

# Ścieżka przyrodnicza

Temat:

## Pozostałości epok geologicznych na Ziemi Mielnickiej

### **1. Cele:**

- Uczeń poznaje cechy charakterystyczne epok geologicznych, których pozostałości można zaobserwować na Ziemi Mielnickiej (prekambr, era mezozoiczna – okres kredy, trzeciorzęd, czwartorzęd – epoka lodowcowa);
- Uczeń analizuje mapę geologiczną Ziemi Mielnickiej;
- Uczeń wykazuje związek pomiędzy poszczególnymi epokami, a ich pozostałościami w obecnych czasach;
- Uczeń uważnie obserwuje otaczającą przyrodę i formułuje wnioski.

### **2. Metody:**

- Pogadanka, pokaz, obserwacje, ćwiczenia.

### **3. Środki dydaktyczne:**

- Belemnity, odciski muszli w kredzie, fotogramy utrwalające główne pojęcia dotyczące epok geologicznych, mapy Ziemi Mielnickiej, kolekcje skał.

### **4. Forma pracy:**

- Wycieczka do Parku Krajobrazowego "Głogi", wycieczka do kopalni kredy, przeprawa przez rzekę Bug.

## **5. Przebieg:**

- Wycieczka do kopalni kredy (kopalnia odkrywkowa), pogadanka na temat „Skąd się wzięła kreda”, poszukiwanie belemnitów i odcisków muszli.
- Mielnicka sosna jako drzewo sztandarowe.
- Przejście przez „Głogi” – polodowcowa rzeźba terenu (wąwozy, moreny czołowe, pola sandrowe, kemy, ozy).
- Pogadanka na temat „Dlaczego „Głogi” są parkiem krajobrazowym”.
- Obserwacja koryta i doliny rzeki, „ Bug jako rzeka polodowcowa” (przeprawa promem).
- Widok doliny rzeki z Góry Zamkowej.
- Podsumowanie zdobytej wiedzy i umiejętności:
  - przypomnienie kolejnych epok w dziejach Ziemi,
  - uporządkowanie pojęć związanych z poszczególnymi epokami (foliogramy),
  - praca z mapą geologiczną (zapoznanie z legendą, odszukiwanie na mapie potrzebnych informacji),
  - oglądanie kolekcji skał zebranych w okolicach Mielnika i przyporządkowanie ich do określonych epok.

Scenariusz zajęć opracowała:  
Alina Kuczyńska

## **Rzeźba młodoglacjalna**

Ogromny wpływ na ukształtowanie powierzchni Polski miały zlodowacenia plejstoceny. Rzeźba terenu północnej i środkowej Polski to typowa rzeźba polodowcowa.

Tam, gdzie sięgał lądolód skandynawski podczas ostatniego zlodowacenia bałtyckiego istnieje rzeźba młodoglacjalna.

Dominują w niej wyraźne formy glacialne i fluwioglacjalne. Charakterystyczną cechą jest występowanie jezior, wałów moreny czołowej, ozów, kemów, stożków sandrowych i pradolin.

## **Rzeźba staroglacjalna**

W środkowej Polsce występuje rzeźba staroglacjalna, pochodząca ze starszych zlodowaceń.

Charakterystyczny dla niej jest brak jezior, a formy polodowcowe są częściowo lub całkowicie zniszczone.

# Park Krajobrazowy „Głogi”

**Jar (kanion)** – młoda dolina wycięta w strukturze płytowej.

**Wąwóz** – wydłużona, wklęsła forma terenu o jednostronnym spadku w przekroju podłużnym, urwistych zboczach i wąskim dnie, wytworzona przez erozję cieków chwilowych, deszczowych i roztopowych.

**Morena** – skalne rumowisko; pierwotnie wszelki materiał skalny tkwiący w lodzie lodowca i przezeń przemieszczany, a także przez lodowiec osadzony. Zakres pojęcia „m” rozszerza się na formy terenu powstałe wskutek akumulacji lodowcowej.

**Morena czołowa** – morena powstała u czoła lodowca; występuje ona najczęściej w postaci wału czołowo-morenowego.

**Wały moreny czołowej** – powstałe w miejscu zbliżonego postoju czoła lądolodu przez wytapianie się materiału skalnego z lodu.

**Stożki sandrowe (sandry)** – piaszczysto-żwirowe równiny tworzące się na przedpolu lądolodu. Materiał ten jest osadzany przez wody roztopowe płynące od lądolodu. W Polsce występują na południe od wałów moreny czołowej.

**Ozy** – formy terenu w kształcie długich, krętych wałów. Powstają wskutek osadzania materiału rzeczno-lodowcowego w szczelinach lądolodu (np. w okolicy Stacji Siemiatycze).

**Kemy** – formy akumulacji rzeczno-lodowcowej o różnych kształtach (pagóry, wały, grzędy) osadzające się w szczelinach lądolodu.

# Dolina Bugu

**Terasa (tarasa)** – schodowata forma w dnie doliny, na jej zboczu, na wybrzeżu lub na stoku wzniesienia.

**Terasa akumulacyjna, taras akumulacyjny** – terasa dolinna powstała w dwóch etapach:

- wskutek akumulacji powstało szerokie dno doliny
- rzeka ponownie pogłębiła dolinę i rozcięła akumulacyjne dno

Od terasy erozyjnej terasa akumulacyjna tym różni się, że pierwsza jest wycięta ze skał, w których rozwinęła się dolina, druga zbudowana wyłącznie z aluwów.

**Aluwium** – ogół utworów geologicznych naniesionych przez rzekę, np. aluwialne piaski, aluwialne żwiry, namuły. Dawniej terminem „aluwium” określano również epokę holocenu.

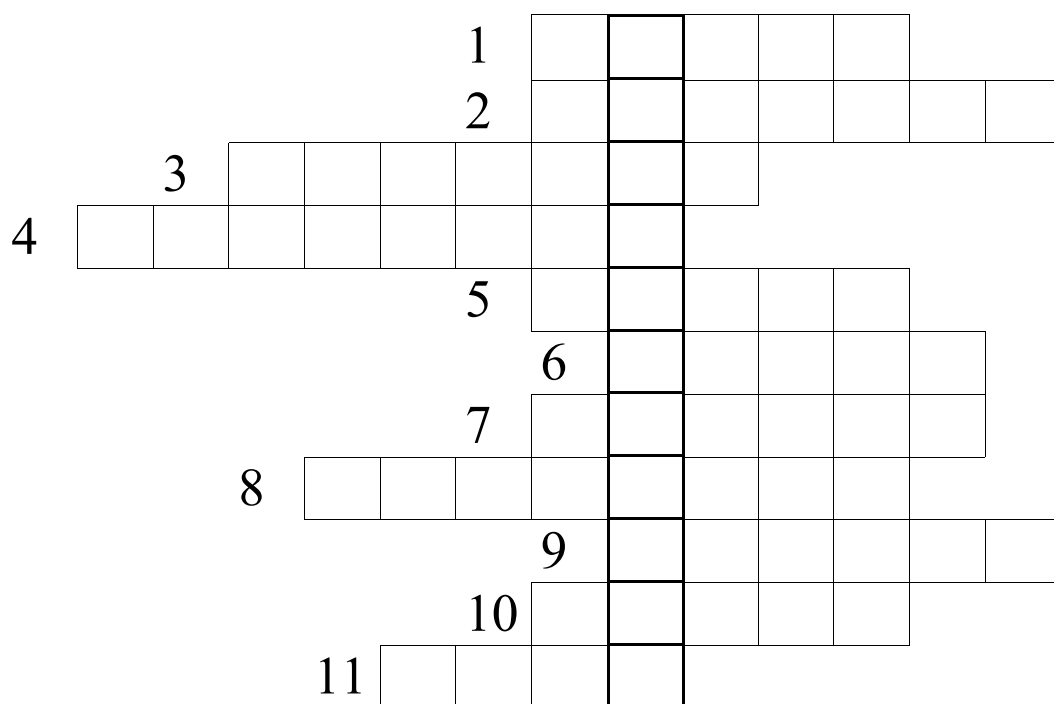
**Mielizna** – płycizna w dnie rzeki, jeziora lub morza zagrażająca statkom, które na niej mogą osiąść.

**Starorzecze (wiślisko)** – jezioro, którego misa jest częścią dawnego koryta rzeki, opuszczonego i odciętego od współczesnego koryta.

**Jezioro-oczko (oczko polodowcowe)** – jezioro, którego misa jest niewielkim wytopiskiem na wysoczyźnie morenowej lub lejem krasowym.

**Hasła:**

1. Pozostałość po lodowcu wypełniona wodą.
2. .... morenowe.
3. Moreny .....
4. Nauka o Ziemi.
5. Główne bogactwo Mielnika.
6. ...., jura, kreda.
7. .... rzeki Bug.
8. Pola .....
9. Jedna z planet Układu Słonecznego.
10. Lodowcowy .....
11. Las liściasty z przewagą grabów i dębów.



**Opracowała**

Alina Kuczyńska