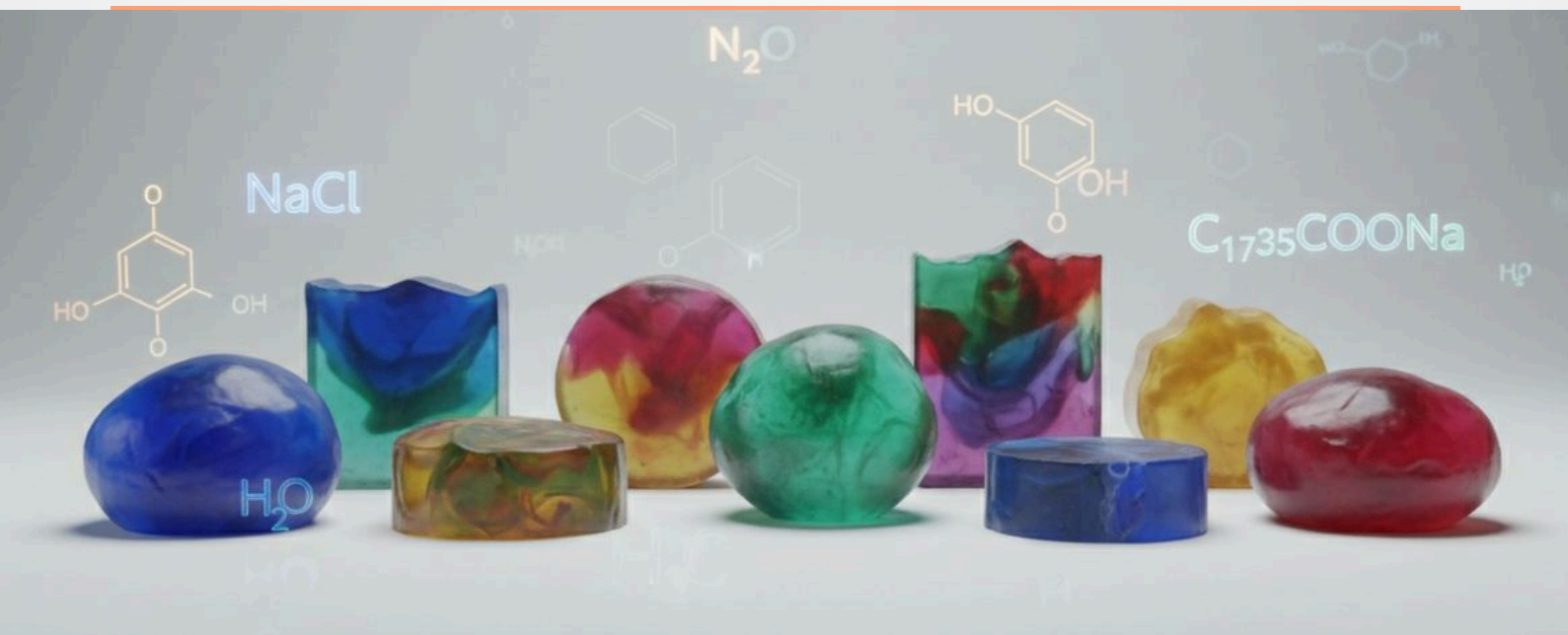




Kaip pasigaminti kvapnų muilą?

Problema:

Įsivaizduokite, kad esate jauni chemikai ir dizaineriai, kuriems pavesta sukurti naują, unikalų muilą. Jūsų užduotis – ne tik suprasti, kaip muilas valo ir kokios medžiagos jam reikalingos, bet ir sukurti patrauklų, kvapnų bei saugų produktą. Kaip suderinsite chemijos žinias su kūrybiškumu, kad pagamintumėte muilą, kuris būtų ne tik naudingas, bet ir džiugintų akį bei nosį?

Projekto užduotis mokiniams:

- 😊😊😊 1. **Muilo ingredientų tyrimas.** Išstirkite pagrindinius muilo gamybos ingredientus (muilo bazę, kvapus, dažiklius) ir jų savybes. Užsirašykite, kokią funkciją atlieka kiekvienas ingredientas ir kaip jis prisideda prie muilo valomųjų savybių bei išvaizdos.
- 😊😊😊 2. **Muilo recepto kūrimas.** Remdamiesi surinkta informacija, sukurkite savo unikalų muilo receptą. Pasirinkite norimus kvapus, spalvas ir galbūt papildomus ingredientus (pvz., džiovintas gėles, avižų dribsnius). Nurodykite kiekvieno ingrediento kiekį.
- 😊😊😊 3. **Muilo gamyba.** Vadovaudamiesi sukurtu receptu ir mokytojo instrukcijomis, pagaminkite savo muilą. Būkite atidūs ir laikykitės saugumo taisyklių.
- 😊😊😊 4. **Muilo pristatymas.** Pristatykite savo pagamintą muilą klasei. Papasakokite apie jo ingredientus, gamybos procesą, pasirinktus kvapus ir spalvas. Paaiškinkite, kodėl pasirinkote būtent tokius ingredientus ir kokias savybes turi jūsų muilas.

Įsivertinimo laukeliai kviečia pagalvoti kaip buvo atliktos užduotys: nesėkmingai, sėkmingai ar labai sėkmingai?

Mokiniai žymi labiausiai užduoties įgyvendinimą atitinkančio laukelio vidurį, pvz.: 😞 😊 😊

Mokytojai vėliau gali apvesti jų manymu tinkamiausią laukelį, pvz.: 😞 😊 😊

Mokomos temos:

- **Chemija.** Muilo gamybos chemija: Mokiniai susipažins su pagrindiniais muilo gamybos ingredientais ir jų cheminėmis savybėmis, supras, kaip muilas valo.
- **Gamtos mokslai.** Medžiagų savybės: Tyrinės skirtingų medžiagų (muilo bazės, kvapų, dažiklių) savybes ir jų sąveiką gaminant muilą.
- **Technologijos.** Gamybos procesas: Mokysis planuoti ir atlikti paprastą gamybos procesą, naudojant muilo bazę ir kitas priemones.