



2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



ŠVIETIMO,
MOKSLO
IR SPORTO
MINISTERIJA



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA

Projektas “Skaitmeninio ugdymo turinio kūrimas ir diegimas”

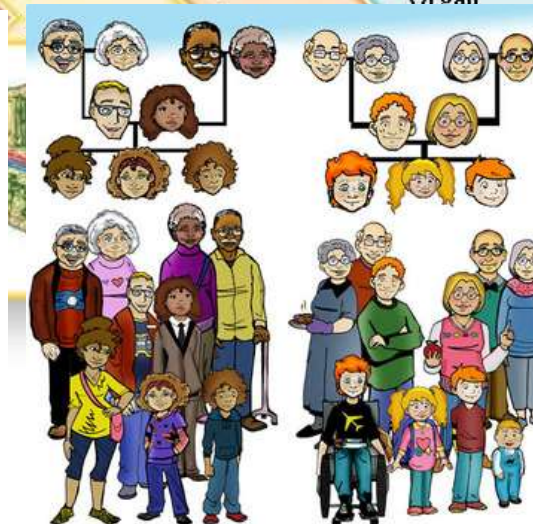
Biologija 5 - 10 KL.



2020 07 03 V.Kančiauskas



Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



7 – 10 klasė

Paveldimumas
Biotechnologijos

7 – 8 klasė

Organizmų sandara
ir funkcijos

Evoliucija

Biologinė įvairovė

5 – 10 klasė

Žmogaus sveikata/Žmogaus
organizmas – vieninga sistema

Darnus vystymasis/ Žmogaus ir
gamtos darna

DARNUS VYSTYMASIS**5**

- Žmonių priklausomybė nuo gamtos ir poveikis gamtai. Žmogaus ir gamtos darna.
- Struktūriniai gyvų organizmų ypatumai/ adaptacijos padedančios jiems prisitaikyti skirtingose buveinėse
- Aplinkos sąlygų poveikis organizmams. Organizmų prisitaikymas prie ekstremalių išgyvenimo sąlygų
- Skirtingų organizmų/sistematinių grupių sandaros ypatybės

6

- Organizmų biologinė įvairovė, tarpusavio ryšiai Lietuvos ekosistemose: Baltijos jūros, Kuršių Nerijos, Žuvinto ežero, Labanoro girios, Čepkelių raisto.
- Aplinkos tarša atliekomis ir šios taršos mažinimo būdai

8

- Invazinių rūšių sąveika su vietinėmis organizmų rūšimis – pavojus biologinei įvairovei.
- Gamtinį populiacijų dydį reguliuojantys veiksniai.
- Organizmų tarpusavio santykiai populiacijoje
- Mitybos ryšiai (grandinės ir tinklai) siejantys skirtingų populiacijų organizmus bei jų svarba organizmų įvairovės, ekosistemų išsaugojimui. Ekosistemų išsaugojimo reikšmė.

9

- Žmonių populiacijos dydį lemiantys veiksniai

10

- Energijos ir medžiagų srautai ekosistemose: vandens, anglies ir deguonies apytaka biosferoje; Energijos judėjimas ekosistemoje;
- Žmonių poveikis vietinėms / regioninėms ir globalioms ekosistemoms - oro ir vandens taršos poveikis organizmams.
- Aplinkosauga - aplinkosaugos priemonių ir būdų taikymo svarba žmogaus gyvenimo kokybei užtikrinti

5

- Žmogaus organai ir organų sistemos
- Subalansuota mityba
- Asmens higiena ir aplinkos švaros įtaka sveikatai

6

- Elgesio bei aplinkos veiksnių poveikis sveikatai
- Aktyvaus gyvenimo būdo poveikis sveikatai
- Lytinis brendimas

9

- Žmogaus organizmas - vieninga sistema
- Ko reikia, kad gyventume?
- Virškinimo trakto ir virškinimo liaukų veikla
- Fermentų veikla
- Medžiagų pernaša, kvėpavimas ir šalinimas
- Imuninė sistema
- Kūno danga
- Organizmo funkcijų reguliavimas (nervų sistema, jutimai, humoralinis reguliavimas)
- Atramos ir judėjimo sistema
- Homeostazė
- Dauginimasis ir vystymasis

ORGANIZMŲ SANDARA IR FUNKCIJOS. BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ

7

- Ląstelės pagrindinis gyvų organizmų struktūrinis vienetas. Skirtingų (bakterijų, augalų ir gyvūnų) organizmų ląstelių struktūra ir funkcijos.
- Ląstelių dalijimasis - mitozė. Mitozės reikšmė.
- Skirtingų organizmų audiniai - jų sandara ir funkcijos.
- Skirtingų organizmų organai – organų sistemos atliekančios specializuotas funkcijas, leidžiančias organizmams gyventi ir daugintis tam tikroje aplinkoje.

8

- Klasifikacija padeda atpažinti gyvus organizmus.
- Organizmų klasifikavimas remiantis organizmų panašumais ir skirtumais. Klasifikavimas naudojant hierarchinę sistemą.

10

- Biologinė įvairovė evoliucijos rezultatas

8

- Organizmai vystosi bėgant laikui
- Natūrali atranka
- Žmogaus evoliucija

10

- Paveldimų savybių perdavimas iš kartos į kartą
- Genų paveldėjimas ir jų raiška
- Paveldimumas ir nepaveldimas kintamumas formuoja organizmų ypatybes
- Evoliucijos įrodymai
- Evoliucijos varomosios jėgos
- Biotechnologijos ir jų svarba žmogui

