**Ime/na i prezime/na nastavnika: Dara Peličić**

**Škola:OŠ“Milorad Musa Burzan“**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Predmet/predmeti, integrisana nastava, Vannastavna/vanškolska aktivnost:** | **Hemija ,redovna nastava** |
| **2. Tema** (za projekt/ integrisanu nastavu/ aktivnost) / **Obrazovno/ vaspitni ishod** (za predmet)**:** | **Na kraju učenja učenik/ca će moći da razlikuje masti od ulja i objasni strukturu, funkciju i značaj masti i ulja u svakodnevnom životu** **Masti i ulja ,struktura ,porijeklo,dobijanje,opšta formula triacilglicerola,hidrogenizacija,hidroliza, saponifikacija,sapuni** |
| **3. Ishodi učenja**(iz službenog programa za određeni predmet) | **Objašnjavaju reakciju saponifikacije****Jednačinama predstavljaju dobijanja natrijumovih i kalijumovih sapuna****Istražujiu ulogu sapuna i deterdženata na zdravlje čovjeka****Izgrađuju pozitivan stav prema svome zdravlju****Teže inovativnim i kreativnim rješenjima** |
| **4. Ključne kompetencije** (aktivnosti učenika i oznaka ishoda učenja KK čijem se postizanju doprinosi kod učenika) | **1.KOMPETENCIA PISMENOSTI****Učestvuju kritički u konstruktivnom dijalogu ,upoređujići pojmove i podatke iz različitih izvora****2.STEM****Izvode eksperiment dobijanja sapuna ,izvještavaju o toku reakcije ,rezultatima i zakjučcima** **3.DIGITALNA KOMPETENCIJA** **Kreiraju digitalni sadržaj ( PPP,WORD…),pretražuju internet** **4.LIČNA,KOMPETENCIJA UČENJA KAKO UČITI****Saradnja sa učenicima u grupama ,vodi računa o sopstvenom zdravlju i zdravlju drugih****5.PREDUZETNIČKA KOMPETENCIJA****Preduzimaju mjere da informišu druge o preventivnim mjerama u borbi protiv virusa korone** |
| **5. Ciljna grupa /razred** | **Učenici IX razreda** |
| **6. Broj časova i vremenski period realizacije** | **1 čas (april 2021.godine)** |
| **7. Scenario -** strategije učenja i njihov slijed, iskazan, kroz  **aktivnosti učenika** | **Učenici su na prethodnom času dobili zadatak da donesu sapune i razna dezifekciona sredstva ili fotografije istih****Učenici izvode ogled dobijanja sapuna** **Mast+baza🡪glicerol+ sapun****Objašnjavaju kako sapun pere****Učenici prezentuju svoje radove na temu :Zaštitna sredstva u borbi protiv virusa pa i COVID-19** |
| **8. Nastavni materijali za podučavanje i učenje** | **Dobijene informacije: upotrebom interneta ili literature** |
| **9. Potrebna materijalna sredstva**(uključujući troškovnik, ako je potrebno obezbjediti finansijska sredstva) | **Računar,projektor,PPP, hamer papir ,laboratorijski pribor, supstance**  |
| **10. Očekivani rezultati**(mjerljivi i dokazljivi, koji proističu iz definiranih aktivnosti) | **Prikupljanje podataka****Izrada prezentacije****Zaključci i zapažanja pri dobijanju sapuna** |
| **11. Opis sistema vrednovanja** | **Aktivno učešće svih učenika,dovršetak zadatka u skladu s dogovorenim kriterijumima vrednovanja i uspješno prezentovanje** |
| **12. Evaluacija** | **Učenici u paru rade evaluacioni list koji predaju na kraju časa** |

Radni zadatak1.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **DOBIJANJE SAPUNA** |
| **Supstance**  | **Mast,15%rastvora NaOH, zasićeni rastvor kuhinjske soli NaCl** |
| **Pribor**  | **Epruveta ,dvije čaše,stakleni štapić,zapušač sa staklenom cijevi i plamenik** |
| **Postupak**  | **U epruvetu sipati 2g masti ili uljai dodati 5-6cm315% rastvora NaOH.Epruvetu staviti u čašu sa vodom (vodeno kupatilo)I zatvoriti zapušačem sa staklenom cijevi Nivo vode u čaši treba da je iznad nivoa tečnosti u epruveti.Zagrijati do800C.** |
| **Zapažanja** | **Pri kuvanju masti i ulja sa rastvorom NaOH izdvojila se čvrsta supstanca .** |
| **Zaključci** | **Nastala je so više masne kiseline i natrijuma ,nastao je sapun** |

Radni zadatak2.

**Učenici prezentuju svoj istraživački rad preko PPP ili preko fotografija urađenih na hameru**