

Naravoslovje in tehnika, 4. razred

UČNA TEMA: Kraljestvo živali

Cilji

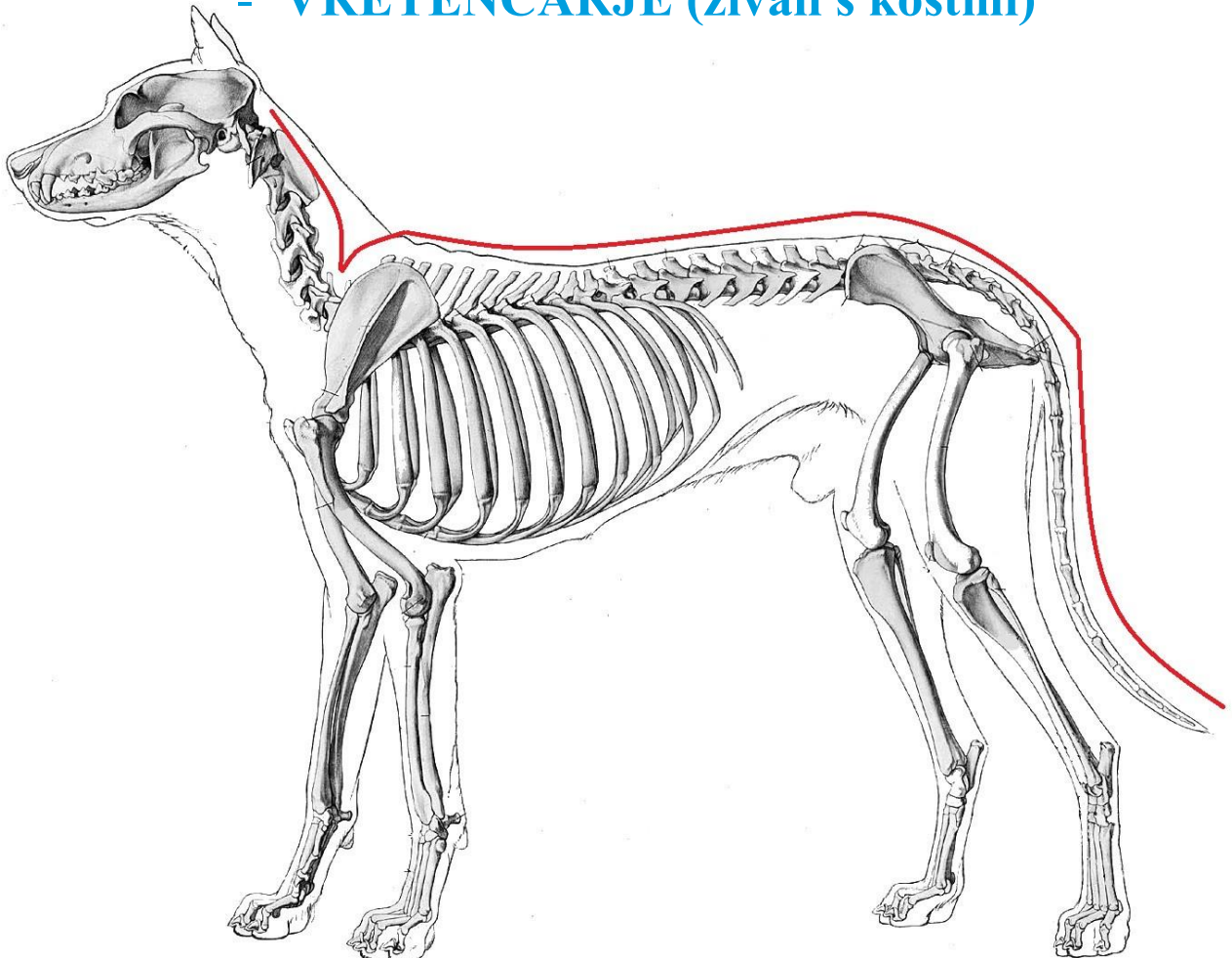
- Razložiti razliko med vretenčarji in nevretenčarji ter opisati značilnosti obeh skupin živali.
- Prepoznati in naštetih osnovne skupine vretenčarjev (ribe, ptice, sesalci, plazilci, dvoživke) ter značilnosti vsake od njih.
- Razvrstiti živali v vretenčarje in nevretenčarje glede na njihove telesne značilnosti in osnovne značilnosti življenjskih funkcij.

Živali se razlikujejo po velikosti in drugih značilnostih.

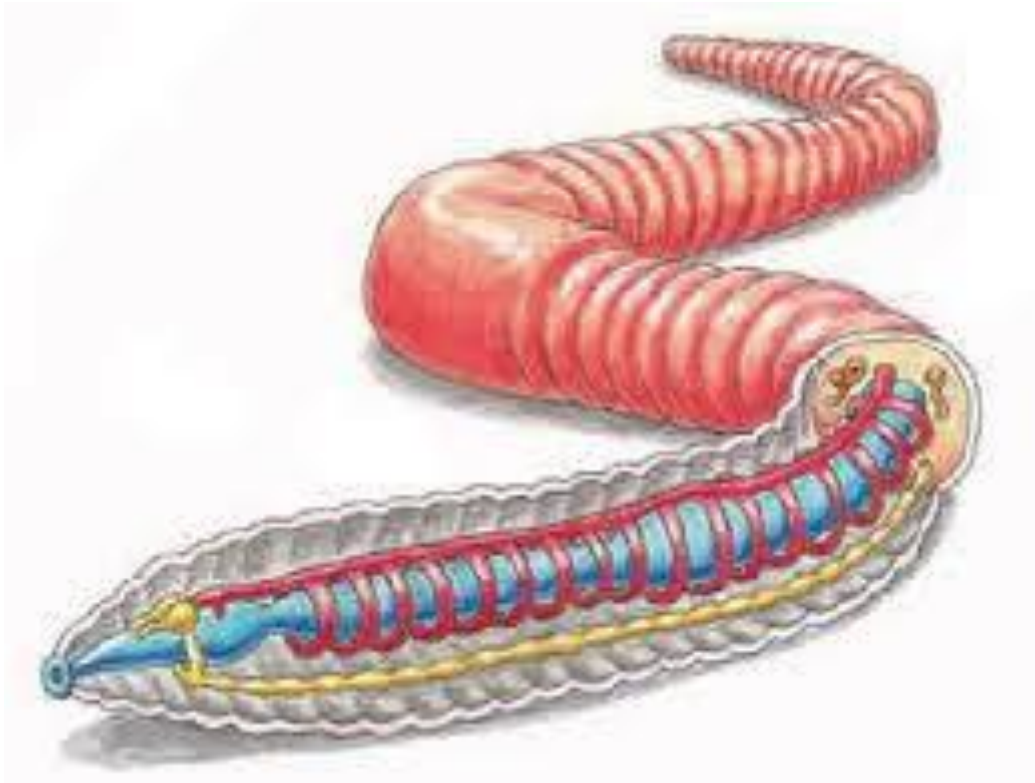
KATERIH?

1. Kraljestvo živali delimo na:

- VRETENČARJE (živali s kostmi)



- NEVRETENČARJE (živali brez kosti)



Med vretenčarje spadajo:

- sesalci,
- ptiči,
- dvoživke,
- plazilci,
- ribe.

Med nevretenčarje spadajo:

- žuželke,
- pajkovci,
- raki,
- mehkužci.



Pajek spada med nevretenčarje, in sicer med pajkovce.



Zajec spada med vretenčarje, in sicer med sesalce.



Rakovica spada med nevretenčarje, in sicer med rake.

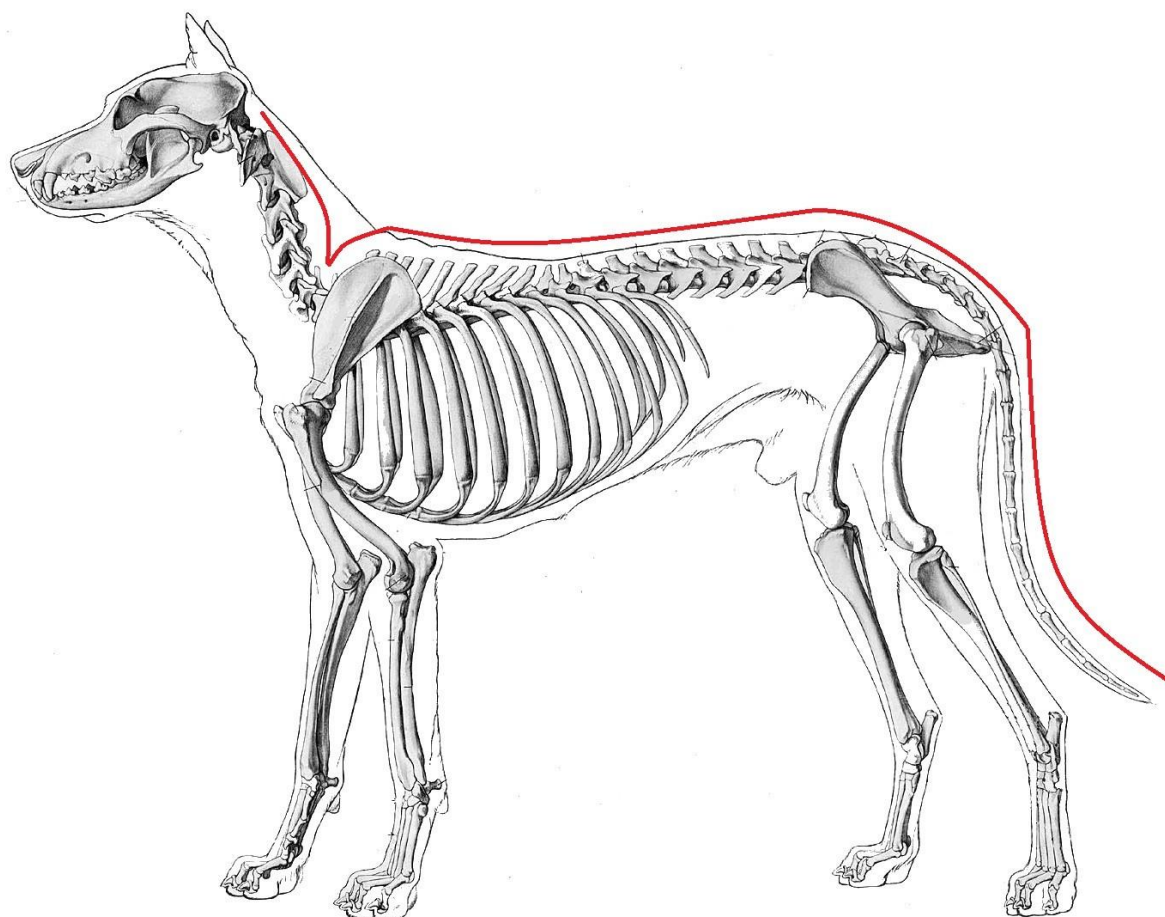
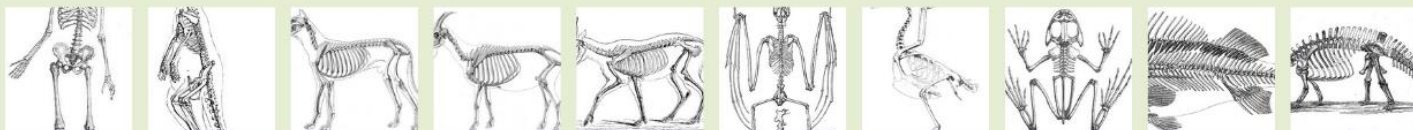


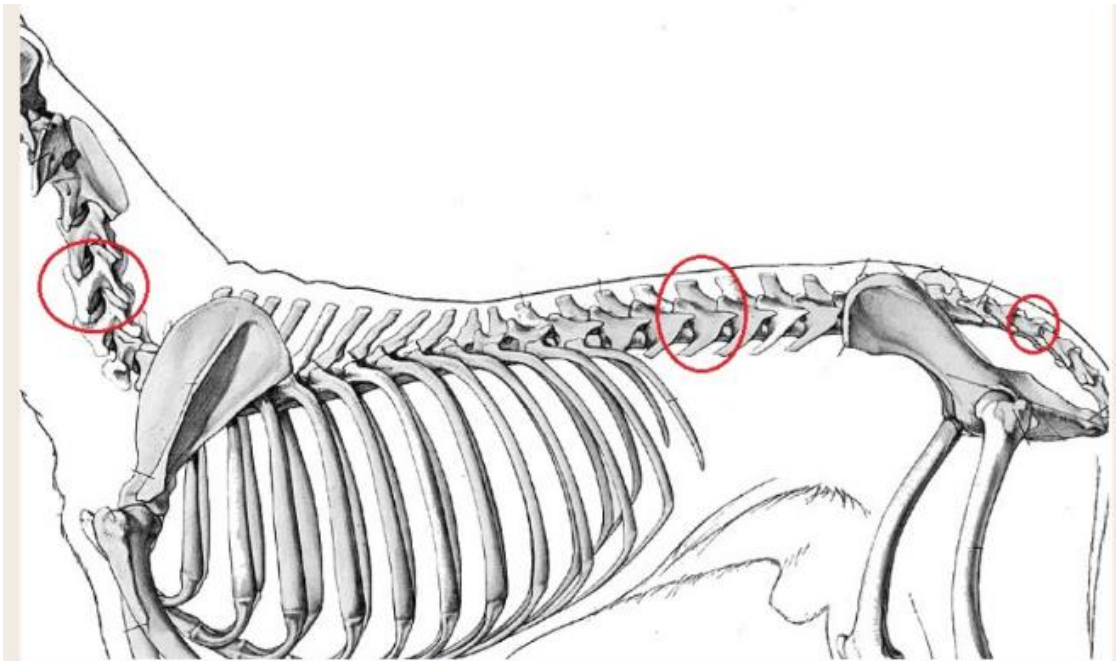
Žaba spada med vretenčarje, in sicer med dvoživke.

Oglej si slike okostij in išči podobnosti oz. skupne značilnosti. Pomagaj si s spodnjimi namigi.



Človek





Vretenca sestavljajo hrbtenico in jih je pri različnih vretenčarjih različno veliko. Ločimo vratna, prsna, ledvena in repna vretenca.

<https://etorba.sio.si/etorba/sl/books/4/read/page-39.xhtml#m224882>

<https://etorba.sio.si/etorba/sl/books/4/read/page-39.xhtml#m96474>

Nevretenčarji

Med **nevretenčarje** spadajo živali, ki **nimajo** **vretenčaste hrbtenice**.

To so **žuželke, pajkovci, raki in mehkužci**.

Oglejmo si slike in nevretenčarje uvrstimo v omenjene skupine.











<https://etorba.sio.si/etorba/sl/books/4/read/page-39.xhtml#m96481>

<https://etorba.sio.si/etorba/sl/books/4/read/page-39.xhtml#heading96482>

Povzetek

- Kraljestvo živali delimo na dve veliki skupini, in sicer na **vretenčarje in nevretenčarje**.
 - Vretenčarji imajo hrbtenico iz vretenc.
- Med vretenčarje spadajo **sesalci, ptiči, dvoživke in ribe**.
 - Človek spada med **sesalce**.
- Skupna značilnost sesalcev je, da mladiči **sesajo materino mleko**.

- Sesalci živijo na **kopnem** (npr. krava), **v vodi** (npr. delfin) pa tudi **letijo** (netopir).
- Skupne značilnosti ptičev so valjenje jajc in votle kosti, ki jim omogočajo letenje. Vse ptice ne letijo.
 - Razvoj dvoživk v odraslo žival poteka v vodi.
 - Ribe živijo v vodi. Njihove okončine so plavuti.
- Med nevretenčarje spadajo **žuželke, pajkovci, raki in mehkužci**.
 - Žuželke imajo **glavo, oprsje in zadek**. Iz oprsja jim rastejo **trije pari nog**.
 - Pajkovci imajo **glavoprsje in zadek**. Iz glavoprsja jim rastejo **štirje pari nog**.
 - Raki imajo **glavoprsje in zadek**. Obdaja jih trdno **ogrodje**.
 - Mehkužci imajo mehko telo. Mednje štejemo **polže, školjke in glavonožce**.



SESALCI

- **Imajo dlako** – Vsi sesalci imajo vsaj nekaj dlake na telesu. Dlake pomagajo ohranjati telesno temperaturo in ščitijo pred poškodbami.
- **So toplokrvni** – To pomeni, da njihovo telo vedno ohranja stalno temperaturo, ne glede na to, ali je zunaj vroče ali mrzlo. Na primer, ljudje, psi in mačke ostanejo topli, tudi če se vreme spremeni.
- **Dihajo z pljuči** – Vsi sesalci vdihavajo zrak, v katerem je kisik, skozi pljuča - za razliko od nekaterih drugih živali, ki dihamo skozi kožo ali škrge.
- **Kotijo mladiče** – To pomeni, da se mladiči razvijajo znotraj materega telesa, dokler niso toliko razviti, da lahko samostojno dihamo, se prehranjujejo, izločajo,... Nekateri sesalci (npr. opice, sloni) skrbijo za svoje mladiče.
- **Imajo mlečne žleze** – Ena od najbolj značilnih lastnosti sesalcev je, da imajo mlečne žleze, ki omogočajo, da matere svojim mladičem dajejo mleko, dokler ti ne postanejo dovolj samostojni, da si hrano poiščejo sami.
- **Skrbijo za mladiče** – Mnoge vrste sesalcev, kot so psi, sloni ali celo miši, zelo skrbno skrbijo za svoje mladiče, jih učijo, kako preživeti in jih ščitijo pred nevarnostmi.

PTIČI

Ptiči so se razvili iz plazilcev pred približno 150 milijoni let. Za ptiče je značilno, da imajo **perje**, prednji par okončin so peruti, ki večini vrst omogočajo letenje, imajo stalno telesno temperaturo in ležejo jajca, ki jih nato valijo s toploto svojega telesa.



PLAZILCI

Plazilci so se razvili iz dvoživk pred približno 340 milijoni let. Obsegajo približno 10.000 vrst. Plazilci so prilagojeni na življenje na kopnem, saj jih pred izsušitvijo varuje debela koža z luskami. Za večino plazilcev je značilno, da ležejo jajca na kopnem, kjer se valijo s sončno toploto. Primer plazilca, ki leže

žive mladiče je npr. živorodna kuščarica. Nekateri plazilci, na primer krokodili in nekatere vrste želv, živijo tudi v vodi. V skupino plazilcev uvrščamo štiri večje skupine: krokodile, želve, kače in kuščarje, ki so s približno 8.000 vrstami najboljšežnejša skupina plazilcev. Plazilci imajo običajno štiri okončine, brez njih so le kače in nekateri kuščarji (npr. slepec).



DVOŽIVKE

Dvoživke so se razvile iz rib pred približno 370 milijoni let. Danes skupina šteje približno 7.000 vrst, od česar je približno 90 % vrst žab. Večina dvoživk živi v celinskih vodah oz. je vsaj razvoj jajčec in mladičev vezan na vodo.

Zanje je značilna preobrazba, saj ličinke živijo v vodi in dihajo s škrgami, odrasle živali pa dihajo večinoma s pljuči (in s kožo).



Zelena žaba je dvoživka, ki živi v obrežnem pasu jezer, ribnikov in počasi tekočih voda. V Sloveniji so vse vrste dvoživk zavarovane.



Veliki pupek, ki živi tudi v Sloveniji, je največja vrsta pupka v Evropi.

RIBE

So najstarejša in tudi, glede na število vrst, najštevilčnejša skupina vretenčarjev, saj obsegajo več kot 30.000 vrst. Vse ribe živijo v vodi. Okončine rib imenujemo plavuti. Imajo nestalno temperaturo, kožo pa sluzasto in pokrito z luskami. Dihajo s škrgami in v vodi ležejo jajca.



PAJKOVCI

Njihovo telo je sestavljeno iz dveh delov in imajo 4 pare nog. Spadajo med členonožce.



KOLOBARNIKI

Za kolobarnike je značilno dolgo telo, ki sestoji iz večjega števila členov s podobno zgradbo. Med kolobarnike uvrščamo npr. deževnike in pijavke. Živijo tako v vodi kot na kopnem.



ŽUŽELKE

Njihovo telo je sestavljeno iz treh delov: glave, oprsja in zadka. Odrasle žuželke imajo tri pare nog, na glavi pa tipalke.

Številne žuželke, med njimi še zlasti čebele, se prehranjujejo z nektarjem in s cvetnim prahom ter pri tem oprahujejo žužkocvetne rastline, med njimi so tudi za človeka pomembne rastline, kot so, na primer, vrtnine in sadno drevje.



POLŽI

Polži so največja in najbolj raznolika skupina mehkužcev in po številu vrst in raznolikosti jih med živalmi prekašajo samo žuželke.

Imajo trdo hišico ali lupino, goli polži pa so brez hišice. Njihovo telo sestavlja mišičasta noga.

