

## Hodnoticí aktivita

### Čištění vody

#### Anotace

*Hodnoticí aktivita se zaměřuje na principy čištění vody. Propojuje tak téma separačních metod se zaměřením na filtraci a téma vody a její úpravy na vodu pitnou. V rámci hodnoticí aktivity žáci ve skupinách realizují badatelsky orientovanou laboratorní aktivitu. Během ní je cíleně sledována spolupráce mezi jednotlivými žáky pro hodnocení kompetence sociální a personální. Hodnoticí aktivita tak poskytuje informace, do jaké míry se žák zapojuje do spolupráce skupiny, pozitivně ovlivňuje společné řešení přijetím odpovídající role a přispívá k pozitivní atmosféře ve skupině.*



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



## Věk – cílová skupina

8.–9. ročník

## Časová dotace (rozsah výuky)

90 minut

## Znalostní a kompetenční předpoklady žáků

Pro řešení úloh se předpokládají znalosti základních separačních metod.

## Prostorové a materiální požadavky na realizaci

Hodnotící aktivitu je vhodné řešit ve školní laboratoři či v učebně uzpůsobené pro laboratorní práce. V úloze ovšem není pracováno s nebezpečnými látkami. Vzhledem k možnosti ušpinění je vhodné, aby žáci pracovali v laboratorních pláštích.

### Pomůcky pro každou skupinu žáků

1 l silně znečištěné vody (je vhodné, aby obsahovala jak hrubé nečistoty, např. hrubý písek, tak jemné jílové nečistoty), filtrační nálevky (nejméně 2), stojany s kruhem (nejméně 2), kádinky, skleněné tyčinky, sítko, aktivní uhlí, různé druhy filtračních materiálů – filtrační papír, plátno, gáza, buničitá vata apod., nůžky

## Vzdělávací obor

Chemie

## Očekávaný výstup

CH-9-2-04 navrhne postupy a prakticky provede oddělování složek směsí o známém složení; uvede příklady oddělování složek v praxi.

## Hodnocená klíčová kompetence

**Kompetence sociální a personální.**

## Podrobnější informace k hodnoceným schopnostem a dovednostem klíčové kompetence

Hodnotící aktivita se zaměřuje na aspekt kompetence sociální a personální účinná spolupráce, tedy zda žák:

- Na základě poznání svých možností nebo přijetí určité role v pracovní činnosti pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce.
- Účinně spolupracuje při dosažení společného cíle.
- Přispívá k utváření příjemné pracovní atmosféry, chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu.

- Přispívá k diskusi v malé skupině.

Ověření kompetence vychází zejména z přímého strukturovaného pozorování žáků v reálné situaci spolupráce. Hodnoticí aktivita proto umožňuje hodnocení až do stupně pokročilý.

### Součásti hodnoticí aktivity

- Čištění vody – zadání pro žáky
- Čištění vody – záznamový arch pro učitele
- Čištění vody – sebehodnocení práce ve skupině
- Čištění vody – arch pro vyhodnocení hodnoticí aktivity
- Čištění vody – řešení úlohy a hodnocení

### Struktura a organizace realizace hodnoticí aktivity

Žáci jsou vyučujícím rozděleni do skupin po 4 až 5. S ohledem na možnosti vzájemné spolupráce není vhodné volit větší skupiny. Zároveň je důležité udržet minimální velikost skupiny, aby mohlo dojít ke sledovaným projevům spolupráce. Žáci obdrží zadání úlohy a potřebné pomůcky. Úkolem žáků je ve skupině vyřešit zadanou úlohu. Podstatné je zdůraznit, že výstupem práce je jeden výsledek za celou skupinu.

Během řešení úlohy učitel sleduje práci žáků. U jedné vybrané skupiny si zaznamenává průběh spolupráce do záznamového archu. V případě potřeby vyučující na požádání může žákům poradit s řešením.

Po dokončení úlohy každý žák dostane vytisknutý arch k sebehodnocení práce ve skupině. Tento arch vyplní a odevzdá. Je důležité, aby vyučující zdůraznil, že na základě vyplněného archu nebudou známkováni.

Závěr aktivity tvoří společná reflexe výsledků a postupu řešení úlohy. Je vhodné, aby vyučující poskytl všem žákům formativní zpětnou vazbu jak ke vhodnosti postupu separace, tak k dělbě činností a spolupráci.

Na základě údajů zaznamenaných v arších učitele i žáků vyučující vyhodnotí rozvinutí kompetence.

### Rozsah hodnocení

S ohledem na náročnost sledování kompetence sociální a personální doporučujeme hodnotit pouze jednu skupinu žáků, tj. 4–5 žáků. Tuto skupinu si zvolí vyučující.

### Hodnocení

Hodnoticí aktivita se zaměřuje na hodnocení aspektu účinná spolupráce kompetence sociální a personální. Základem hodnocení je posouzení dosažených úrovní jednotlivých prvků tohoto aspektu. Hodnocení vychází ze správnosti splnění zadané úlohy, žakovského sebehodnocení a hodnoticího archu, který učitel vyplňuje v průběhu řešení aktivity. Tyto tři zdroje společně vytváří plastický obraz o úrovni dosažené kompetence.