



SCENARIUSZ ZAJĘĆ KOŁA NAUKOWEGO

w Zespole Szkół nr 2 w Swarzędzu

prowadzonego w ramach projektu *Uczeń Online*

1. Autor: Agata Adamczak
2. Grupa docelowa: Koło naukowe / szkoła ponadgimnazjalna
3. Liczba godzin: 2
4. Temat zajęć: **ORKAN, GOŁOLEDŹ I INNE GROŹNE ZJAWISKA POGODOWE
- CZY TO GLOBALNE OCIEPLENIE?**
5. Cele zajęć:
 - 1) Dostrzeganie prawidłowości dotyczących środowiska przyrodniczego, życia i gospodarki człowieka oraz wzajemnych powiązań i zależności w systemie człowiek-przyroda-gospodarka.
 - 2) Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej, w tym również technologii informacyjno-komunikacyjnych
 - 3) Kształcenie umiejętności odczytywania diagramów meteorologicznych i klimatycznych.
 - 4) Doskonalenie umiejętności gromadzenia i przetwarzania informacji różnego typu z wykorzystaniem Internetu.
 - 5) Kształcenie umiejętności krytycznego korzystania z zasobów Internetu.
 - 6) Kształtowanie umiejętności prezentowania wniosków z analizy informacji geograficznych.
6. Metody i techniki pracy: metoda podająca (prezentacja, wykład),
metoda indywidualna (rozwiązywanie kart pracy);
metoda grupowa (analiza danych meteorologicznych, dyskusja)
7. Materiały dydaktyczne: karty pracy, mapy synoptyczne, diagramy meteorologiczne, komputery z dostępem do Internetu, projektor multimedialny, tablica interaktywna (opcjonalnie).
8. Literatura: strony internetowe:
<http://www.pogodynka.pl>
<http://www.twojapogoda.pl>
<http://www.meteo.pl/>
<http://natemat.pl/84491,czym-rozni-sie-orkan-od-huraganu-a-huragan-od-cyklonu-wyjasniamy>
9. Przebieg zajęć:
CZĘŚĆ WSTĘPNA:
 - 1) Zapoznanie uczniów z tematem i celem zajęć.
 - 2) Rozdanie kart pracy i poinformowanie o zamieszczeniu ich na stronie Supermemo.net.pl, uruchomienie komputerów.





CZĘŚĆ ZASADNICZA:

- 1) Po krótkim wprowadzeniu nauczyciela mającym na celu przypomnienie podstawowych informacji o pogodzie i sposobach obserwacji jej elementów, uczniowie przystępują do wykonywania dwóch pierwszych poleceń zawartych w karcie prac (mogą je wykonywać na komputerach).
- 2) Po otwarciu strony <http://www.meteo.pl/> i wyświetleniu prognozy pogody dla Swarzędza następuje analiza przedstawionych na diagramach elementów - czynność ta wymaga kontroli ze strony nauczyciela, aby uczniowie w prawidłowy sposób interpretowali dane.
- 3) Uczniowie powracają do realizacji zadań z karty pracy.
- 4) Nauczyciel cały czas kontroluje przebieg zajęć i odpowiada na pytania uczniów, a w razie problemów podpowiada jak je rozwiązać (wymaga to od nauczyciela swobodnego posługiwania się zasobami internetowymi)
- 5) Po wypełnieniu kart pracy przez uczniów, nauczyciel wywołuje dyskusję na temat: Czy groźne zjawiska pogodowe mają związek z globalnym ociepleniem? Uczniowie relacjonują swoje spostrzeżenia i wnioski.

CZĘŚĆ PODSUMOWUJĄCA:

- 1) Na zakończenie dyskusji, jeśli starczy czasu można przeczytać kilka wypowiedzi uczniowskich z wypełnionych kart pracy.
- 2) Nauczyciel prosi o oddanie wypełnionych kart pracy lub przesłanie ich na pocztę mailową.

10. Spostrzeżenia po realizacji: Zajęcia zostały wymyślone i przeprowadzone po wystąpieniu w Polsce dwóch zjawisk pogodowych o groźnym w skutkach przebiegu: orkanie Ksawery i gołoledź. Zjawiska takie nie są w Polsce czymś wyjątkowym, ale zawsze przynoszą pytania o przyczyny i możliwość zabezpieczenia się przed nimi w przyszłości. Uczniowie z dużym zainteresowaniem przeglądali prognozy pogody oraz mapy synoptyczne z dni krytycznej pogody, żywo i głośno komentowali znajduwane w Internecie doniesienia o szkodach wywołanych przez orkan i gołoledź. Wnioski po analizie nasuwały się jednoznaczne - "globalne ocieplenie zbiera swoje żniwo!". Zajęcia ocenione zostały przez uczniów jako ciekawe i dostarczające nowych umiejętności.

Oświadczam, że scenariusz zajęć nie narusza praw autorskich osób trzecich.

Czytelny podpis 





Projekt „Uczeń online” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

9. Podobne komentarze znajdziesz na stronie <http://www.meteo.pl/>, ale tu możesz cofnąć się w czasie - ustaw datę 6.12.2013 roku. Pamiętaj, w Europie szalał Ksawery? Poszukaj na Pogodynce jak wyglądała wówczas sytuacja synoptyczna nad Europą. Znajdź komentarze prasowe na ten temat (podaj linki). Zapisz wnioski.

Na podanej poniżej stronie znajdziesz informacje o różnicy pomiędzy groźnymi wiatrami w różnych częściach świata <http://natemat.pl/84491,czym-rozni-sie-orkan-od-huraganu-a-huragan-od-cyklonu-wyjasniamy>

10. Kolejna pogodowa sytuacja krytyczna przytrafiła się w Polsce 20.01.2014 roku i trwała kilka dni. Spójrz na mapę synoptyczną z tego dnia i napisz o jakiej nietypowej sytuacji jest mowa. Napisz, jak dochodzi do takiego zjawiska. Poszukaj w Internecie komentarzy i podaj linki do stron mówiących o tym zjawisku w Polsce.
11. Poszukaj w Internecie informacji na temat częstotliwości opisywanych zjawisk w Polsce i w Europie. Czy uważasz, że mają one związek z globalnym ociepleniem? Uzasadnij swoją odpowiedź.
12. Napisz krótko, czego nauczyłaś/nauczyłeś się podczas dzisiejszych zajęć. Oceń, czy to, co robiliśmy było ciekawe 😊. Wykonaną kartę pracy wyślij na mój adres.

Adas

