

Bezpieczne korzystanie z prądu

Opracowanie części merytorycznej: dr Tomasz Rożek
Opracowanie scenariusza i kart pracy: M. Zielińska-Miętkiewicz
Konsultacja zabaw dydaktycznych, badawczych i ruchowych: A. Stankiewicz

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

Uświadomienie dzieciom niebezpieczeństw związanych z energią elektryczną i zasad bezpiecznego korzystania z prądu.

Cele szczegółowe

Dziecko/uczeń:

- wie, jakie mogą być konsekwencje porażenia prądem,
- rozpoznaje urządzenia elektryczne,
- rozpoznaje i nazywa sytuacje niebezpieczne związane z możliwością porażenia prądem,
- pamięta numer alarmowy 112.

Przygotowanie do zajęć

Przeanalizuj multimedialne zasoby związane z tematem (umieszczone na platformie <http://planetaenergii.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 (ekran 1), 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 doświadczenia (najlepiej sprawdź najpierw w domu, jak je wykonać):

- domowe urządzenia elektryczne, np. suszarka, lampka biurkowa, radio, żelazko, mikser, czajnik elektryczny.

Bardzo dobrze, jeżeli uda Ci się zdobyć urządzenia z widocznymi uszkodzeniami (naderwanym kablem, uszkodzoną izolacją kabla, włącznikiem światła bez plastikowej osłonki lub nadtopioną osłonką).

Przygotuj materiały potrzebne do pozostałych zabaw:

- ilustracje bezpiecznego i niebezpiecznego korzystania z prądu,
- krzeselka, stoliki, sznur, koce do tworzenia labiryntu,
- jeden karton na grupę, wata, szary papier, folia aluminiowa lub bibuła, farby, klej, plastelina i wszystko, co można wykorzystać do stworzenia świata.

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. Zakończenie zajęć.

Bezpieczne korzystanie z prądu

I. Rozpoczęcie zajęć

Dowolna zabawa integracyjna

II. Zabawy dydaktyczne

Urządzenia elektryczne

Przygotuj różne domowe urządzenia elektryczne, np. suszarkę, lampkę biurkową, radio, żelazko, mikser, czajnik elektryczny. Bardzo dobrze, jeżeli uda Ci się zdobyć urządzenia z widocznymi uszkodzeniami (naderwanym kablem, uszkodzoną izolacją kabla, wyłącznikiem światła bez plastikowej osłonki lub nadtopioną osłonką).

Oglądajcie razem każde urządzenie. Postarajcie się zastanowić, jaką drogę pokonuje w nim prąd (celem jest uświadomienie dzieciom, że prąd przemieszcza się w kablu do urządzenia). Obserwujcie, czy każde z nich na pewno jest sprawne. Podzielcie urządzenia na te, które wyglądają na sprawne i bezpieczne oraz te, które mają widoczne uszkodzenia. Rozmawiajcie, jakie mogą być konsekwencje skorzystania z urządzeń uszkodzonych.

NIE WŁĄCZAJCIE urządzeń do prądu, jeśli są uszkodzone.

Urządzenia elektryczne

Patrząc na urządzenia, które były wykorzystane w poprzednim ćwiczeniu, zróbcie wspólnie listę „objawów” zepsutego sprzętu elektrycznego. Dziwne dźwięki, smród spalenizny, dym, iskrzenie, przerywane działanie urządzenia, nienaturalne nagrzewanie się itp. To wszystko ma uczulić dziecko na nienaturalne zachowanie sprzętu oraz wyrobić w nim zwyczaj wyłączania go, gdy pojawi się którykolwiek z wypisanych „objawów”.

Przy okazji zwróć uwagę dziecka na następujące rzeczy:

- co powinno zrobić, gdy zauważy podejrzaną zachowanie się jakiegoś urządzenia? (zaalarmować dorosłych),
- co powinno zrobić, gdy sytuacja wymknie się spod kontroli (pożar, zadymienie, porażenie kogoś prądem) (wykonać -telefon na numer alarmowy 112),
- urządzeń elektrycznych nie wolno naprawiać samemu, a pierwszym krokiem do zminimalizowania ryzyka porażenia jest wyłączenie ich z zasilania bądź opuszczenie pomieszczenia, w którym się znajdują (w zależności od sytuacji).

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.

Bezpieczne korzystanie z prądu

IV. Zabawy ruchowe

Niebezpieczny tunel

Z krzesełek, stolików lub sznurków zbuduj wąski tunel. Tunel może być prawdziwym labiryntem i torem przeszkód. W tunelu porozkładaj ilustracje bezpiecznego i niebezpiecznego korzystania z urządzeń elektrycznych. Możesz je przywiązać na sznurkach w poprzek toru. Dzieci kolejno pokonują tunel przeciskając się bokiem, górą i dołem tak, aby nie dotknąć urządzeń niebezpiecznych.

Możesz w tunelu porozkładać prawdziwe urządzenia z zabawy badawczej. Dzieci muszą omijać te, u których odkryliście wady.

Burza

Na podłodze rozłóż szarfy, które będą domami. Podczas gry na tamburynie (pada deszcz) dzieci biegają swobodnie po sali. Gdy zaczniesz uderzać w bębenek (zaczyna się burza), muszą jak najszybciej schować się w domkach.

Można urozmaicić zabawę o element rywalizacji, układając o jeden mniej domek niż jest dzieci, ustalając zasadę, że każdy domek jest na jedną osobę i dziecko, które nie znajdzie domku odpada na chwilę z zabawy.

Można zabawę poprowadzić w formie animacji, opowiadając o „pięknym słonecznym dniu, gdy dzieci wyruszyły na wycieczkę, podziwiały mijane krajobrazy, szukały tropów zwierząt itd., aż tu nagle zaczęło się robić coraz ciemniej, ciemniej. Dzieci szybko zaczęły uciekać do domu i nagle usłyszały grzmot. Zaczęła się burza, na szczęście dzieci zdążyły uciec do domu. Grzmiało i grzmiało, dzieci siedziały w domu. Aż wreszcie burza się skończyła, zaczął padać drobny deszczyk. Dzieci założyły kalosze i poszły skakać po kałużach”.

Historijkę można powtarzać kilkakrotnie.

V. Zakończenie zajęć

- Na zakończenie zapytaj dzieci, co je dziś zdziwiło najbardziej? Co było dla nich całkiem nowego?
- Podziękuj dzieciom za wspólną zabawę i naukę, pochwal je za wkład i zaangażowanie.

Aktywności dodatkowe

Bezpiecznie na osiedlu

Wyruszcie na spacer po osiedlu, najlepiej z mapą. Obserwujcie uważnie wszystko dookoła. Szukajcie miejsc niebezpiecznych - słupów wysokiego napięcia, skrzynek elektrycznych, urządzeń wykorzystujących prąd.

Ostrożnie obserwujcie, czy lampy uliczne nie są zardzewiałe lub uszkodzone. Na mapie zaznaczajcie znacznikiem błyskawicy wszystkie niebezpieczne miejsca, które znaleźliście.

W czasie wycieczki, gdy znajdziecie budynek (wieżę), która ma instalację odgromową (piorunochron), wytłumacz dzieciom jej działanie.

Załączniki

- Karta pracy 1 - kolorowanka z numerem 112
- Karta pracy 2 - znaki ostrzegawcze do kolorowania
- Karta pracy 3 - element girlandy - numer 112.