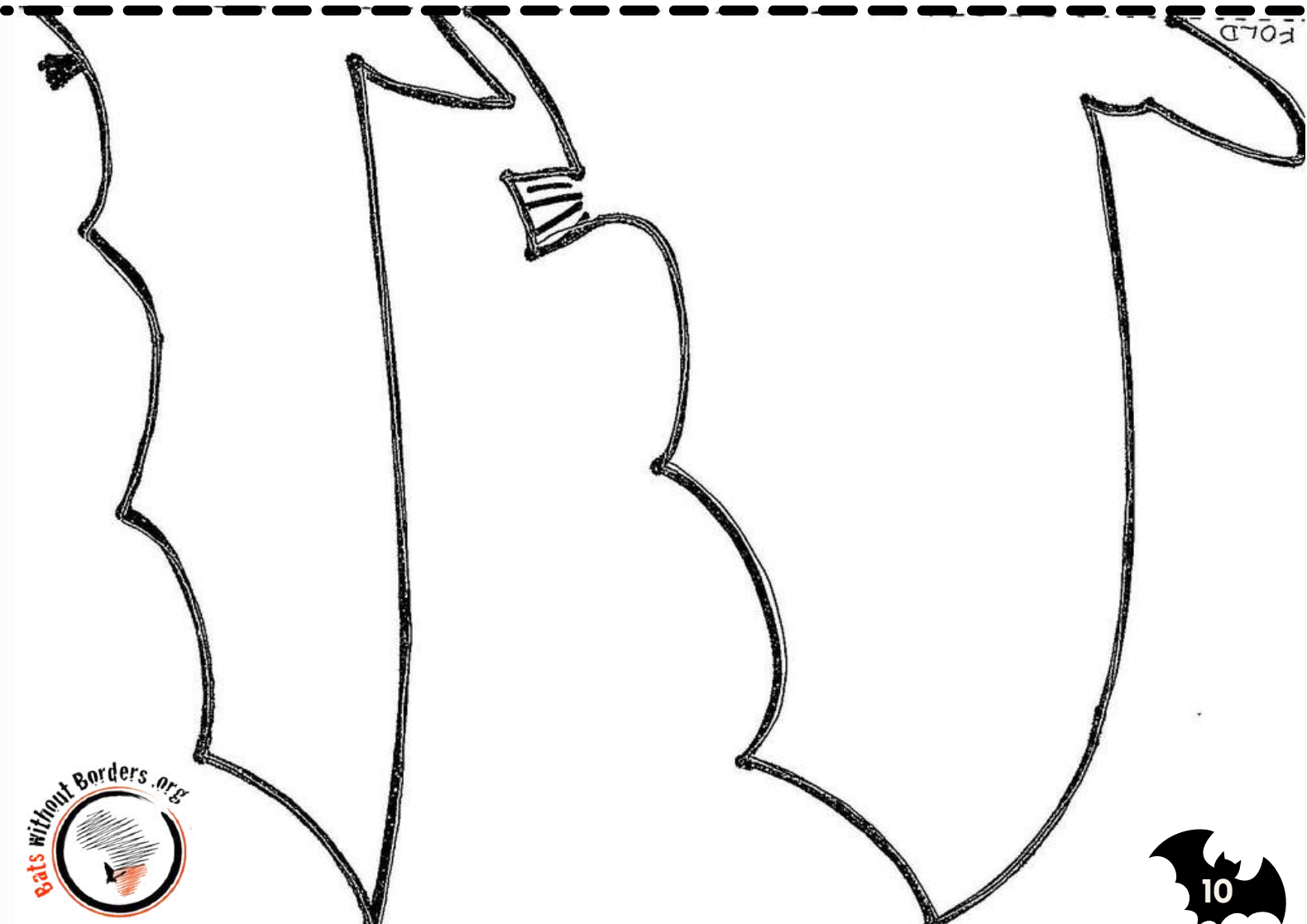
Maak 'n skadu-pop deur 'n lig te skyn en sy skaduwee langs die muur te laat vlieg.

Kan jy die verskil in hierdie twee vlerkvorms sien? Klap jou skadupoppe saggies naby jou gesig, watter een maak die meeste wind? Watter een dink jy is die beste om te sweef?



Hier is 'n patroon vir jou om te gebruik!

Vou hier!



Woordelys

(Woorde wat ons vandag geleer het!)

Chiroptera = beteken "handvlerk".

Vlermuise behoort aan 'n groep diere wat wetenskaplikes Chiroptera noem.



Ek hoop jy het vandag baie geleer!
Leer alles oor hoekom vlermuise in
die moeilikheid is in die volgende les!

Daar is geen oplossings vir hierdie
les volgende week nie, maar hou jou
oë oop vir 'n spesiale ekstra deel
van hierdie les!