

Rysujemy temperaturę - podstawowe zasady tworzenia wykresów.

Dla kogo: klasy 2-4 SP

czas trwania: 1,5-2h

co będzie potrzebne:

- komputer z rzutnikiem, plastikowy układ współrzędnych / geoplan (np. taki: <https://mojebambino.pl/19139/Uklad-wspolrzednych-X-Y/500158>),
- arkusze papieru w kratkę a3 lub a4
- uzupełnione dzienniczki pogody (dane temperatury za min. miesiąc)

formy pracy:

- prezentacja multimedialna,
- praca w grupach (praca z plastikowym układem współrzędnych)
- praca indywidualna (rysujemy wykres liniowy).

Cele:

- poznanie składników pogody,
- umiejętność rysowania i odczytywania wykresu liniowego.

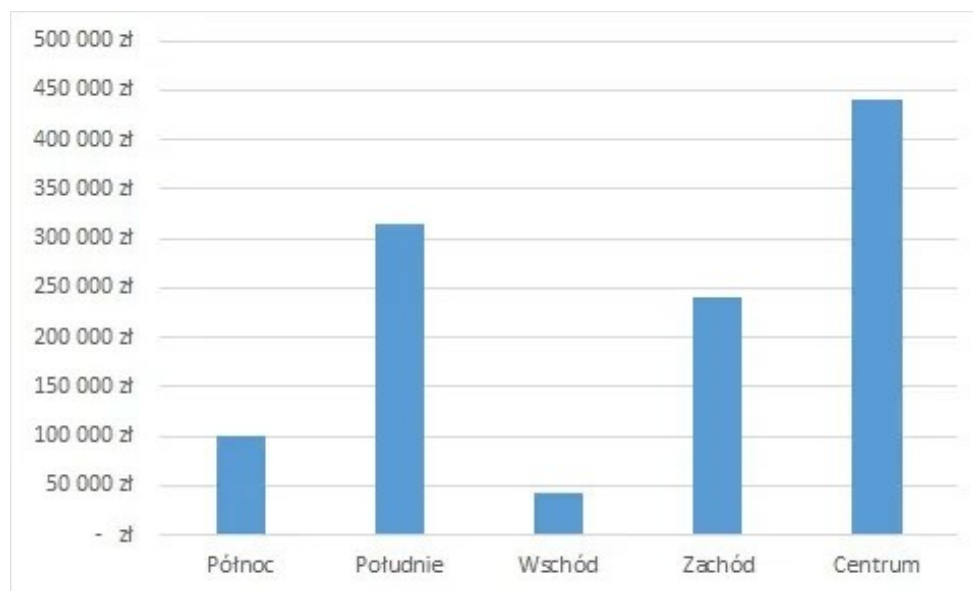
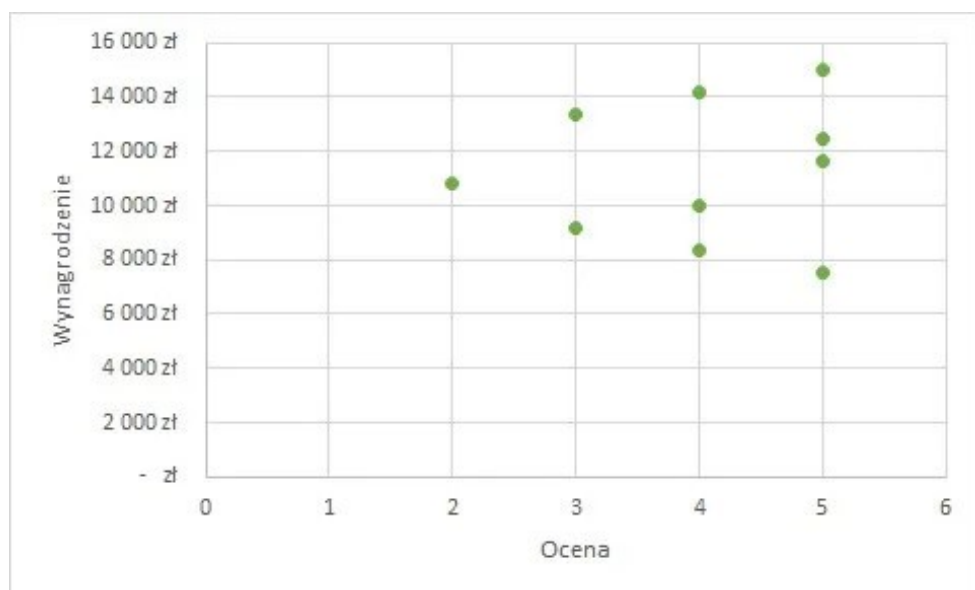
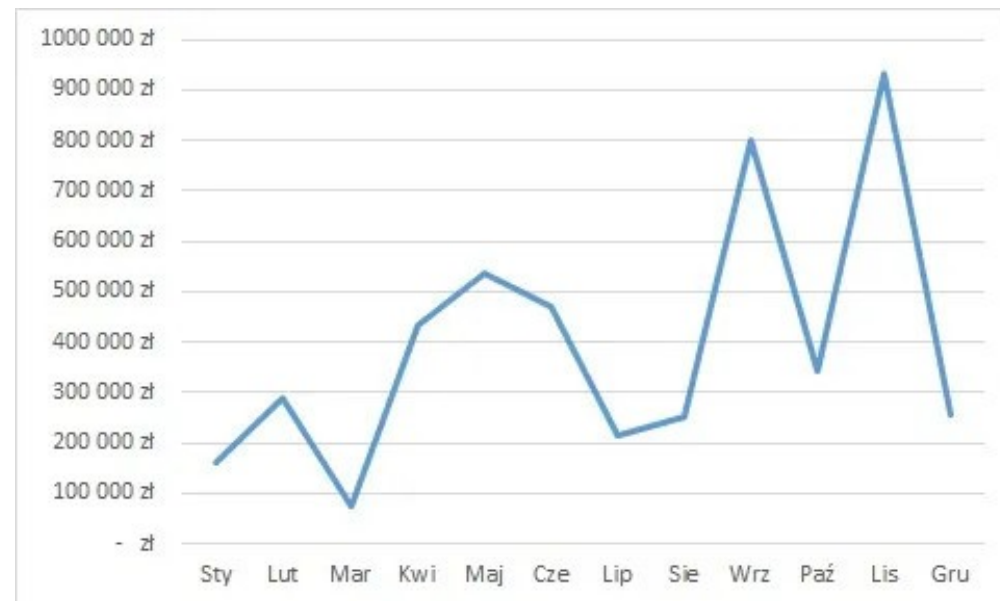
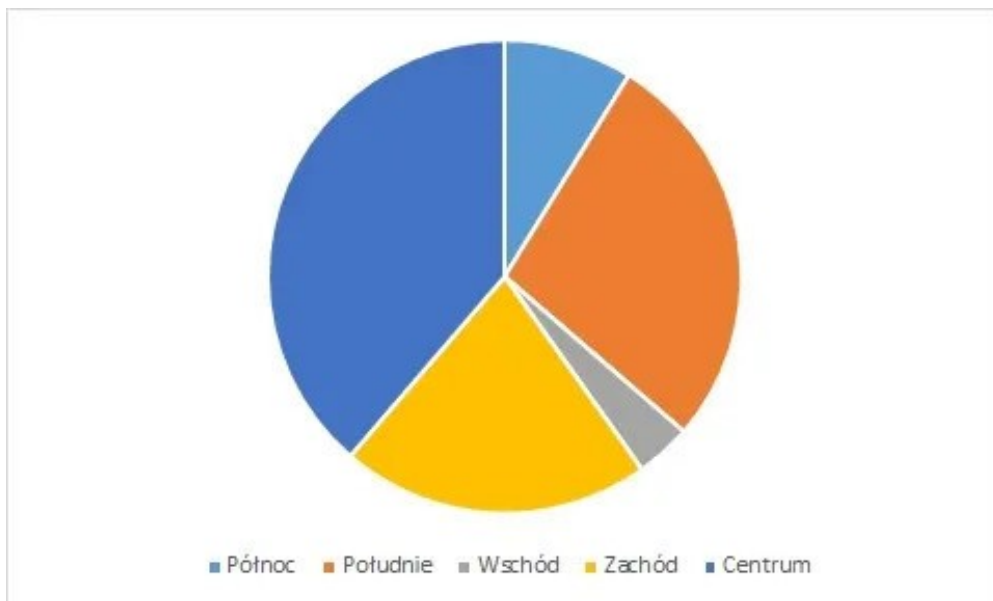
Przebieg lekcji:

1. Przywitanie, nawiązanie do poprzedniej lekcji o obserwacjach pogody, przedstawienie dzisiejszego tematu zajęć.
2. Krótki film edukacyjny przypominający składniki pogody (np. <https://www.youtube.com/watch?v=qsmR2SeRFL0>)
3. Rozmowa aktywizująca: jaką mamy dzisiaj pogodę, czy odczuwamy temperaturę, jaką temperaturę lubimy, kiedy jest za ciepło dla nas a kiedy za zimno, jaka pora roku charakteryzuje się jaką temperaturą, co oznacza niebieski a co czerwony kolor na termometrze (temperatura poniżej zera – liczby ujemne)
4. Prezentacja multimedialna:
 - temperatura powietrza - przypomnienie jednostki miary i przyrządu pomiarowego
 - odczytywanie temperatury, temperatura poniżej zera, obliczanie różnicy temperatur, obliczanie średniej temperatury za dany okres czasu
 - praca z danymi: przykład tabeli z danymi liczbowymi, jak ją czytać
 - wykresy – graficzne przedstawianie danych – w jaki sposób ułatwiają nam czytanie danych
 - podstawowe rodzaje wykresów i ich przeznaczenie

- omówienie wykresu liniowego, za pomocą którego przedstawia się temperaturę (*załącznik*).
- 5. Praca z geoplanem – układem współrzędnych. Dzieci dostają przykładową tabelę z danymi (*załącznik*) do zaznaczenia (kołkami) na układzie współrzędnych, a następnie łączą punkty w wykres (za pomocą gumek).
- 6. Rozdajemy puste tabele (*przykład w załączniku*) – dzieci uzupełniają dane (wartości temperatury powietrza) za wybrany miesiąc, na podstawie własnych dzienniczków obserwacji pogody.
- 7. Na kartkach w kratkę formatu a3 lub a4 uczniowie rysują i opisują układ współrzędnych do zrobienia wykresu (*opcja dla starszych - młodsze dzieci powinny dostać taki układ już przygotowany*). Następnie przenoszą na wykres dane ze swoich obserwacji pogody (tabela, którą uzupełniły chwilę wcześniej) – powstaje wykres liniowy temperatury za wybrany okres czasu.
- 8. Wspólne odczytywanie informacji z powstałych wykresów – dzień z najniższą i najwyższą temperaturą, ciepłe i zimne okresy czasu.
- 9. Podziękowanie za wykonaną pracę, podsumowanie zdobytych umiejętności, pożegnanie.

Załączniki:

- przykładowy wykres temperatury;
- przykładowe rodzaje wykresów;
- tabela z danymi,
- pusta tabela do uzupełnienia.



temp. [°C]

11
12
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

dni

