**Komentarze i odpowiedzi dla nauczyciela do karty pracy**

1. Zadanie 1 uczniowie wykonują w oparciu o przygotowane przez nauczyciela materiały - można skorzystać z łatwo dostępnych w Internecie źródeł (np. broszury LP "Nie wyrzucaj śmieci do lasu, nie rób z lasu śmietnika" czy filmów).

2. Rozkład papieru - uczniowie wykonują doświadczenie

1) Pytanie:

Jak szybko rozkładają się przedmioty wykonane z papieru?

2) Przygotowanie materiałów:

doniczka, ziemia, woda, przedmioty papierowe np. bilet autobusowy, chusteczka, kartka papieru, woskowana tektura itp.

3) Przebieg doświadczenia:

Polecenie – ponumeruj kolejność wykonywanych czynności.

|  |  |
| --- | --- |
| Kolejność wykonywania czynności | Czynność |
| 4 | Wystawienie na działanie warunków atmosferycznych i czasu. |
| 2 | Przysypanie przedmiotów ziemią. |
| 1 | Włożenie przedmiotów do doniczki. |
| 3 | Polanie przedmiotów i ziemi wodą. |

4) Obserwacje i Wniosek

Po pewnym czasie, np. miesiącu uczniowie dokonują obserwacji i zapisują wniosek.

3. Co wpływa na szybkość rozkładu różnych substancji?

Na czas rozkładu wpływa wiele czynników, np. wielkość przedmiotu, jego pokrycie różnymi substancjami ochronnymi czy proces produkcji. Szybkość rozkładu zależy także od miejsca gdzie dany przedmiot się znajduje, np. w glebie, w wodzie itp., oraz warunków atmosferycznych.

4. Co szybciej się rozłoży w środowisku: ogryzek od jabłka wyrzucony w worku foliowym na śmietnik czy wyrzucony na kompost?

Szybciej rozłoży się jabłko wyrzucone na kompost.

5. W jaki sposób organizmy pomagają w samooczyszczaniu środowiska?

a) rośliny - pochłaniają szkodliwe gazy i pyły

b) bakterie i grzyby - rozkładają niektóre toksyczne substancje i martwą materię organiczną