

| Наставни материјал за образовни профил Финансијски техничар |                                                                            |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Школа                                                       | Средња економска школа, Лозница                                            |
| Датум                                                       | 03.04.2020. година                                                         |
| Разред и одељење                                            | I-2                                                                        |
| Наставник                                                   | Бојана Ковач                                                               |
| Наставни предмет                                            | Хемија                                                                     |
| Наставна тема                                               | Биолошки важна једињења                                                    |
| Редни број часа                                             | 53. Масти и уља – обрада, вежбање<br>54. Масти и уља – вежбање, утврђивање |
| Наставна јединица - тип часа                                |                                                                            |

**Активност 1:**

У оквиру данашњег првог часа пажљиво прочитај текст о Мастима и уљима приказан у презентацији кликом на следећи линк:

<https://www.slideshare.net/bibutor/bioloki-vana-organska-jedinjenja-masti-i-ulja-46653283>

<https://www.youtube.com/watch?v=agybeyD-tac>

[https://www.youtube.com/watch?v=fw\\_8lzRV9Dc](https://www.youtube.com/watch?v=fw_8lzRV9Dc)

Након прегледаних презентација (прве или све три, по избору), у учионици на Стриму биће постављен радни лист са задацима из лекције Масти и уља (Прилог 2, при крају документа), са ограниченим роком за предају у току дана.

**Активност 2:**

У складу са новонасталом ситуацијом која је захватила читаву планету, **ДО КРАЈА СЛЕДЕЋЕ РАДНЕ СЕДМИЦЕ до 16. АПРИЛА ДО 20 ЧАСОВА**, радите у групи од четири ученика (по вашем избору-договору) осмисли, прпремо материјал и направи презентацију на тему

**„Значај хемије чврстих сапуна у превенцији против корона вируса“.**

Са хемијске основе путем Интернета истражити и преузети у један направљен фолдер „Хемија-презентација“ што квалитетније садржаје и то следећим редоследом (сваки ученик из групе бира један од четири поднаслова – елемента презентације):

1. За пар слајдова под називом **Примена масти и уља - добијање сапуна** ( претражити: дефиниција сапуна, реакција сапонификације, уметнути слике, шеме... пожељно је и

поставити кратак видео запис о прављењу домаћих сапуна са You Tube-a.

2. За пар слајдова под називом **Дејство сапуна на липидне (масне) мембране вируса COVID 19** (пожељно је што више сликовитих приказа пронаћи, опсећи и уметнути , као и додати пар кратких кључних теоријских чињеница или пронаћи и поставити кратак видео запис са You Tube-a о понашању мицеле сапуна у додиру са масном површином корона вируса).
3. За пар слајдова под називом **Чврсти сапуни или течни сапуни?** (предности и недостаци, утицај рН сапуна на кожу приликом прања руку).
4. За пар слајдова под називом **Основна мера – ХИГИЈЕНА РУКУ**. (Колико ЧЕСТО? Навести најчешће ситуације након којих треба обавезно прати руке; препорука: обогатити слајдове са што више умањених слика или писати кратке и јасне реченице.) Текст у Прилогу 1 (испод при крају документа) може вам послужити као помоћ у креирању ваших слајдова о хигијени руку.

- Презентација треба да садржи **укупно између 12 и 15 слајдова**, оригинално креираних (свако од вас појединачно да припреми садржај за **3- 4 слајда** са текстом, пар слика, кратак видео запис...)

- Препорука: садржаји треба да садрже кључне дефиниције, појмове, са што мање сувишног текста а више мултимедијалног садржаја.

- **Први слајд обавезно да садржи тему:**

**Значај хемије чврстих сапуна у превенцији против корона вируса**

**и ваша имена и презимена нпр. у доњем десном углу слајда.**

- **Последњи слајд обавезно да садржи следеће реченице:**

**Хвала на пажњи!**

**#ОстаниКодКуће.**

- У креирању ваших слајдова додатне идеје вам могу пружити слајдови :12, 13, 14, 17, 18 и 19 са првог линка

<https://www.slideshare.net/bibutor/bioloki-vana-organska-jedinjenja-masti-i-ulja-46653283>

<https://zoran-vujcic.blogspot.com/2020/03/hemijom-protiv-virusa-covid-19.html>

- **Ваше радове постављате на Стрим-огласну таблу ваше Гугл учионице**, најкасније у четвртак 16.априла. на коме можемо покренути дискусију о истим у смислу квалитетних радова или и изгласати најбоље припремљену презентацију.

**НАПОМЕНА: *Кôд предмета* Хемија за приступ ученика у Гугл учионицу је: ozofwlp**

## Прилог 1:

### Značaj higijene ruku

#### **Održavajte higijenu ruku što češćim pranjem sapunom i vodom ili dezinfekcijom preparatima na bazi alkohola. Zašto?**

U slučaju da se virus nalazi na Vašim prstima pranje i dezinfekcija ruku će ga ukloniti i najverovatnije ubiti.

Šta znači „što češće“? Deset najbitnijih situacija nakon kojih treba obavezno prati ruke su:

1. Nakon izduvavanja nosa, kihanja i kašlja.
2. Pre i nakon nege obolele osobe.
3. Pre, tokom i nakon pripremanja hrane.
4. Pre jela.
5. Prije i nakon tretiranja rane ili posjekotine.
6. Nakon upotrebe toaleta.
7. Nakon mijenjanja pelena ili higijene dijeteta koje je koristilo toalet.
8. Nakon kontakta sa životinjama, hranom za životinje ili životinjskim izlučevinama.
9. Nakon hranjenja životinja i kućnih ljubimaca.
10. Nakon odlaganja kućnog otpada.

**Прилог 2:**      ПРЕЗИМЕ И ИМЕ УЧЕНИКА: \_\_\_\_\_

Радни лист – Масти и уља - утврђивање

1. Дефиниши масти и уља (одговор пронаћи на слајду 5).
2. Којим именом се називају естри глицерола и три молекула више масне киселине?  
(одговор пронаћи на слајду 6).
3. Наведи разлике између масти и уља према: (одговоре пронаћи на слајдовима 7 и 8)
  - а) агрегатном стању (чврсто/течно)  
\_\_\_\_\_
  - б) боји - \_\_\_\_\_
  - в) садржају масних киселина (засићене/незасићене)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  - г) пореклу (биљно/животињско)  
\_\_\_\_\_
4. а) Како се добијају масти? Наведи три врсте масти.  
(одговор пронаћи на слајду 10)  
  
б) Како се добијају уља? Наведи три врсте уља.  
  
в) Наведи бар три врсте етарских уља:
5. Опиши (у једној реченици) хемијску реакцију добијања сапуна.  
(одговор пронаћи на слајду 12)
6. Дефиниши сапуне. (одговор пронаћи на слајду 14)
7. Како настају ужегле масти? (одговор пронаћи на слајду 15)
8. Којом хемијском реакцијом, уз дејство катализатора настаје маргарин – чврста биљна маст? (одговор пронаћи на слајду 14)
9. Наведи примену масти и уља. (одговор пронаћи на слајду 16)
  - 1)
  - 2)
10. Наведи бар пет животних намирница богатих мастима и уљима које свакодневно користимо у исхрани.