

Madarasa bila Kuta

CHUNGUZA – GUNDUA – JIFUNZE – PENDA

Popo wanakula nini



Tutajifunza nini wiki hii:

Somo

4

- Aina ya vyakula ambavyo popo hula
- Jinsi popo hupata chakula chao
- Kuhusu echolocation
- Ni vyakula gani popo wa Afrika Kusini hula

Jambo marafiki, Spike hapa! Ningependa kuwa ambia kuhusu moja ya mambo nipendayo - CHAKULA! Haitawashangaza kwamba aina tofauti za popo hula chakula tofauti, lakini inaweza kuwa mshangao kujifunza kwamba vyakula vya popo ni pamoja na; wadudu, matunda, nekta, poleni, samaki, vyura, mijusi wadogo na damu.

Kwa sababu tunakula vitu tofauti na kupata chakula chetu kwa njia tofauti miili yetu ina "sifa za muundo" tofauti. Lakini jambo moja linabaki pale pale; sote tunahitaji kula chakula kingi ili kutupa nishati ya kutosha kuruka.

Ikiwa utaona ishara hii:



unaweza kuhitaji msaada kutoka kwa mtu mzima.

Usisahau, ishara ya penseli inamaanisha kuwa ni zamu yako kufanya shughuli!

Tumejumuisha maneno yote mapya katika orodha ya maneno mwishoni!

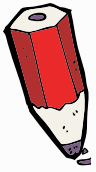


Utahitaji:

- ✓ Penseli
- ✓ Karatasi
- ✓ Mikasi
- ✓ Skafu



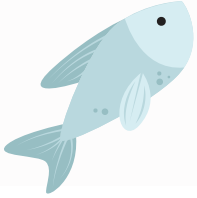
Kazi kwako!



Shughuli 1: Tafuta chakula:



Je, unaweza kupata aina zote tofauti za vyakula ambavyo popo wanaweza kula katika utafutaji huu wa maneno? Kumbuka kutafuta nyuma na mbele, ubavu na juu na chini, kama vile popo mwenye njaa anayetafuta chakula.



What bats eat

T	T	E	F	W	E	D	F	C	S	S	M	W	S
M	N	T	O	E	T	U	I	S	C	R	I	O	A
L	T	A	B	O	S	S	S	B	T	N	G	N	S
M	O	M	I	E	G	C	H	O	I	O	R	S	I
O	H	O	M	O	D	S	T	C	E	S	N	I	E
S	S	H	F	C	F	N	M	E	M	T	M	I	G
Q	S	L	R	T	L	A	F	S	S	B	A	F	E
U	H	U	B	T	O	B	O	W	D	F	S	Q	M
I	T	S	E	T	W	N	I	S	O	D	T	Q	R
T	O	R	E	U	E	E	S	G	O	G	I	E	F
O	M	E	T	F	R	C	F	O	L	H	U	T	S
S	C	O	L	S	S	T	F	R	B	F	R	S	O
T	N	C	E	F	N	A	S	F	E	E	F	C	N
E	O	U	S	N	E	R	M	T	M	S	O	N	U

- INSECTS
- NECTAR
- FRUIT
- FISH
- FROGS
- MOSQUITOS
- BETLES
- FLOWERS
- BLOOD
- MOTHS



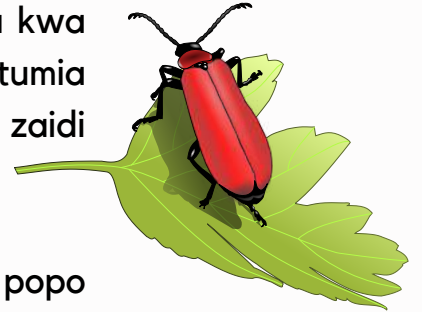
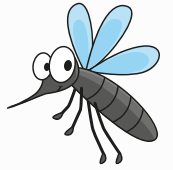
Play this puzzle online at : <https://thewordsearch.com/puzzle/3421819/>



1

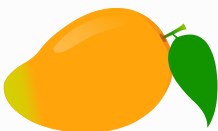
Aina za vyakula ambavyo popo hula

Popo wengi hula wadudu na huitwa "**insectivores**". Chakula chao kinaweza kujumuisha: mende, nondo, mbu na kadhalika. Popo wanaokula wadudu ni wadogo zaidi kuliko majirani wanaokula matunda, wenye macho madogo na pua fupi. Je, unajua kwamba popo wenye uzito wa 3-8g (sawa na sarafu ya shaba) wanaweza kula wadudu 3000 kwa usiku mmoja? Popo wala-wadudu ni muhimu kwa kudhibiti wadudu na kusaidia wakulima ambao wanaweza kutumia dawa kidogo kuliko kawaida. Hebu fikiria ni mbu wangapi zaidi watakuwa bila sisi popo!



Kwa vile wadudu ni wadogo sana na ni vigumu kuwakamata, popo wadudu hutumia mbinu inayoitwa **echolocation** kutafuta chakula chao (ambacho pia huitwa mawindo). Zaidi kuhusu echolocation baadaye....

"Mimi hula mamia ya wadudu wadogo kila usiku. Ninawinda gizani na kupata na kula chakula changu huku nikiruka. Lazima nile haraka kwa sababu katikati ya mlo niko shughuli kupiga kelele "kuona" njia yangu gizani kutumia echolocation.



Baadhi ya popo hupenda kula matunda na huitwa "**frugivores**". Popo hufurahia kula matunda sawa na nyinyi binadamu na popo wanaopendelea matunda yenye sukari wanaweza kuishia kuwa na meno mabaya! Popo wanaokula matunda huwa na macho makubwa, pua ndefu (yenye meno yenye nguvu) ili kuwasaidia kupata kula chakula chao.

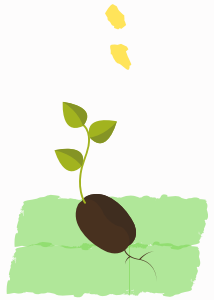
Je! unajua kwamba mbegu kutoka kwa matunda huishia kwenye kinyesi cha popo? Hii inaweza kuonekana kuwa mbaya lakini ni muhimu sana, kwani hii ndio njia ambayo miti ya matunda hukua katika maeneo mapya. Popo hula tunda kisha huruka mahali pengine kula au kukaa, kisha mbegu hutupwa kwenye kinyesi chao na miti mipya ya matunda inaweza kukua. Jinsi nzuri!



Habari, mimi ni Eidolon the Great. Popo mkubwa zaidi wa matunda kusini mwa Afrika. Macho yangu makubwa na uwezo wa kunusa hunisaidia kupata matunda ambayo yameiva na tayari kwa kuliwa. Nina meno makali ya kuuma kwenye ngozi ngumu ya baadhi ya matunda. Kinyesi changu husaidia kueneza mawe na mabomba ya matunda ili miti ya matunda ikue katika maeneo mapya.

Kinyesi cha popo
Leo, miti ya
matunda kesho!

Baadhi ya popo hula nekta kwenye maua na huyachavusha kama nyuki! Popo husaidia kuchavusha zaidi ya mimea 500 tofauti, ikiwemo miembe na migomba. Uchavushaji ni uhamishaji wa chavua kutoka mmea mmoja hadi mwingine ili mimea mipya iweze kufanywa. Kwa vile mimea haiwezi kujisonga ili kutafuta mimea mingine ya kuchavusha nayo, baadhi hutegemea wanyama kama vile popo kuisaidia. Popo ataruka kwenye mmea ili kunywa nekta kutoka kwa maua. Wakati kuna chavua hunasa kwenye nywele wa miili yao. Kisha popo ataruka hadi kwenye mmea mwingine ili kupata chakula zaidi, kisha chavua huhamishwa kutoka kwenye mwili wa popo hadi kwenye mmea mpya!



mmm wema wa sukari!!



Baadhi ya mimea iliyochavushwa na popo ina njia werevu za kuvutia popo kwao. Huwa wanachanua maua usiku (badala ya mchana) ili kuvutia popo wanaolisha usiku, wana maua makubwa yenye umbo maalum ili kurahisisha popo kupata uzuri wa sukari ndani, na wana harufu kali ambayo inaweza kunuka kwenu binadamu, lakini harufu nzuri kwetu popo. Na popo wanaokula nekta wameumbika kwa njia maalum pia, wana hisia kali ya kunusa na wengine wana ndimi ndefu zinazosaidia kunyonya nekta!

Labda umesikia kuhusu popo ambao chakula chao ni damu? Popo wanaokula damu huitwa popo wa vampire. Lakini je, unajua kuna aina tatu tu za popo wa vampire na wote wanaishi Amerika ya kati na Kusini. Hatuna wanaoishi hapa kusini mwa Afrika (au popote barani Afrika).



Hata kama hatuna popo wa vampire huku kusini mwa Afrika, tunapenda popo wa vampire! Popo wa vampire sio wa kutisha ingawa hawapendi kunywa damu ya binadamu. Kuna aina tatu tu za popo wa vampire duniani! Mara nyingi hulisha damu ya ndege lakini pia wanaweza kulisha damu ya nguruwe, ng'ombe na farasi. Wanakunywa tu kiasi kidogo cha damu, karibu na vijiko viwili vidogo, hivyo wanyama wengi hawatambui hata popo ya vampire imewanyonya!



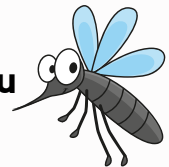
Shughuli 2: Wakati wa chakula cha jioni!



Linganisha kipengele cha popo na aina ya chakula wanachokula - kuna vidokezo vya kukusaidia kufanya hivi!

Nina macho makubwa na pua ndefu

Mlaji wa wadudu



Nina ulimi mrefu na hisia nzuri ya harufu

Mla matunda



Mimi ni mdogo na ninatumia echolocation kupata chakula changu

Mlaji wa nekta

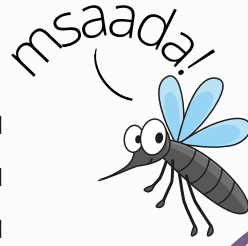


2

Echolocation

Popo si vipofu! Kwa kweli wanaweza kuona vizuri, lakini popo wanaokula wadudu wadogo gizani wanahitaji msaada wa ziada ili kupata chakula cha jioni cha wadudu.

Wanatumia kitu kiitwacho "echolocation" ambapo wanapiga kelele hadi usiku na kusikiliza mwangwi kwa masikio yao nyeti kuwaambia mawindo yao yapo wapi. Popo wengine pia wana masikio makubwa ya kuwasaidia kusikia mawindo yao pia!



Unaweza kufikiri kwamba popo wengi wanaopiga kelele usiku wanaweza kufanya kelele sana na kushangaa kwa nini hujawahi kuzisikia - lakini kelele hizi ni za juu sana kwa wanadamu kuzisikia. Hata hivyo wanadamu wanaweza kutumia kipande cha kifaa kinachoitwa kigunduzi cha popo au 'bat detector' ili kusikiliza matukio ya usiku ya popo. Vigunduzi vya popo huturuhusu kusikiliza simu wanazopiga, na popo mbalimbali wanapotumia masafa, sauti na midundo tofauti tunaweza pia kuanza kutambua ni aina gani ya popo tunaweza kuwa tunasikiliza!



Shughuli 3: Mchezo wa popo na nondo

Cheza mchezo wa popo na nondo na marafiki au familia yako ili kuelewa jinsi popo anavyotumia mwangwi kupata chakula cha wadudu (nondo)!

Utahitaji vifuniko viwili vya kufunika macho kama vile kitambaa na angalau watu wawili wa kucheza nao mchezo.

- Chagua mtu mmoja awe popo na mtu mmoja awe nondo. Watu hawa wawili huvaa vifuniko macho - sasa wako "kwenye giza".
- Kila mtu mwingine anasimama kwenye mduara kuzunguka popo na nondo. Kazi yao ni kuweka popo na nondo salama kwa kutoruhusu kupotea kutoka kwa usalama wa duara.
- Popo huita "popo" na nondo hujibu "nondo". Wote wawili kisha huchukua hatua.
- Popo au nondo akifika ukingo wa duara watu wa hapo wanapaswa kuwazuia kwa upole. Kanuni muhimu zaidi ni kwamba wakati popo anaita, nondo inapaswa kujibu.
- Popo anapaswa kujaribu kukamata nondo, na nondo anapaswa kufanya vyema ili "kuruka" mbali na popo.
- Chukua zamu kuwa popo na uone inachukua muda gani kila popo kushika nondo!



3

Popo wa Kusini mwa Afrika

Sasa tumejifunza kuhusu kile popo hula duniani kote, hebu tuangalie marafiki zangu wachache hapa kusini mwa Afrika wanakula nini.



Bongi popo wa Botswana mwenye masikio marefu



Mtoto Logan

Mimi bado ni mdogo sana kuruka na kukamata wadudu. Chakula changu ni maziwa ya mama yangu

Ninaweza kupata wadudu ninaporuka au kuwatoa kutoka kwenye uso wa majani. Mabawa yangu mapana hunisaidia kuelea huku masikio yangu KUBWA yakisikiliza kwa makini sauti za wadudu wanaotembea juu ya majani. Ninaweza kukamata wadudu kwa miguu yangu na kukunja mkia wangu ili kusaidia kumnasa mdudu huyo. Ikiwa ni kubwa sana nitaruka kwa sangara na kula nikiwa nimening'inia badala ya kujaribu kula ninaporuka.

Mimi ni Ashinga (yule Jasiri). Ninaweza kuruka chini kabisa na kunyakua mbawakawa waliojikunja chini ya ardhi. Ninaruka polepole na kwa uangalifu na kulisha moja kwa moja kati ya majani na matawi. Mabawa yangu mapana hunifanya niwe na uwezo wa kubadilika sana ninapopaa lakini sijaumbwa kuwa na kasi. Meno yangu ni makali kwa kuuma sehemu ngumu za mabawa ya nje ya mbawakawa.



Avnaya, Vampire wa Uongo, Lavia frons



Ninakamata wadudu wakubwa kabisa. Ninapenda kuzurura nikisikiliza kwa makini sana mawindo halafu nikisikia narukia! Masikio yangu makubwa yanatetemeka na kugeuka kila wakati, nikizingatia mahali sauti zinatoka.

Shughuli 4:

Kofia za popo za kushonwa



Pata ubunifu na marafiki zako na uunde kofia za popo zinazovutia!

Utahitaji nini (kwa kila kofia ya popo):

- Kipande 1 cha kadi au karatasi ngumu yenye urefu wa 65cm na upana wa 3cm - **mkanda mpana.**
- Vipande 2 vya karatasi takriban urefu wa 30cm na upana wa 1cm.
- Popo 2 za karatasi, kata na upake rangi (weka ubunifu) au ukate kwenye karatasi nyeusi.

Mara baada ya kukata bendi yako pana (bendi ya kichwa), unaweza kuipamba na kisha kuiweka kikuu ili kutoshea kichwa chako (unaweza pia kutumia cellotape).



Uganisha popo kwenye ncha moja ya vipande vifupi vya karatasi, kisha weka ncha nyingine kwenye mkanda wa kichwa kama inavyoonyeshwa hapa chini:



Mawazo ya kubuni:

Kwa nini usijaribu kuunda kofia nyingine ya popo?

Badala ya popo wawili, unaweza kupenda kuwa na popo zaidi au vipi kuhusu popo na nondo? Au popo wa matunda na kipande kitamu cha tunda?

Kwa nini usiwe na karamu ya kofia ya popo?

Unaweza kuwaalika marafiki wengine na kuwa na karamu ya kofia na labda hata kuwa na shindano na kuona ni nani anayeweza kutengeneza kofia bunifu zaidi ya popo!



Faharasa

(maneno ambayo tumejifunza leo!)

Echolocation - Njia ya "kuona" kwa sauti. Ni muhimu sana ikiwa hakuna mwanga au mwanga ni kidogo sana. Popo wengi hufanya hivi (Isipokuwa popo wa matunda pekee). Wito za juu zinafanywa, ama kupitia mdomo au pua ya mnyama. Mwangwi zinazorudi husaidia popo "kuona" kilicho mbele yake, kwa mfano kitu kinachotembea kama, wadudu wa kuruka, popo anaweza kupima mwelekeo na kasi ya kukimbia. Pombo hufanya hivyo pia, kwani kuna mwanga mdogo chini ya bahari.

Insectivorous - Mnyama au mmea unaokula wadudu.

Frugivore - Mnyama anayekula matunda (kama Eidolon)

Uchavushaji - Kuhamisha chavua kutoka ua moja hadi jingine. Hii ni muhimu sana ili kurutubisha mbegu na kutoa mimea mpya yenye afya.



Natumai umejifunza mengi leo!
Tukutane wiki ijayo, ili kujifunza yote
kuhusu watoto wa popo!

Usisahau; suluhu za shughuli zitapatikana
kwenye ukurasa wa Facebook wa Bats
without Borders!