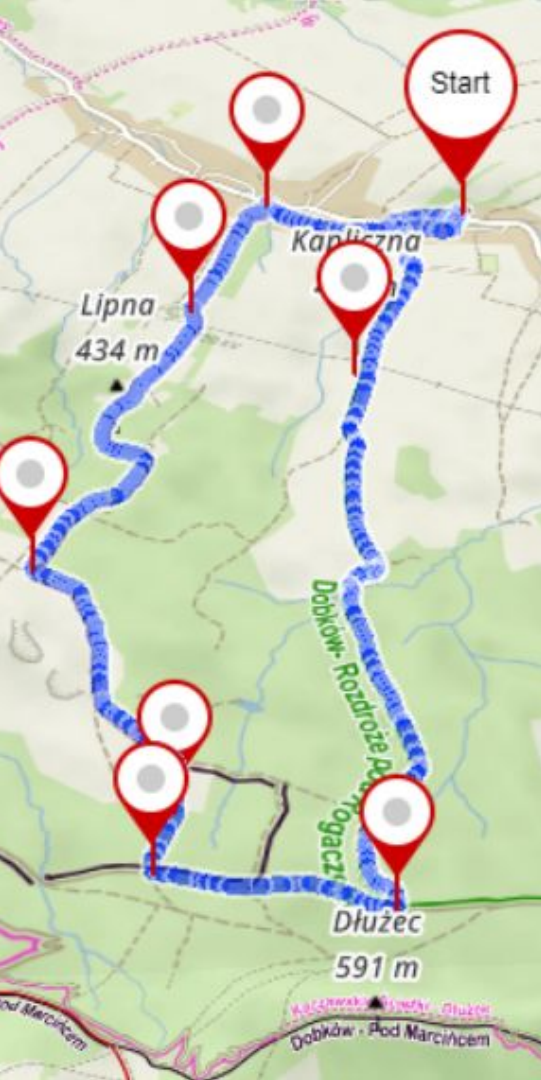




Geo-ścieżka edukacyjna „Przez Ocean Czasu” Stowarzyszenie Kaczawskie





Dystans: 7,7 km

Czas przejścia: około 3 godziny

Liczba przystanków: 9

Przewyższenie: 176 m

Lokalizacja: Geopark Kraina Wygasłych Wulkanów, Polska

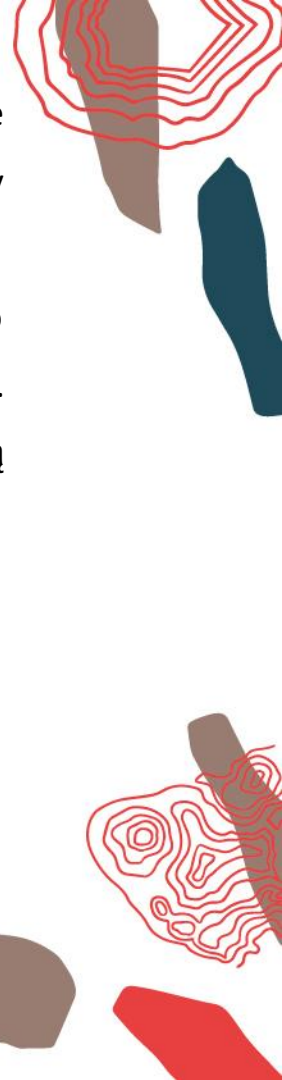
Gmina: Świerzawa

Ścieżka edukacyjna rozpoczyna się i kończy w miejscowości Dobków w Centrum Nauk o Ziemi Sudecka Zagroda Edukacyjna w Geoparku Kraina Wygasłych Wulkanów. Całość wyznacza pętlę liczącą około 7,7 km, obejmując 9 punktów edukacyjnych. Nowo powstająca ścieżka przebiega po istniejących już szlakach turystycznych (zielonym oraz czarnym). W każdym punkcie na szlaku zostanie umieszczona tabliczka z kodem QR, który będzie kierował turystę na stronę internetową gdzie zamieszczony zostanie opis stanowiska wraz z rycinami/fotografiami/schematami. Ponadto zostanie opracowana mapa w wersji elektronicznej z oznaczoną trasą, kolejnymi punktami. Podkład stanowić będzie uproszczona mapa geologiczna terenu.



Ścieżka zawiera punkty edukacyjne opisujące niemalże 540 mln lat historii Ziemi! Podczas jej przejścia cofniemy się setki milionów lat – rozpoczynając podróż od najstarszych skał powstałych ponad 500 mln lat temu, do najmłodszych utworów sprzed kilkudziesięciu tysięcy lat. Przejście ścieżką geoturystyczną można połączyć z grą terenową! Za ukończenie gry przewidziana jest kolejna pieczętka do paszportu odkrywcy (lokalna zabawa obejmująca atrakcje całego Geoparku Kraina Wygasłych Wulkanów).

Opis punktów oraz ryciny będą dostępne w dwóch językach (polskim oraz angielskim).





Start: parking przy Sudeckiej Zagrodzie
Edukacyjnej w Dobkowie



1. Mur przy Kościele Rzymskokatolickim pw. św. Idziego – kamień w architekturze

Sam kościół w Dobkowie powstał w XIV wieku. Do czasów współczesnych był wielokrotnie przebudowywany. Trudno powiedzieć, w którym roku powstał mur wokół kościoła, ale tak jak praktycznie wszystkie budowle na całym Dolnym Śląsku powstał z lokalnych, dostępnych materiałów czyli różnych skał. Przyglądając się niewielkiemu fragmentowi ściany możemy rozpoznać różne skały pochodzące z lokalnych łomików chłopskich, ale i zebrane z pól (np głązy pochodzenie lodowcowego).



Łom zieleńców przy Wzgórze Kapliczna

W odsłonięciu możemy obserwować skały metamorficzne (przeobrażone) o zielonkawej barwie. Naukowcy szacują ich wiek na około 540 mln lat (okres zwany kambrem). Powstały na dnie zbiornika morskiego w tzw. strefie ryftowej czyli w miejscu gdzie tworzyła się nowa skorupa oceaniczna. Niegdyś były to skały wulkaniczne z rodziny bazaltów, które przez miliony lat przemieszczały się przez skorupę ziemską. W tym czasie pod wpływem zmian temperatury i ciśnienia zmieniły swoją strukturę przeobrażając się w skały z grupy zieleńców.



Obszar źródłowy rzeki Bukownica

Rzeka Bukownica powstała około 130 000 lat temu. Jest prawym dopływem głównej rzeki Gór Kaczawskich - Kaczawy.

Płynie przez Dobków w Rowie Świerzawy biorąc swój początek na wysokości 470 m n.p.m na zboczach góry Dłużek. Dolina, w której płynie Bukownica jest granicą pomiędzy Górami Kaczawskimi, a Pogórzem Kaczawskim. Różnice w rodzaju skał budujących zbocze góry oraz ich pęknięcia sprzyjają powstawaniu obszarów źródłowych, z których wody podziemne mają możliwość wypływu na powierzchnię. Bukownica charakteryzuje się gwałtownymi wezbrzeniami podczas długich opadów co powoduje silne niszczenie doliny i wymywanie osadów. Bukownica, tak jak inne rzeki Pogórza Sudeckiego, często niosą w swych wodach cenne minerały takie jak złoto, srebro, piryt, hematyt.





Polana Wojcieszowska

Z polany można zaobserwować m.in. Górę Połom, która góruje nad miastem Wojcieszów. Miasto oraz jego okolica są miejscem występowania tzw. „wapieni wojcieszowskich”. Są to skały zbudowane głównie z węgla wapnia CaCO_3 (kalcyt). Powstały w płytkiej części ciepłego morza, gdzie przy dużej ilości światła i tlenu mogło rozwijać się życie. Szkielety obumarłych organizmów trafiały na dno zbiornika i z czasem zamieniały się w skałę. Działo się to na początku okresu zwanego kambrem czyli około 540 mln lat temu (na taki wiek wskazują znalezione w wapieniach archeocyty - wymarła już grupa uważana za krewniaków dzisiejszych gąbek).



Polana Wojcieszowska

Archeocjaty były organizmami współtworzącymi budowę podobne do dzisiejszych raf koralowych. Wapnie wojcieszowskie w rejonie Podgórek i Wojcieszowa tworzą wzgórza takie jak: Bielec, Połom, Miłek, Osełka, Widok, Wapiennik.

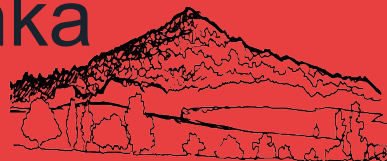


Punkt widokowy “Polanka”

Widok umożliwia obserwację wszystkich trzech etapów wulkanizmu, który miał miejsce na terenie Gór i Pogórza Kaczawskiego. Stanowią go wzgórza oraz grzbiety w krajobrazie.



Punkt widokowy “Polanka”

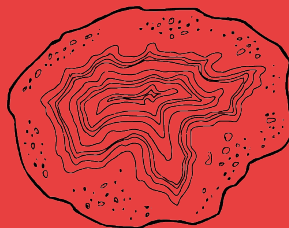


Okole

Zaczynając obserwację od zachodniej strony widzimy zalesione wzgórze Okole, będące najwyższym szczytem Gór Kaczawskich. Zbudowane jest głównie z zieleńców – czyli przeobrażonych skał wulkanicznych powstałych na dnie morza we wczesnym kambrze i reprezentuje pierwszy, najstarszy epizod wulkaniczny (wspominaliśmy o nim w punkcie 2 naszej wędrówki).

Sokołowskie Wzgórza

Sąsiednie Sokołowskie Wzgórza zbudowane są ze skał wulkanicznych powstałych w okresie zwanym permem około 250 mln lat temu. Był to drugi etap wulkanizmu.



Ostrzyca

Najmłodszy etap można obserwować w kilku punktach krajobrazu, między innymi są to Grodziec, Ostrzyca (w kierunku NW), Czartowska Skała, a także Muchowskie Wzgórza znajdujące się w kierunku północno-wschodnim. Wulkanizm w Geoparku Kraina Wygastłych Wulkanów zakończył się ok. 2,5 mln lat temu.



Ruiny wapiennika

Na wzgórzu Lipna (434 m.n.p.m.) znajdują się ruiny dawnego wapiennika. Wapienniki zwane inaczej piecami szybowymi służyły do wypalania skał wapiennych w celu uzyskania wapna palonego. Wapiennik ładowany był od góry warstwami wapieni i drewna pozyskiwanego z okolicznych lasów. Podczas spalania temperatura przekraczała 1000 stopni C. Wypalony w ten sposób wapień zsypywał się w dół pieca i był wybierany przez boczne otwory.

Podobnych budowli znajduje się wiele w okolicy. Piece do wypalania wapna budowane były w niewielkiej odległości od występowania surowca, aby uniknąć transportowania ciężkich głazów wapiennych. W tym wypadku była to nieduża soczewka wapienia wojcieszowskiego, który w całości został wybrany w ubiegłym stuleciu.



Czerwona Ziemia

W skarpie widoczna jest czerwona gleba. Jej kolor związany jest ze skałą macierzystą, na której powstała. Są to piaskowce powstałe na lądzie w klimacie półpustynnym w okresie zwanym permem ok. 250 mln lat temu. Warunki półpustynne sprzyjały wietrzeniu żelaza zawartego w skałach, zabarwiając je na kolor czerwony. Stąd wynika widoczna szczególnie po zaoraniu pól barwa gleby.



Epoka lodowcowa



W historii Ziemi wielokrotnie zmieniał się klimat. W okresach kiedy się znacząco ochładzał mogło dojść do tzw. zlodowaceń czyli okresów kiedy znaczna część ziemi pokryta była lądolodem. W Górach i na Pogórzu Kaczawskim miało to miejsce ok. 210 000 do 130 000 lat temu. W tym czasie ostatecznie ukształtował się krajobraz naszego regionu. Lądolód nasuwał się z północy przynosząc na nasze tereny osady z gładzikami i gładzami pochodzącymi między innymi z Pogórza Izerskiego i okolic Strzegomia, a także z dalszych zakątków Europy Północnej. Jeden z takich gładzów znajduje się w zasięgu Twojego oka.

Centrum Nauk o Ziemi Sudecka Zagroda Edukacyjna - podsumowanie trasy

Sudecka Zagroda Edukacyjna to nowoczesne, interaktywne centrum edukacji, w którym dowiecie się więcej o fascynującej przeszłości Ziemi.

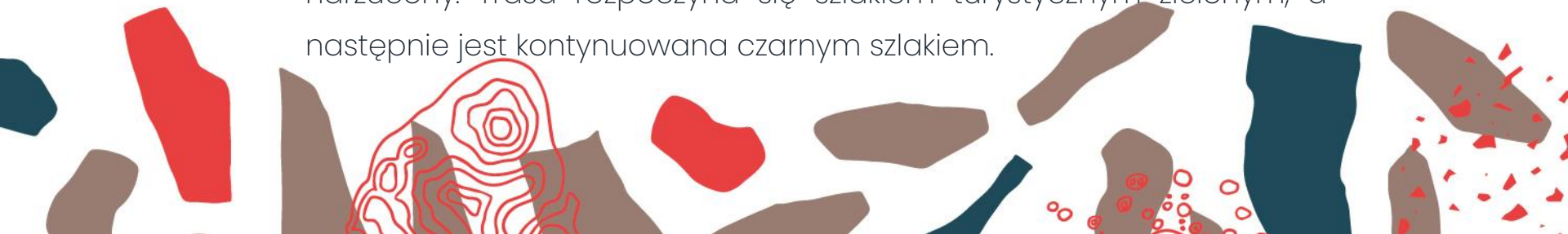
Na użytkowników ścieżki czeka przewodnik, który oprowadzi po zakamarkach Centrum odsłaniając tajemnice nauk o Ziemi.

<https://www.sudeckazagroda.pl/>



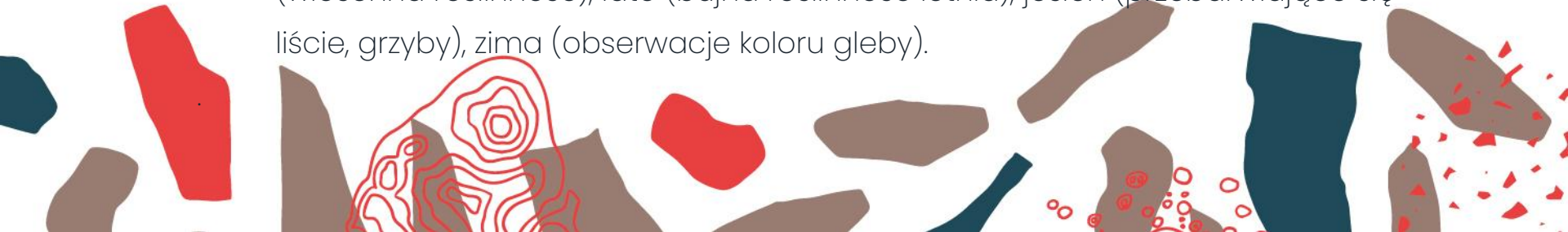
Informacje praktyczne


- Bardzo dobry dojazd. Samochód można pozostawić na dużym parkingu znajdującym się pod Centrum Nauk o Ziemi Sudecką Zagrodą Edukacyjną.
- Trasa w większości jest łatwa lub bardzo łatwa poprowadzona głównie istniejącymi szlakami turystycznymi. Ścieżka nadaje się na spacer z dziećmi lub dla osób niewprawionych w górskiej turystyce
- Układ ścieżki to pętla, w związku z czym można ścieżkę pokonać w obu kierunkach. W przypadku gry terenowej kierunek wędrowania został narzucony. Trasa rozpoczyna się szlakiem turystycznym zielonym, a następnie jest kontynuowana czarnym szlakiem.



Informacje praktyczne

- Istnieje możliwość wydłużenia trasy ścieżki – na przykład wchodząc na wieżę widokową Dłużek
- Czas przejścia ścieżki zajmuje około 3 godziny, z tego też powodu zostaje jeszcze sporo czasu na zwiedzanie pozostałych atrakcji w okolicy Dobkowa, wzięcie udziału w warsztatach kreatywnych lub zwiedzanie Sudeckiej Zagrody Edukacyjnej, aby dowiedzieć się więcej o działalności wulkanicznej na terenie Geoparku Kraina Wygasłych Wulkanów.
- Najlepsze terminy do zwiedzania pod względem krajoznawczym: wiosna (wiosenna roślinność), lato (bujna roślinność letnia), jesień (przebarwiający się liście, grzyby), zima (obserwacje koloru gleby).





Do zobaczenia w Geoparku
Kraina Wygasłych Wulkanów!