

BIOLOGIJA 9 (3. teden dela na daljavo)

GRADIVO ZA UČENCE 9.a, 9.b, 9.c (6.4. do 10.4. 2020)

Dragi devetošolci

PREVERJANJE - oddati do 10.4. 2020

Upam, da ste dobro in sproti delate snov za BIOLOGIJO.

Smo že v 3. tednu pouka na daljavo. Rada bi preverila kaj ste se naučili.

Prosim, da mi do konca tega tedna (10.4. 2020) pošljete na dani mail

(danica.fabac@quest.arnes.si) poročilo o delo.

Poročilo naj vsebuje:

Kratek povzetek vsake vsebine s **ključnimi pojmi**. V treh tednih ste obdelali 6 vsebin. Vsak teden 2 vsebini, ki so vam navedene (kot TEME) v tedenskem gradivu.

Poročilo naj bo res strnjeno. Lahko ga napišete v zvezek in mi pošljete sliko zapisa.

Zapis za dano vsebino je lahko kot miselni vzorec (**ne prepisan iz vašega gradiva**-Dotik življenja 9, Miselni vzorci)), označena skica s ključnimi pojmi, ali vezano besedilo po lastni izbiri.

Poročilo naj ne bo le prepis vsebine »POVZETEK« ali »OSNOVNA RAZLAGA« v gradivu, ki vam ga pošiljam. Če se že odločite za takšno obliko poročila, naj bo to tvoj zapis-kar si se res naučil.

Želim vam uspešno delo!

oddelek	Teme za 3. teden (6.4 do 10.4. 2020) dela na daljavo
9.a	Pokončni človek, neandertalec Misleči (sodobni) človek
9.b	Biodiverziteteta Biodiverziteteta Slovenije
9. c	Pokončni človek, neandertalec Misleči (sodobni) človek

Gradivo

Učbenik- Dotik življenja 9

Miselni vzorci- Dotik življenja 17

www.iRokus.si in www.iRokusPlus.si (6.–9. razred)

Postopek prijave/registracije:

1. Na izbranem portalu kliknite na gumb **Prijava**.
2. Če ste že uporabnik portala, vnesite svoj e-naslov in geslo ter sledite navodilom. Če na portal dostopate prvič, kliknite na polje **Nimam še uporabniškega računa** in vnesite zahtevane podatke. Tako se boste registrirali in ustvarili uporabniški račun.
3. a. Na portalu iRokus.si gradiva v svojo izbirko dodate s klikom na gumb **Dodaj brezplačna gradiva**.
b. Na portalih Lilibi.si, Radovednih-pet.si in iRokusPlus.si pa vas bodo vsa gradiva že čakala v vaši izbirki.

Priporočamo uporabo brskalnika **Mozilla Firefox**.

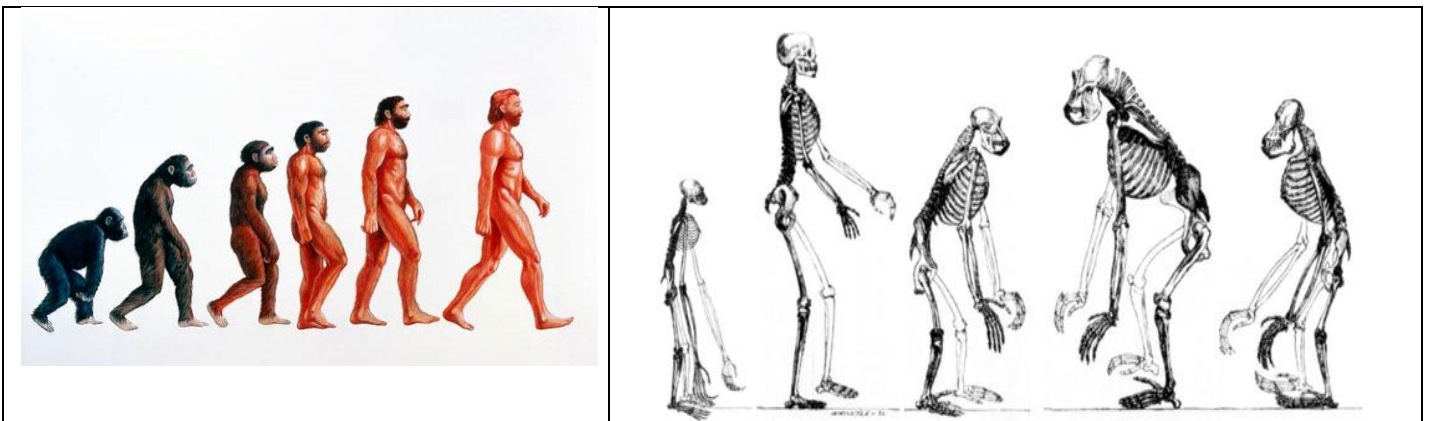
PREVERI PRAVILNOST ODGOVOROV

9. a,c (evolucija človeka, avstralopitek)

Spomočjo slike opiši fizične spremembe v evoluciji človeka.

A

B



OPIŠI vidne spremembe , ki so nastale v evoluciji človeka (slika A)

- a) telesna višina: **VEDNO VIŠJI**
- b) dlakavost: **VEDNO MANJŠA**
- c) hoja **VEDNO BOLJ POKONČNA**
- d) oblika glave **POVEČUJE SE MOŽGANSKI DEL, ZMANJŠUJE ČELJUSTNI. OD OVALNE K BOLJ OKROGLI**
- e) razmerje med dolžino rok in nog **VEDNO DALJŠE NOGE, KRAJŠE ROKE**
- f) primerjaj okostja: Gibona, človeka, šimpanza, gorile, orangutana (slika B)

1. Kdaj se je razvil skupni prednik primatov?

PRED 65 MILIJONI LET.

2. Naštej človeku podobne opice.

GIBON, ŠIMPANZA, GORILA, ORANGUTAN.

3. Katere so skupne značilnosti primatov?

GIBLJIVI PRSTI, OBČUTLJIVE BLAZINICE NA PRSTIH, OSTER VID.

4. Katere prilagoditve (fizične in vedenjske) so bile ključne v evoluciji človečnjakov?

FIZIČNE: SPREMEMBA OBLIKE HRBTENICE- POKONČNA HOJA, RAZVOJ MOŽGANOV, DOLG PALEC ZA FINE OPRIJEME.

VEDENJSKE: ŽIVLJENJE V SKUPINI, IZDELOVANJE ORODJA, SPORAZUMEVANJE, UPORABA OGNJA

2. TEMA

1. Zakaj je dvonožna hoja bila prednost pred 5. milijoni let?

SPREDNJE OKONČINE SO BILE PROSTE ZA IZDELOVANJE ORODJA, TO JE POVZROČILO ŠE VEČJI RAZVOJ MOŽGANOV

2. Na katerem kontinentu se je začel razvoj človeške vrste?

AFRIKA.

3. Opiši značilnosti avstralopiteka.

LOBANJA PODOBNA OPIČJI, MALI MOŽGANI, VIŠINE OD 1-1,5M, ŽE DVONOŽNA HOJA

4. Katere prednosti je imel spretni človek v primerjavi z „južno opico“?

IZDELOVAL JE KAMENO ORODJE . TO JE LAHKO POČEL ZARADI VELIKEGA GIBLJIVEGA PALCA, KI MUJ JE OMOGOČIL FINE OPRIJEME.

Če vam še vedno ne bo kaj razumljivo, mi prosim sporočite na moj naslov: danica.fabac@guest.arnes.si

NOVA SNOV 9.a, c

ČLOVEČNJAKI (UČ. STR. 93-96 miselni vzorec 13)

Spoznal/a boš različne izumrle vrste človečnjakov

PONOVITEV

1. Kaj so bile pomembne novosti za razvoj človečnjakov?
2. Kakšen je bil pomen pokončne drže?
3. Kaj je povzročalo še večji razvoj možganov?

PRIMERJAJ človečnjake z AVSTRALOTEKOM!

	Telesna višina	Velikost možganov	Kje je živel?	Novostl
Avstrolpitek	1-1,5 m	Zelo majhni	Afrika	Dvonožna hoja
Spretni človek				
Pokončni človek				
Neandertalec				

O neandertalcu poišči več na spletni strani (Muzej neandertalca v Krapini)

TEMA

2. MISLEČI (SODOBNI) ČLOVEK

Spoznal/a boš izvor in selitve sodobnega človeka in nove lastnosti zaradi katerih je imel evolucijsko prednost pred ostalimi živečimi človečnjaki.

1. Zapiši latinsko ime za sodobnega človeka.
2. Kje bi se začel razvoj sodobnega človeka?
3. Kdaj naj bi se odselil iz Afrike v Evropo?
4. Kateri človečnjak je takrat živel v Evropi? (KRAPINA!)
5. Katere naprednejše lastnosti je imel sodobni človek v primerjavi z neandertalcem?
6. Kaj je vse izdeloval sodobni človek?
7. Zakaj je lahko dosegal visoko stopnjo inteligence?

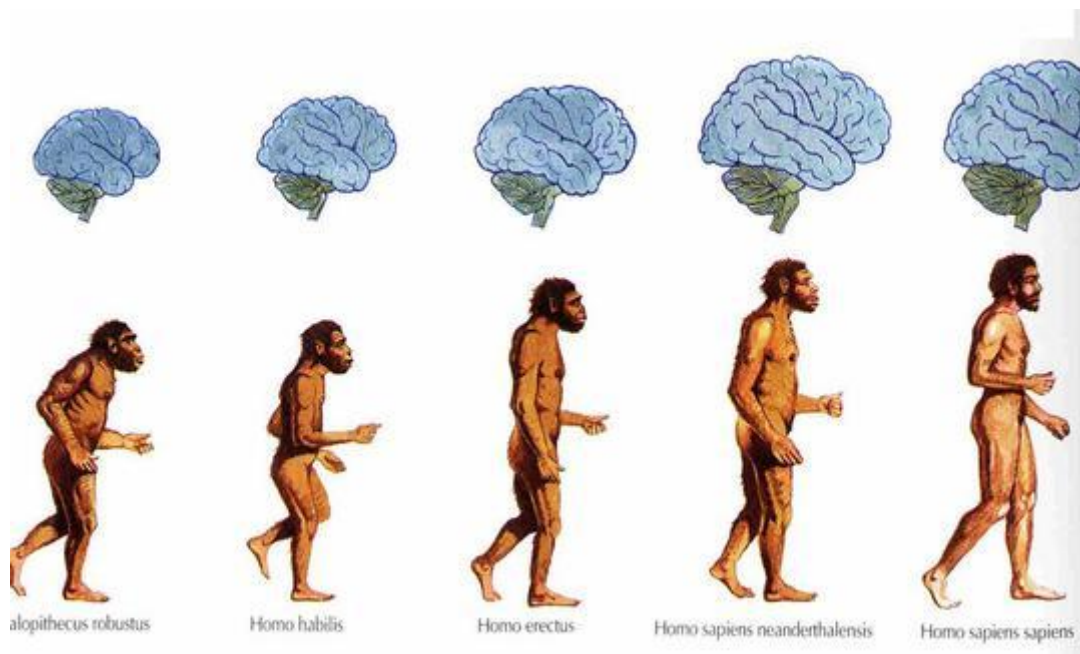
2. TEMA -SODOBNI ČLOVEK *Homo sapiens* (OSNOVNA RAZLAGA)

- neposredni prednik današnjega človeka je *Homo sapiens*-1500 cm³ možganske prostornine, močno razvit čelni del možganov-razmišljanje, sklepanje, predvidevanje
- pred 65.000 leti pr. n. št. in se je iz jv.Afrike razširil v po celem svetu
- izpodrinil je druge človečnjake
- imel je sposobnost predvidevanja, načrtovanja, sklepanja
- delal si je zaloge hrane
- izpopolnil orodje – nadel na ročaj, iznašel je kopje, harpuno in lok
- je tudi umetniško okraševal
- razvil je verske obrede, zahvala bogom, govor
- na stene jam je vrezoval in slikal živalske podobe.

NAJDBE

ANATOMSKI FOSILI: kosti, zobje, stopinje - sklepamo o delovanju in vedenju

ARHEOLOŠKI PREDMETI: orodja, obredni predmeti, nakit.



1. Primerjaj razvitost možganov človečnjakov (HOMO) z današnjim človekom *Homo sapiens sapiens*.
2. Ali so možgani neandrtalca bili manjši od današnjega človeka?
3. Kateri del možganov ima sodobni človek najbolj razvit?

9.b

PRAVILNOST SVOJIH ODGOVOROV

1. TEMA - SITEMATIKA

1. Kateri znanstvenik je postavil temelje sistematike?

CARL VON LINNE.

2. Kateri 2 novosti je uvedel v sistematiko?

DVOJNO POIMENOVANJE-BINARNA NOMENKLATURA, UTEMELJIL JE NAČELA SISTEMATIKE.

3. Zapiši sistematske kategorije po vrsti (od vrste do domene).

VRSTA, ROD, DRUŽINA, RED, RAZRED, DEBLO, KRALJEVSTVO, DOMENA.

4. Po katerih kriterijih razvrščamo organizme v naravnem sistemu?

SORODNOST: NOTRANJA ZGRADBA, EVOLUCIJSKA ZGODOVINA

5. Na konkretnem primeru zapiši pravilno poimenovanje vrste.

Campanula zoyisii (latinsko-prva beseda je rodovno ime, vedno velika začetnica, druga vrstno)

6. Opiši domeno kot sistematsko kategorijo.

Združuje sorodna KRALJEVSTVA, organizme deli v PROKARIONTE in EVKARIONTE glede na IZOBLIKOVANOST JEDRA V CELICAH.

2. TEMA - RAZVRŠČANJE ORGANIZMOV-VAJA

1. Uvrsti organizem v najmanj 3 sistematske kategorije.

Pomagaj si si primerom v uč. str. 100

volk: pes, zver, sesalec, vretenčar, strunar, žival, evkariont

čebela: KOŽOKRILEC, ŽUŽELKA, ČLEMONOŽEC, MNOGOČLENAR, ŽIVAL

noj: STAROČELJUSTNICA, PTICA, VREtenČAR, STRUNAR, ŽIVAL

človeška glista: gliste, valajsti črvi, nečlenarji, evkariont

2. Izdelaj preprosti ključ za določanje organizmov (glej primer za polže na str. 101). Poimenuj živali. **KOBILICA, PAJEK, MORSKI PES, ČLOVEŠKA RIBICA**

Začni tako

1.a žival nima nog (morski pes)

1.b žival ima noge glej 2

2.a žival ima 3 PARE NOG
(KOBILICA)

2.b ŽIVAL IM 4 PARE NOG GLEJ 3

3. a NOGE SO KRATKE IN IMAJO PRSTE (ČLOVEŠKA RIBICA)

3.b NOGE SO DOGE, SESTAVLJENE IZ VELIKEGA ŠTEVILA ČLENOV (PAJEK)

Če vam še vedno ne bo kaj razumljivo, mi prosim sporočite na moj naslov: danica.fabac@guest.arnes.si



NOVA SNOV - 9.B

1. tema: Biotska pestrost

2. tema: Biotska pestrost Slovenije

Spoznal/a boš,

-da je biotska pestrost osnova za delvanje ekosistema,

-da se biotska pestrost ali biodiverzitetka kaže na različnih nivojih,

-da ima Slovenija veliko biotsko pestrost.

Gradivo

Učbenik- Dotik življenja 9

Miselni vzorec 15- Dotik življenja

www.iRokus.si in www.iRokusPlus.si (6.–9. razred) –upam, da ste se že registrirali

1. Tema: Biotska pestrost

Navodila za delo

1. Preglej miselni vzorec 15 (str.19)

2. Preberi besedilo v učbeniku-str. 104-105

Zapis v zvezek

1. V obliki miselnega vzorca zapiši 3 ravni biološke pestrosti.

2. Kaj pomeni genska pestrost?

3. Katero pestrost lahko matematično ocenimo?

4. Zapiši ekosistemsko pestrost v Sloveniji. (naštej ekosisteme!)

5. Oцени vrstno pestrost s Simpsonovim indeksom na primeru str. 105. V enačbo vstavi števila v danih vzorcih ekosistemov.

OSNOVNA RAZLAGA

Biotsko pestrost imenujemo še BIODIVERZITETA (bio-živo, diverzitetnost-r raznolikost). Lahko se kaže na več nivojih, ravneh. Znotraj vrste je genska pestrost.

Najpogosteje imamo v mislih vrstno pestrost. Z njo opisujemo število različnih vrst v določenem ekositemu.

V najširšem smislu, ekosistemski pestrosti, govorimo v smislu kompletne pestrosti vrst na Zemlji.

Vrstno pestrost lahko ocenimo z Simpsonovim indeksom. Ta zajema število vrst določenem ekositemu in število osebkov v posamezni vrsti.

2. Tema Biotska pestrost Slovenije

Navodila za delo

1. Preglej miselni vzorec 15 (str.19)
2. Preberi besedilo v učbeniku-str. 105-107

Zapis v zvezek (vprašanja in odgovore)

1. Kaj so vroče točke biotske pestrosti?
 2. S pomočjo zemljevida (str.105) zapiši območja največje biotske pestrosti na Zemlji.
 3. Kakšna je biotska pestrost v Sloveniji?
 4. Naštej 4 razloge zaradi katerih je biotska pestrost v Sloveniji tako velika.
 5. Obrazloži pojma: [endemit](#), [kozmpolit](#).
 6. Zakaj prihaja do upada biotske pestrosti?
- Odgovori na vprašanja str.107.

VAJA

Če imaš možnost, vajo opravi na terenu.

Pojdi v naravo in poglej ekosistem, ki je prikazan na sliki.

Bodi pozoren na varnost –KORONAVIRUS!

Lahko tudi s pomočjo slike odgovoriš na vprašanja.

Kateri ekosistem predstavlja slika? Zapiši vrstno pestrost. Naštej čimveč različnih vrst rastlin.

