

Učenci, pozdravljeni.

V tednu od 16. do 20. marca ste preverili znanje z reševanjem nalog NPZ. Kako je šlo reševanje?

V tednu od 23. do 27. marca, bi morali imeti dve uri biologije. Tako sem tudi pripravila gradivo. Uri bomo namenili utrjevanju snovi sklopa **Evolucija** in **Razvrščanje organizmov**.

Upoštevajte navodila, ostanite doma in ostanite zdravi 😊.

Učiteljica Nataša

TOREK, 24. 3. 2020

Navodilo za delo: Odgovore zapiši v zvezek. Pod vprašanji je tudi tabela s standardi znanja. Standardi znanja ti povedo, kaj moraš vedeti. Označi, kako uspešen si bil pri reševanju nalog. Z **rdečo** barvo označi kriterij, če ga še ne dosegaš. Z **rumeno**, če ga dosegaš delno in z **zeleno**, če ga dosegaš v celoti. Kriteriji so oštevilčeni, v zvezek le zapiši številko kriterija in dodaj barvni zaznamek. Dodatno ponovi snov, ki ti je delala težave.

Uspešno delo želim. Za vprašanja me lahko kontaktirate po e-pošti horvatic.natasa@siol.net ali v spletni učilnici.

EVOLUCIJA:

1. Zakaj se je življenje začelo v vodi (prajuhi)? Kakšen je pomen vode za življenje danes?
2. Biokemijska evlucijska hipoteza razlaga nastanek življenja. Opiši jo.
3. Prvi organizmi so bili anaerobni. Kako so na razvoj živih bitij vplivale fotosintetske cianobakterije?
4. Kdaj se velika genska variabilnost izkaže kot pozitivna lastnost vrste?
5. Kateri dejavniki iz okolja so vplivali na spreminjanje vrst?
6. Kaj je evlucija? Ali še zmeraj poteka?
7. Kaj razlaga Darwinova evlucijska teorija?
8. Kaj so mutacije? Kako vplivajo na preživetje osebkov v okolju, ki se spreminja?
9. Kako deluje naravni izbor? Ali je naključen?
10. Na primeru ščinkavcev, ki jih je preučeval Darwin, razloži povezanost mutacij in naravnega izbora. Zakaj so se zgodile spremembe?
11. Kaj se zgodi z vrsto, če se okolje nenadoma spremeni, vrsta pa se ne utegne prilagoditi na nove razmere v okolju?
12. Razloži pojme: fosil, živi fosil. Zapiši primer fosila in živega fosila.
13. Kako določamo starost fosilov? Kdaj naj bi se začelo življenje?
14. Kako/s čim razlagamo proces evlucije?
15. Zakaj bakterije lahko hitro postanejo odporne na antibiotike?
16. Kdo naj bi bili zadnji skupni predniki primatov, med katere uvrščamo tudi človeka?
17. Katere spremembe organizma so spremljale razvoj človeka od avstralopiteka do sodobnega človeka?

KRITERIJI znanja:

Standard znanja	Semafor
-----------------	---------

1. Razumem, da se je življenje začelo v »prajuhi«, vodi bogati s kemijskimi elementi.	
2. Znam opisati biokemjsko evlucijsko teorijo, katera razlaga nastanek preprostih enoceličnih organizmov z združevanjem elementov v preproste molekule in povezovanjem le teh v kompleksnejše strukture.	
3. Vem, da prvotno Zemljino ozračje ni vsebovalo kisika, da tedaj ni bilo ozonske plasti in da je bilo prvo življenje anaerobno. Razumem, da je sproščanje kisika v ozračje s pojavom cianobakterij povzročilo izumiranje anaerobnih bakterij in omogočilo nastanek plasti ozona, ki je ščitila organizme na kopnem.	
4. Razumem, da ima vrsta z večjo genetsko raznolikostjo več možnosti za prilagajanje na spremembe v okolju in s tem več možnosti za preživetje.	
5. Poznam dejavnike, ki so vplivali na evlucijo in posledično raznovrstnost živih bitij: <ul style="list-style-type: none"> - tektonski premiki celin (izolacija vrst) - razpoložljivost virov potrebnih za obstoj: hrana, voda, svetloba, mineralne snovi, partner - odnosi med živimi bitji: na primer tekmovanje za dobrine, partnerja - genetska raznolikost vrste (večja kot je, večja je prilagodljivost) - pojavi kot so vulkanski izbruhi, trki kometov (velike nenadne spremembe) ... 	
6. Razumem, da je evlucija proces spreminjanja dednega zapisa iz generacije v generacijo in da še vedno poteka. Vem, da se živa bitja spreminjajo tudi danes, evlucija je temeljna značilnost življenja.	
7. Znam opisati Darwinovo evlucijsko teorijo, ki pravi, da vse oblike življenja izvirajo iz skupnega prednika. Razlike med danes živečimi organizmi pa so posledica dedovanja lastnosti in postopnega spreminjanja skozi čas.	
8. Vem, da so mutacije spremembe dednega zapisa in omogočajo evlucijo. Zgodijo se pri podvajanju dednega zapisa med celično delitvijo. Nekatere so smrtne, druge koristne. Koristne so, če vrsti omogočijo prilagajanje na spremembe v okolju.	
9. Razumem, da naravni izbor s tem, ko deluje v smeri ohranjanja osebkov, ki so uspešnejši v danem ali spreminjajočem se okolju, vpliva na proces evlucije. Le osebk, ki v danih okoliščinah preživijo, lahko prenesejo gene na svoje potomce.	
10. Povezanost mutacij, izolacije in naravnega izbora znam razložiti na primeru ščinkavcev z Galapaških otokov (preživijo vrste, ki prilagodijo obliko kljuna virom hrane...)	
11. Razumem, da se vrsta z majhno genetsko raznolikostjo težje prilagodi nenadnim in velikim spremembam v okolju, zato ji sledi izumrtje.	
12. Znam razložiti pojme fosil (vsakršni ostanki nekdanj živečih organizmov), živi fosil (predstavniki vrst, ki skozi milijone let niso spremenili zgradbe, oblike). Primer fosila: odtis v kamnini, organizem ohranjen v jantarju... in živega fosila: dvokrpi ginko (ki raste ob naši šoli 😊)	
13. Vem, da starost fosilov določamo s posebnimi metodam, npr. z vsebnostjo izotopa ogljika ¹⁴ C. Vem, da je Zemlja stara približno 4,6 milijarde let in da obstaja življenje na Zemlji že več kot tri milijarde let.	

14. Znam naštetiti dokaze in razložiti na primerih, kako razlagamo evolucijo. (fosili, embriologija, primerjanje anatomske zgradbe, zakrnelost organov)	
15. Razumem, da vsaka delitev celice pomeni možnost mutacije in s tem prilagoditev na dejavnik iz okolja. Ker se bakterije delijo v kratkem času, imajo veliko možnosti za mutacije in s tem veliko možnosti, da bo ena od mutacij povzročila odpornost bakterije na zdravilo.	
16. Vem, da naj bi bili skupni predniki primatov majhni žužkojedi sesalci.	
17. Znam opisati spremembe v razvoju človeka: večanje lobanje (večji možgani), višanje čela, manjšanje spodnje čeljusti ...	

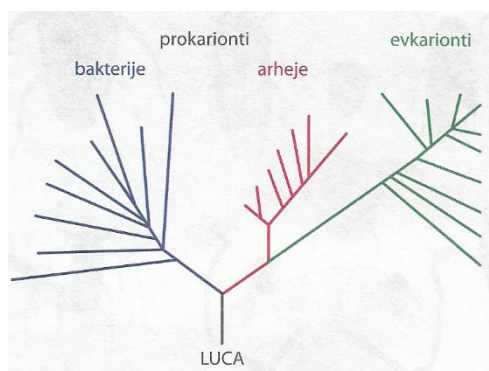
ČETRTEK, 26. 3. 2020

Navodilo za delo: Odgovore zapiši v zvezek. Pod vprašanji je tudi tabela s standardi znanja. Standardi znanja ti povedo, kaj moraš vedeti. Označi, kako uspešen si bil pri reševanju nalog. Z **rdečo** barvo označi kriterij, če ga še ne dosegaš. Z **rumeno**, če ga dosegaš delno in z **zeleno**, če ga dosegaš v celoti. Kriteriji so oštevilčeni, v zvezek le zapiši številko kriterija in dodaj barvni zaznamek. Dodatno ponovi snov, ki ti je delala težave.

Uspešno delo želim. Za vprašanja me lahko kontaktirate po e-pošti horvatic.natasa@siol.net ali v spletni učilnici.

RAZVRŠČANJE ŽIVIH ORGANIZMOV:

1. Kaj prikazuje slika? (Učbenik, stran 106)



- Sorodne vrste združujemo v rod. Katere so še višje sistematske kategorije? Zapiši na primeru travniške kadulje (<http://www.botanicni-vrt.si/component/rastline/salvia-pratensis>)
- S čim se ukvarja sistematika?
- Kdo je uvedel dvojno poimenovanje? Zakaj je dvojno poimenovanje in poimenovanje z latinskimi imeni primernejše od ljudskih imen?
- Na podlagi česa uvrščamo živa bitja v sistem?
- Pri pouku si naredil vaje z določevalnimi ključi. Ponovi vajo, tokrat v učbeniku na strani 110. Na strani 111 so slike polžev, za katera tudi uporabi določevalni ključ na strani 110. Poimenuj jih.

Standard znanja	Semafor
1. Vem, da evolucijske odnose med organizmi prikazujemo z razvejanim diagramom.	
2. Znam naštetih sistematske kategorije: vrsta, rod, družina, red, razred, deblo, kraljestvo.	
3. Vem, da razvrščanje organizmov v skladu z njihovimi značilnostmi in sorodnostjo obravnava sistematika	
4. Vem, da je dvojno poimenovanje uvedel Carl von Linne. Takšno poimenovanje je poenoteno po vsem svetu, je ključnega pomena za lažjo uporabo.	
5. Vem, da danes uvrščamo živa bitja v sistem na podlagi sorodnosti.	
6. Znam uporabiti določevalni ključ.	