

Hodnoticí aktivita

Vlastnosti látek

Anotace

Hodnoticí aktivita míří na ověření úrovně kompetence k učení prostřednictvím zjišťování informací různými způsoby (zejména pozorováním, vlastní experimenty a textově zadané informace) a jejich propojování a strukturace do širšího celku ve formě schématu. V rámci hodnoticí aktivity je propojena laboratorní činnost spojená se vzdělávacím oborem Chemie s obecnými principy zjišťování a třídění informací. Hodnoticí aktivita poskytuje informace, do jaké míry je žák schopen propojovat informace získané pozorováním a prováděním pokusu, věcně správně využívat obecné využívané termíny a vytvářet ucelený pohled na studované jevy prostřednictvím propojování informací.



Věk – cílová skupina

8.–9. ročník

Časová dotace (rozsah výuky)

45 minut

Znalostní a kompetenční předpoklady žáků

Hodnoticí aktivita se zaměřuje na téma vlastností látek a jejich třídění. Předpokladem k řešení je znalost základních pozorovatelných vlastností látek a způsob jejich posouzení.

Prostorové a materiální požadavky na realizaci

Navrženou hodnoticí aktivitu je vhodné realizovat ve školní laboratoři, lze ji však bez obtíží provést i v běžné učebně (spojené lavice pokryté např. filtračním papírem). Pro bezpečnost a zachování vhodných laboratorních návyků je vhodné, aby všichni žáci byli vybaveni laboratorním pláštěm. Všechny látky, se kterými budou žáci pracovat, jsou bezpečné a setkávají se s nimi i ve svém každodenním životě. Pro řešení by každému žákovi mělo být předloženo zadání úlohy a níže uvedené laboratorní potřeby.

Pro každého žáka:

- vzorky látek v malých nádobách označených čísly: 1 – voda, 2 – jemný písek, 3 – nerafinovaný cukr (hnědě zbarvený), 4 – čistý chlorid sodný jemně mletý, 5 – glycerol, 6 – čistý uhličitán vápenatý jemně mletý
- 2 kádinky, laboratorní lžička, stříčka s vodou, skleněná tyčinka

Vzdělávací obor

Chemie

Očekávaný výstup

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

Hodnocená klíčová kompetence

Kompetence k učení.

Podrobnější informace k hodnoceným schopnostem a dovednostem klíčové kompetence

Hodnoticí aktivita se zaměřuje na aspekt kompetence k učení využívání informací z různých zdrojů, tedy zda žák:

- efektivně vyhledává, třídí a propojuje informace z různých zdrojů,
- věcně správně používá obecně využívané termíny,

- na základě propojení a pochopení poznatků vytváří komplexnější (ucelený) pohled na studované jevy.

Ověření kompetence vychází zejména z řešení úlohy spočívající v praktickém třídění látek dle jejich vlastností. Hodnoticí aktivita proto umožňuje hodnocení v úrovních začínající, poučený a aktivně užívající.

Součásti hodnoticí aktivity

- Vlastnosti látek – autorské řešení
- Vlastnosti látek – hodnocení aspektu kompetence na základě správnosti řešení
- Vlastnosti látek – hodnocení aspektu kompetence na základě žákovského hodnocení vytvořeného schématu
- Vlastnosti látek – zhodnocení vytvořeného schématu
- Vlastnosti látek – zadání úlohy

Struktura a organizace realizace hodnoticí aktivity

- Zadání úlohy (určeno k vytištění pro žáky)
- Zhodnocení vytvořeného schématu (určeno k vytištění pro žáky)
- Žákům jsou připomenuty zásady bezpečnosti při laboratorní práci a jsou jim rozdány pomůcky potřebné k vyřešení zadané úlohy. Každý žák obdrží zadání úlohy a v případě potřeby i další volné listy papíru. Vyučující v průběhu dohlíží na průběh práce a směřuje žáky k úplnému zpracování úlohy.
- Po dokončení úlohy žáci vyplní sebehodnoticí arch.
- Vyučující s žáky reflektuje správné řešení i postupy, které v průběhu využili. Během reflexe a hodnocení postupu žáci do materiálu již nezasahují pro možnost následného vyhodnocení. Vyučující poskytuje žákům formativní zpětnou vazbu zaměřenou na strategii vhodné k vyřešení předložené úlohy.
- Na konci výuky vyučující sbírá od žáků zpracovaný materiál a vyhodnocuje úroveň kompetence.

Rozsah hodnocení

Hodnocení prostřednictvím vyhodnocení řešení úlohy a sebehodnocení je možné u všech žáků účastnících se aktivity.

Obměna hodnoticí aktivity ve výuce

Hodnoticí aktivita se zaměřuje na hodnocení aspektu Využívání informací z různých zdrojů kompetence k učení. Základem hodnocení je vyhodnocení žáky individuálně zpracovaného řešení úlohy.