

RECYKLING W PRAKTYCE

Scenariusz lekcyjny dla uczniów klas 6-8 szkoły podstawowej

Cel główny:

- » Kształtowanie proekologicznych postaw u starszych uczniów szkoły podstawowej ze szczególnym naciskiem na zwiększenie wiedzy z zakresu przebiegu procesu recyklingu zużytych baterii i akumulatorów oraz wynikających z tego korzyści

Cele szczegółowe:

Uczeń:

- » Jest świadomy, dlaczego zużyte baterie i akumulatory stanowią odpad niebezpieczny
- » Wskazuje, sposoby bezpiecznego pozbywania się zużytych baterii i akumulatorów
- » Wymienia powody, dla których tak istotna jest selektywna zbiórka baterii i akumulatorów
- » Umie nazwać kolejne etapy recyklingu baterii
- » Wymienia surowce, odzyskane w wyniku procesu recyklingu baterii i akumulatorów

Materiały:

- » Papier flipchart, kolorowe markery
- » Prezentacja
- » Karty pracy: Załącznik nr 1, Załącznik nr 2
- » Film edukacyjny na temat recyklingu baterii, dostępny pod linkiem:

<https://www.youtube.com/watch?v=KrLNrmF9gzM>

Czas trwania:

- » 45 minut

CZY MOJE NAWYKI KSZTAŁTUJĄ ŚWIAT?

Cel:

- » Uświadomienie uczniom, jaki wpływ mają ich decyzje konsumenckie na środowisko naturalne

Materiały:

- » Prezentacja – Slajdy 1-2
- » Papier flipchart oraz kolorowe markery



Wskazówki merytoryczne:

- » Uczniowie pracują w grupach 5-6 osobowych
- » Poproś uczniów, aby w swoich zespołach przeprowadzili dyskusję na temat postępowania ze zużytymi bateriami
- » Wyświetl **Slajd nr 1**, na którym znajdują się pytania pomocnicze
- » Poproś uczniów, aby zapisali swoje odpowiedzi na kartkach flipchart
- » Każda z grup referuje pozostałym uczestnikom warsztatu swoje odpowiedzi
- » Prowadzący podsumowuje dyskusję, wykorzystując prezentację - **Slajd nr 2**



CO DALEJ Z TYMI BATERIAM?

Cel:

- » Poznanie poszczególnych etapów recyklingu baterii i surowców odzyskanych w trakcie procesu

Materiały:

- » Zestawy fiszek w kopertach (dla każdej grupy 1 zestaw) - Załącznik nr 1
- » Prezentacja – Slajd nr 3

Wskazówki merytoryczne:

- » Uczniowie pracują w grupach 5-6 osobowych
- » Każda grupa otrzymuje wydrukowany i pocięty zestaw fiszek – Załącznik nr 1

Na fiszkach znajdują się nazwy poszczególnych etapów recyklingu baterii oraz ich krótki opis

- » Zadanie uczniów polega na dopasowaniu poszczególnych etapów recyklingu baterii i przypisaniu im odpowiadających opisów danego etapu
- » Prowadzący podsumowuje zadanie, wykorzystując prezentację – Slajd nr 3

BATERIE – CZYSTY ZYSK

Cel:

- » Poszerzenie wiedzy na temat baterii i ich recyklingu, m.in.: surowców tworzących baterie, etapów ich recyklingu oraz korzyści wynikających z recyklingu baterii dla środowiska

Materiały:

- » Materiał filmowy, udostępniony pod linkiem:

<https://www.youtube.com/watch?v=KrLNrmF9gzM>

- » Karta pracy – Załącznik nr 2
- » Prezentacja – Slajd nr 3

Wskazówki merytoryczne:

- » Uczniowie pracują w grupach. Każda z grup otrzymuje kartę pracy, na której znajdują się pytania, nawiązujące do treści materiału filmowego – Załącznik nr 2
- » Przed edycją filmu, prowadzący prosi uczniów, o zapoznanie się z treścią pytań
- » Po obejrzeniu filmu, uczniowie pracują w grupach, uzupełniają odpowiedzi na zadane pytania
- » Prowadzący podsumowuje zadanie, wykorzystując prezentację – Slajd nr 4

Wiedza dla nauczyciela:

- » **Kadm** - jest bardzo toksyczny i jeśli przedostanie się do organizmu, będzie magazynowany w najważniejszych organach (wątrobie, płucach, nerkach i trzustce). Kadm wywołuje anemię oraz nadciśnienie, może też prowadzić do zaburzenia funkcji rozrodczych i rozwoju nowotworów
- » **Ołów** - ma silne właściwości kancerogenne, mutagenne oraz neurotoksyczne. Łączy się on z białkami osocza we krwi, ponadto odkłada się w kościach i tkankach miękkich. Ołów ma negatywny wpływ nie tylko na ludzi, ale wszystkie organizmy żywe
- » **Rtęć** - jest silnie trująca, prowadzi do uszkodzeń nerek, kości oraz ośrodkowego układu nerwowego. Ponadto rtęć przyczynia się do osłabienia słuchu i wzroku, wywołuje bezsenność, zmęczenie, a nawet stany depresyjne
- » **Lit** - wywołuje uszkodzenie skóry i różnych układów (m.in. pokarmowego i sercowo-naczyniowego), może prowadzić też do obrzęku płuc
- » **Nikiel** - prowadzi do reakcji alergicznych, uszkadza błony śluzowe i przyczynia się do rozwoju nowotworowych komórek

Podsumowanie:

- » **Burza mózgów:** Na podsumowanie zajęć zadaj uczniom pytanie:

Jakie korzyści wynikają z recyklingu baterii?

- » Uczniowie zapisują na kartkach swój pomysł, którymi się dzielą. Prowadzący podsumowuje zadanie wykorzystując prezentację – Slajd nr 5

