



Kompostovanie – porovnanie spôsobov kompostovania

Aktivita oboznamuje žiakov so zásadami znižovania odpadu a obehového hospodárstva prostredníctvom praktických experimentov s kompostovaním. Porovnávaním rôznych kompostovacích systémov, žiaci skúmajú princípy environmentálnej vedy a rozvíjajú zručnosti relevantné pre zelené kariéry v oblasti odpadového hospodárstva, laboratórnej analýzy a udržateľného riadenia zdrojov.

Ciele:

- > Naučiť žiakov, ako kompostovanie znižuje organický odpad a emisie uhlíka.
- > Rozvíjať zručnosti vedeckého výskumu a vedenia záznamov.
- > Pomôcť žiakom spoznať kariéry v oblasti odpadového hospodárstva, obehového hospodárstva a environmentálnej laboratórnej práce.

Vek: 10 – 12 rokov

Čas: 1 hodina prípravy + 15 min/týždeň počas 5 týždňov

Materiály:

- > Jednominútové video o plytvaní potravinami a kompostovaní
- > 3 plastové nádoby alebo vedrá
- > Štítky: „Klasický“, „Vermikompost“, „Anaeróbny“
- > Dážďovky kalifornské (*Eisenia fetida*), rozdrvené noviny, pôda
- > Zvyšky ovocia/zeleniny, listy, kávová usadenina
- > Rukavice, fľaša s rozprašovačom
- > Teplomer a zápisník

Postup:

Krok 1 – Evokácia (30 min)

- > Pozrite si jednominútové video o plytvaní potravinami a kompostovaní.
- > Opýtajte sa žiakov: Čo sa stane s banánovou šupkou, ak ju vyhodíte do koša, oproti kompostu?
- > Predstavte cieľ projektu: Vytvorte a porovnajte tri metódy kompostovania, aby ste zistili, ktoré z nich najlepšie rozkladajú organický materiál.



Kompostovanie – porovnanie spôsobov kompostovania

Krok 2 – Realizácia

1. týždeň: Príprava – 60 min

Vytvorte kompostovacie systémy v skupinách:

- > **Klasické:** Naplňte striedavo „zeleným“ (odrezkami) a „hnedým“ (listami).
- > **Vermikompost:** Pridajte dážďovky, vlhkú novinovú podstielku a zvyšky rastlinného materiálu.
- > **Anaeróbne:** Odpad vložte do vzduchotesnej nádoby a pevne uzavrite.

Každý žiak zaznamená počiatočný obsah, teplotu, vôňu a úroveň vlhkosti.

Týždenné monitorovanie (15 – 20 minút každý týždeň počas 5 týždňov)

Žiaci merajú a zaznamenávajú:

- > Teplotu materiálu
- > Úroveň vlhkosti (namočte, ak je suchý)
- > Vizuálne zmeny (pleseň, textúra, farba)
- > Vôňu (opíšte pomocou slovnej stupnice: čerstvý, kyslý, zhnitý atď.)

Krok 3 – Reflexia

Porovnajte výsledky:

- > Ktorý kompost mal najväčší úbytok objemu?
- > Ktorá metóda bola najrýchlejšia? Najmenej zapáchajúca?
- > Čo vás prekvapilo?
- > Ktoré z týchto úloh by mohol vykonávať technik na spracovanie bioodpadu alebo inžinier obehového hospodárstva?
- > Žiaci vypracujú reflexiu: „Keby som mal prevádzkovať kompostovacie centrum, akú metódu by som použil a prečo?“

Zdroj: Na základe Sprievodcu kompostovaním EPA a protokolov pre mládežnícku vedu.

Ďalšie informácie: Sprievodca kompostovaním pre domácnosť