



SCENARIUSZ LEKCJI

PRZEDMIOT:

GEOGRAFIA

TEMAT:

Rzeźbotwórcza działalność rzek – czyli erozyjne i akumulacyjne skutki działalności rzek

AUTOR SCENARIUSZA: **mgr Marzena Fedorowicz**

OPRACOWANIE ELEKTRONICZNO – GRAFICZNE :
mgr Beata Rusin



TEMAT LEKCJI

Rzeźbotwórcza działalność rzek – czyli erozyjne i akumulacyjne skutki działalności rzek

◆ CZAS REALIZACJI

45 minut

SCENARIUSZ LEKCJI Z PRZEDMIOTU GEOGRAFIA NA III ETAPIE EDUKACYJNYM

Dział programu: CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE KSZTAŁTUJĄCE POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Klasa: I

Odniesienie do podstawy programowej: 1.2, 1.6, 1.7, 3.6, 3.7

◆ Zakres treści:

- ◆ Elementy sieci rzecznej: system rzeczny, zlewisko, dorzecze, dział wodny, źródło, ujście.
- ◆ Erozyjna działalność rzek – formy powstałe wskutek działalności rzek.
- ◆ Akumulacyjna działalność rzek – formy powstałe wskutek działalności rzek.
- ◆ Typy ujść rzecznych.

◆ CEL OGÓLNY:

- ◆ Poznanie procesu erozji i akumulacji rzek oraz form powstałych wskutek erozyjnej i akumulacyjnej działalności rzek.
- ◆ Kształtowanie umiejętności praktycznych wykorzystania odpowiedniego źródła geograficznego (mapy, fotografii, rysunku i schematu) do rozwiązywania problemów.



◆ CELE SZCZEGÓŁOWE (operacyjne lekcji):

A. Wiadomości - uczeń potrafi:

- ◆ Wymienić najdłuższe rzeki świata (liczba rzek – 3).
- ◆ Wyjaśnić pojęcia: rzeka, system rzeczny, dorzecze, zlewisko, ujście, dział wodny, bieg rzeki, podstawa erozyjna, erozja wgłębna, erozja wsteczna, erozja boczna, akumulacja, wodospad, dolina rzeczna, terasa, meander, starorzecze, zakole, ławica, delta, estuarium.
- ◆ Wymienić i omówić rodzaje działalności rzek.
- ◆ Wymienić czynniki, od których zależy intensywność rzeźbotwórczej działalności rzek.
- ◆ Wyjaśnić wpływ wybranych czynników na działalność rzek.
- ◆ Wymienić formy powstałe wskutek działalności erozyjnej i akumulacyjnej rzek.
- ◆ Rozpoznać efekty działalności erozyjnej i akumulacyjnej rzek.
- ◆ Dokonać klasyfikacji form powstałych wskutek działalności erozyjnej i akumulacyjnej rzek.
- ◆ Podać różnicę między ujściem rzeki deltowym i lejkowatym.
- ◆ Podać przykłady rzek tworzących delty i posiadające ujścia lejkowate.
- ◆ Przyporządkować poszczególnym odcinkom biegu rzeki, typowe dla nich formy.

B. Umiejętności – uczeń potrafi:

- ◆ Odszukać w atlasie szkolnym i wpisać w mapę konturową świata najdłuższe rzeki świata.
- ◆ Wskazać na ściennej mapie fizycznej najdłuższe rzeki świata.
- ◆ Rozróżniać elementy sieci rzecznej.
- ◆ Rozpoznawać na zdjęciach (rysunkach, schematach) formy powstałe wskutek erozyjnej i akumulacyjnej działalności rzek.
- ◆ Wykorzystać analizę porównawczą, podręcznik, atlas szkolny, ścienną mapę fizyczną świata, obserwacje pośrednie - jako źródło wiedzy.
- ◆ Identyfikować i charakteryzować odpowiadające sobie obiekty geograficzne na fotografiach, zdjęciach, schematach oraz mapach ogólnogeograficznych.
- ◆ Pracować w zespole klasowym.
- ◆ Dokonać oceny swojego zaangażowania oraz efektów pracy w zespole klasowym.



C. Postawy –Uczeń:

- ◆ Rozwija w sobie przekonanie o konieczności posiadania wiedzy i umiejętności korzystania ze źródeł geograficznych (zdjęcie, rysunek, schemat, mapa), kształtując umiejętność stosowania wiedzy w praktyce.
- ◆ Kształtuje w sobie odpowiedzialność za efekty pracy w zespole klasowym, umiejętność komunikowania się w różnych sytuacjach dydaktycznych oraz umiejętność spostrzegawczości i kreatywności.

◆ Forma pracy:

- ◆ Indywidualna, grupowa

◆ Metody nauczania:

- ◆ Podające – wykład informacyjny.
- ◆ Problemowe operatywne – praca z mapą, tekstem, zdjęciami, rysunkami i schematami.
- ◆ Praktyczne – rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem mapy, zdjęć, rysunków, schematów.
- ◆ Programowe – z użyciem komputera (http://www.geografia.com.pl/geologia/dz_rzek.htm/).

◆ Środki dydaktyczne:

- ◆ Karty pracy
- ◆ Atlas szkolny
- ◆ Mapa fizyczna świata
- ◆ Podręcznik
- ◆ Prezentacja multimedialna nt.: „Rzeźbotwórcza działalność rzek” (załącznik nr 3) lub tablica interaktywna

PRZEBIEG LEKCJI

Czynności nauczyciela	Czynności uczniów
Faza lekcji: WPROWADZAJĄCA	
1. Wstępne czynności organizacyjne: powitanie zespołu klasowego, kontrola obecności, przygotowanie środków (materiałów) dydaktycznych.	
2. Kontrola pracy domowej z poprzedniej lekcji (ogólne sprawdzenie wykonania pracy pisemnej w postaci zadań - ćwiczeń, a dalszej kolejności przedstawienie konkretnych rezultatów pracy przez jednego – dwóch z uczniów, ocena).	1. Wybrany uczeń (wybrani uczniowie) prezentuje efekty pracy – korekta i ocena ze strony nauczyciela i zespołu klasowego.
3. Przypomnienie wiadomości z poprzedniej lekcji. Nauczyciel prosi o udzielenie odpowiedzi na pytanie: <ul style="list-style-type: none"> Wymień procesy zewnętrzne kształtujące powierzchnię ziemi, które są już nam znane. 	1. Wskazany przez nauczyciela uczeń udziela odpowiedzi.
4. Wprowadzenie do nowego tematu lekcji: <ul style="list-style-type: none"> zapisanie tematu na tablicy, wyjaśnienie zasad pracy na lekcji, która ma być dla ucznia nabyciem wiedzy i umiejętności sprawnego korzystania ze źródeł geograficznych, rozdanie uczniom zestawu zadań praktycznych do wykonania - karta pracy nr 1. 	1. Zapisują temat w zeszyte przedmiotowym. 2. Otrzymują od nauczyciela zestaw zadań praktycznych do wykonania – karta pracy nr 1.
5. Przypomnienie warunków istnienia rzek oraz podanie nazw trzech najdłuższych rzek świata. Nauczyciel prosi uczniów o odszukanie wymienionych rzek w atlasie oraz naniesienie ich na mapę konturową świata, zamieszczoną w karcie pracy nr 1 (zadanie nr 1).	1. Korzystając z szkolnego atlasu geograficznego, przyporządkowują podanym liczbom nazwę rzeki i zaznaczają liczbą wymienione rzeki na mapie konturowej świata – zadanie nr 1 (karta pracy nr 1).
6. Nauczyciel prosi uczniów o wskazanie wymienionych rzek na mapie fizycznej świata.	1. Jeden z uczniów wskazuje wymienione rzeki na mapie fizycznej świata, pozostali uczniowie kontrolują wykonanie zadania.
Faza lekcji: REALIZACYJNA	
Czynności nauczyciela	Czynności uczniów
1. Obrazuje i omawia elementy sieci rzecznej: system rzeczny, dorzecze, zlewisko, ujście, dział wodny oraz prosi uczniów o wykonanie zadania nr 2 (karta pracy nr1). 2. Kontroluje wykonanie swojego polecenia,	1. Rozwiązują zadanie nr 2 (karta pracy nr1), przyporządkowując odpowiednim literom przedstawione na rysunku poznane elementy sieci rzecznej (zadanie nr 2). 2. Jeden z uczniów udziela odpowiedzi, pozostali

następnie prosi ucznia o udzielenie odpowiedzi.	uczniowie kontrolują prawidłowość wykonania zadania.
<p>3. Prezentuje i omawia rodzaje działalności rzek.</p> <p>4. Przedstawia profil podłużny rzeki i prosi o udzielenie odpowiedzi na polecenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> W oparciu o schemat profilu podłużnego rzeki, wymień czynniki, od których zależy intensywność procesów rzeźbotwórczych rzeki oraz zapisz je na tablicy. <p>5. Kontroluje zapisy odpowiedzi uczniów na tablicy i ustala wraz z uczniami, które z podanych czynników, mają bezpośredni wpływ na działalność rzek.</p>	<p>1. Przedstawiają różnicę między procesem erozji a akumulacji.</p> <p>2. Wymieniają czynniki, od których zależy intensywność rzeźbotwórczej działalności rzek oraz zapisują je na tablicy.</p> <p>3. Z zapisanych na tablicy czynników, wybierają te, które mają bezpośredni wpływ na działalność rzek i uzupełniają zadanie nr 3A (karta pracy nr 1).</p>
6. Wyjaśnia termin: podstawa erozyjna rzeki i prosi o wykonanie zadania nr 3B.	1. Wykonują zadanie nr 3B (karta pracy nr 1). Wywołany przez nauczyciela uczeń udziela odpowiedzi, pozostali uczniowie kontrolują prawidłowość wykonania zadania.
<p>7. Prezentuje i omawia korzystając ze zdjęć (rysuników) rodzaje działalności rzeki w górnym biegu i przedstawia typowe dla niej formy oraz prosi uczniów o wykonanie zadania 3 C (karta pracy nr 1) oraz omówienie genezy doliny V-kształtnej i wodospadów.</p> <p>Nauczyciel, w trakcie omawiania zagadnienia, zadaje pytania i kontroluje odpowiedzi uczniów.</p>	<p>1. Rozwiązują zadanie nr 3C (karta pracy nr 1). Wywołany przez nauczyciela uczeń udziela odpowiedzi, pozostali uczniowie kontrolują prawidłowość wykonania zadania.</p> <p>2. Korzystając ze schematu, wybrani przez nauczyciela uczniowie, wyjaśniają przyczyny powstania doliny V-kształtnej i wodospadów.</p> <p>3. Podają przykłady, w którym regionie świata i Polski występują zobrazowane formy.</p>
<p>8. Prezentuje i omawia korzystając ze zdjęć (rysuników), rodzaje działalności rzeki w środkowym biegu i przedstawia typowe dla niej formy oraz prosi uczniów o wykonanie zadania 3D (karta pracy nr 1).</p> <p>Wyjaśnia rozwój doliny rzecznej, genezę meandrów i starorzeczy, obrazując wybrane formy.</p> <p>Nauczyciel, w trakcie omawiania zagadnienia, zadaje pytania i kontroluje odpowiedzi uczniów.</p>	<p>1. Wykonują zadanie nr 3C (karta pracy nr 1).</p> <p>2. Wywołany przez nauczyciela uczeń udziela odpowiedzi, pozostali uczniowie kontrolują prawidłowość wykonania zadania.</p> <p>3. Podają przykłady, w którym regionie świata i Polski występują zobrazowane formy.</p>
<p>9. Omawia rodzaje działalności rzeki w jej biegu dolnym i przedstawia korzystając ze zdjęć, rysunków wybrane formy tej działalności oraz prosi uczniów o wykonanie zadania 3D (karta pracy nr 1).</p> <p>Poleca uczniom zobrazować deltę i estuarium na podstawie zdjęcia satelitarne.</p> <p>Nauczyciel, w trakcie omawiania zagadnienia, zadaje pytania i kontroluje odpowiedzi uczniów.</p>	<p>1. Wykonują zadanie nr 3D (karta pracy nr 1).</p> <p>2. Wywołany przez nauczyciela uczeń udziela odpowiedzi, pozostali uczniowie kontrolują prawidłowość wykonania zadania.</p> <p>3. Korzystając ze zdjęcia satelitarne, omawiają genezę delty i ujścia lejkowatego rzeki.</p> <p>4. Podają przykłady rzek tworzących delty oraz rzek mających ujścia lejkowate.</p>



<p>10. Poleca, w ramach utrwalenia poznanej wiedzy, wykonać zadanie nr 4 (karta pracy nr 1) oraz kontroluje pracę uczniów.</p>	<p>1. Rozwiązują zadanie wskazane przez nauczyciela. 2. Wybrani przez nauczyciela uczniowie udzielą odpowiedzi. Pozostali uczniowie kontrolują swoją odpowiedź.</p>
Faza lekcji: PODSUMOWUJĄCA	
Czynności nauczyciela	Czynności uczniów
<p>1. Dokonuje podsumowania zajęć pod kątem osiągnięcia celów lekcji.</p>	<p>1. Uczniowie słuchają komentarza nauczyciela.</p>
<p>2. Komentuje aktywność całego zespołu klasowego oraz ocenia uczniów, którzy wykazali się wysokim zaangażowaniem podczas zajęć (ocenę podaje z pełnym jej uzasadnieniem).</p>	<p>1. Uczniowie słuchają komentarza nauczyciela.</p>
<p>3. Zaleca wykonanie pracy domowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • udzielenie odpowiedzi do zadań zawartych w karcie pracy nr 2 (nauczyciel omawia zadania); • wykonanie prezentacji multimedialnej nt.: „Z biegiem Warty – walory przyrodnicze doliny Warty”. <p>Nauczyciel dzieli klasę na grupy 4-osobowe oraz podaje termin, w którym uczniowie wykonaną przez siebie prezentację winni umieścić na platformie edukacyjnej.</p>	<p>1. Uczniowie zapoznają się z pracą domową (karta pracy nr 2). 2. Uczniowie notują temat prezentacji.</p>



„Twórcza szkoła dla twórczego ucznia”

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

◆ KARTA PRACY nr 1

Zadanie nr 1



źródło: atlas geograficzny – Świat, Polska – DEMART 2003

Wpisz w mapę największe rzeki świata:

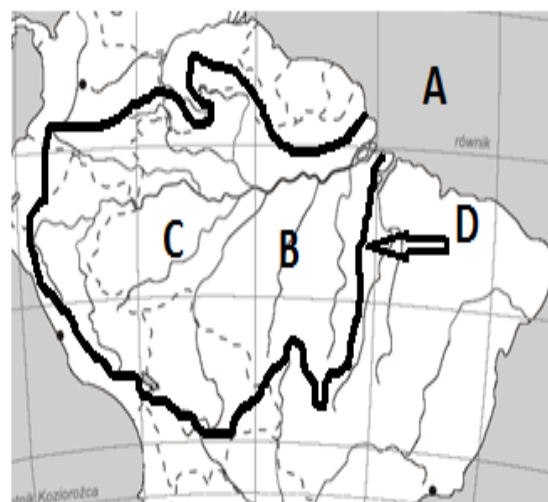
1.
2.
3.

Zadanie 2

Wpisz wymienione niżej nazwy obok odpowiedniej litery:

◆ **dopływ, dział wodny, zlewisko, dorzecze**

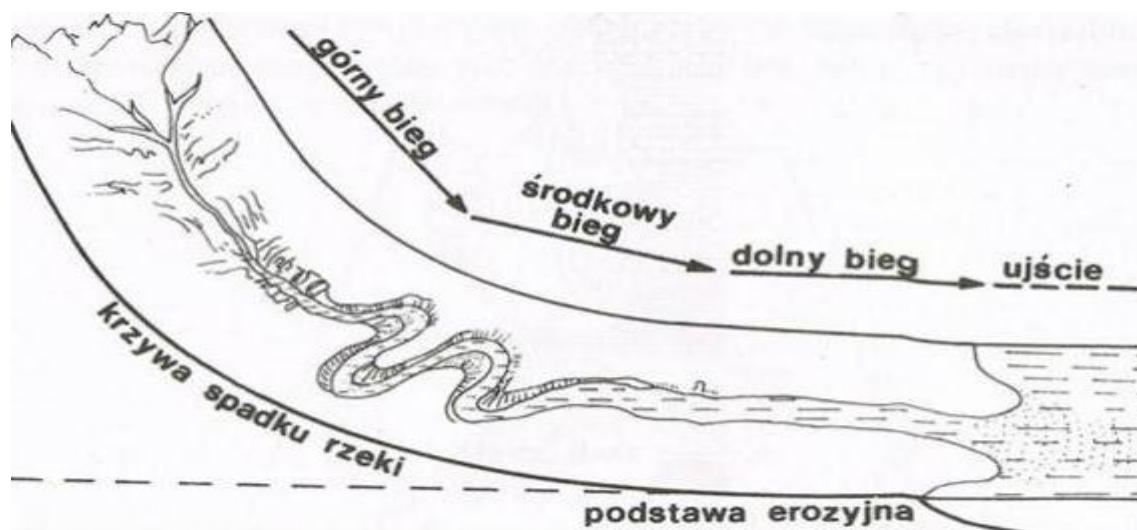
- A.
- B.
- C.
- D.



źródło: atlas geograficzny – Świat, Polska – DEMART 2003

Zadanie nr 3

Rysunek przedstawia profil podłużny rzeki (wg. Dylikowej). Przeanalizuj profil podłużny rzeki i udziel odpowiedzi:



A) Podaj trzy czynniki, od których zależy intensywność działalności rzek:

1.
2.
3.

B) Czym jest podstawa erozyjna rzeki?

.....

C) W którym biegu rzeki dominuje proces erozji wstępnej?

.....

D) W którym biegu rzeki dominuje proces erozji bocznej?

.....

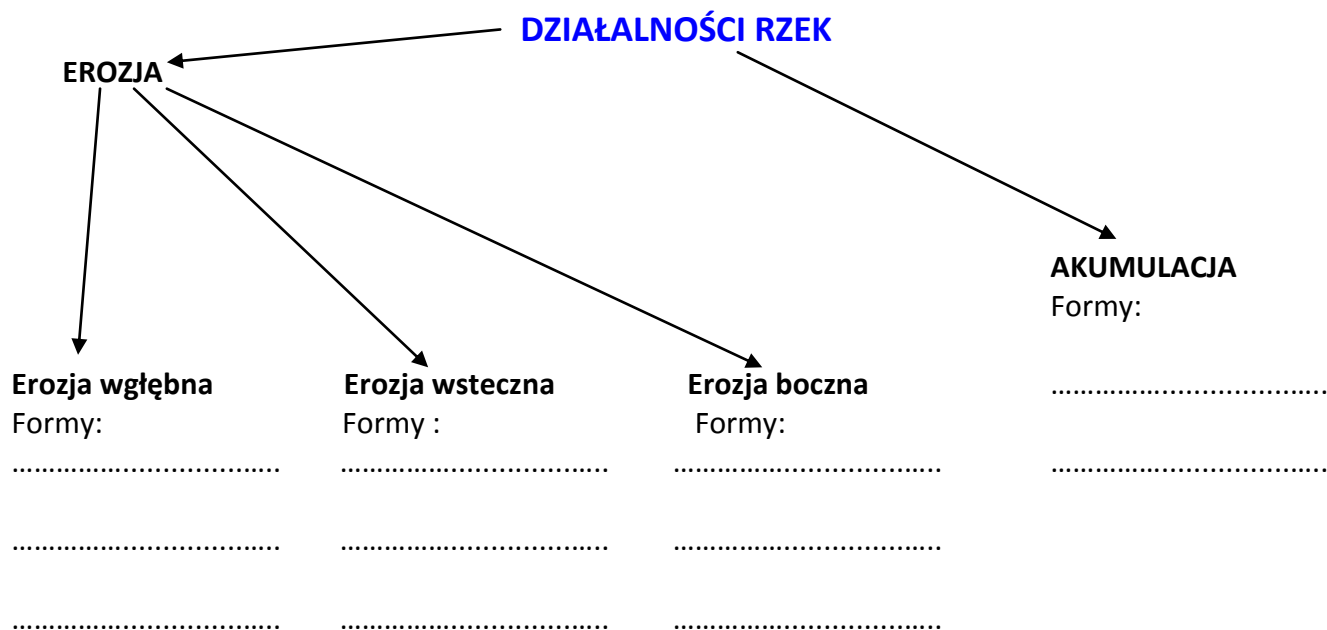
E) W którym odcinku rzeki dominuje proces akumulacji?

.....



Zadanie nr 4.

Uzupełnij schemat.



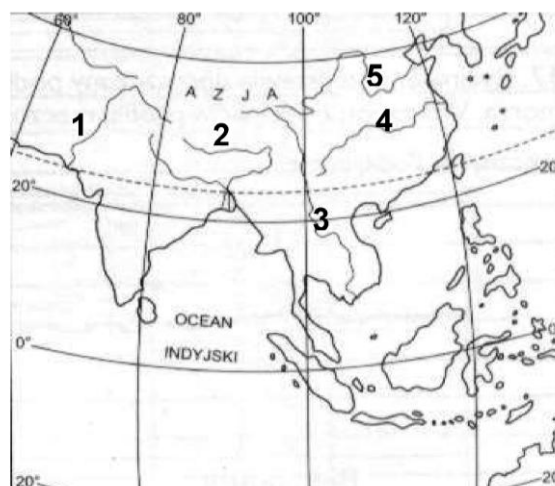


◆ KARTA PRACY NR 2

Zadanie nr 1 [4 pkt]

Poniższy wycinek mapy obrazuje region Azji Południowo - Wschodniej. Rozpoznaj zaznaczone na nim rzeki.

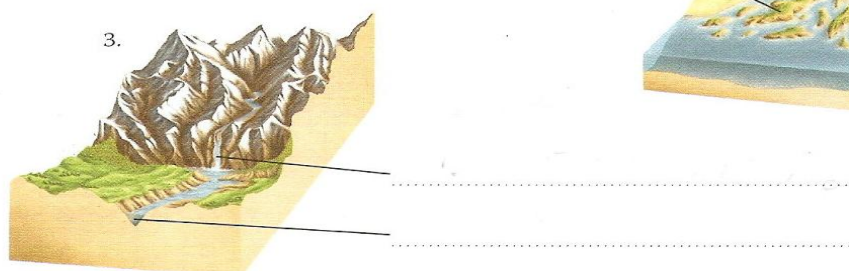
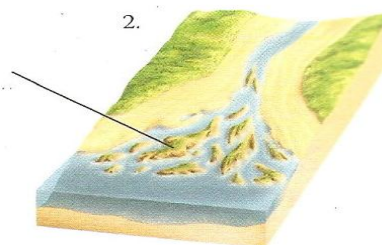
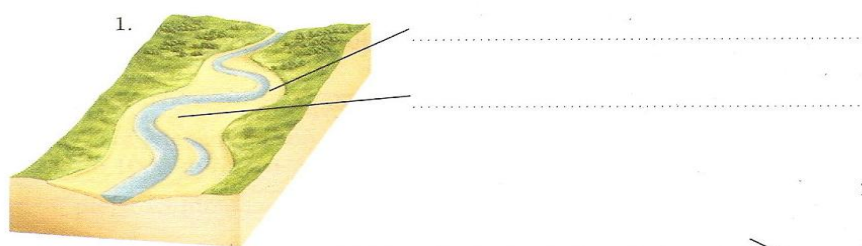
1.
2.
3.
4.
5.



źródło: atlas geograficzny – Świat, Polska – DEMART 2003

Zadanie nr 2 [3 pkt]

Uzupełnij rysunki, wpisując w odpowiednie miejsca wymienione niżej nazwy procesów rzeźbotwórczych. Procesy: **erozja wgłębna**, **erozja wsteczna**, **akumulacja**, **erozja boczna**



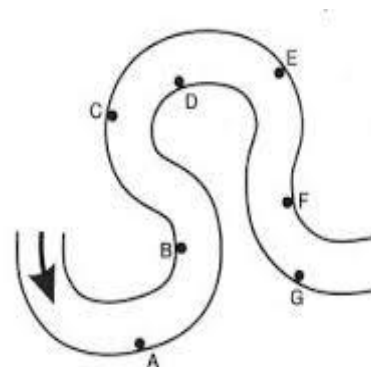
źródło: podręcznik Geografia 1 – Ziemia, NOWA ERA 2005



Zadanie nr 3 [3 pkt]

Rysunek przedstawia zakole rzeczne. Strzałka wskazuje kierunek płynięcia wody. Udziel odpowiedzi:

- a) jakimi literami oznaczone są punkty, w których obserwuje się **erozję boczną**, a jakimi oznaczono punkty, gdzie występuje **akumulacja**?



Erozja boczna:

Akumulacja:

- b) jakimi literami oznaczone są **punkty**, które po przerwaniu szyi meandrowej znajdują się na **brzegu starorzecza**?

Brzeg starorzecza:

Zadanie nr 4 [3 pkt]

Przyporządkuj formie proces, który doprowadził do jej powstania:

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| a) wodospad | A) akumulacja rzeczna |
| b) meandry | B) erozja wgłębna |
| c) dolina V- kształtna | C) erozja boczna |
| d) delta | |

Zadanie nr 5 [pkt.]

Spośród wymienionych rzek wybierz te, które tworzą delty:

Wisła, Sekwana, Kongo, Tamiza, Huang-ho, Wołga, Missisipi, Ganges, Garonna, Nil

Rzeki tworzące delty:

.....