



Grupa wiekowa

Dzieci przedszkolne oraz uczniowie I etapu edukacyjnego.

Czas trwania zajęć

Wedle uznania nauczyciela i możliwości organizacyjnych/ percepcyjnych grupy wiekowej, z którą zajęcia są przeprowadzane (materiał może być rozłożony nawet na kilka dni lub na projekt edukacyjny).

Cel główny

Kształtowanie prawidłowych nawyków ekologicznych i ekonomicznych związanych z oszczędzaniem energii elektrycznej.

Cele szczegółowe

Dziecko/uczeń:

- zna sytuacje, w których energia elektryczna jest marnowana,
- zna sposoby oszczędzania energii,
- potrafi odróżnić zachowania właściwe i niewłaściwe związane z używaniem energii elektrycznej.

Przygotowanie do zajęć

Przeanalizuj multimedialne zasoby związane z tematem (umieszczone na platformie <https://bezpieczna.energa-operator.pl/>) oraz wybierz ekrany z ćwiczeniami multimedialnymi odpowiednimi do wieku i możliwości dzieci, z którymi będziesz prowadzić zajęcia.

Wprowadzeniem do lekcji może być animacja tematyczna z e-learningu pn. Oszczędzanie prądu (ekran 2 - Prawidłowe i nieprawidłowe zachowania związane z używaniem energii elektrycznej, ekran 3 - Jak oszczędzać prąd na co dzień), a wybrane ćwiczenie multimedialne może być jej uzupełnieniem (np. poprzez wprowadzenie trudnego słownictwa, podsumowanie zajęć, sprawdzenie zdobytej wiedzy, stopnia zrozumienia animacji itp.).

Zabawy badawcze

Przygotuj materiały do doświadczeń i najlepiej sprawdź najpierw w domu, jak je wykonać:

Doświadczenie

- dynamo-latarka (do nabycia w sklepach turystyczno-sportowych) lub
- rower na stojaku pod tylnym kołem ze światelkiem na dynamo (jeżeli masz możliwość przyniesienia dziecięcego roweru na stojaku ze światelkiem na dynamo).

Zabawa

- balony z ilustracjami dotyczącymi oszczędnego i nieoszczędnego zużycia prądu, przyczepiane do balonów na taśmę (karta pracy 1).

Proponowany przebieg zajęć

- I. Rozpoczęcie zajęć (np. rytuał, zabawa integracyjna).
- II. Zabawy dydaktyczne.
- III. Wybrane ćwiczenia i zabawy z wykorzystaniem multimediiów.
- IV. Zabawy ruchowe.
- V. Kącik plastyczny.
- VI. Zakończenie zajęć.



I. Rozpoczęcie zajęć

Zabawa animacyjna.

Naucz dzieci okrzyku.

Prowadzący mówi: **O Ziemię dbamy,**

Dzieci odpowiadają: **Energię oszczędzamy!**

Podczas zajęć możesz tego okrzyku używać do podkreślenia szczególnie ważnych momentów lekcji lub do skupienia uwagi dzieci.

II. Zabawy dydaktyczne

Prąd

- Jeżeli masz taką możliwość, przygotuj ten eksperyment na podwórku, wykorzystując do niego rower. Dzieci kolejno siadają na rower i próbują pedałowac tak szybko, żeby zapaliła się lampka.
- Jeżeli nie masz możliwości zorganizowania roweru, przygotuj „dynamo-latarkę”. Usiądźcie w kręgu, wyłączając światło w sali, podawajcie sobie latarkę. Niech każde dziecko przez chwilę spróbuje oświetlić salę, odpowiednio szybko kręcąc korbką.
- Przejdźcie się po przedszkolu/szkole i policzcie lampy.

Porozmawiaj z dziećmi:

- Czy eksperyment był męczący?
- Jak długo dzieci dałyby radę kręcić korbką (pedałowac rowerem)?
- Jak myślą, ile potrzeba byłoby rowerzystów, żeby zaopatrzyć w prąd przedszkole, szkołę, ich dom? (telewizor – ok. 3, odkurzacze – 11, żelazko – 15, pralkę – 17, suszarkę do włosów - 18¹)

Dla bardziej zaawansowanych:

Jeżeli przeprowadzasz eksperyment z rowerem wyposażonym w dynamo, połącz ze sobą kilka żarówek. Zobacz jak one świecą w zależności od siły, jaką dziecko wkłada w pedałowanie. Możesz przeprowadzić zawody, kto ma tej siły (mierzonej tym, jak świecą żarówki) najwięcej, a kto jest w stanie najdłużej utrzymać żarówki tak, by wszystkie dobrze świeciły. Następnie uświadom dzieciom, że gdy w domu włączone są urządzenia elektryczne, których nie potrzebujemy, marnowana jest energia, a elektrownia (tak jak dynamo z doświadczenia) pracuje niepotrzebnie.

Energetyczne balony

- Rozrzuc w sali nadmuchane balony z doklejonymi ilustracjami przedstawiającymi oszczędne/nieoszczędne zużycie energii (karta pracy 1).
- Poproś dzieci, aby na hasło „start” zebrały wszystkie balony, które według nich pokazują marnowanie energii.
- Usiądźcie w kręgu. Obejrzyjcie zebrane balony, omówcie przedstawione sytuacje.
- Wspólnie postanówcie nigdy tak nie robić i z wielkim hukiem przebijcie te balony – możecie szpilką, ale możecie również na nich usiąść.
- Na koniec zbierzcie pozostałe balony, obejrzyjcie, czy rzeczywiście wszystkie przedstawiają oszczędne używanie energii i zawieście je pod sufitem, aby Wam przypominały, jak trzeba postępować.

¹ <http://ziemianarozdrozu.pl/arttykul/3312/jak-wielu-rowerzystow-trzeba-zeby-zasilic-suszarkę-do-wlosow-jak-odkryla-rodzina-uczestniczaca-w-unikalnym-eksperymentcie-18>



III. Materiał multimedialny

- Poproś dzieci, aby usiadły wygodnie przed tablicą interaktywną, rzutnikiem lub komputerem.
- Odtwarzaj wybrane wcześniej ekrany z animacjami i ćwiczeniami multimedialnymi. Rzeczy niezrozumiałe wyjaśniajcie wspólnie.
- Materiału interaktywnego jest dużo – można go rozłożyć na kilka zajęć.
- Ćwiczenia multimedialne, jak i propozycje zabaw zostały przygotowane z myślą o dzieciach w wieku wczesnoszkolnym i starszym przedszkolnym, jednak poziom ćwiczeń na poszczególnych ekranach jest dość zróżnicowany. Przed rozpoczęciem zajęć upewnij się, że jest on dopasowany do wieku dzieci, z którymi pracujesz. Wybierz te ekrany, który będą dla Twojej grupy optymalne.

IV. Zabawy ruchowe

Energetyczne roboty

Przygotuj plansze pokazujące symbole zużycia energii przez urządzenia. Poproś dzieci, aby dobrały się w pary. Jedna osoba będzie energią, druga urządzeniem. Osoba, która jest energią, próbuje poruszać „urządzeniem”, popchnąć je, aby przeszło z jednej strony sali na drugą.

Osoba, która jest urządzeniem, stawia opór, w zależności od tego, jaki znaczek klasy energetycznej pokażesz.

Jeżeli pokażesz znak A, pozwala sobą manipulować swobodnie. Jeżeli pokażesz znaki pokazujące większe zużycie energii, stawia opór „energii”, tak aby drugie dziecko musiało włożyć więcej wysiłku w wykonywaną czynność.

Po jakimś czasie dzieci zamieniają się rolami.

Berek „Pożeracz energii”

Wybierz jedną lub kilka osób (w zależności od liczebności grupy) i zawieś im na szyi przyczepione na tasiemkach plakietki pokazujące sytuacje z nadmiernym zużyciem energii. Zostają one Pożeraczami.

Pozostałe dzieci uciekają. Gdy złapie je Pożeracz, dziecko traci energię i nieruchomieje. Uwolnić je może tylko inne dziecko, przekazując mu część swojej energii za pomocą uścisku obu dłoni.

Podczas zabawy co jakiś czas zmieniaj Pożeraczy.

V. Zabawa plastyczna

Plakat: O Ziemię dbamy - energię oszczędzamy

Przygotuj materiały plastyczne i duże kartki. Wykonajcie wspólnie plakaty zachęcające do oszczędzania energii.

Plakaty powieście na tablicach tam, gdzie będą widoczne dla innych dzieci i rodziców.

Można także zorganizować konkurs o takim tytule.

VI. Zakończenie zajęć

- Na zakończenie zapytaj dzieci, co je dziś zdziwiło najbardziej? Co było dla nich całkiem nowe?
- Wykrzyknijcie najgłośniej, jak potraficie, poznany okrzyk.
- Podziękuj dzieciom za wspólną zabawę i naukę, pochwal je za wkład i zaangażowanie.

Aktywności dodatkowe

Domowe oszczędności

Zrób z dziećmi tabelkę w której narysujecie różne urządzenia elektryczne, np. żarówki, telewizory, komputery, lodówki, piekarniki i inne). Następnie poproś dzieci, żeby policzyły (i wpisały w tabelę), ile mają w domu sprzętów danej kategorii.

To uzmysłowi dziecku, że w domu urządzeń elektrycznych jest bardzo dużo.



Egzamin domowy

Poproś dzieci, aby sprawdziły urządzenia, jakie mają w domu i narysowały naklejone na nich znaczki dotyczące zużycia energii.

Zaprojektujcie, przygotujcie i naklejajcie znaczki ostrzegawcze tam, gdzie zużycie jest duże.

Teatr ekologiczny

Przygotujcie przedstawienie o oszczędzaniu energii.

Załączniki

- Karta pracy 1 – ilustracje o temacie oszczędzania i marnowania prądu
- Karta pracy 2 – gra Piotruś