
Materiały edukacyjne

Eco Studio ELECTRO - SYSTEM



WSTĘP

To jak zostanie przeprowadzona lekcja przyrody lub zajęcia koła przyrodniczego zależy od obowiązujących w danych momencie przepisów prawa (lekcje zdalne lub lekcje stacjonarne). Opracowując niniejszy scenariusz przyjęliśmy założenie zdalnego nauczania dla uczniów klas 1-3 szkół podstawowych. Podstawowe założenia można jednak wprowadzić w życie również w przypadku prowadzenia lekcji stacjonarnych. Inspirujemy się tzw. modelem odwróconej lekcji. Wymaga on wcześniejszego przygotowania uczniów i zapoznania z danym tematem jeszcze przed lekcją, zastanowienia się nad omawianym zagadnieniem. W czasie lekcji odwróconej uczniowie mogą sprawdzić czego się nauczyli oraz wykorzystać zdobytą wcześniej wiedzę podczas dyskusji z nauczycielem i innymi uczniami.

Temat lekcji: Znow się zepsułeś, już wiem co zrobię ... Czym są elektrośmieci i jak z nimi postępować?

Grupa: Uczniowie klas 1 - 3 szkoły podstawowej

Cele:

- uczniowie poznają pojęcie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEiE)
- uczniowie poznają sposoby postępowania z ZSEiE
- uczniowie uświadamiają sobie, że mają wpływ na zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska, a także że mogą zapobiec negatywnemu wpływowi niewłaściwego postępowania z ZSEiE na zdrowie ludzi i zwierząt.

PRZED LEKCJĄ

Prosimy Nauczyciela przyrody / Opiekuna koła przyrodniczego o przesłanie do uczniów e-mailem lub za pomocą komunikatora, którego używają (messenger, zoom, skype, itp.) linku do dwóch filmów wideo wprowadzających w tematykę elektrośmieci. Poza obejrzeniem filmów prosimy uczniów o przyniesienie ze sobą na następną lekcję i pokazanie innym jednego urządzenia elektrycznego lub elektronicznego.

Link 1: <https://www.youtube.com/watch?v=Dp7af1u-yeY&t=58s>

Link 2: <https://www.youtube.com/watch?v=MhFayfwTuII&t=82s>

LEKCJA PRZYRODY

KONSPEKT DLA NAUCZYCIELA

Tak dużo w ostatnim czasie mówi się o zmianach klimatu i tragicznej sytuacji w jakiej znalazła się nasza planeta. Powodem takiego stanu rzeczy jest fakt, że my ludzie często nie dbamy o środowisko naturalne i nie pamiętamy, że matka ziemia jest tylko jedna. W domach tworzymy coraz większe ilości śmieci, czyli inaczej odpadów. Często zapominamy, że powinniśmy je segregować albo jesteśmy zbyt leniwi, żeby to zrobić.

Czy znacie podstawowe sposoby segregacji odpadów i wiecie jakim kolorem powinny być oznaczone pojemniki, do których trafiają?

Tutaj sugerujemy mały quiz z dopasowaniem odpadu do koloru pojemnika i podsumowanie podstawowych zasad segregacji

papier: czyste opakowania z papieru i tektury, gazety, czasopisma, ulotki, kartony, zeszyty
metale i tworzywa sztuczne: puste, zgniecione butelki plastikowe, zakrętki od butelek i słoików, plastikowe opakowania, torebki, worki foliowe, kartony po sokach i mleku (tzw. tetrapaki), zgniecione puszki po napojach i żywności

szkło: puste, szklane butelki, słoiki, szklane opakowania po kosmetykach, puste szklane opakowania po lekach

bio: odpadki warzywne i owocowe, skorupki jaj, fusy po kawie i herbacie, zwiędłe kwiaty oraz rośliny doniczkowe, resztki jedzenia bez mięsa, kości

zmieszane: odpady pozostałe po wysegregowaniu pozostałych frakcji, czyli tylko to czego nie udało się rozdzielić do wymienionych pojemników na odpady segregowane lub czego nie można oddać do PSZOK-u.

Wicie już, że odpady należy segregować. W czasie dzisiejszej lekcji zajmiemy się tymi, które mogą być najbardziej niebezpieczne dla środowiska, czyli elektroodpadami. Są one także nazywane elektrośmieciami lub profesjonalnie: zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym (ZSEiE).

Definicja mówi, że są to: **zepsute, niesprawne, zniszczone lub po prostu niepotrzebne urządzenia na prąd lub baterie.**

Ilość rodzajów elektroodpadów jest bardzo duża, ale łączy je jedno: nie można wyrzucać ich do zwykłego kosza na śmieci, razem z innymi odpadami, dlatego symbol przekreślonego kosza, umieszczany jest obowiązkowo na urządzeniach elektrycznych i elektronicznych (*prosimy o pokazaniem uczniom tego symbolu na ekranie*).

Czy w ramach pracy domowej obejrzeliście filmy, do których linki otrzymaliście? Wymieńcie proszę przykładowe elektroodpady, które możecie znaleźć w Waszych domach? Pokażcie chociaż jedno urządzenie elektryczne lub elektroniczne, które przygotowaliście na dzisiejszą lekcję. Jeśli nie wzięliście ich ze sobą, możecie teraz iść do kuchni albo swojego pokoju i przynieść przykładowe urządzenia.

Podsumowując elektrośmieciami w naszych domach są np. pralki, lodówki, zmywarki, telewizory, radia, sprzęt hi fi, wideo, DVD, konsole do gier, komputery, laptopy, tablety, telefony, żarówki energooszczędne, żelazka, wiertarki, roboty kuchenne itp. .

Coraz więcej urządzeń w naszych domach jest zasilanych prądem lub bateriami, a każde z nich wcześniej lub później stanie się odpadem.

NAJWAŻNIEJSZA ZASADA PRAWIDŁOWEGO POSTĘPOWANIA ZE ZUŻYTYM SPRZĘTEM BRZMI:

Nie chomikuj elektroodpadów w domu – przekaz je w dobre, nieprzypadkowe ręce!

Jak zrobić to zgodnie z przepisami i zasadami ochrony środowiska? Obejrzyjmy razem kolejny film:

<https://www.youtube.com/watch?v=xZphzWwPc80>

Podsumowując w ramach sposobów na legalne pozbycie się elektroodpadów możemy:

1. **Zlecić odebranie elektroodpadów specjalistycznej firmie** – warto skorzystać z usług firm, które są w stanie odebrać zużyty sprzęt AGD wielkich rozmiarów (np. pralki, lodówki, kuchenki itp.) bezpłatnie bezpośrednio z domu. Pomocna może być strona www.decdujesz.pl
2. **Oddać je w sklepie** w momencie zakupu nowego sprzętu tego samego typu – na zasadzie wymiany 1 za 1 – stary na nowy (np. lodówka za lodówkę, telewizor za telewizor).
3. **Zostawić zużyty sprzęt małych rozmiarów** (o wymiarach do 25 cm, czyli np. elektryczną szczoteczkę do zębów, telefon komórkowy) **w dużym markecie** bez konieczności kupowania nowego sprzętu.
4. **Oddać elektrośmieci w miejscu dostawy** - jeżeli kurier dowiezie do domu nową lodówkę i wniesie ją do mieszkania, a Wasi rodzice zaznaczyli odpowiednią opcję robiąc zakupy on-line możemy prosić tego samego kuriera o zabranie starej lodówki (wcześniej tylko pamiętajmy, aby wyjąć z niej resztki jedzenia :) i odłączyć ją od prądu razem z osobą dorosłą).
5. **Pozostawić elektrośmieci w gminnym punkcie zbierania, czyli PSZOK-u** — (skrót od: Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych) – informacja o tym najbliższym powinna znajdować się na stronie internetowej urzędu miasta lub gminy.
6. **Zostawić w serwisie zajmującym się naprawą zepsutych urządzeń** – gdy okaże się, że koszt serwisu jest wyższy niż cena zakupu nowego sprzętu lub gdy naprawa się nie udała.

Elektrośmieci mogą zawierać substancje bardzo niebezpieczne dla nas ludzi, ale także dla roślin i zwierząt, dlatego nie mogą trafić do lasu, ani do parku, ani do rzeki czy do morza. Jeśli trafią we właściwe miejsce to zajmą się nimi ludzie, którzy znają się na takich specjalnych śmieciach, jakimi są elektroodpady. A jak się nimi zajmą to będą w stanie odzyskać z nich cenne surowce i potem wykonać z nich nowe zabawki na baterie czy super sprzęty.

Na koniec w ramach zachęty dla uczniów do właściwego postępowania z ZSEiE możemy przedstawić kilka ciekawostek. Czy wiecie, że:

-
- Materiały z popsutych telefonów komórkowych takie jak złoto, platynę, srebro, miedź, można wykorzystać do wytwarzania czajników, plomb dentystycznych albo instrumentów muzycznych!
 - Czy wiecie, że każdy wyrzucony telefon komórkowy może skażić 1 metr sześcienny gleby i 400 litrów wody, gdyż baterie w nim zawarte zawierają metale ciężkie, takie jak ołów, rtęć, kadm, nikiel?
 - Warto zatem zbierać elektroodpady i przekazywać je do dużych zakładów, które zajmą się nimi profesjonalnie, bo dzięki właściwemu przetwarzaniu oszczędzamy energię, zasoby naturalne Ziemi i chronimy środowisko, w którym żyjemy.



W przypadku pytań napisz do nas: ecostudio@electro-system.pl