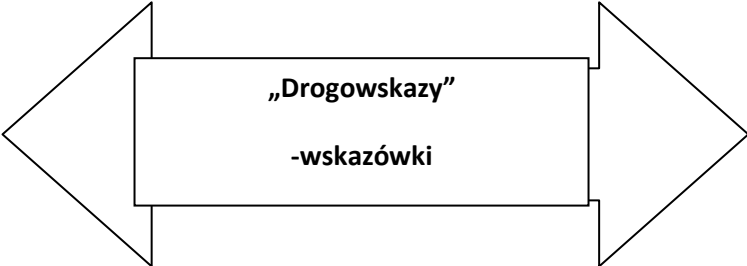


## Scenariusz zajęć do programu kształcenia „Myślę- działam- idę w świat”

Autor: Małgorzata Urbańska	
<b>Klasa III</b> <b>Edukacja:</b> przyrodnicza, polonistyczna, techniczna,	<b>Temat lekcji:</b> Źródła i rodzaje energii.
<b>Cel/cele zajęć:</b> - rozwijanie zainteresowań technicznych oraz aktywności badawczej, - poznanie źródeł energii odnawialnej i nieodnawialnej, - promowanie wiedzy o bezpiecznym użytkowaniu energii elektrycznej.	<b>Cele zajęć w języku ucznia/ dla ucznia:</b> - poznam źródła energii odnawialnej i nieodnawialnej, - będę wiedział jak oszczędzać energię,
<b>Kryteria sukcesu dla ucznia:</b> - wskazuję źródła energii odnawialnej i nieodnawianej, - rozpoznaję elektrownie słoneczne, wodne, wiatrowe.	
<b>Podstawa programowa:</b> 1.1)c), 5.10), 9.2)c), 9.3b)	
<b>Metody pracy:</b> pokaz, metoda ćwiczeń i praktycznego działania, linia czasu, zabawy doświadczalne, metoda aktywizująca 2-4-8	
<b>Formy pracy:</b> jednolita, grupowa jednolita, grupowa zróżnicowana, zbiorowa	
<b>Środki dydaktyczne:</b> strona internetowa <a href="http://www.zielonaenergia.eco.pl">www.zielonaenergia.eco.pl</a> rozsypanka wyrazowa; ćwiczenie interaktywne <a href="http://LearningApps.org/watch?v=p79s1hz9301">http://LearningApps.org/watch?v=p79s1hz9301</a> ( autor M. Urbańska); interaktywna oś czasu <a href="http://LearningApps.org/watch?v=pmqqynbf201">http://LearningApps.org/watch?v=pmqqynbf201</a> ( autor M. Urbańska), karta pracy	

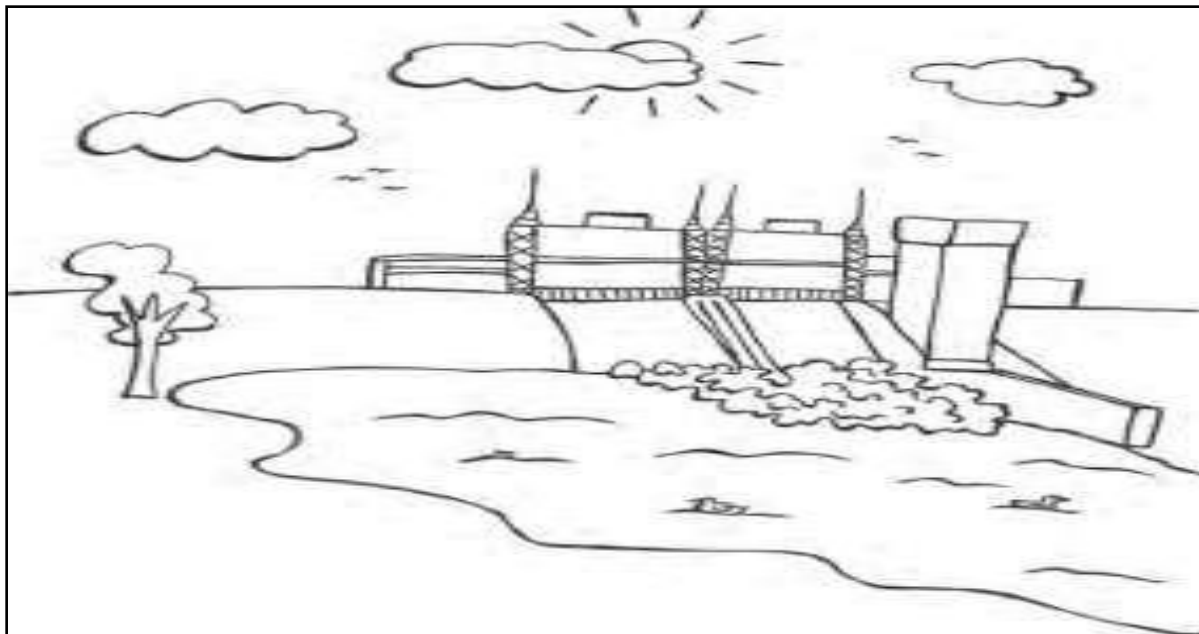
<b>Przebieg zajęć</b>	
	<b>Centra Aktywnej Edukacji</b>

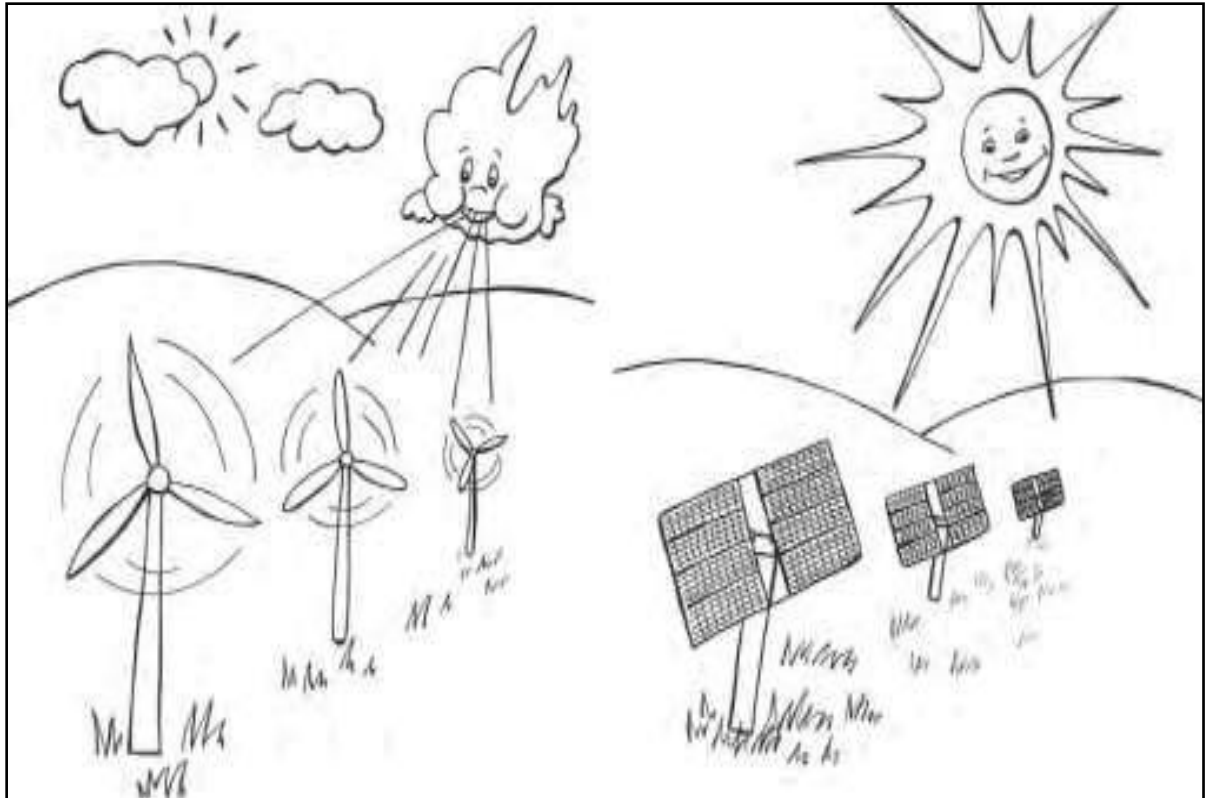
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przesłanie iskierki. Uczniowie siedząc w kręgu i trzymając się za ręce przesyłają sobie uściskiem dłoni „iskierkę- prąd” Nauczyciel ( elektrownia ) przesyła prąd.</li> <li>2. Rozmowa z dziećmi na temat „ Skąd płynie prąd? ” - nawiązanie do poprzednich zajęć. Wspólne wykonanie ćwiczenia interaktywnego: interaktywna oś czasu.</li> <li>3. Pokaz największej elektrowni w Polsce, w Bełchatowie (źródło – Internet)</li> <li>4. Tworzenie krzyżówki. Na przygotowanej kartce w kratkę uczniowie w parach tworzą krzyżówkę do wyrazu ENERGIA. Starają się używać wyrazów związanych z tą tematyką. Można poprzedzić krótką dyskusją na temat energii „Do czego i komu jest potrzebna”, „Czy bez energii człowiek mógłby żyć?” Co to znaczy energiczny człowiek?”</li> <li>5. Podanie celów zajęć, kryterium osiągnięcia sukcesu. Wskazanie przez nauczyciela sposobów dostarczania energii w elektrowniach : węgiel kamienny i brunatny, ropa naftowa, gaz ziemny. Na szarym arkuszu papieru chętni uczniowie przyklejają napisy pod właściwym hasłem: Źródła ODNAWIALNE lub NIEODNAWIALNE.</li> <li>6. Uczniowie dzielą się na trzy grupy, wybierając obrazek: słońca, wiatraczka i wody. Podchodzą do wyznaczonych miejsc i na mapie mentalnej ilustrują graficznie wykorzystanie źródeł energii: wiatru, wody i słońca. Korzystają z różnych źródeł: słowników, książek przyrodniczych. Pracują przez 15 minut. Następnie zmieniają grupy i przez 10 minut zapoznają się bądź</li> </ol>	<p>polonistyczno- komunikacyjne</p> <p>matematyczno- przyrodnicze</p> <p>polonistyczno- komunikacyjne</p>
---	---

<p>uzupełniają następne mapy mentalne.</p> <p>7. Pokaz prezentacji „Odnawialne źródła energii ” ze strony internetowej <a href="http://www.zielonaenergia.eco.pl">www.zielonaenergia.eco.pl</a></p> <p>8. Uzupełnianie map mentalnych.</p> <p>Grupy uzupełniają swoje mapy o informacje dotyczące energii geometralnej i bioenergii - biomasy. Nauczyciel pomaga w połączeniu prac grup tworząc wspólną mapę mentalną –  <b>ŹRÓDŁA ENERGII</b></p> <p>9. Zabawa – „Wydobycie złoża.”</p> <p>Każde dziecko w nagrodę za pracę otrzymuje ciastko delicyjną i wykałaczkę. Czekolada niech będzie symbolem powierzchni Ziemi, galaretką złożem węgla, a biszkopt wewnętrzną warstwą Ziemi. Zadaniem dzieci jest wydobycie galaretki wykałaczką. Po „słodkiej” zabawie zauważają, że podczas wydobywania galaretki – złoża, mimo starań, uszkodzeniu mogą również ulec warstwy skorupy ziemskiej (ciastko i czekolada).</p> <p>10. Zabawa „Złap mój ogon- przewód.” Każde dziecko ma włożoną szarfę- przewód (np.za spodenki). Zadaniem dzieci jest ucieczka przed uczestnikami zabawy i ochrona swojego „ogona-przewodu”. Dziecko, które złapie najwięcej „przewodów-ogonów” wygrywa.</p> <p>Zabawa jest bardzo wyczerpująca. Nauczyciel zwraca uwagę, iż potrzeba jest wiele energii, aby wygrać. Uczniowie swobodnie rozmawiają o swoim zapotrzebowaniu na energię.</p> <p>11. POCO potrzebna jest energia? Dzieci dyskutując w parach, ustalają wspólne stanowisko do czego służy energia. Propozycje zapisują na karteczkach samoprzylepnych- każdą propozycję osobno. Następnie dwójki łączą się w czwórki, porównują zapisy na kartkach i wybierają te, które się nie powtarzają. Czwórki łączą się według powyższej zasady w ósemki, a ósemki w szesnastki. Wreszcie cała klasa przedstawia swoje propozycje.</p> <p>12. Sprawdzenie kryterium sukcesu- uzupełnienie karty pracy</p> <p>13. Zakończenie zajęć- technika niedokończonych zdań:</p> <p>Dziś powtórzyłem.....</p> <p>Poznałem.....</p> <p>Czułem się.....</p>	<p>artystyczno- ruchowe</p> <p>matematyczno- przyrodnicze</p> <p>artystyczno- ruchowe</p>
---	---

Moja karta pracy.....

1. Nazwij rodzaje elektrowni i pokoloruj





2. Nazwij rodzaje źródeł energii. Możesz je również wymienić.

Czysta energia, nie ulega wyczerpaniu, gdyż ciągle się odnawia. Nie emituje zanieczyszczeń, jest przyjazna dla środowiska. Jest to energia .....

Budna energia, nie odnawia się, kiedyś się wyczerpie. Emituje wiele zanieczyszczeń, nie jest przyjazna dla środowiska. Jest to energia .....