

ExpEdícia skús, skúmaj, spoznaj

Chémia 9. ročník

Trnava, 25. - 26. januára 2024

ŠTVRTOK: 25. januára 2024

8:30 – 8:55	Registrácia
9:00 – 10:30	I. BLOK: Vstup do chémie uhlíka otvoríme konfrontáciou s „vis vitalis“ a hľadaním dôvodov, prečo je organických zlúčenín v porovnaní s anorganickými tak veľa. Induktívnymi postupmi budeme objavovať zloženie a štruktúru organických zlúčenín a hľadať medzi nimi systém.
10:30 – 10:45	Prestávka
10:45 – 12:15	II. BLOK: Pozrieme sa na životné prostredie v kontexte získavania, spracovania i využívania fosílnych palív. Uvedené prírodovedné koncepty budeme rozvíjať implementáciou spôsobilostí vedeckej práce (stratégií objektívneho skúmania) a ovplyvňovať tak aj postojoú zložku prírodovednej gramotnosti.
12:15 – 13:30	Prestávka na obed
13:30 – 15:00	III. BLOK: Deriváty uhľovodíkov začneme opäť skúmať cestou do histórie, a to zisťovaním, ktorý národ mal lepší ocot - Feničania, Gréci alebo Rimania? V tomto exkurze vyrobíme etanol i ocot z rôznych surovín a oboznámime sa s anaeróbnou i aeróbnou oxidáciou. Postupne preskúmame viaceré deriváty uhľovodíkov porovnávajúc ich vlastnosti s uhľovodíkmi, ktoré sú zložené iba z uhlíka a vodíka a pokúsime sa o ich (vlastnú) systematizáciu.
15:00 – 15:15	Prestávka
15:15 – 16:45	IV. BLOK: Na príklade hydroxyderivátov zistíme, že určité vlastnosti látok sa dajú využiť v systematickom skúmaní a určiť tak koncentráciu neznámych roztokov (polarimetria).
16:45 – 17:00	Priestor na otázky

Záver

ExpEdícia skús, skúmaj, spoznaj Chémia 9. ročník

Trnava, 25. - 26. januára 2024

PIATOK: 26. januára 2024

8:30 - 10:00	I. BLOK: S plastami sa oboznámime ich identifikáciou v našom okolí a následne skúmaním ich vlastností. Neskôr sa pozrieme na štruktúru, využitie i problémy, ktoré sú s nimi spojené.
10:00 – 10:15	Prestávka
10:15 – 11:45	II. BLOK: Na biochemickú problematiku pôjdeme cez jedlo. Popri venovaní pozornosti žiackym miskoncepciám v tejto oblasti, identifikujeme zložky potravín, ktoré denne konzumujeme, ich význam a energetickú hodnotu napr. študovaním etikiet a obalov potravín, výskumnou činnosťou i kvalitatívnou analýzou potravín.
11:45 – 12:45	Prestávka na obed
13:30 – 16:45	III. + IV. BLOK: Vyrobitíme si syr, maslo, jogurt, tvaroh aj mydlo a popri tom zistíme, ktorá látka hrá v danom procese kľúčovú úlohu.
16:45 – 17:00	Priestor na otázky
Záver	