



KONSPEKT ZAJĘĆ BEZPIECZNIEJ Z PRĄDEM

**SZKOŁA PODSTAWOWA
NAUCZANIE ZINTEGROWANE**

Temat tygodniowy: *Jak to dobrze, że mamy prąd elektryczny*

Temat zajęć: *Prąd elektryczny ułatwia życie*

Cele ogólne:

- Utrwalenie wiadomości dotyczących domowych urządzeń zasilanych energią elektryczną.
- Zapoznanie z nowymi pojęciami: *energetyka, energia elektryczna i przesyłanie prądu.*
- Przypomnienie podstawowych zasad bezpiecznego korzystania z urządzeń zasilanych prądem elektrycznym.

Po zajęciach uczeń powinien:

- Prawidłowo rozróżniać wśród domowych urządzeń te, które są zasilane energią elektryczną.
- Wiedzieć, gdzie produkuje się prąd elektryczny i jak energia dociera do odbiorcy.
- Prawidłowo i bezpiecznie korzystać z domowych urządzeń zasilanych energią elektryczną.

Metody pracy:

- rozmowa kierowana,
- pogadanka,
- działania praktyczne,
- ćwiczenia w grupie,
- pokaz.

Zasady pracy:

Wiązanie teorii z praktyką poprzez pogłębienie, stopniowanie trudności, przystępności, aktywności.

Środki dydaktyczne:

- karta pracy z zadaniami do uzupełnienia,
- kłębki kolorowej wełny i sznurków,
- model elektrowni,
- plansze i etykiety z podpisami,
- rysunki,
- krzyżówka.

Tok pracy:

Wzbudzenie zainteresowania. Nauczyciel czyta wierszyk, a uczniowie wskazują, jakie urządzenia elektryczne wystąpiły w tekście. Podczas serii pytań i krótkich zagadek uczniowie poznają również inne urządzenia zasilane prądem elektrycznym.

1.
To urządzenie takie gorące,
jakby nagrzane sierpniowym słońcem,
służy wybornie do prasowania
twojej bielizny oraz ubrania.
(żelazko)

2.
Któż to taki, powiedz kto?
Kto choć bardzo lubi kurz
i choć dużo je, nie tyje
i ma zawsze smukłą szyję?
(odkurzacz)

3.
Od stacji do stacji po szynach pędzi,
towary i ludzi dowozi wszędzie,
gdzie są zbudowane perony i tory,
gdzie mosty, tunele i semafony.
(pociąg elektryczny)

4.
Ta maszyna pracowita niesłychanie,
samodzielnie wykonuje całe pranie.
Trochę prądu, proszku odrobina,
a już pierze, płucze i wyżyma.
(pralka automatyczna)

5
Ta maszyna wszystkich nęci
w wesołym miasteczku,
na niej w głowie aż się kręci
tacie oraz dziecku.
(karuzela)

6.
Elektryczna bańka szklana
sprytnie tak skonstruowana,
że gdy do niej prąd doleci,
bardzo jasnym światłem świeci.
(żarówka)

7.
Kiedy nie ma do roboty nic lepszego,
możesz zasiąść przed nim z bratem
lub z kolegą i obejrzeć,
gdy ekranem swym zaświeci,
jakiś program, oczywiście ten dla dzieci.
(telewizor)

8.
Ona wzwyż i w dół kursuje
dla naszej wygody,
ale kiedy się popsuje,
przydadzą się schody.
(winda)

Praca poznawcza:

- Uczniowie wybierają przygotowane wcześniej ilustracje. Następnie wieszają je na planszy i samodzielnie wyszukują odpowiednie podpisy, które głośno czytają i komentują.
- Nauczyciel wskazuje inne przedmioty, które mają to samo przeznaczenie, ale nie są zasilane prądem elektrycznym (moździerz, młynek do kawy, ręczny odkurzacz, ręczny mikser na korbkę itp.). W trakcie prezentacji eksponatów wskazuje, że dzięki energii elektrycznej tę samą pracę można wykonać szybciej, łatwiej i bezpieczniej.
- Gimnastyka śródlekcyjna: skłony i ćwiczenia rozluźniające, przygotowanie odkurzacza do pracy, ćwiczenia manualne rąk - bezpieczne wkręcanie i wykręcanie żarówki jedną ręką.
(uwaga: dzieci nie mogą same zmieniać żarówek ani naprawiać żadnego sprzętu elektrycznego. Należy im powiedzieć, że tego typu czynności mogą być wykonywane tylko pod okiem i z pomocą osoby dorosłej).
- Przypomnienie zasad bezpiecznego korzystania z domowych urządzeń elektrycznych.
- Wypełnienie karty pracy i podpisanie ilustracji przedstawiających prawidłowe oraz nieprawidłowe sytuacje podczas włączania żelazka. Uczniowie słabsi dobierają podpisy do ilustracji przygotowane w postaci rebusów.

Ekspresja:

- **Zabawa wyjaśniająca w prosty sposób funkcjonowanie systemu energetycznego i podsumowująca wiadomości.** Po wybraniu jednego obrazka z rysunkiem urządzenia elektrycznego uczniowie podchodzą do nauczyciela i „podłączają się” nitką wychodzącą z kłębka wełny. Po rozwinięciu nitek do wszystkich uczestników zabawy powstaje prawdziwa sieć energetyczna. Na początku znajduje się „elektrownia” (pomalowany kartonowy model), z której grubymi linkami „prąd” jest przesyłany do „zakładu energetycznego” (symbolizuje go kłębek). Stąd, cienkimi czerwonymi nitkami, prąd dociera poprzez pajęczynę przewodów do odbiorców (dzieci) i służy do zasilania wszystkich urządzeń (plansze i obrazki). W trakcie zabawy nauczyciel zadaje wesołe zagadki. Za dobrą odpowiedź uczeń otrzymuje punkt. Odpowiedź nieprawidłowa powoduje

zwijanie nitki, czyli odłączenie prądu, a uczeń odpada z gry. Zwycięzcy otrzymują nagrody.

- **Zadanie domowe nr 1.** Rozwiąż krzyżówkę, rozszyfrowując obrazki. Następnie odczytaj hasło ukryte w czerwonych kratkach, a rozwiązanie wpisz do zeszytu. Swoje zadanie możesz uzupełnić rysunkiem przedstawiającym elektrownię, zakład energetyczny albo linie przesyłowe.

				Ś	W	I	E	C	A			
				M	Ł	Y	N	E	K			
					P	I	E	C				
				O	D	K	U	R	Z	A	C	Z
						Z	E	G	A	R		
				K	U	C	H	E	N	K	A	
						K	O	N	T	A	K	T
				K	A	L	O	R	Y	F	E	R
				W	T	Y	C	Z	K	A		
							L	A	M	P	A	

Ukryte hasło i rozwiązanie krzyżówki to: ENERGETYKA.

Zadanie domowe nr 2. Narysuj i odpowiednio pokoloruj znaki ostrzegawcze umieszczone na urządzeniach elektrycznych i odpowiedz na pytania:

1. Dlaczego na urządzeniach umieszczono takie znaki?
2. Przed czym ostrzegają?
3. Czy potrafisz wymienić kilka urządzeń, na których można zauważyć takie znaki ostrzegawcze, jak w twoim zeszycie?

Zespół konsultantów pracujących nad konspektem:

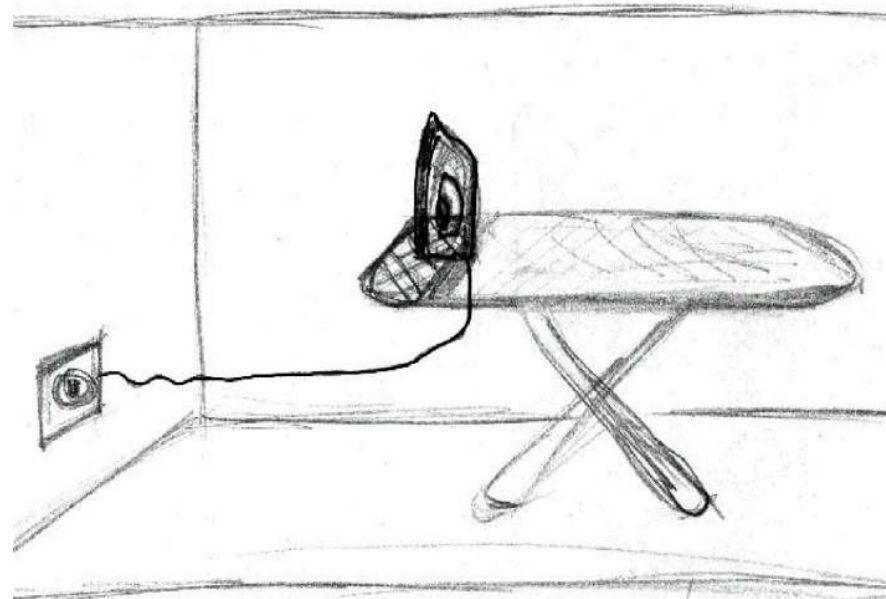
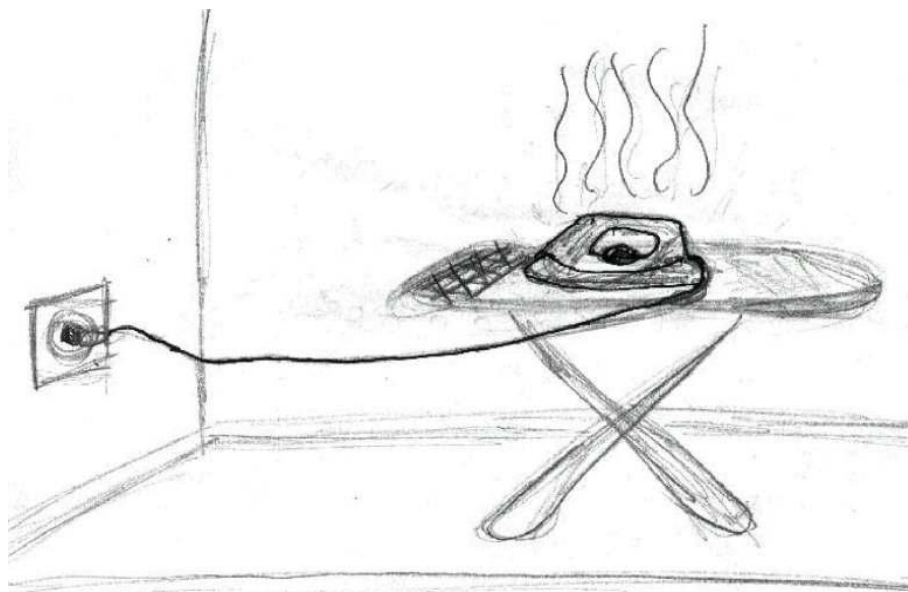
mgr Anna Chrzan

mgr Barbara Rogólska

mgr Ilona Szymonowicz

Lekcja według powyższego schematu zostały przeprowadzone przez mgr Ilonę Szymonowicz w jednej z katowickich szkół. Niektóre elementy konspektu zostały wykorzystane również podczas innych zajęć dotyczących bezpieczeństwa, przeprowadzanych przez zespół nauczycieli-konsultantów.



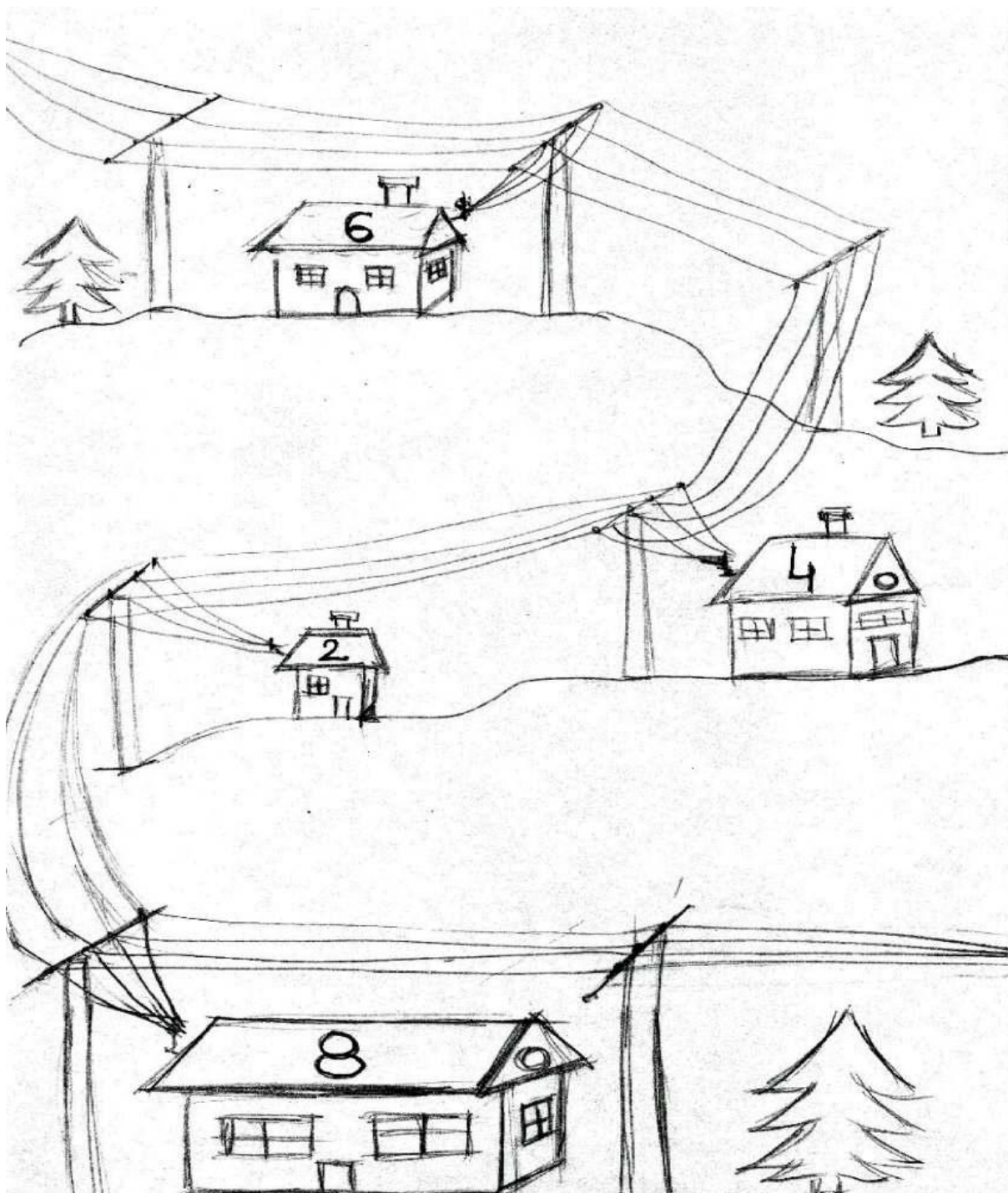


Pytania:

Które żelazko zostało podłączone w sposób prawidłowy? Obrysuj je zieloną ramką.
Zapamiętaj które żelazko zostało źle podłączone i przekreśl je czerwonym mazakiem.
Zastanów się, co może się stać jeśli źle podłączysz żelazko?

Treści do powtórzenia i zapisania:

1. Wtyczkę podłączamy trzymając za obudowę a nie za kabel! Podczas wyjmowania wtyczki przytrzymaj gniazdko drugą ręką!
2. Żelazko powinno zawsze leżeć pionowo na specjalnej podstawce! Jeśli położysz je bezpośrednio na ubrania to gorąca stopka wypali dziurę!
3. Uważaj na kabel zasilający! Sznur nigdy nie powinien dotykać gorącej stopki żelazka.



1. Do nowych domków przy ulicy Leśnej Zakład Energetyczny doprowadził energię elektryczną. Policz ile słupów trzeba w tym celu było zainstalować?

(Odp. Przy ulicy Leśnej zainstalowano siedem słupów energetycznych.)

2. Na dachu każdego domu jest liczba. Oznacza ona ile urządzeń zasilanych prądem pracuje w tym budynku. Oblicz ile urządzeń elektrycznych pracuje na całej ulicy Leśnej?

(Odp. Przy ulicy Leśnej pracuje łącznie 20 urządzeń elektrycznych bo $6+4+2+8=20$)

3. A ile urządzeń elektrycznych jest w twoim domu? Czy potrafisz je wymienić?

(Uczniowie wpisują urządzenia pracujące w domach, np.: radio, telewizor, itp.)

Rozwiąż krzyżówkę rozszyfrowując obrazki, a następnie odczytaj hasło ukryte w czerwonych kratkach. Rozwiązanie krzyżówki wpisz do zeszytu.

The crossword puzzle grid consists of 10 numbered starting points for clues:

- 1. (Horizontal, 5 cells)
- 2. (Horizontal, 5 cells)
- 3. (Vertical, 10 cells)
- 4. (Horizontal, 7 cells)
- 5. (Horizontal, 5 cells)
- 6. (Horizontal, 8 cells)
- 7. (Horizontal, 6 cells)
- 8. (Horizontal, 5 cells)
- 9. (Horizontal, 5 cells)
- 10. (Horizontal, 5 cells)

The illustrations provided are:

1. Candle
2. Coffee grinder
3. Brick heater
4. Table lamp
5. Alarm clock
6. Iron
7. Wall outlet
8. Radiator
9. Electrical plug
10. Desk lamp