

Temat 4: Kupujemy oszczędne energetycznie urządzenia

Słowa kluczowe

Wydajne energetycznie (oszczędne) urządzenia domowe (AGD).

Scenariusz zajęć

1) Cel zajęć:

- Wyjaśnienie, dlaczego warto kupować urządzenia zużywające mało energii.
- Przyzwyczajenie do czytania etykiet energetycznych.
- Zwrócenie uwagi na powiązanie między właściwym wyborem kupowanego urządzenia a oszczędnością pieniędzy.

2) Osiągnięcia ucznia

Uczeń:

- rozumie, dlaczego warto kupować urządzenia zużywające mało energii,
- zna etykiety energetyczne i rozumie ich treść,
- rozumie związek między właściwym wyborem kupowanego urządzenia a możliwością oszczędzania pieniędzy.

3) Metody i formy pracy: pogadanka, dyskusja, "burza mózgów", praca w grupach.

4) Środki dydaktyczne: karty pracy (załączniki do wyboru przez nauczyciela).

5) Przebieg zajęć:

Wstęp: Wszyscy ludzie zużywają energię własnych organizmów. Energia ta jest łatwo dostępna i korzystamy z niej zazwyczaj bez wysiłku. Nie musimy nawet o niej myśleć.

Pytanie: Dlaczego więc mamy przejmować się energią, którą zużywają urządzenia domowe zasilane prądem? („burza mózgów” - kilka odpowiedzi z klasy).

Przypomnienie: Wzrost efektu cieplarnianego i w konsekwencji ocieplenie globalne jest wynikiem nadmiernego wytwarzania gazów cieplarnianych, za co odpowiada m.in. spalanie paliw konwencjonalnych w elektrowniach. Oszczędzając energię elektryczną wydajesz mniej pieniędzy i chronisz środowisko.

CZY WIECIE, ŻE...

W Polsce sektor produkcji energii odpowiada za 40% całkowitej emisji gazów szklarniowych.

CZY WIECIE, ŻE...

Według ekspertów pozostało nam jeszcze, przy obecnym tempie zużycia, ropy naftowej na 40 lat i gazu ziemnego na 62 lata. Potem światowe złoża będą wyczerpane. Musimy zatem pomyśleć o ich następcach.

Co to ma wspólnego z urządzeniami domowymi? („burza mózgów” - kilka odpowiedzi z klasy).

Konkluzja: Niemal cała energia, którą zużywamy pochodzi z elektrowni, które wytwarzają ją spalając paliwa stałe. W tym procesie, oprócz energii, wytwarzane są gazy cieplarniane, które mają wpływ na zmiany klimatyczne. Wydajne energetycznie i nowoczesne urządzenia potrzebują mniej prądu niż ich starsze modele. Co różni nowe urządzenia gospodarstwa domowego od tych starszych? Przede wszystkim zużywają mniej energii elektrycznej, mniej wody i mniej detergentów niż podobne urządzenia 10 czy 15 lat temu. Są również lepiej zaprojektowane, bezpieczniejsze i wygodniejsze w użyciu. Sprawiają, że nasze życie jest prostsze i mamy więcej czasu dla siebie. Urządzenia „pożerające” prąd pożerają także zasoby domowego budżetu i... zmniejszają Twoje kieszonkowe! Więcej zużytej energii oznacza większe rachunki za prąd.

PAMIĘTAJ, ŻE...

Mniejsze zużycie energii = mniejsza emisja CO₂ = mniejsze zanieczyszczenie środowiska.

Ćwiczenie 1: Myślę, więc oszczędzam. (załącznik 1).

Część zasadnicza

Projekt: Nauczyciel proponuje wykonanie projektu p.t. „Poszukiwania w sklepach” (załącznik 2).

Uczniom zwykle podobają się zajęcia w sklepie. Ćwiczą swoje zdolności komunikacyjne oraz napotykać różne postawy obsługi sklepu, z którymi muszą dać sobie radę. Niektóre sprzęty, które uczniowie będą oglądać w sklepie mogą nie mieć etykiet energetycznych lub mieć tylko część wymaganych danych. Dlatego lepiej upewnić się wcześniej w sklepie czy oferowane przez nich produkty posiadają wymagany opis.

Nauczyciel dzieli klasę na grupy, przydzielając każdej urządzenie domowe. Następnie omawia ćwiczenie:

Wyobraźcie sobie, że jesteście dorośli i że właśnie urządzaacie swoje nowe mieszkanie. Każda grupa wybierze sobie jeden typ urządzenia domowego (pralka, lodówka, zmywarka, itp.), które będzie chciała „kupić”. Pójdźcie do sklepu i sprawdźcie, jakie informacje możecie znaleźć na etykietach energetycznych wybranych przez siebie produktów. Odwiedźcie supermarkety i sklepy specjalizujące się w sprzedaży sprzętu domowego. Odpowiedzcie na następujące pytania:

- Czy wszystkie produkty są oznaczone etykietami energetycznymi?
- Czy prawdą jest, że najbardziej efektywne energetycznie produkty są również najdroższe?
- Czy ludzie kierują się informacjami z etykiet energetycznych przy zakupie nowych urządzeń?
- Czy kupują więcej urządzeń efektywnych energetycznie niż kiedyś?

Aby odpowiedzieć na niektóre z tych pytań musicie porozmawiać z obsługą sklepu. Czy pracownicy mają dostateczną wiedzę na temat etykiet energetycznych i wiadomości na nich zawartych? W każdym z odwiedzonych sklepów wypełnijcie tabelkę. Wpiszcie dwa produkty najbardziej efektywne energetycznie, dwa najmniej i jeden o średniej wydajności. Poproście sprzedawcę o pomoc. Oto przykład wypełnionej tabelki:

Marka, typ produktu	Cena	Kategoria efektywności energetycznej	Zużycie energii/ cykl prania kWh	Efektywność prania	Wydajność wirowania	Pojemność pralki w kg	Zużycie wody	Poziom hałasu w czasie prania (dB)	Poziom hałasu w czasie wirowania (dB)
Sklep TESCO									
Bosch WDF 1660 BY	1690,00	A	0,85	A	D	4,5	53	66	75

Część końcowa

Kupując jakieś urządzenie płacisz nie tylko jego pierwotną cenę, ale również opłacasz koszty jego użytkowania, tak długo, jak długo z niego korzystasz. W ciągu „życia” urządzenia koszty energii, którą zużywa mogą wielokrotnie przewyższyć jego cenę. Dlatego właśnie warto kupić urządzenie energooszczędne.

Ćwiczenie 2: Zanim wyruszyście do sklepów (załącznik 3).

6) Praca domowa

Wizyty grup w sklepach i wypełnienie tabeli.