

## BIOLOGIJA 9

GRADIVO ZA UČENCE 9.a, 9.b, 9.c (16.3.-20.3. 2020)

oddelek	teme
9.a	Prilagoditve bakterij na antibiotike Umetni izbor
9.b	Človečnjaki Sodobni človek
9. c	Prilagoditve bakterij na antibiotike Umetni izbor

Gradivo

Učbenik Dotik življenja 9

Miselni vzorci Dotik življenja 9

[Odkritje antibiotika](#)

[www.iRokus.si](http://www.iRokus.si) in [www.iRokusPlus.si](http://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**.

### TEMA:

**PRILAGODITVE BAKTERIJ NA ANTIBIOTIKE** (učbenik str. 78-79), miselni vzorec 10

Spoznal/a boš primer evevolucije rezistence bakterij na antibiotike in žuželk na insekticide

Ponovi

1. Kaj je antibiotik?
2. Kdo ga je odkril? Kdaj?
3. Naštej nekaj bolezni, ki jih zdravimo z antibiotiki.

## Širjenje odpornosti

### Osnovna razlaga

Sprememba bakterij nastane zaradi mutacije. Bakterije se zelo hitro razmnožujejo zato so mutacije pogoste. Z povečano uporabo antibiotikov (spremenjeno okolje za bakterije) so določene bakterije postale odporne na antibiotik, razvile so rezistenco.

Podobno kot bakterije, so tudi številne žuželke razvile odpornost na insekticide.

Zaradi odpornosti bakterij je vedo težje zdravljenje bakterijskih obolenj. Posebaj so nevarne bakterije, ki so odporne proti različnim antibiotikom.

1. Obrazloži kako postane bakterija odporna proti antibiotikom.

(slika v uč str. 79)

2. Kaj se zgodi, ko v okolje bakterij vnesemo antibiotik?

3. Kako se lahko izognemo širjenju odpornih bakterij?

4. Zakaj je nevarno dolgotrajno zdravljenje z antibiotikom? Navedi 2 razloga.

### **Razlaga pojmov**

Bakterija-preprosti brezjederni organizmi

Rezistenca-neobčutljivost

Penicilin-prvi antibiotik

Pesticidi: škropiva za zatiranje škodljivcev (herbicidi za plevel, insekticidi za žuželke)

Pljučnica, angina, tuberkuloza-bakterijske bolezni.

## TEMA

Umetni izbor (uč. str. 67- 69; miselni vzorec 9)

Spoznal/a boš upliv človeka na izbor lastnosti določenih organizmov

Ponovi

1. Kaj je naravni izbor?
2. Kako nastane nova lastnost?

Obrazloži naravni izbor na konkretnem primeru.

Umetni izbor

Ustvarja ga človek glede na svoje želje in potrebe. Skozi stojetja je človek vzgojil številne pasme živali, sorte rastlin. Tako se različne pasme psov razlikujejo po različnih strukturnih in vedenjskih lastnosti. Vse pasme so vzgojene iz skupnega prednika-volka.



S pomočjo slike odgovori na vprašanja.

1. Naštej 4 pasme psov.
2. Kateri je skupni prednik današnjih psov?
3. Po katerih lastnostih se razlikujejo?
4. Kakšen pomen ima določena lastnosti za človeka?
5. Kaj bi lahko vplivalo na izbiro določene pasme psa?
6. Katero pasmi bi želel imeti?
7. Zakaj?

Tubi pri rastlinah je človek vzgojil številne sorte. Tako je iz divjega kapusa nastalo veliko sort.

Naštej 5 sotr, ki so nastale z umetnim izborom iz prednika-divjega kapusa.

Kako v novejšem času ustvarjamo nove sorte, pasme? (tema-BIOTEHNOLOGIJA)



## TEMA

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

Spoznal/a boš različne izumrle vrste človečnjakov

#### PONOVI

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?	Novosti
Avstrolpitek	1-1,5 m	Zelo majhni	Afrika	Dvonožna hoja
Spretni človek				
Pokončni človek				
<a href="#">Neandertalec</a>				

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

## TEMA

### 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?

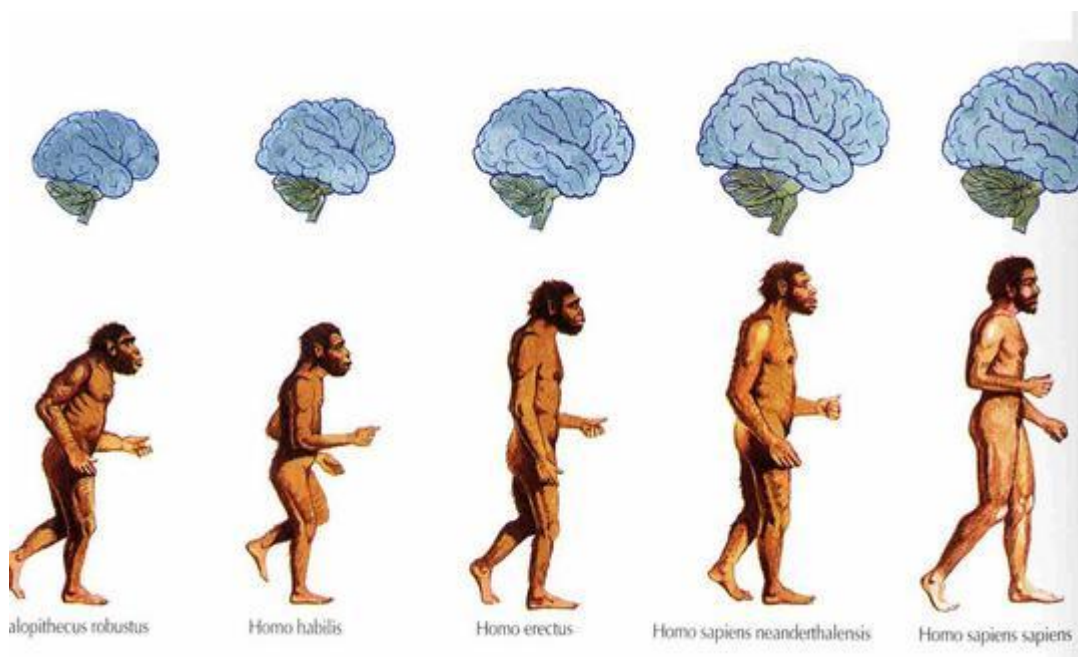
## SODOBNI ČLOVEK *Homo sapiens* (osnovna razlaga)

- neposredni prednik današnjega človeka je *Homo sapiens*-1500 cm<sup>3</sup> 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?