

Hodnoticí aktivita

Třídění látek – deriváty uhlovodíků

Anotace

Hodnoticí aktivita je zaměřena na hodnocení kompetence k učení, konkrétně na hodnocení schopnosti žáků vyhledat, třídít a propojit informace z různých zdrojů: textu a schémat (pojmové mapy a diagramu). Prostřednictvím porovnání informací z těchto zdrojů si žáci mají ujasnit základní informace o skupinách kyslíkatých derivátů a halogenderivátů uhlovodíků včetně základních zástupců. Tyto skupiny jsou použity jako modelové příklady a není nutná jejich předchozí znalost. Zároveň není ambicí podávat kompletní přehled v úrovni doporučeného učiva chemie základní školy. Některé ze zahrnutých látek či jejich charakteristiky, výskyt nebo použití byly zvoleny pro svou unikátnost a tím snadnou rozpoznatelnost.



Komplexní systém hodnocení, CZ.02.3.68/0.0/0.0/15_001/0000751



Věk – cílová skupina

9. ročník (nebo odpovídající ročník nižšího gymnázia)

Časová dotace (rozsah výuky)

40 minut

Znalostní a kompetenční předpoklady žáků

Realizace navržené úlohy předpokládá, že žák zná uhlovodíky a jejich základní zástupce. Předchozí znalost derivátů uhlovodíků je výhodou, ale není přímo nutná.

Prostorové a materiální požadavky na realizaci

Pracovní list pro každého žáka, nejlépe jednostranně vytištěný, případně elektronická verze v tabletu nebo notebooku pro každého žáka.

Vzdělávací obor

Chemie

Očekávaný výstup

P-9-6-01 rozliší nejjednodušší uhlovodíky, uvede jejich zdroje, vlastnosti a použití.

P-9-1-01 určí společné a rozdílné vlastnosti látek.

Hodnocená klíčová kompetence

Kompetence k učení.

Podrobnější informace k hodnoceným schopnostem a dovednostem klíčové kompetence

Při řešení hodnocí aktivity budou žáci uplatňovat následující schopnosti a dovednosti: žák vyhledá, utřídí a propojí informace z několika předložených zdrojů, konkrétně dvou různých typů schémat a textu.

Součásti hodnocí aktivity

- Třídění látek – deriváty uhlovodíků – hodnocení
- Třídění látek – deriváty uhlovodíků – pracovní list
- Třídění látek – deriváty uhlovodíků – autorské řešení

Struktura a organizace realizace hodnoticí aktivity

1. Zadání: Učitel upozorní žáky na základní zásady znázornění vztahů mezi látkami či skupinami látek v pojmové mapě. Důležité je hlavně pochopení vztahů nadřazených a podřazených. To je možno žákům představit na příkladech (např. mezi anorganické kyseliny patří kyseliny: chlorovodíková, sírová, dusičná + využití každé z nich), ideálně zakreslených ve vzájemných vztazích na tabuli.
2. Pracovní list: Učitel rozdá žákům pracovní list a vyzve je, aby ho postupně vyplnili.
3. Po odevzdání pracovního listu společně v celé třídě učitel rozebere různé možnosti zakreslení vztahů uvedených látek.

Je důležité, aby smyslem aktivity bylo ověřit schopnosti žáků třídít jednotlivé látky. Dané schéma není zamýšleno jako vzdělávací obsah k zapamatování. Naopak nežádoucí je finální strukturu předkládat jako učivo – reprezentaci chemie.

Rozsah hodnocení

Na základě vyplněných pracovních listů jsou hodnoceni všichni žáci, a to v rozsahu první a druhé úrovně kompetence k učení.

Obměna hodnoticí aktivity ve výuce

Podobných skupin ke třídění lze nalézt nespočet. Obměnou v rámci opakování, nebo dokonce i testování může být opačný postup, při kterém žáci sami sestaví pojmovou mapu na základě uvedených zástupců, např. v praxi významných oxidů, kyselin nebo i laboratorního vybavení.