

Projekt I (2024)

Geologiczna podróż w czasie – historia mojej okolicy zapisana w skałach

Budowa geologiczna Polski jest bardzo zróżnicowana. Są obszary, gdzie jest ona prosta i takie, gdzie jest bardziej złożona. Wszędzie jednak można zidentyfikować ciekawe obiekty geologiczne, a także zaprojektować i odbyć wycieczkę geologiczną. Terenowe spotkania z geologią pozwolą Ci lepiej zrozumieć, że procesy geologiczne kształtują świat wokół nas i są zapisane nie tylko w skałach ale i w rzeźbie terenu.

Zadaniem Projektu jest **sprawozdanie z rajdu geologicznego** odbytego po okolicy, którą znasz. **Pamiętaj** – z geologicznego punktu widzenia nie ma nudnego terenu. Nawet z pozoru nieciekawe i monotonne równinne krajobrazy niosą w sobie fascynującą historię procesów ich powstawania, równie ciekawą co procesy, które doprowadziły do utworzenia strzelistych gór. **Wytypuj 5 do 7 najbardziej Twoim zdaniem interesujących obiektów geologicznych w znanej Ci okolicy, a następnie przeprowadź ich wnikliwe obserwacje, opisz je i scharakteryzuj. Zastanów się jaką geologiczną historię opowiadają. Pamiętaj, że nie muszą to być odsłonięcia twardej skały czy wielkie kamieniołomy; piasek, żwir, czy głazy narzutowe to także skały, które mogą pozwolić Ci na geologiczną podróż w czasie, do momentu ich powstania. Możesz także skupić się na współczesnych procesach geologicznych – osuwiskach, migrujących zakolach rzek, wysychających torfowiskach, itp. Geologia jest wszędzie – wystarczy dobrze popatrzeć i się zastanowić.**

Przy wykonywaniu tego projektu i towarzyszących mu prac terenowych, **niezbędne** będzie korzystanie z map geologicznych (**Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski** w skali 1:50.000), oraz z **Objaśnień do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski**, które są dostępne dla każdego z arkuszy map >>> wszystko jest dostępne na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego (<http://geologia.pgi.gov.pl>). Szczegółowy sposób korzystania z map dostępny jest w tutorialu zamieszczonym na naszej stronie internetowej ([Mapy geologiczne Polski; plik pdf](#)). W zakładce "otwory wiertnicze" na stronie PIG-PIB możesz odnaleźć na mapie najbliższej położone głębokie wiercenie. Studiując jego profil możesz zdobyć informacje o budowie wgłębnej Twojego poligonu badawczego. Możesz również odnaleźć miejsce wiercenia, sporządzić dokumentację fotograficzną i zapytać okolicznych mieszkańców jak wyglądały prace wiertnicze. W swojej pracy możesz zamieścić w formie rysunkowej własny profil budowy wgłębnej. Pomocne może okazać się także korzystanie ze zdjęć lotniczych, **lidarowych** i map topograficznych dostępnych w portalu www.geoportal.gov.pl.

Oto lista wytycznych, w oparciu o które sugerujemy wykonanie projektu:

- 1) **Wytypuj obszar**, w który zamierzasz pojechać. Może być to teren, który dobrze znasz (obszar gdzie mieszkasz, gdzie jeździsz na wakacje, czy wreszcie ulubiony teren wycieczek rowerowych, itd.) i gdzie będziesz mógł przeprowadzić **samodzielne obserwacje/badania geologiczne**. Pamiętaj, że Twoje obserwacje nie muszą dotyczyć wszystkich aspektów geologicznych na znanym Ci terenie – przeciwnie, czasem lepiej się skupić na wybranych zagadnieniach.
- 2) Jeżeli na obszarze Twojej gminy nie ma łatwo identyfikowalnych atrakcji geologicznych (np. naturalnych bądź sztucznych odsłoneń skał, wychodni skamieniałości, starych koryt rzek, skarp rzecznych, wydmy, głazów narzutowych, itp.), znajdź obszar najbliższy Twojemu miejscu zamieszkania, gdzie takie obiekty się znajdują, pamiętając, że piaski czy żwiry to także skały o ciekawej historii.
- 3) **Zapoznaj się** z mapami geologicznymi wytypowanego obszaru oraz ich objaśnieniami tekstowymi >>> **znajdziesz tam wiele odpowiedzi.**
- 4) Na podstawie mapy geologicznej, objaśnień i materiałów topograficznych **wytypuj stanowiska** warte odwiedzenia. Punktami terenowymi wycieczki mogą być zarówno wychodnie skał (np. stare kamieniołomy), stanowiska paleontologiczne, jak i przejawy współczesnych procesów geologicznych (np. osuwiska, podmywane brzegi rzek, łachy piaszczyste, niszczenie klifów, itd.).
- 5) **Wybierz się w teren** i odwiedź wytypowane obiekty. Określ ich położenie za pomocą systemu **GPS**. Sporządź dokładną **dokumentację fotograficzną** (zawsze pamiętaj o skali). Postaraj się dokonać **samodzielnych obserwacji** udokumentowanych np. szkicami.
- 6) Posiłkując się **mapą geologiczną** (patrz linki powyżej) i objaśnieniami (patrz: tutorial do map), postaraj się stwierdzić jakie procesy geologiczne doprowadziły do powstania odwiedzonych obiektów. Poszukaj np. w Internecie dodatkowych informacji na temat tych obiektów/skał.
- 7) **Raport** z obserwacji terenowych przedstaw na tle historii i budowy geologicznej odwiedzanego obszaru. Pomocą z pewnością Ci Twój nauczyciel geografii.

Oczekujemy, że w pracy znajdą się następujące elementy:

- 1) Mapa geologiczna, topograficzna i zdjęcie/a satelitarne
- 2) Charakterystyka budowy geologicznej wybranego obszaru ze szczególnym uwzględnieniem skał i obiektów o charakterze geologicznym, edukacyjnym czy geoturystycznym.
- 3) Zdjęcia terenowe
- 4) Zdjęcia zebranych okazów skał (żwir i piasek to też skała!) i/lub skamieniałości
- 5) Własne pomysły rozbudowania tematu

Pamiętaj, że dla nas najbardziej liczy się to co ZROBISZ SAM!!! Za szczególnie wartościowe będziemy uznawać dokumentację samodzielnej pracy, samodzielnie wykonane oznaczenia czy zestawienia danych, oraz wnioski z lektury Szczegółowej Mapy Geologicznej terenu.

Kryteria oceny (suma 100 pkt):

1. Czy treść pracy odpowiada tematowi określone w tytule?	5 pkt
2. Ocena układu pracy, podziału treści, kolejności rozdziałów, kompletności tez itp.	5 pkt
3. Ocena merytoryczna:	75 pkt
<hr/>	
• Charakterystyka budowy geologicznej wybranego obszaru;	
• Poprawność wykorzystania map;	
• Szczegółowy opis i charakterystyka obiektów geologicznych i geoturystycznych, w których prowadzone były obserwacje;	
• Merytoryczna poprawność i wnikliwość samodzielnych obserwacji geologicznych, ich opis i dokumentacja graficzna (własne zdjęcia, szkice, rysunki, tabele, wykresy);	
• Propozycje zagospodarowania/udostępniania obiektów geologicznych dla celów edukacyjnych i turystycznych;	
• Umiejętność doboru źródeł;	
<hr/>	
4. Ocena formalnej strony pracy (poprawność języka, opanowanie techniki pisania pracy, spis rzeczy, odsyłacze, spis literatury itp.)	10 pkt
5. Inne	5 pkt