



Pozdravljen-a!

Še vedno ostajamo pri ČLENONOŽCIH.
Ta teden boš spoznaval **STRIGE** in **ŽUŽELKE**.
Snov si razdeli na dva dela in vsak dan odgovori na en sklop vprašanj.

Vprašanja pri posameznem sklopu prepisi v zvezek. Nato na spodnja vprašanja odgovori s pomočjo **svojega učbenika SPOZNAVAMO NARAVO 7**, na straneh **203-206**. Če odgovorov ne najdeš, pa si pomagaj z **internetom**. Tam, kjer je potrebno risati, riši velike in pregledne skice.

V zvezek napiši naslov STONOGE: Strige.

Prepiši snov o STRIGAH.

Besedilo lahko skrajšaš in si narediš svoje krajše povzetke.

STONOGE: STRIGE



NEVRETENČARJI
ČLENONOŽCI
STONOGE
Strige

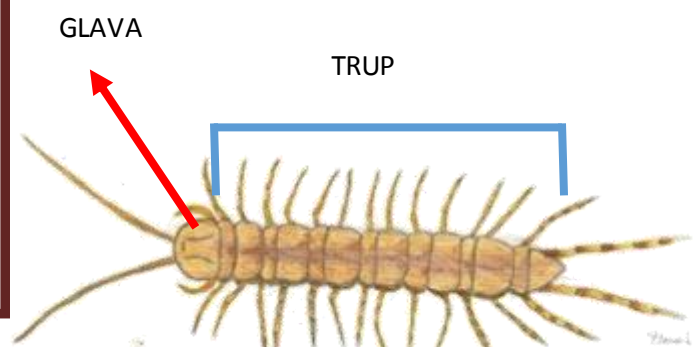
1. ŽIVLJENSKI PROSTOR:

Večina vrst živi med odpadlim listjem, pod kamenjem in v rovih deževnikov.

So plenilci. Lovijo manjše talne živali. Prvi par nožic se je preobrazil, skozi njega se izliva strup iz žleze strupnice.

2. ZGRADBA STRIG:

Telo je razdeljeno na glavo in trup.
Na glavi imajo en par dolgih anten.
Vsak telesni člen ima en par nog.
Zadnji par ima velik nazaj obrnjen par nog (pomoč pri lovljenju plena).



3. DIHALA:

Dihajo z vzdušnicami (trahejami), ki so razporejene vzdolž telesa.

4. RAZMNOŽEVANJE:

Spolne organe imajo na zadnjem členu. Oploditev je zunanja. Samec v tla odloži paket semenčic in dvori samičkam, da ga poberejo.

Samičke odlagajo jajčeca v podzemne jarke in so skrbni starši. Ovijejo se okrog jajčec in jih več tednov pazijo in ližejo, da ostanejo čista (dokler se ne razvijejo mladički).

5. ZANIMIVOST:

Najhitrejša predstavica med njimi je sobna striga. Teče z vmesnimi postanki in lahko doseže hitrost skoraj 2 km/h. Pogosto jo vidimo na stenah hiš.

- 6.** Strige spadajo med stonoge. Ali imajo 100 nog?
S pomočjo interneta, razišči koliko nog imajo lahko strige.

V zvezek napiši naslov ŽUŽELKE. Prepiši snov.

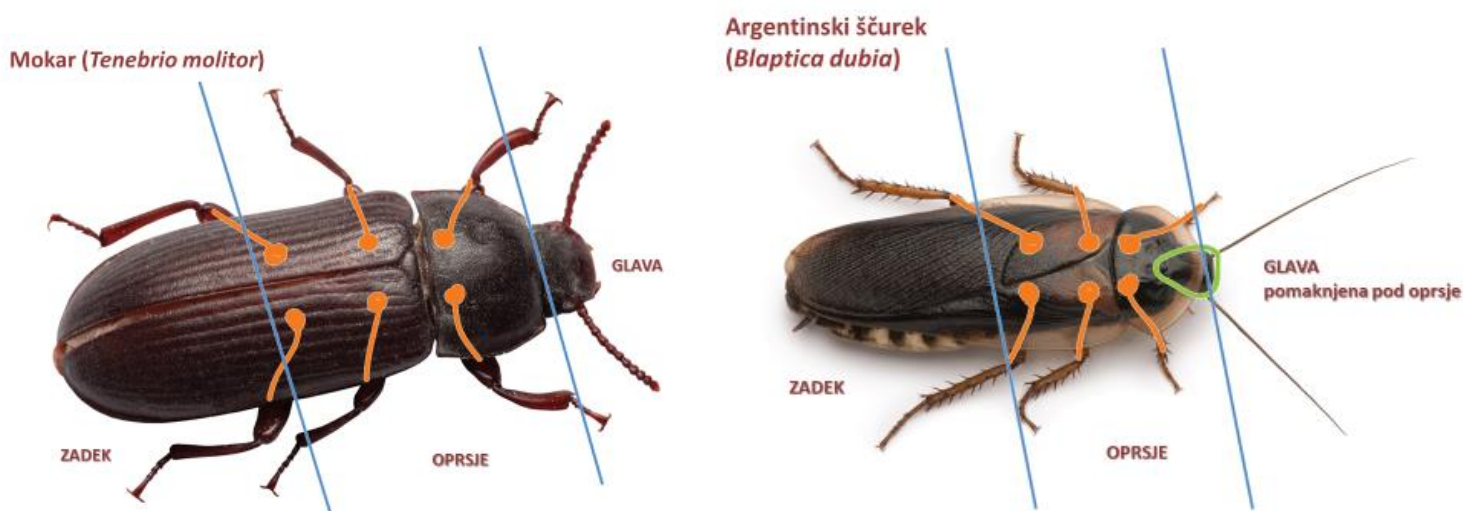
Navodila, ki so obarvana z zeleno barvo, ne rabiš prepisovati.

ŽUŽELKE

1. ŽIVLJENJSKI PROSTOR: žuželke so razširjene po vsem svetu in so poselile praktično vse ekosisteme

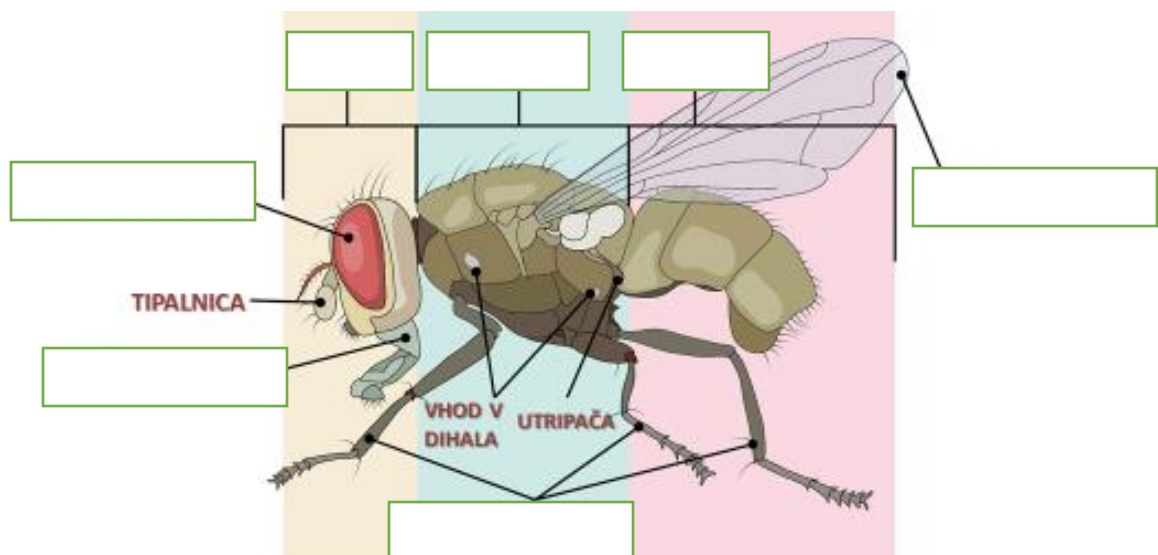
2. ZGRADBA ŽUŽELK:

- telo je razdeljeno na **glavo, oprsje in zadek**
Telo žuželk si oglej na spodnjih sličicah. Skic ni potrebno risati.



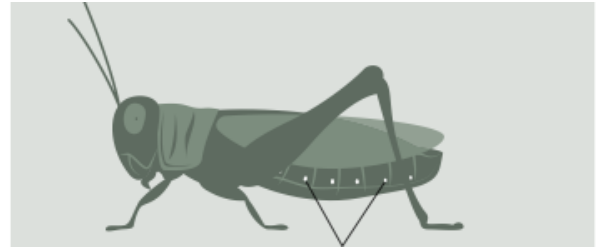
- na glavi imajo par tipalnic (anten), ustni aparat in dve sestavljeni oči
- vse žuželke imajo na oprsju 3 pare členkastih nog
- imajo dva para kril ali pa so nekriilate (npr. uši in bolhe)
- na členjenem zadku so vidne vzdušnice (*dihala*)

V zvezek nariši muho in poimenuj manjkajoče dele. Pomagaj si z učbenikom na strani 203.



3. DIHALA:

- cevaste zračnice ali vzdušnice na zadku
- gibanje plinov omogočajo mišični gibi zadka



4. PREBAVILA:

Žuželke imajo na glavi okoli ustne odprtine različne gibljive izrastke, ki jih imenujemo **obustne okončine** ali obustni aparat. Obustne okončine se med skupinami žuželk razlikujejo glede na vrsto hrane in način hranjenja.

V učbeniku na strani 206 preberi kakšne vrste obustnih aparatov imajo žuželke in čemu služijo. Izpiši jih.

- prebavna cev: usta, žrelo, požiralnik, golša, žvekalnik, srednje črevo, zadnje črevo.
- iztrebki so suhi – tako žuželke varčujejo z vodo.
- večina žuželk je rastlinojedih, ostale mesojede ali zajedalske

5. **KOŽA:** enoplastna povrhnjica, ki izloča pokožnico ali kutikulo – to je zunanje ogrodje žuželk

6. **IZLOČALA:** malpigijeve cevke

7. ŽIVČEVJE IN ČUTILA:

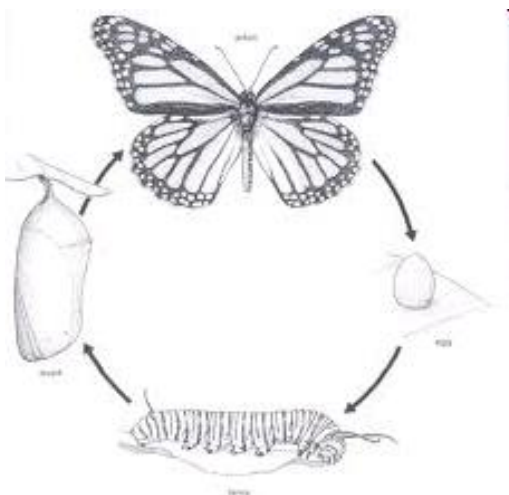
- možgani in vrvičasta trebušnjača
- pikčaste in sestavljene oči
- oko je zgrajeno iz velikega števila očesc

Oglej si videoposnetek, v katerem je prikazana simulacija čebeljega vida:

<https://eucbeniki.sio.si/nar7/2014/index4.html>

8. RAZMNOŽEVANJE:

Ali se spomniš razvoja metulja? Gosenica postane buba in iz bube se razvije odrasla žival – metulj.



Vse žuželke se razmnožujejo spolno. Imajo notranjo oploditev. Glede na to kakšno imajo preobrazbo jih ločimo v dve skupini:

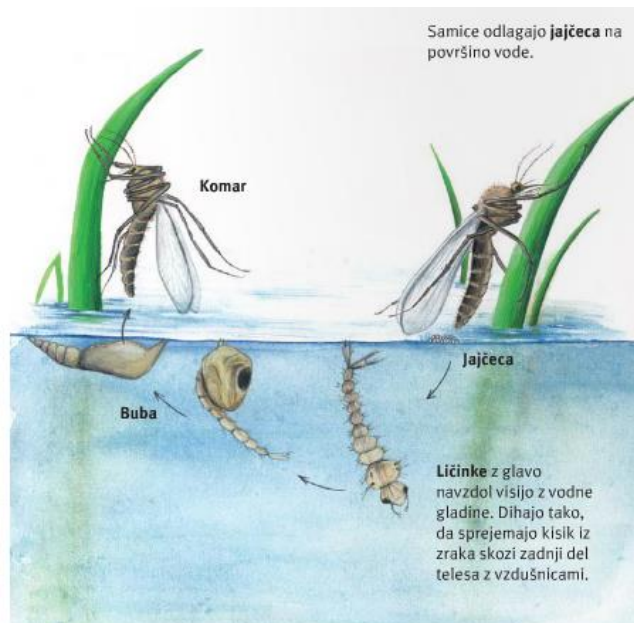
- ŽUŽELKE S POPOLNO PREOBRAZBO in
- ŽUŽELKE Z NEPOPOLNO PREOBRAZBO.

Preobrazbo, ki jo že poznaš pri metulju imenujemo **popolna preobrazba**:

oplojeno jajčece → ličinka → buba → mlada žuželka

→ ličinki metulja pravimo **GOSENICA**

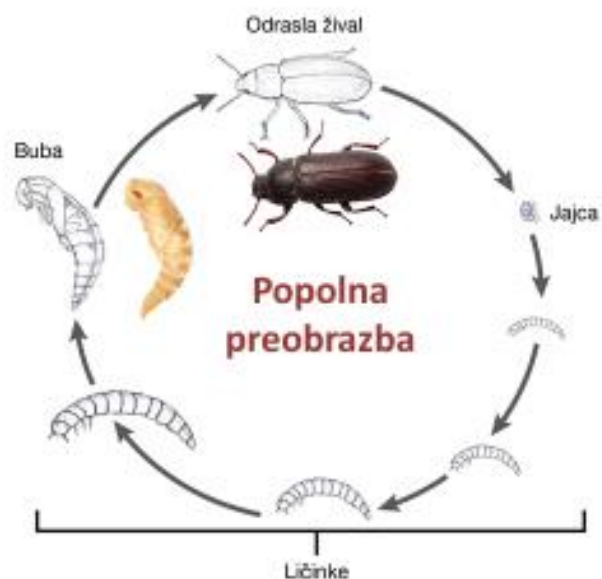
Primer popolne preobrazbe si oglej pri komarju:



Komarji imajo **popolno preobrazbo**; to pomeni, da poteka razvoj od oplojenega jajčeca prek ličinke in bube do odrasle živali.

Primer popolne preobrazbe si oglej še pri hrošču molarju:

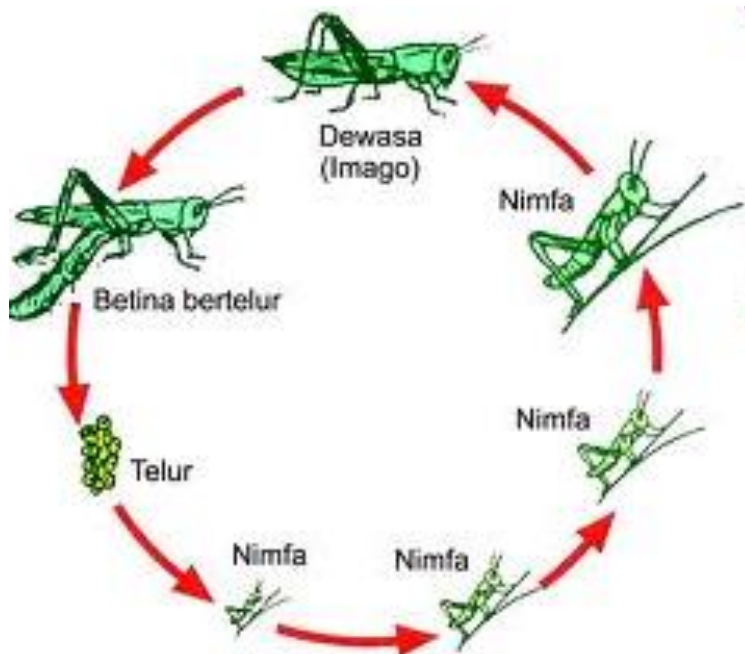
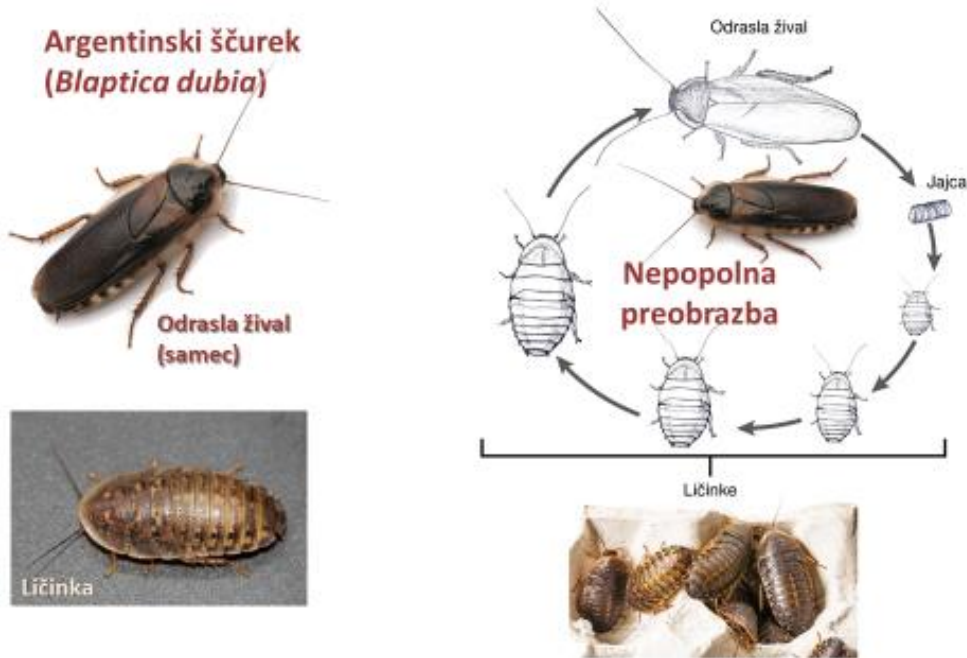
Mokar (*Tenebrio molitor*)



Pri nekaterih žuželkah pa razvojni krog poteka nekoliko drugače. Takšni preobrazbi pravimo **nepopolna preobrazba**.

oplojeno jajčece → ličinka → mlada žuželka

Nepopolno preobrazbo si oglej na primeru ščurka in kobilice.



9. SKUPINE ŽUŽELK

Iz učbenika na strani 205 in 206 izpiši glavne skupine žuželk.

VAJE ZA PONAVLJANJE

1. NALOGA

Katera faza razvojnega kroga manjka pri nepopolni preobrazbi?

2. NALOGA:

Obkroži, ali opis velja za organizme s popolno ali z nepopolno preobrazbo.

jajčece – paglavec – odrasla žival	popolna	nepopolna preobrazba
jajčece – gosenica – buba – odrasla žival	popolna	nepopolna preobrazba
ličinke (gosenice) se razlikujejo od odrasle živali	popolna	nepopolna preobrazba
ličinke (nimfe) so podobne odrasli živali	popolna	nepopolna preobrazba

3. ZAPOMNIL-A SI BOM...

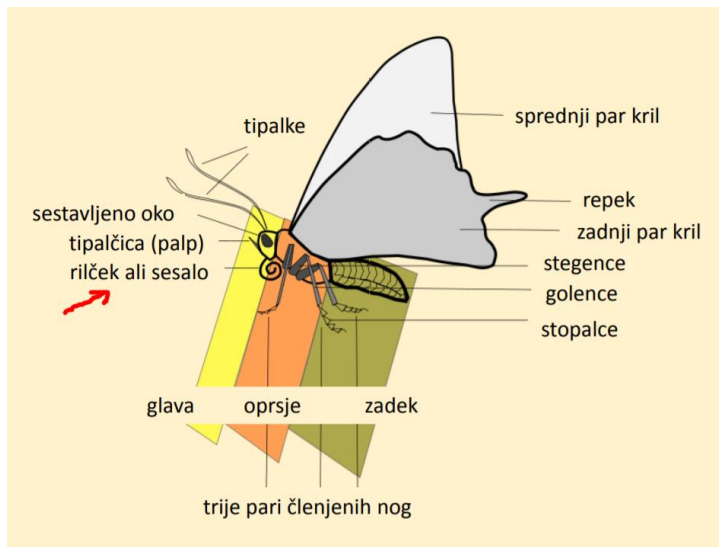
ZDAJ VEM

V naših sladkih vodah živi veliko različnih vrst žuželk. Vodni hrošči skoraj vse življenje preživijo v vodi. Spet druge, kot so komarji in kačji pastirji, živijo v vodi kot ličinke in šele kot odrasle živali odletijo iz nje. Vse žuželke imajo telo sestavljeno iz glave, oprsja in zadka. Na glavi imajo tanke tipalnice, na oprsju pa tri pare nog. Za dihanje imajo vzdušnice. Z njimi lahko sprejemajo kisik iz zraka. Za razvoj žuželk je značilna preobrazba. Žuželke so pomembne za vzdrževanje ravnovesja v ekosistemu – ene kot plenilci, druge kot hrana večjim živalim.

LE ZA RADOVEDNE NARAVOSLOVCE!

NAREDI OKREPČEVALNICO ZA METULJE

Prišla je pomlad in metulji počasi prihajajo na plano. Metulji letajo od cveta do cveta in srkajo nektar z dolgim, cevki podobnim sesalom ali rilčkom.



Privabi jih v **svojo okrepčevalnico polno sladkih dobrot.**

Potrebuješ:

***zrelo banano, *posodo za mešanje, *vrvico, *kozico, *kuhalnico, *100g sladkorja, *250 ml vode, *papirnat ali plastičen krožnik**

1. Olupi banano in jo nareži na koščke v posodo. Z vilicami jo zmečkaj.
2. V kozico daj banano, sladkor in vodo ter počasi skupaj kuhaj. Ko zmes postane lepljiva, vendar je še vedno tekoča, ugasni štedilnik in pusti, da se ohladi.
3. V papirnat krožnik naredi 3 luknjice in v vsako napelji vrvico ter naredi vozle. Krožnik obesi ali kako drugače pritrdi na okensko polico, balkon ali nekam pod napušč, nanj nanesi nekaj zmesi in počakaj, da na njem pristanejo metulji. Če nimaš banane doma, poišči na spletu (»butterfly feeder«), katera »hrana« še tekne metuljem, in jo uporabi.

V naslednjih dneh opazuj **metulje in občuduj njihovo lepoto**. Skušaj jih **fotografirati**. Ne samo v svoji okrepčevalnici, ampak bodi pozoren nanje **tudi na sprehodih v naravi s starši**. **Fotografije metuljev lahko pošlješ tudi učiteljici**. Vesela jih bom! 😊

Vrste metuljev si lahko pomagаш določiti s pomočjo naslednjih dveh spletnih strani:

http://www.ckff.si/javno/publikacije/dnevni_metulji_slovenije_2012.pdf

http://dbiodbs.units.it/carso/chiavi_pub21?sc=654