**KAKO DELUJE PROCES EVOLUCIJE (učbenik stran 68, 69 , 70 in 71) - naloga za sredo, 1.4. 20201**

* **NARAVNI IZBOR**
* **RAZNOLIKOST OSEBKOV V POPULACIJI**
* **MUTACIJE**

**NAVODILA ZA DELO**

* V zvezek napiši večji naslov **KAKO DELUJE PROCES EVOLUCIJE**
* Preberi snov v učbeniku stran 68 do 71 in reši naloge na učnem listu. Pomagaš si lahko tudi s PPT predstavitvijo (poglavje o mutacijah).
* Odgovore zapiši v zvezek. **Odgovarjaj v celih stavkih.**
* Nalogo moraš oddati do *srede 8.4.2020.* Lahko pa jo seveda opraviš tudi prej☺
* Svoje odgovore poslikaj in mi jih pošlji na moj e naslov
* Če imaš kakršno koli vprašanje, če se bo kje zataknilo in bi rabili pomoč, mi lahko pišeš na naslov [irena.zupancic@os-smarjeta.si](mailto:irena.zupancic@os-smarjeta.si)

**Veliko uspeha pri reševanju ti želim. PA ZAČNIMO**

**KAKO DELUJEJO PROCES EVOLUCIJE**

V spodnje poved ustavi manjkajoče besede (*okolju*, *genski, majhne, biološki*) in povedi prepiši v zvezek.

**Evolucija je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ proces, pri katerem se spreminja \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_zapis populacije organizmov iz generacije v generacijo.**

**Spremembe znotraj posamezne generacije so\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

**Na spreminjanje organizmov vplivajo tudi spreminjajoče se razmere v** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**NARAVNI IZBOR- BOJ ZA OBSTANEK (učbenik stran 68, 69)**

1. Organizmi z večjim številom potomcev, kot jih lahko preživi, so (naštej jih vsaj pet):
2. Za katere dobrine tekmujejo osebki v okolju v katerem živijo?
3. **Preberi spodnji opis in odgovori na vprašanja.**

**Samica domače muhe izleže od maja do septembra ali oktobra okrog 15 legel jajčec. V vsakem leglu je 60-70 jajčec. V najugodnejših razmerah se življenjski cikel muhe zaključi v 7-10 dneh, v manj ugodnih pa lahko traja tudi dva meseca. Za razvoj jajčec je ugodnejše vlažno okolje, zato muhe jajčece najraje odlaga v gnoj, kompost ali smeti. Za razvoj bube pa je primernejše suho okolje. V ugodnejših pogojih se iz jajčeca že po 8 do 20 urah razvijejo ličinke, hitro zrastejo in se v 4-13 dneh zabubijo. Iz bube se v 2 do 6 dneh razvijejo odrasle muhe, ki so spolno zrele v 16 do 24 urah. Spolno zrela muha živi 2 do 4 tedne.**

1. *Izračunaj koliko potomcev bi imel en sam mušji par v najustreznejših pogojih v enem mesecu?* ( VPRAŠANJE NI OBVEZNO)
2. Razmisli, kaj bi se zgodilo, če bi preživeli vsi potomci in tudi vsi potomci potomcev domače muhe?
3. Kaj so možni vzroki, da ne preživijo vsi potomci domače muhe? Upoštevaj tako biološke kot okolijske vzroke?
4. Kako muha zagotovi, da preživi dovolj njenih potomcev, saj ne skrbi ne za jajčeca ne za mlade muha?
5. Kako zagotovijo preživetje svojih potomcev osebki, ki imajo samo enega do dva mladiča na leto (medved, šimpanz, lev)?
6. **Brezov pedic je nočni metulj, ki podnevi počiva na deblih dreves in skalah obraščenih z lišaji.**



Na povezavi<https://www.youtube.com/watch?v=sVVldxxbWig> si oglej film, ki prikazuje, kaj se je z brezovim pedicem dogajalo v Veliki Britaniji v času industrijske revolucije.

**S pomočjo filma in učbenika na primeru brezovega pedica pojasni trditev :**

**» V SPRMINJAJOČEM SE OKOLJU RAZNOLIKOST OSEBKOV PREDSTAVLJA PREDNOST PRI PREŽIVETJU«.**

**RAZNOLIKOST OSEBKOV V POPULACIJI (učbenik stran 70, 71)**

1. **V spodnje povedi vstavi manjkajoče besede in jo prepiši v zvezek. (učbenik stran 70)**
2. Populacija je skupina \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ki živijo na istem \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ in se med seboj uspešno\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
3. Osebki v populaciji se razlikujejo po številnih \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ lastnostih.
4. Dedna ali genska raznolikost je posledica dveh ključnih procesov:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
5. Za proces evolucije so pomembne le lastnosti, ki se \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
6. **V spodnjem okvirčku so pravilne in nepravilne trditve. V zvezek prepiši pravilne trditve**.
7. Otroci različnih staršev so si podobni po genotipu in fenotipu.
8. *Otroci istih staršev se razlikujejo po genotipu in fenotipu.*
9. Enojajčni dvojčki imajo enak genotip in fenotip.
10. *Dvojajčni dvojčki imajo enak genotip in fenotip.*
11. Dvojajčni dvojčki se razlikujejo po genotipu in fenotipu.
12. *Enojajčni dvojčki imajo enak genotip, razlikujejo se po fenotipu*.

Za tiste, ki ste pozabili ☺

GENOTIP – vse podedovane lastnosti

FENOTIP – vse lastnosti osebka, tudi pridobljene lastnosti zaradi vpliva okolja

1. **V katerem življenjskem obdobju je enojajčne dvojčke najtežje razlikovati?**

**Kaj vpliva na izoblikovanje fenotipa pri posameznem dvojčku?**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**DODATNO VPRAŠANJE (obvezno ga rešijo učenci z odlično in prav dobro oceno)**

**Na primeru razloži, kako spolno razmnoževanje poveča pestrost potomcev in njihovo verjetnost za razmnoževanje. Pomagaj si s primeri iz učbenika (striga, vrtni polž, brezov pedic) ali pa poišči svoje.**

**MUTACIJE (učbenik stran 70, 71 in PPT )**

**MALO ZAHEC, MALO ZARES – V RAZMISLEK (odgovora ni treba zapisati, samo razmisli ☺)**

**Kot se najbrž še spomniš, so bila prva živa bitja na Zemlji preprosti enoceličarji. Si se kdaj vprašal/a zakaj življenje ni ostalo na tej stopnji in se je ves čas razvijalo in spreminjalo? Kje je po tvoje vzrok tega spreminjanja?**

1. **V spodnjo poved vstavi manjkajoče besede *(*** *DNA, izzvane, naključne, spremembe, hčerinske***) in jo prepiši v zvezek.**

Mutacije so trajne \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ v \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ki se prenašajo na \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

celice. Lahko so \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ in nenačrtne, lahko so spontane ali \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. **Naštej dejavnike, ki vplivajo na nastanek mutacij.**
2. **Katere snovi so lahko genotoksične /mutagene (snovi, ki povzročajo mutacije). Naštej jih nekaj.**
3. **Pojasni kakšne so razlike med NEVTRALNIMI, KORISTNIMI in ŠKODLJIVIMI MUTACIJAMI.**
4. **Izberi pravilen odgovor in ga prepiši v zvezek.**

* Mutacije se prenesejo na potomce, kadar pride do mutacije DNA v telesnih celicah.
* Mutacije se prenesejo na potomce, kadar pride do mutacije DNA v spolnih celicah.
* Mutacije omogočajo gensko variabilnost znotraj populacije.
* Mutacije onemogočajo gensko variabilnost znotraj populacije.
* Populacija z večjo gensko variabilnostjo se težje prilagaja na spreminjajoče se ekološke razmere.
* Populacija z večjo gensko variabilnostjo se lahko lažje prilagaja na spreminjajoče se ekološke razmere.