

My też możemy chronić klimat !

Tematyka: Zmiany klimatu, globalne ocieplenie, podejmowanie działań na rzecz ochrony klimatu

Metody aktywizujące: praca w grupach, burza mózgów

Cel: Uświadomienie sobie, że my też możemy pomóc minimalizować skutki zmiany klimatu poprzez swój styl życia i codzienne czynności.

Potrzebne materiały: Załącznik 1: Przykłady działań, Puste formularze do wpisywania działań,

Załącznik 2: Kalkulator zużycia energii

Wprowadzenie:

Aktywność polega na zastanowieniu się w jaki sposób w swoim domu i szkole można przyczynić się do ochrony klimatu i zaplanowaniu konkretnych działań, które się do tego przyczynią.

Przebieg zajęć:

1. Uczniowie są proszeni o obliczenie na Kalkulatorze zużycia energii (załącznik 3), ilości energii zużywanej w ich domu i przemyślenie, w jaki sposób można zmniejszyć otrzymane wartości.
2. Uczestnicy są proszeni o wymienienie i zapisanie działań, które ich zdaniem mogłyby pomóc w redukcji skutków zmiany klimatu. Zadanie może być wykonywane indywidualnie lub w małych grupach od dwóch do czterech osób.
3. Następnie uczestnicy dzielą się z grupą proponowanymi przez siebie działaniami. Nauczyciel nakierowuje pomysły uczestników i zapisuje działania na tablicy.
4. Działania są zaprojektowane w sposób określający gdzie mogą być one urzeczywistniane – w domu, w szkole – w celu nadania priorytetu tym akcjom, które jest lepiej wykonać w grupie.
5. Uczniowie wybierają działania, w które się zaangażują. Dla tych działań tworzą szczegółowy plan ich realizacji, zawierający m.in. harmonogram prac oraz listę osób z poza szkoły, które można do pomocy przy realizacji tego projektu zaprosić (np. rodzice, sąsiedzi etc).

Załączniki:

Załącznik 1: Podstawowa lista działań*:

Nazwa: WYŁĄCZANIE NIEPOTRZEBNYCH ŚWIATEŁ

Cel akcji: redukcja zużycia energii a tym samym emisji CO₂ do atmosfery

Opis akcji: Umieszczanie naklejek mających nam przypominać o wyłączeniu światła, gdy wychodzimy z pokoju w kluczowych miejscach. Przeprowadzenie przeglądu, pokój po pokoju (w szkole, domu, biurze), aby zlokalizować miejsca gdzie opłacałoby się zainstalowanie czujników wyłączających światło.

Nazwa: WYMIENIANIE ZWYKŁYCH ŻARÓWEK NA ENERGOOSZCZĘDNE

Cel akcji: redukcja zużycia energii a tym samym emisji CO₂ do atmosfery

Opis akcji: Informowanie różnych odbiorców (rodziców, uczniów, nauczycieli etc) na temat zużycia energii przez różne typy żarówek. Zachęcanie ich do używania żarówek energooszczędnych. Przeprowadzenie przeglądu, pokój po pokoju (w szkole, domu, biurze), aby zlokalizować miejsca gdzie należałoby zastąpić zwykłe lampy energooszczędnymi lampami fluorescencyjnymi.

Nazwa: CZYSTSZY TRANSPORT

Cel akcji: zmniejszenie spalania paliw ropopochodnych a tym samym emisji CO₂ i NO_x do atmosfery

Opis akcji: Propagowanie przemieszczania się pieszo, na rowerze albo przy pomocy transportu publicznego. Przeprowadzenie audytu wykorzystania przez uczniów i pracowników szkoły różnych środków transportu. Zlokalizowanie na mapie położenia domów uczniów i pracowników szkoły i zorganizowanie systemu podwożenia się do pracy/szkoły.

Nazwa: WYŁĄCZANIE WSZYSTKICH URZĄDZEŃ, KTÓRE DZIAŁAJĄ W TRYBIE CZUWANIA

Cel akcji: redukcja zużycia energii a tym samym emisji CO₂ do atmosfery

Opis akcji: Tworzenie systemów ostrzegania w celu zapobieżenia pozostawieniu urządzeń w trybie czuwania. Wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za informowanie osób, które nie robią tego jak należy.

Nazwa: ZARZĄDZANIE ODPADAMI

Cel akcji: oszczędzanie surowców

Opis akcji: Wprowadzenie przejrzystej polityki zarządzania odpadami. Sprawdzenie czy odpady ze szkoły, domów uczniów podlegają redukcji, ponownemu wykorzystaniu i recyklingowi. Zorganizowanie wystarczającej ilości potrzebnych pojemników, dostarczenie informacji na temat akcji i zapewnienie jej odpowiedniego rozgłosu. Zorganizowanie na terenie szkoły punktu zbioru niektórych odpadów jak np. zużyte baterie czy kartridże do drukarek.

Nazwa: UŻYWANIE TOREB PŁÓCIENNYCH ZAMIAST PLASTIKOWYCH

Cel akcji: redukcja użycia jednorazowych torebek plastikowych i promowanie materiałów wielokrotnego użytku

Opis akcji: Przeprowadzenie akcji koniecznych w promocji materiałów wielokrotnego użycia: plastikowych pudełek, toreb płóciennych, koszy czy wózków na zakupy etc.

Nazwa: RECYKLING PAPIERU

Cel akcji: Redukcja wycinki drzew, minimalizacja konsumpcji surowców

Opis akcji: Wprowadzanie systemów zapewniających ponowne użycie papieru zapisanego z jednej strony. Używanie papieru z makulatury w szkole (do notatek, do kserowania) oraz w biurach gdzie pracują rodzice uczniów i ich znajomi. Używanie papieru z makulatury w łazienkach (w szkole, w biurze) – papier toaletowy, ręczniki papierowe.

*Te działania można dookreślić poszerzając następujące aspekty:

- Nazwa
- Cel
- Opis
- Kto jest liderem?
- Na kogo ma wpływ?
- Harmonogram
- Priorytety
- Zasoby: rzeczowe, finansowe, ludzkie

Załącznik 2: Kalkulator zużycia energii

KALKULATOR „Ile energii zużywa Twoja rodzina?”

(materiał edukacyjny opracowany dla WWF w ramach projektu „PowerSwich ! Przełącz na czystą energię”)

Twoim zadaniem jest policzenie w domu urządzeń wykorzystujących prąd, a następnie uzupełnienie poniższego arkusza. Celem tego zadania jest uzmysłowienie Ci ile energii wykorzystuje Twoja rodzina. Na lekcji porównasz swoje obliczenia z innymi uczniami.

Dane o zużyciu energii przez poszczególne urządzenia są szacunkowe i mogą się nieco różnić od tych podawanych przez konkretnego producenta.

1. Oświetlenie

A	B	B x C
Moc żarówki [W]	Czas świecenia żarówki w ciągu doby [h]	Ilość zużywanej przez daną żarówkę energii w ciągu doby [Wh]

Odkurzacz	1 000		
Żelazko	1 000		
Suszarka do włosów	800		
		Suma zużywanej w Twoim domu energii przez urządzenia AGD	

3. Urządzenia RTV

A	B	C	B x C
<i>Rodzaj urządzenia RTV</i>	Ilość zużywanej energii w czasie pracy urządzenia [W / h]	Czas pracy urządzenia w ciągu doby [h]	Ilość zużywanej przez dane urządzenie energii w ciągu doby [W]
Odbiornik TV	100		
Odbiornik TV – funkcja „stand by”	12		
Video	22		
Komputer	100		
Drukarka	214		
Drukarka – funkcja „Powersave”	7		
Wieża	26		
Wieża – funkcja „stand by”	2		
		Suma energii zużywanej w Twoim domu przez urządzenia RTV	

Jeśli posiadasz w domu większą ilość danego rodzaju urządzeń uwzględnij to w tabeli mnożąc ilość wykorzystywanego energii przez odpowiedni współczynnik.

4. Zestawienie

Uzupełnij tabelę wpisując odpowiednie liczby przeniesione.

Suma energii zużywanej przez oświetlenie w Twoim domu	Wh
Suma energii zużywanej w Twoim domu przez urządzenia AGD	Wh
Suma energii zużywanej w Twoim domu przez urządzenia RTV	Wh
Energia zużywana w Twoim domu w ciągu doby [Wh / doba]	Wh

5. Ile to kosztuje?

W poszczególnych regionach Polski obowiązują różne ceny za jednostkę taryfową prądu [kWh]. Dowiedz się ile kosztuje jednostka prądu w regionie, w którym mieszkasz (możesz to sprawdzić na rachunku) i oblicz ile Twoja rodzina będzie musiała zapłacić za oszacowaną przez Ciebie ilość zużywanego prądu.

A	B	A x B
Energia zużywana w Twoim domu w ciągu doby [kWh / doba]	Cena za jednostkę taryfową prądu [zł / kWh]	Ile zapłacisz za wykorzystywany prąd [zł]

UWAGA!

Obliczenia w punktach 1, 2, 3, 4 wykonywane były w Wh. Aby uzyskać wyniki w jednostce taryfowej [kWh] musisz podzielić je przez 1 000. 1kWh = 1 000Wh