

Në bazë të nenit 55 paragrafit 1 të Ligjit për organizimin dhe punë në organet e administratës shtetërore („Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë” nr. 58/00, 44/02, 82/08, 167/10 , 51/11 dhe “Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë së Veriut” nr. 96/19 dhe 110/19), si dhe në bazë të nenit 50 paragrafit 6 nga Ligji për arsim fillor (“Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë së Veriut” nr. 161/20190) ministri i Arsimit dhe Shkencës e përcaktoi programin e shkurtuar mësimor për lëndën mësimore **Biologji për klasën VIII** të arsimit fillor nëntëvjeçar për vitin shkollor 2020/2021.

## 1. Hyrje

Programi i shkurtuar mësimor për lëndën mësimore Biologji për klasën VIII (tetë) të arsimit fillor për vitin shkollor 2020/21 bazohet në qëllimet e parashikuara nga programi mësimor për lëndën mësimore që rregullisht realizohet në përputhje me planin mësimor.

Me programin e shkurtuar përcaktohen temat e caktuara dhe njësitë mësimore që duhet të realizohen në 159 ditë mësimore, gjatë së cilës duhet të merret parasysh fondi javor i orëve të përcaktuara në programin e rregullt, domethënë për një lëndë me 2 orë në javë parashihen 64 orë në programin e shkurtuar.

Mësimdhënësi gjatë planifikimit dhe realizimit të njësive mësimore nga programi i shkurtuar udhëhiqet nga qëllimet/ rezultatet e pritura, nocionet e përcaktuara, metodat dhe aktivitetet e përcaktuara në programin e rregullt mësimor.

## 2. Pasqyra e temave dhe njësive mësimore

### Tema 1 – SISTEMET E ORGANEVE TE NJERIU (10 orë)

#### Njësitë mësimore

- Përsëritje për sistemet e organeve
- Sistemi nervor- hyrje
- Sistemi nervor- receprorët kimik
- Sistemi nervor- receptorët për dritë

- Sistemi nervor- receptorët për zë
- Sistemi nervor receptorët në lëkurë
- Sistemi endokrin dhe rregullimi hormonal
- Sistemi për tajitje

## **Tema 2 – LËVIZJET TEK NJERËZIT ( 7 orë)**

### **Njësitë mësimore**

- Sistemi skeletor
- Ndërtimi i eshtrave
- Ndërtimi i eshtrave dhe nyjeve
- Llojet e nyjeve
- Lëvizjet e skeletit
- Puna e muskujve

## **Tema 3 – TË PRANUARIT E USHQIMIT (12 orë)**

### **Njësitë mësimore**

- Pjesët përbërëse të ushqimit të balancuar
- Sasia e energjisë të një lloji të caktuar të ushqimit
- Proteinat
- Mosushqyeshmëria
- Udhëtim nëpër traktin digjektiv

- Funkzioni i sistemit digjestiv
- Tretja fizike (mekanike) e ushqimit
- Tretja kimike e ushqimit
- Planifikim i hulumtimit për ndikimin e temperaturës mbi amilazën

#### **Tema 4 – QARKULLIMI I GJAKUT TE NJERIU (10 orë)**

##### **Njësitë mësimore**

- Llojet e qarkullimit
- Disekcion (prerja) i zemrës
- Enët e gjakut
- Planifikim i hulumtimit për efektin e ushtrimeve ndaj pulsit
- Hulumtim i efektit të ushtrimeve ndaj punës së zemrës
- Përbërja e gjakut
- Funkzioni i gjakut
- Hulumtim i rolit të Viliam Harvit dhe Ibn Al-Nafis për zbulimet dhe idetë lidhur me qarkullimin

#### **Tema 5 – VARIABILITETI (9 orë)**

##### **Njësitë mësimore**

- Çka paraqet lloji?
- Llojet e variacioneve
- Matja e variacioneve

- Planifikim për hulumtimin e variacioneve te njeriu
- Hulumtim i variacioneve te njeriu
- Hulumtim i variacioneve te bimët

## **Tema 6 – KLASIFIKIMI I ORGANIZMAVE ( 7 orë)**

### **Njësitë mësimore**

- Klasifikimi i organizmave të gjallë në grupe
- Klasifikimi i kurrizorëve
- Klasifikimi i pakurrizorëve
- Vëzhgim i bimëve
- Prezentime për klasifikimin e bimëve

## **Tema 7 – GJURMË NË SHKËMBINJ (9 orë)**

### **Njësitë mësimore**

- Fosilet
- Përpunim i modelit të fosilit
- Gjetja e fosileve
- Gjurmë në fosile
- Vjetërsia e fosileve
- Vlerësimet më të reja për vjetërsinë e Tokës

### 3. Rekomandimet didaktike

Me programin e shkurtuar mësimor për lëndën mësimore **Biologji për klasën VIII (tetë)** të arsimit fillor, janë përfshirë tema dhe njësi të caktuara mësimore nga programi i rregullt mësimor të cilat janë në korelacioni të ndërsjelltë dhe përbëjnë një tërësi logjike. Në pjesën *Pasqyra e temave dhe njësive mësimore* janë renditur temat dhe njësitë mësimore të përcaktuara me programin e shkurtuar mësimor që i referohen zhvillimit të përmbajtjeve të reja mësimore. Për secilën temë është dhënë numri i përgjithshëm i orëve mësimore që duhet të realizohet. Duke pasur parasyshë se është bërë renditja e njësive mësimore që i referohen zhvillimit të përmbajtjeve të reja mësimore, numrin e mberur të orëve mësimore në kuadër të temës përkatëse mësimdhënësi e planifikon, organizon dhe realizon si orë mësimore për përsëritje, përforsim, ushtrime, kontrollim i njohurive të nxënësve, sistematizim, hulumtim etj.

Në programin e shkurtuar mësimor për 159 ditë me kohëzgjatje të orës mësimore prej 30 minuta, disa nga përmbajtjet janë bashkuar me përmbajtje tjera mësimore ose pjesërisht janë larguar, duke mundësuar në këtë mënyrë përfshirje të gjithë asaj që duhet të përvetësohet si material mësimor në përputhje me këtë program mësimor.

Në temën *Marrja e ushqimit* janë larguar përmbajtjet për analizën e sheqernave dhe yndyrnave si dhe hulumtimi për tretjen kimike të ushqimit dhe ndikimi i temperaturës ndaj amilazës, mirëpo rekomandohet që të njejtat, varësisht nga vlerësimi i mësimdhënësit, mundin të bashkohen me pjesë të përmbajtjeve nga temat që kanë të bëjnë me tretjen kimike të ushqimit dhe hulumtimin për ndikimin e temperaturës ndaj amilazës.

Në temën *Qarkullimi i gjakut te njeriu* është bërë bashkimi i njësive mësimore të cilat e përshkruajnë hulumtimin e rolit të Viliam Harvit dhe Ibn Al-Nafis për zbulimet dhe idetë lidhur me qarkullimin, me ç'rast mësimdhënësi mundet të bëjë përzgjedhjen se cilin aktivitet do ta realizojë gjatë orës mësimore e cilin do ta zgjedhi si projekt hulumtues për detyrë shtëpie.

Në temën *Variabiliteti* është bërë bashkim i përmbajtjeve që kanë të bëjnë me hulumtimet e variacioneve të bimëve, me ç'rast mësimdhënësi bën përzgjedhjen se cilin aktivitet do ta realizojë gjatë orës mësimore e cilin do ta zgjedhi si projekt hulumtues për detyrë shtëpie.

Në temën *Klasifikimi i organizmave* rekomandohet bashkimi i përmbajtjeve mësimore të cilat kanë të bëjnë me prezentimin e klasifikimit të bimëve në një njësi mësimore.

Në temën *Gjurmë në shkëmbinj* është anashkaluar përmbajtja e cila ka të bëjë me mundësinë për vizitë të Muzeut të shkencave të natyrës. Në zëvendësim të saj rekomandohet të bëhet vizitë virtuale e Muzeve botëror të shkencave të natyrës, nëpërmjet linqeve në vazhdim:

MSHN në Londër <https://artsandculture.google.com/partner/natural-history-museum>

MSHN në Bruksel <https://artsandculture.google.com/streetview/museum-of-natural-sciences-rbins-belgium/9AFyJISW8f6HhA>

MSHN në Uashington <https://artsandculture.google.com/streetview/museum-of-natural-sciences-rbins-belgium/9AFyJISW8f6HhA>

Gjithashtu, në temën e njëjtë, është bërë bashkim i njësive mësimore të cilat kanë të bëjnë me vlerësimet më të reja për vjetërsinë e Tokës dhe jepet mundësia që mësimdhënësi të vlerësojë dhe të zgjedhi se cili aktivitet do të jetë më i përshtatshëm për realizimin e orës mësimore.

Përzgjedhjen dhe kombinimin e metodave, formave dhe ecurive përkatëse në mësimdhënie, mësimdhënësi i bën drejtëpërdrejt gjatë planifikimit dhe konceptimit të mësimdhënies dhe organizimit të orës mësimore, në përputhje me afinitetet e nxënësve dhe mundësive materialo-teknike të shkollës (kushtet dhe pajisjet).

Gjatë realizimit të mësimdhënies në përputhje me programin e shkurtuar mësimor, duhet patur parasyshë rekomandimet didaktike, respektivisht format, metodat dhe aktivitetet e parapara në programin e rregullt mësimor, të cilat u referohen përmbajtjeve mësimore të përfshira në programin e shkurtuar mësimor. Rekomandohet përdorimi i TIK në çdo segment të procesit mësimor.

#### **4. Normativi për kuadrin mësimor**

Programin e shkurtuar mësimor e realizon mesimdhënës në përputhje me normativin për kuadër mësimor të dhënë në programin e rregullt mësimor.



Programin e shkurtuar mësimor për lëndën **Biologji për klasën VIII (tetë)** të arsimit fillor e miratoi

Ministri i Arsimit dhe Shkencës

Milla Carovska