Propozycja dokumentacji projektu edukacyjnego $\boldsymbol{\mathit{Huk}}\ \boldsymbol{i}\ \boldsymbol{\mathit{hałas}}$

Problem do rozwiązania	Do jakiego rodzaju procesów zalicza się reakcje chemiczne i zjawiska fizyczne, którym towarzyszą efekty dźwiękowe?				
Cel szczegółowy projektu	Poznanie przykładów reakcji chemicznych i zjawisk fizycznych, którym towarzyszą efekty dźwiękowe.				
Cele ogólne projektu	 Samodzielne pozyskiwanie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych. Kształtowanie nawyków ich krytycznej oceny. Projektowanie i przeprowadzanie prostych doświadczeń chemicznych. Interpretowanie wyników doświadczeń chemicznych i formułowanie wniosków na podstawie obserwacji. Wykorzystywanie zdobytej wiedzy do identyfikowania i rozwiązywania problemów. Konstruowanie schematów/modeli przedstawiających zebrane informacje. Poprawne stosowanie terminologii. Kreowanie postawy odkrywcy i badacza. Popularyzowanie wiedzy, przedstawianie jej w atrakcyjnej formie. Rozwijanie umiejętności pracy w grupie. Kształtowanie umiejętności prezentacji/autoprezentacji. Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. 				
Zadania do wykonania	Przeprowadzenie co najmniej pięciu eksperymentów prezentujących efekty dźwiękowe towarzyszące różnym procesom. Przedstawienie ogólnych wniosków.				
Przykładowe pomysły realizacyjne	 Eksperyment: Przebicie napompowanego balonu, zgniecenie pustej puszki aluminiowej po napoju, nadmuchanie i zgniecenie papierowej torebki. Eksperyment: Otrzymanie wodoru w wyniku reakcji kwasu solnego (chlorowodorowego) z cynkiem; badanie właściwości produktu przez zbliżenie zapalonego łuczywa. Eksperyment: Otrzymanie wodorotlenku potasu w wyniku reakcji potasu z wodą. Eksperyment: Zaprezentowanie dźwięków towarzyszących wystrzałom z pistoletu na kapiszony (zabawki). Prezentacja/pokaz slajdów. Stworzenie plakatu. Przygotowanie prostej animacji/filmu. 				
Skład grupy realizującej projekt	Lp.	lmię		Nazwisko	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
Data prezentacji					
Czas prezentacji	10 minut				
Wybrana forma prezentacji					
Data konsultacji merytorycznych	Konspekt			Szczegółowy scenariusz	
	złożenie		omówienie	złożenie	omówienie
Bibliografia					
Forma i treść ćwiczenia sprawdzającego wiedzę odbiorców prezentacji					