



## SCENARIUSZ EDUKACYJNY nr 15

- temat:** WIOSENNY SPACER Z GEOGRAFIĄ
- pora roku:** wiosna
- grupa wiekowa:** szkoła ponadpodstawowa
- czas:** 150 min + dojazd do ośrodka edukacji leśnej
- materiały:** wydrukowane przykłady map topograficznych (okolnica, owalnica, ulicówka, łańcuchówka, wielodrożnica, rzędówka, widlica)  
wydrukowane hasła do kalambury: Wiosna, Park krajobrazowy, Rezerwat, Wieś, Las
- interdyscyplinarność:** biologia, geografia, projektowanie/technika/plastyka

### INFORMACJE DLA UCZNIA / RODZICA

**temat, miejsce i data edukacji w terenie:** „Wiosenny spacer z geografią”, .....

- cele:**
- zapoznanie odbiorców z genezą i położeniem geograficznym odwiedzanego miejsca,
  - rozbudzenie myślenia metodą skojarzeń
  - wzrost zdolności fizycznych: określanie współrzędnych geograficznych miejsca za pomocą GPS, czytanie i interpretacja treści różnych map
  - wzrost kompetencji przekrojowych: praca w grupie, komunikatywność, kreatywność

**przygotowanie ucznia:** odzież outdoorowa, smartfon z GPS, notatnik, ołówek, drugie śniadanie

### ZASADY BEZPIECZEŃSTWA (zaznacza nauczyciel)



czapka

☐

górskie buty

☐

apteczka

☐

kurtka przeciwdeszczowa

☐

plecak

☐

elementy odbłaskowe

☐

komórka

☐

rękawiczki

☐

woda

☐

krem SPF

☐

lina

☐

czapka

☐

latarka

☐

nie zbierać

☐



## ZADANIE WPROWADZAJĄCE

### Wprowadzenie (5 min)

Po przywitaniu się z uczniami, zadaj im kilka luźnych pytań dotyczących wiosny:

1. O której każdy z Was wstał?
2. Czy było już jasno?
3. Skoro długość trwania dnia to: 5.40– 19.40, wyjaśnijcie położenie Ziemi względem Słońca.
4. Czy kąt padania promieni słonecznych jest większy, czy mniejszy niż w zimie?  
Pokaż wzór, za pomocą którego możemy obliczyć kąt padania promieni słonecznych w miejscu, w którym jesteśmy  $H=90^\circ-\Phi$  (szerokość geograficzna odczytana z GPS)
5. Jak świat roślin odpowiada na te warunki? Podajcie przykład z miejsca, w którym stoimy.
6. Jak my czujemy się w pierwszych dniach wiosny?

## ZADANIE GŁÓWNE

### Wiosenny spacer z geografią na Dziewiczą Górę (60 min)

Wyjaśnij uczniom pojęcia: park narodowy, krajobrazowy, rezerwat przyrody, las gospodarczy.

Wyjaśnij uczniom genezę wzniesienia.

**Trasa na Dziewiczą Górę 143 m n.p.m.**, która przebiega wzdłuż malowniczej ścieżki przyrodniczo-leśnej o tej samej nazwie. Dziewicza Góra jest najwyższym wzniesieniem **Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka** i drugim najwyższym szczytem w okolicach Poznania po Górze Moraskiej 154 m n.p.m. Znajduje się w paśmie środkowo-poznańskiej moreny czołowej, 2 km na wschód od przełomowej doliny Warty.

Wierzchołek Góry i jego otoczenie porośnięte są pięknymi lasami składającymi się z sosny i prawie wszystkich gatunków rodzimych drzew liściastych. Rosną tu m.in. **wiekowe dęby** o obwodach przekraczających 4 metry.

Bardzo bogaty jest również świat roślin, zarówno leśnych, jak i łąkowych, stepowych, a nawet górskich. Zinwentaryzowano m.in. **700 gatunków** roślin naczyniowych i blisko 130 gatunków mchów i wątrobowców.



Podczas spaceru zrób kilka przystanków w ciekawych, pod kątem geograficznym, punktach badawczych i omów z młodzieżą następujące zagadnienia:

1. Pory roku jako następstwo ruchu obiegowego Ziemi (wiosna),
  2. Oznaki wiosny,
  3. Zmiany temperatury wraz ze wzrostem wysokości,
  4. Zmiany roślinności wraz ze wzrostem wysokości i jaki ma to związek z podłożem,
  5. Określanie współrzędnych geograficznych miejsca za pomocą GPS w telefonie,
  6. Analiza stanu środowiska w regionie,
  7. Uzasadnienie konieczności działań na rzecz ochrony środowiska,
  6. Park Krajobrazowy Puszcza Zielonka – czego można dowiedzieć się o miejscu, w którym przebywamy.
- Wybrane osoby czytają po fragmencie krótką informację, a cała grupa stara się wychwycić z opisu wszystko to, co można było zauważyć podczas spaceru:

-----

*"Park Krajobrazowy „Puszcza Zielonka” ustanowiono w 1993 r. i w 2004 r. powiększono do obszaru 120,0 km<sup>2</sup>. Otacza go strefa ochronna (czyli otulina) obejmująca 109,7 km<sup>2</sup>. Położony jest na północny wschód od Poznania, na styku powiatów poznańskiego, gnieźnieńskiego i wągrowieckiego. Park chroni największy naturalny kompleks leśny środkowej Wielkopolski o dużych walorach przyrodniczych, krajobrazowych, historycznych i naukowo-dydaktycznych. Rzeźba powierzchni Parku, ukształtowana w okresie lodowcowym, jest bardzo urozmaicona. Wytworzyły się w tym okresie strefy pagórków oraz rynien polodowcowych z licznymi jeziorami. Najdłuższa z rynien ciągnie się od Murowanej Gośliny do Pobiedzisk, a uroku dodaje jej 14 jezior. Charakterystycznymi formami terenu jest rozległa, zalesiona wysoczyzna sandrowa, położona na wysokości ok. 100 m n.p.m., oraz pasmo wzgórz morenowych z najwyższym wzniesieniem – Dziewiczą Górą (143 m n.p.m.), na której znajduje się punkt widokowy. Cechą charakterystyczną jest bardzo wysoki udział terenów leśnych, zajmujących 78% powierzchni Parku (ewenementem jest istnienie tak wielkiego kompleksu leśnego w pobliżu dużej aglomeracji, jaką jest Poznań). Słabe gleby tego terenu porastają lasy zaliczone do 12 typów siedliskowych, od borów sosnowych do lasów mieszanych. Najcenniejsze przyrodniczo fragmenty Parku obejmuje pięć rezerwatów: trzy z nich chronią rzadkie gatunki roślin („Żywiec Dziewięciolistny”, „Jezioro Czarne”, „Jezioro Pławno”), a dwa pozostałe – zbiorowiska leśne („Klasztorne Modrzewie koło Dąbrówki Kościelnej”, „Las Mieszany w Nadleśnictwie Łopuchówko”). Atrakcyjność Parku podnoszą liczne ślady dawnego osadnictwa oraz pięć doskonale widocznych historycznych traktów puszczańskich, które krzyżują się koło wsi Zielonka”.*

-----



Przerwa na herbatę i drugie śniadanie (15 min)

**Wejście na Wieżę Widokową na Dziewiczej Górze (15 min)**

Po wejściu na Wieżę Widokową omów krótko temat osadnictwa na obserwowanym z góry terenie na przykładzie wybranych wsi.

1. Czynniki osadnictwa (młodzież wymienia)
2. Rozkład budynków gospodarczych względem drogi w danej osadzie wiejskiej. Praca z mapą turystyczną lub Google Earth
3. Określenie, na podstawie mapy topograficznej (lub Google ERTTh), typu wsi: Zielonka, Dąbrówka Kościelna, Głębocek, Dzwonowo, Floryda. Dla przypomnienia, rozdaj młodzieży wydrukowane przykłady map topograficznych (okolnica, owalnica, ulicówka, łańcuchówka, wielodrożnica, rzędówka, widlica). Praca w grupach z telefonami, przedstawienie wyników analizy map.

## PODSUMOWANIE

**Podsumowanie – gra w kalambury (15 min)**

Gra w kalambury – hasła związane z miejscem i informacjami z dnia outdoorowego. Podziel klasę na zespoły kilkuosobowe. Zespoły losują na przemian hasła i pokazują bez użycia słów dla drużyny przeciwnej HASŁA do odgadnięcia, np.:

1. Wiosna
2. Park krajobrazowy
3. Rezerwat
4. Wieś
5. Las

Na zakończenie podziękuj uczniom za zaangażowanie i zapytaj o wrażenia grupy. Wrażenia i uwagi zapisz w notatniku.