Madarasa bila Kuta

CHUNGUZA – GUNDUA – JIFUNZE – PENDA

Popo ni nini?

Somo **1**

Tutajifunza nini wiki hii:

- jinsi ya kupanga (au kuainisha) wanyama
- yote kuhusu miili ya popo
- kwa nini popo wanavutia sana
- popo wana umri gani!

Habari!

Unanikumbuka? Spike, popo anayevutia zaidi kwa wote! Nimefurahi kuanza na somo letu la kwanza kabisa mtandaoni!!

Popo ni nini? Ni swali fupi sana lakini nina mengi ya kukuambia linaweza kuwa jibu refu sana. Nitakuambia zaidi kuhusu popo katika wiki 8 zijazo. Lakini kwa sasa nataka kukuambia kuhusu wapi tunafaa kuainishwa katika "mti wa familia" ya wanyama na kidogo kuhusu historia ya popo kisayansi .

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 kwenye orodha mwishoni kama ukumbusho!

Utahitaji:

- ✔ penseli

Mti wa familia ya wanyama

Najua wanadamu wanapenda kupanga vitu katika vikundi. Huu hapa ni mfano wa kupanga - fuata mishale na kisha uamue ni kundi gani sisi popo tungefaa kuwekwa. Unaweza kuweka tiki kwenye kisanduku kando ya jibu (au chora popo mdogo). Unaweza pia kujibu swali kutoka kwa mtazamo wa kibinadamu, lakini ikiwa unajibu maswali ya popo na wanadamu tumia alama tofauti kwa kila mmoja (k.m. umbo la popo na uso wa tabasamu kwa wanadamu).

1 Wewe ni nini?

☐ Mimi ni mmea

☐ Mimi ni mnyama

2 Je! una uti wa mgongo (mgongo)?

☐ **Ndiyo** - nina uti wa mgongo (hiyo inakufanya uwe **vertebrate**)!

☐ **Hapana** - siwezi kuhisi mifupa yenye ncha kali mgongoni mwangu. (ikiwa ndio hivyo angalia tena ...)

3 Ulipokuwa mtoto ulinyonya maziwa?

☐ **Ndiyo** - chakula changu cha kwanza kilikuwa maziwa. (hilo linakufanya kuwa **mamalia**)

☐ **Hapana** - wazazi wangu walinilisha wadudu na minyoo! (Kwa hali hiyo labda ulikuwa mtoto wa ndege!)

4 Je, unaweza kuruka kwa kutumia ngozi kati ya vidole vyako kama mbawa?

☐ **Ndio** - Oyee! wewe ni **popo**! Wewe ni wa kundi maalum la wanyama wanaoitwa "Chiroptera"

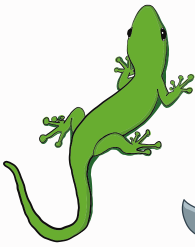
☐ **Hapana** - siwezi kuruka. Wewe si popo (unaweza kuwa binadamu?!) Hatuwezi sote kuwa wakamilifu ;o)

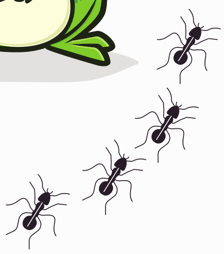
Bats without Borders .org

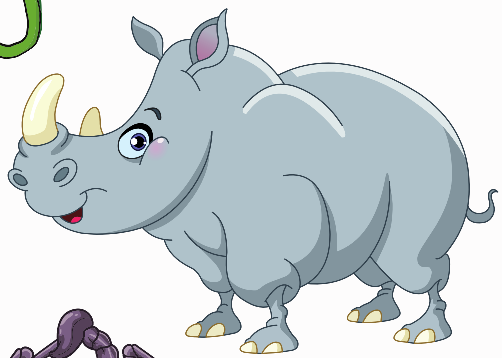
Ni Mnyama gani huyo?

Je wajua kuwa invertebrate ni mnyama asiye na uti wa mgongo ? Katika picha hapa chini wanyama wengi wana uti wa mgongo (vertebrates). Je, unaweza kuwaona wale ambao HAWANA uti wa mgongo? Chora mstari ili kuunganisha mnyama na neno invertebrate. Wengine wote ni wa kundi kubwa (wenye uti wa mgongo), ambao hupangwa katika vikundi vidogo ambavyo ni; mamalia, wanyama watambaao, ndege, samaki na amfibia. Chora mstari ili kuunganisha mnyama na kikundi chake.

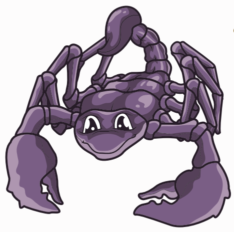
invertebrate



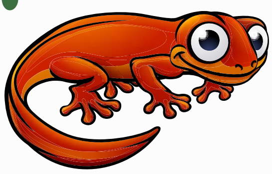


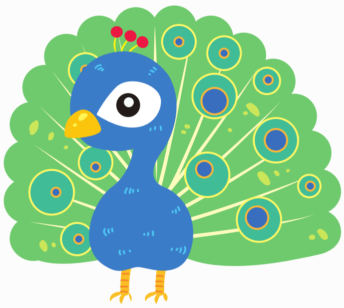


mamalia

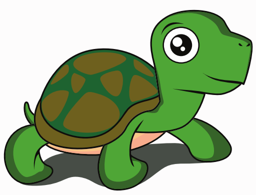


amfibia

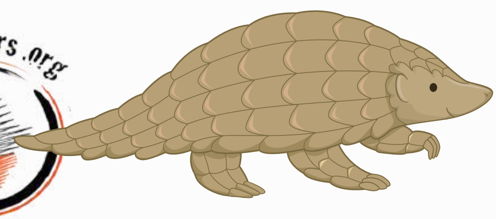




ndege



mtambaazi



Ni nini hufanya popo kuwa maalum sana?

Popo ndio mamalia (wanyama wenye manyoya) PEKEE wanaoweza kupaa angani. Baadhi ya mamalia wengine wanaweza kuruka kutoka mti hadi mti na kuteleza njiani, lakini popo ndio mamalia pekee wanaoweza kupaa angani kama ndege. Popo ni maalum kwa sababu nyingine nyingi lakini hii ni kipengele chao kikuu (tunapenda kuiita nguvu zao kuu!).

Lakini kama mamalia pia kuna njia nyingi ambazo wanafanana na mamalia wengine (kama wanadamu) - wana damu ya joto, popo jike huzaa watoto (badala ya mayai!) na mama hutoa maziwa ili kunyonyesha watoto ili wapate madini muhimu ya kimwili kuwapa nguvu na afya. Haya yote ni mambo ambayo wanadamu pia hufanya!

Mageuzi ya popo

ULIJUA?

Popo wa kwanza labda waliibuka karibu miaka milioni 100 iliyopita. Wanadamu wa kwanza waliibuka karibu miaka milioni 5-7 iliyopita. Visukuku vya zamani zaidi vya popo vina umri wa karibu miaka milioni 52 na vinaonyesha kuwa popo waliweza kutumia sauti za kujirudia ili kupaa bila vikwazo.

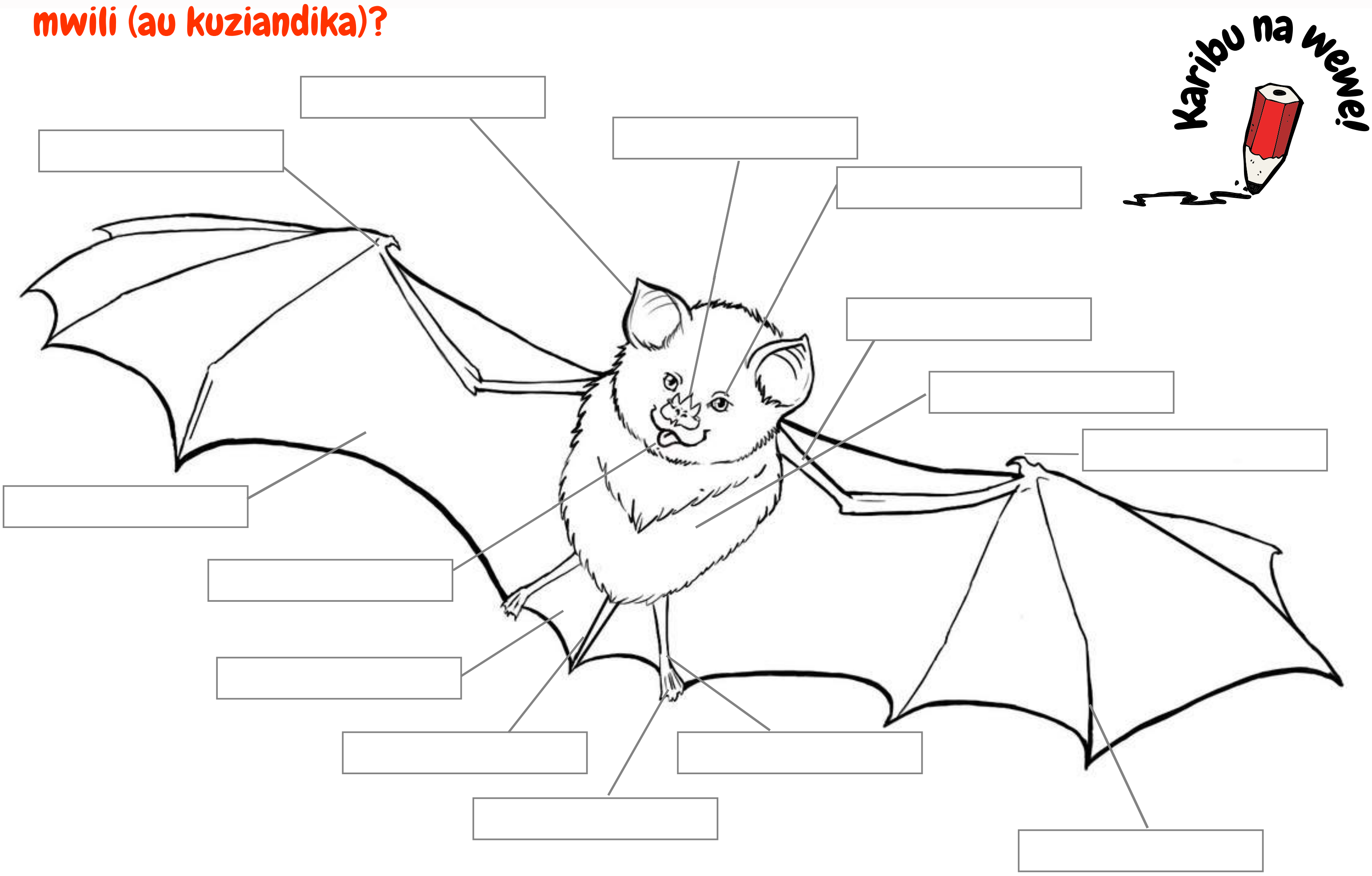
Visukuku hivi vinaonyesha mifupa ya popo ambayo inafanana sana na popo wanaopaa enzi hizi zetu. Inaonekana popo walipata muundo wa miili yao kikamilifu na hawajalazimika kubadilika sana tangu wakati huo.

Bats without Borders.org

Miili ya popo

Hatuna tofauti sana, mimi na wewe. Sisi pia tuna macho, masikio na ulimi! Bila shaka tuna tofauti moja kubwa ingawa: mbawa! Je! unajua, kama wanadamu, tuna vidole vinne na kidole gumba, lakini vidole vyetu ni virefu sana na vimeunganishwa pamoja na utando wa bawa. Hiyo ni kweli: popo huruka kwa mikono yao! Kama mamalia wengi, tuna mkia na manyoya, na aina nyingi za popo wana pua ya umbo la kushangaza - inayoitwa jani la pua.

Zeke hapa ni popo mrembo mwenye pua tatu yenye majani matatu. Je, unaweza kukata lebo zilizo hapa chini na kulinganisha lebo na sehemu za mwili (au kuziandika)?



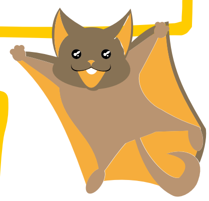
sikio	jicho	utando wa mkia
mkono	goti	manyoya
mguu	kidole gumba	mkono wa mbele
mkia	pua-jani	ulimi
	kidole	utando wa mbawa

Bats without Borders.org

Hapa kuna UKWELI WA KUVUTIA kuhusu mambo ya ajabu kwa popo!!

JE, ULIJUA?

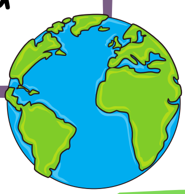
Popo ndio mamalia PEKEE wanaoweza kupaa angani. Kuna mamalia wengine wanaoweza kuteleza lakini sisi popo ndio mamalia pekee wanaoweza kupaa vizuri.



Popo ni wazuri sana katika kubadilisha mapigo ya moyo wao. Tunaweza kuharakisha kasi tunapohitaji nishati nyingi ili kuruka na tunaweza kuipunguza kasi tunapohitaji kuokoa nishati. Mapigo ya moyo wa mwanadamu hubadilika kidogo lakini sio kama popo.

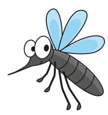
Tunaweza kuona kwa macho NA wengi wetu pia tunaona kutumia nguvu za kisauti (echolocation) - Ninapenda kuielezea kama picha ya sauti.

Popo hupatikana karibu kila mahali duniani. Je, unajua popo wanapatikana kaskazini mwa Skandinavia? Hiyo ni baridi sana kwetu popo wa Kiafrika! Pia tunapatikana jangwani!! Maeneo pekee ambayo hutatupata ni Aktiki, Antaktika na visiwa vichache vya Bahari vilivyojitenga.



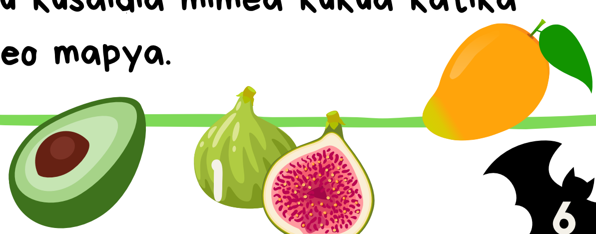
Popo waliibuka karibu miaka Milioni 100 iliyopita. Popo walikuwa wakiruka muda mrefu kabla ya wanadamu kutokea duniani.

yum!



Kuna zaidi ya aina 1,400 za popo ulimwenguni. Kati ya spishi zote za mamalia ulimwenguni kote robo ya spishi ni aina ya popo.

Popo ni muhimu sana, baadhi yetu hula wadudu wengi, wengine huchavusha maua na wengine husaidia kueneza mbegu kusaidia mimea kukua katika maeneo mapya.



Bats without Borders.org

Faharasa
(maneno ambayo tumejifunza leo!)

Huenda umesoma baadhi ya maneno mapya katika somo hili, ili kukusaidia kukumbuka maneno na maana yake nimekutengenezea FAHARASA. Faharasa ni orodha ya maneno, iliyopangwa kwa alfabeti na kwa maelezo mafupi ya maana yake.

Chiroptera - "mrengo wa mkono" Jina la kisayansi la popo! *Popo ni wa utaratibu wa kibiolojia wa Chiroptera, mbawa zao ni sawa na mikono yetu (tu na vidole vya muda mrefu na ngozi nyembamba kati ya kila kidole na kutoka kwa kidole kidogo hadi kwenye mguu wao).*

Invertebrate - mnyama asiye na uti wa mgongo.
yavu yavu na wadudu ni invertebrates, kwa sababu hawana uti wa mgongo.

Mamalia - mnyama mwenye damu ya joto, na manyoya, ambayo huzaa watoto wachanga ambao hunyonya maziwa.
Popo watoto na binadamu wana maziwa kama chakula chao cha kwanza. Wote wawili ni mamalia.

Vertebrate - mnyama mwenye uti wa mgongo.
Popo na binadamu wote ni wanyama wenye uti wa mgongo. Wote wawili wana uti wa mgongo.

Natumai umejifunza mengi leo!
Tukutane wiki ijayo, ili kujifunza yote kuhusu utofauti wa ajabu wa popo! Pamoja, tutagundua jinsi popo wote ni tofauti sana!

Usisahau; majibu ya shughuli yatapatikana kwenye tovuti ya Bats Without Borders na tutaweka ukumbusho kwenye ukurasa wetu wa Facebook pia!

Bats Without Borders.org