

Příloha 6b: Ochutnej a rozpozněj – didaktické komentáře

Specifikace

Aktivita navazuje na metody využívání různých informačních zdrojů a práci s odbornými informacemi (vyhledávání relevantních informací na internetu a práce s odbornými texty) a také na reflektivní aktivitu kategorizace nápojů dle jejich doporučovaného množství ke konzumaci. V rámci aktivizačních výukových metod a demonstrace obsahu sodíku v jednotlivých minerálních vodách je možné realizovat metodu praktického experimentu, tzn. provést degustaci vzorků minerálních vod s různou koncentrací Na⁺.

Cí

Žák na základě praktického experimentu rozliší jednotlivé nápoje dle obsahu (koncentrace) sodíku.

Pomůcky

1. Doporučujeme připravit ideálně čtyři degustační vzorky nápojů (neochucených, neslazených a nesycených) s rozdílnou koncentrací Na⁺.
2. Jednorázové nápojové kelímky označené popisovačem A, B, C, D (pro každého žáka jsou nutné tedy čtyři nápojové kelímky).
3. Pracovní list k hodnocení výsledků degustace (počet kopií dle počtu žáků ve třídě).

Příklad možných degustačních vzorků (od každé kategorie jeden vzorek):

vzorky vody s velmi nízkým obsahem Na⁺: Dobrá voda, Bonaqua, Aquilla, Magnesia;

vzorky vody s nízkým obsahem Na⁺: Mattoni, Korunní;

vzorky vody s vyšším obsahem Na⁺: Poděbradka, Hanácká kyselka;

vzorky vody s vysokým obsahem Na⁺: Vincentka, Bílinská kyselka.

Postup:

Pedagog před samotnou aktivitou nalije do předem označených kelímků (např. A, B, C, D) malé množství degustačního vzorku. Je žádoucí, aby si pedagog pečlivě zaznamenal, které kódové označení A–D obsahuje daný typ degustačního vzorku (vody s příslušným množstvím Na⁺), a jeho obchodní označení.

Příklad možného řešení:

DEGUSTAČNÍ VZOREK	TYP DEGUSTAČNÍHO VZORKU VODY	OBCHODNÍ NÁZEV DEGUSTAČNÍHO VZORKU	*OBSAH Na+ mg/l	SPRÁVNÉ POŘADÍ VZORKU DLE KONCENTRACE Na+
A	s vyšším obsahem Na+	Hanácká kyselka	275	3
B	s velmi nízkým obsahem Na+	Dobrá voda	11,30	1
C	s vysokým obsahem Na+	Vincentka	2 500	4
D	s nízkým obsahem Na+	Mattoni	69,90	2

* Obsah Na+ je nutno následně upravit dle použitého degustačního vzorku.

Každému žákovi je určena sada čtyř vzorků A–D. Úkolem žáka je seřadit minerální vody podle koncentrace Na+ (slanosti) vzestupně. Při degustaci je možno rozvinout diskusi o účinku Na+ v organismu a možných rizicích dlouhodobé a nadměrné konzumace vod s jeho vysokým obsahem (zadržování vody v těle, hypertenze, negativní vliv na činnost srdce, ledvin atp.).

Vhodné je rozdělení žáků do skupin. V kombinaci s dalšími reflektivními aktivitami doporučujeme využít metodu skupinové práce formou tzv. zájmových učebních center.

Žák po degustaci vzorků (vhodné je žáky upozornit, aby každý degustační vzorek nevypili jednorázově, ale postupně, aby se k němu mohli případně vracet a porovnávat se zbývajícími vzorky) zaneše do záznamového archu podle svého uvážení pořadí vzorků dle koncentrace Na+ vzestupně (číslo 1 = nejnižší koncentrace Na+ / nejnižší slanost; číslo 4 = nejvyšší koncentrace Na+ / nejvyšší slanost).

Po ukončení degustace a zaznamenání pořadí vzorků žákem do připraveného záznamového listu (viz níže) následuje „odtajnění“ správného pořadí pedagogem a doplnění informací o obsahu sodíku v jednotlivých vzorcích a obchodního názvu degustačního vzorku. Žák do svého záznamového archu tyto sdělené informace doplní.

Hodnocení

Je vhodné směřovat hodnocení k efektu posilování kompetence učení s využitím experimentu a vyjádřením hodnocení aktivity k rozvoji kompetence k učení s využitím emotikonů (viz níže). Sekundárně je možno hodnotit správnost určeného pořadí jednotlivých degustačních vzorků.

Pracovní list obsahuje návrh možného hodnocení správné hierarchie degustačních vzorků:

Kategorie úrovně splnění	Počet správných pořadí degustačních vzorků nápojů
☺	4
☹	3–2
☹	1–0