

**1.**

## **2. Cechy klimatu Polski**

### **a. 1. Cele lekcji**

#### **i. a) Wiadomości**

Uczeń:

1. wie jakie czynniki wpływają na klimat Polski,
2. wie jakie masy powietrza kształtują pogodę w Polsce i umie je zcharakteryzować,
3. wie w jakiej strefie klimatycznej leży Polska,
4. wie jaki jest typ klimatu Polski i zna jego najważniejsze cechy,
5. zna dane dotyczące średnich, najwyższych i najniższych temperatur i opadów w styczniu i lipcu,
6. wie jakie wiatry lokalne występują w Polsce,
7. wie co to jest okres wegetacyjny.

#### **ii. b) Umiejętności**

Uczeń:

1. umie wyjaśnić dlaczego klimat Polski jest taki a nie inny,
2. umie pokazać na mapie Polski obszary o najwyższych i najniższych temperaturach i opadach stycznia i lipca,
3. umie narysować schematy powstawania wiatrów lokalnych w Polsce i umie je objaśnić,
4. umie pokazać na mapie Polski miejsca charakteryzujące się najdłuższym i najkrótszym okresem wegetacyjnym.

### **b. 2. Metoda i forma pracy**

Praca z całą klasą, praca indywidualna, praca w grupach, praca w parach, dyskusja.

### **c. 3. Środki dydaktyczne**

Mapa fizyczna Polski

Mapa klimatyczna Polski

Atlasy geograficzne dla szkół średnich

## **d. 4. Przebieg lekcji**

### **i. a) Faza przygotowawcza**

Nauczyciel zapoznaje uczniów z tematem lekcji i przedstawia im cele zajęć. W klasie zostają rozwieszane dwie duże mapy: mapa fizyczna Polski oraz mapa klimatyczna Polski. Nauczyciel prosi uczniów o wyjęcie atlasów geograficznych (co najmniej 1 atlas na dwie osoby).

### **ii. b) Faza realizacyjna**

1. Nauczyciel zaczyna od pytania skierowanego do uczniów: jakie czynniki geograficzne mają decydujący wpływ na klimat Polski? Po wspólnej dyskusji nauczyciel wymienia prawidłowe czynniki (m.in. odległość od zbiorników wodnych, ukształtowanie powierzchni). Następnie nauczyciel przedstawia pozostałe czynniki kształtujące klimat (cyrkulacja atmosfery – nize i wyże, dopływ promieniowania słonecznego).
2. Nauczyciel mas powietrza kształtujących pogodę w Polsce (masy powietrza: arktycznego, polarno-kontynentalnego, polarno-morskiego, zwrotnikowo-kontynentalnego, zwrotnikowo-morskiego) oraz wymienienia pozostałych czynników mających wpływ na klimat i pogodę w Polsce.
3. Nauczyciel tłumaczy uczniom w jakiej strefie klimatycznej leży Polska i do jakiego typu należy klimat Polski. Nauczyciel prosi uczniów aby w parach, na podstawie map temperatur i opadów w styczniu i w lipcu (znajdujących się w atlasach geograficznych) spróbowali stwierdzić jakie są średnie temperatury i opady w tych miesiącach oraz jakie obszary Polski charakteryzują się najwyższymi i najniższymi temperaturami i opadami zarówno w styczniu jak i w lipcu. Nauczyciel wspólnie z uczniami dochodzi do właściwych wniosków.
4. Nauczyciel przedstawia uczniom informacje dotyczące średnich rocznych amplitud temperatury i wspólnie z uczniami stara się podać powody ich zróżnicowania na terenie Polski.
5. Nauczyciel przedstawia uczniom informacje dotyczące średnich rocznych sum opadów i wspólnie z uczniami stara się podać powody ich zróżnicowania na terenie Polski.
6. Nauczyciel przekazuje uczniom informacje o wiatrach wiejących w Polsce, opowiada z jakiego kierunku wiatry przeważają w Polsce, jakie obszary w Polsce są najbardziej a jakie najmniej wietrzne, w jakich porach roku najczęściej występują wiatry. Nauczyciel kieruje pytanie do uczniów – prosi aby w parach zastanowili się czy w Polsce występują wiatry lokalne, jeśli tak to jakie? Następnie nauczyciel wspólnie z klasą ustala prawidłową odpowiedź na pytanie i tłumaczy mechanizm powstawania występujących w Polsce wiatrów lokalnych (załącznik 1).
7. Nauczyciel wspólnie z uczniami ustala cechy klimatu Polski – różnorodność i zmienność stanów pogody, nieregularność przebiegu pór roku i 6 występujących pór roku.

### **iii. c) Faza podsumowująca**

1. Nauczyciel jeszcze raz przypomina uczniom najważniejsze cechy klimatu Polski oraz czynniki go kształtujące.
2. Nauczyciel prosi uczniów aby w domu przygotowali informacje na temat okresu wegetacyjnego w Polsce – co rozumieją przez to pojęcie oraz jak wygląda zróżnicowanie długości okresu wegetacyjnego na różnych obszarach Polski.

## **e. 5. Bibliografia**

1. Harasymowicz J., Wojtkowicz Z., *Polska w Europie*, Stowarzyszenie Oświatowców Polskich,

Toruń 1998.

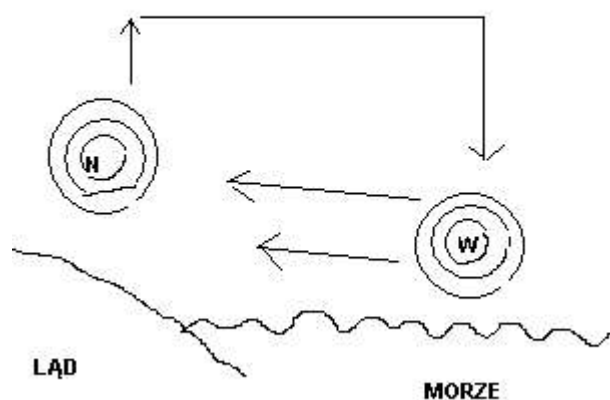
2. Koziół T., *Geografia. Zagadnienia maturalne*, Wydawnictwo Szkolne Omega, Kraków 1999.
3. Libner P., Stefaniak G., *Geografia od A do Z*, Kram, Warszawa 1998.

## f. 6. Załączniki

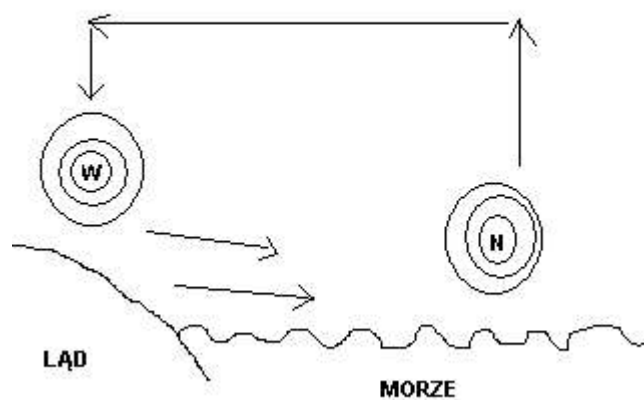
### i. a) Karta pracy ucznia

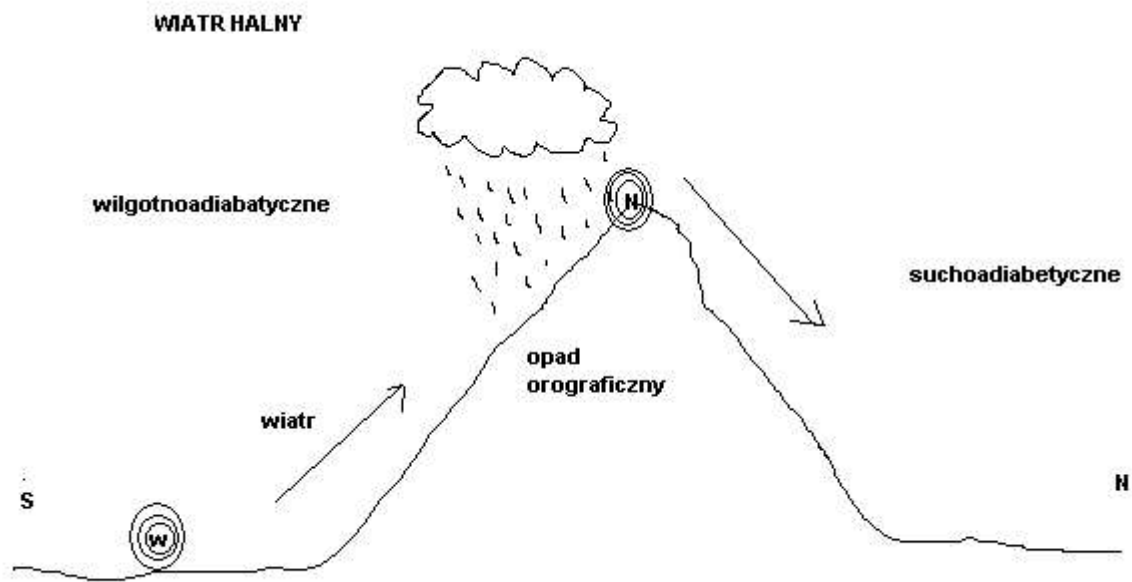
załącznik 1

**BRYZA DZIENNA**



**BRYZA NOCNA**





**ii. b) Zadanie domowe**

brak

***g. 7. Czas trwania lekcji***

45 minut

***h. 8. Uwagi do scenariusza***

brak