

Učni sklop: Dedovanje

Učna tema: Vrste celic

UVOD

Opis učne enote

Celica je osnovna gradbena in delovna enota vsakega organizma. Poznamo dva osnovna tipa celic. Prokariotske celice so preprostejše in imajo dedno snov prosto v citoplazmi. Evkariontske celice so večje in imajo dedno snov zbrano v celičnem jedru. Poleg jedra imajo v celici tudi značilne organele. Glede na zgradbo evkariontske celice delimo na rastlinske, glivne in živalske celice.

Nameni učenja učnega sklopa:

Na osnovi poznavanja zgradbe celic boš razlikoval-a med različnimi tipi celic. Ugotovil-a boš skupne značilnosti vseh celic.

Standardi znanja

Učenec:

- ponovi zgradbo celice in razume, da je v vsaki celici (celičnem jedru) organizma dedni zapis za njegove lastnosti.

Navodila za delo

1. Ponovi zgradbo celic z ogledom kratkega filma:
<http://celica6969.blogspot.com/2018/09/video.html>
2. V učbeniku preberi poglavje Dedna informacija se nahaja v vsaki celici na str. 27.
3. V šoli si sposodi mikroskop in material za mikroskopiranje. Če to ni možno na mesto mikroskopiranja uporabi posnetke slik različnih preparatov celic. Ko bo možno, boš mikroskopiranje opravil-a naknadno v šoli. Primerjaj vse vrste celic pod mikroskopom s pomočjo DL1 - mikroskopiranje - tipi celic.

Posnetek mikroskopiranja bakterijskih celic:

https://www.youtube.com/watch?v=5eL4CrjXKHM&ab_channel=Sci-Inspi

Posnetek mikroskopiranja celic gliv kvasovk:

https://www.youtube.com/watch?v=iyWtp_L0Kzc&ab_channel=Sci-Inspi

Posnetek mikroskopiranja celic čebule:

https://www.youtube.com/watch?v=quygiQgJ7b8&ab_channel=Microbehunter

Posnetek opazovanja rdeče čebule:

https://www.youtube.com/watch?v=aEiTCsKUHq0&ab_channel=Microbehunter

Posnetek mikroskopiranja epitelnih celic človeka:

https://www.youtube.com/watch?v=i2x3MKSJez4&ab_channel=TamiGuy%2CMS%2CCPPS

4. Izdelaj Vennov diagram v katerem boš primerjal-a prokariontsko in evkariontsko celico: DL2 - Vennov diagram - primerjava prokariontske in evkariontske celice.
5. Izdelaj Vennov diagram s katerim boš preveril-a tipe evkariontskih celic: DL3 - Vennov diagram - primerjava evkariontskih celic.
6. V primeru, da raje ustvarjaš v 3D dimenziji, lahko izdeláš tudi modele posameznih celic. Pred izdelavo modela, si lahko ogledaš galerijo celičnih modelov, ki so jih izdelali dijaki gimnazije Slovenske Konjice: <https://www.artsteps.com/view/600a9d9c4d43ed0af0b0d468/?currentUser>
7. Preveri svoje znanje in reši naloge na DL4 - preverjanje tipov celic.
8. Večkrat reši kviz v aplikaciji quizizz: <https://quizizz.com/join/quiz/5fa24084121ea7001c87562f/start?studentShare=true>
9. Samovrednoti svoje znanje s pomočjo semaforja.

Kriteriji uspešnosti

Uspešen/-na bom, ko bom ...	da	delno	ne
znal-a razlikovati med prokariontsko in evkariontsko celico.			
vedel-a, da vse evkariontske celice vsebujejo jedro.			
znal-a na sliki prepoznati različne celične organele.			
znal-a razlikovati med vsemi tipi evkariontskih celic.			
poznal-a velikostna razmerja med različnimi tipi celic.			

Viri:

- Javoršek, L. (2020). Razišči skrivnosti živega 9. Učbenik za biologijo v 9. razredu. Podsmreka: Pipinova knjiga.
- Javoršek, L. (2013). Razišči skrivnosti živega 9. Učbenik za biologijo v 9. razredu. Podsmreka: Pipinova knjiga. Pridobljeno s https://issuu.com/pipinovaknjiga/docs/razisci_skrivnosti_zivega_ucbenik_9.
- Gorjan, A. in Javoršek, L. (2012). Razišči skrivnosti živega 9: delovni zvezek za biologijo v 9. razredu. Dobrova: Pipinova knjiga. Pridobljeno s https://issuu.com/pipinovaknjiga/docs/razisci_skrivnosti_zivega-delovni_zvezek.
- Gorjan, A. in Javoršek, L. (2012). Razišči skrivnosti živega 9: vodnik k delovnemu zvezku za biologijo v 9. razredu. Dobrova: Pipinova knjiga. Pridobljeno s

https://issuu.com/pipinovaknjiga/docs/razisci_skrivnosti_zivega-vodnik_k_delovnemu_zvezk.

Predviden čas učenja: 2 učni uri

Priloge:

- DL 1: mikroskopiranje - tipi celic
- DL 2: Vennov diagram: primerjava prokariontske in evkariontske celice
- DL 3: Vennov diagram: primerjava evkariontskih celic
- DL 4: matrika znanja - primerjava celic
- DL 5: preverjanje vrste celic