



Sudety i Karpaty

Materiał składa się z sekcji: "1. Środowisko przyrodnicze gór średnich", "2. Pogoda w górach", "3. Znaczenie gospodarcze gór średnich", "Podsumowanie", "Słownik", "Zadania". Opisano w nim ukształtowanie terenu i warunki przyrodnicze Sudetów i Karpat oraz określono ich walory turystyczne. Lokalizacja wymienionych gór została przedstawiona na interaktywnej mapie Polski.

Materiał zawiera 11 ilustracji (fotografii, obrazów, rysunków), 5 ćwiczeń interaktywnych z możliwością sprawdzenia poprawności odpowiedzi. Zastosowano zadania na dobieranie, tekst z lukami, zadanie typu prawda – fałsz oraz zadania wielokrotnego wyboru celem weryfikacji wiedzy o pasmach górskich gór średnich, warunkach klimatycznych tam panujących i turystyce górskiej.

Słownik pojęć zawiera wyjaśnienia terminów: "góry średnie", "granit", "kotlina", "pasma górskie", "piaskowiec", "przełom rzeki", "uzdrowisko", "wapień", "zlepieniec".

Sudety i Karpaty

Nad morze wyjeżdża się głównie latem, w górach turystów jest mnóstwo przez cały rok. Piesze wędrówki po górskich szlakach to dla wielu osób ulubiony sposób na spędzanie wolnego czasu. Co ważne, w Polsce są szczyty, na które można wejść, nie posiadając specjalnego sprzętu. Dla ludzi mieszkających na równinach taka wspinaczka może być męcząca, lecz niezapomniane widoki w pełni wynagradzają wysiłek.

Aby zrozumieć poruszane w tym materiale zagadnienia, przypomnij sobie:

- gdzie na mapie Polski leży pas gór,
- jakim kolorem na mapie hipsometrycznej oznaczone są góry,
- na jakiej wysokości powyżej poziomu morza leżą góry.

Twoje cele

- Wskażesz na mapie Polski położenie gór średnich.
- Opiszysz ukształtowanie terenu w górach średnich.
- Scharakteryzujesz warunki przyrodnicze w górach średnich.
- Omówisz turystykę górską.

1. Środowisko przyrodnicze gór średnich

W południowej i południowo-zachodniej części naszego kraju znajdują się góry o wysokościach bezwzględnych sięgających do ok. 1500 m n.p.m. (pojedyncze szczyty są wyższe) i sporych różnicach wysokości względnych. Szczyty tych gór są najczęściej lekko zaokrąglone, a między nimi znajdują się głębokie doliny. Nazywamy je **górami średnimi**.

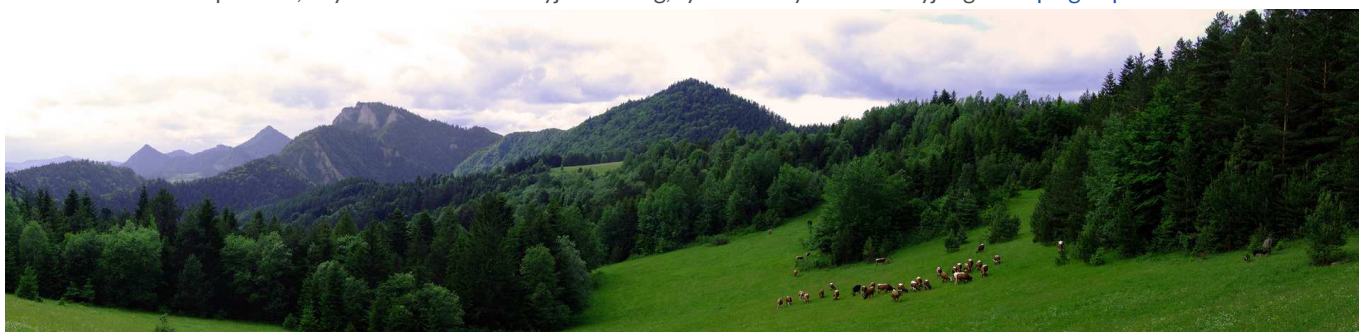
W Polsce należą do nich **Sudety i Karpaty**.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/b/P1BvYG4dP>

Pasowy układ regionów geograficznych w Polsce

Źródło: Tomorrow Sp. z o.o., Wydawnictwo Edukacyjne Wiking, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.



Pieniny będące częścią Karpat prezentują typowy krajobraz gór średnich

Źródło: epodreczniki.pl, licencja: CC BY 3.0.

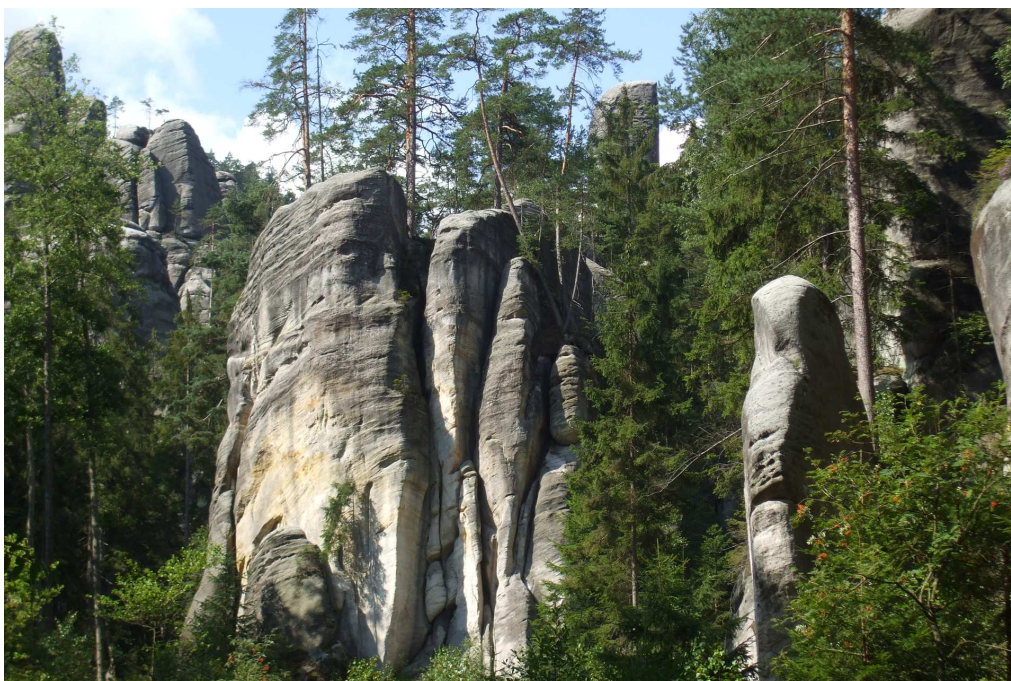
Sudety to góry o tzw. mozaikowej budowie. Oznacza to, że różne ich partie formowały się w oddalonych od siebie w czasie erach. Najstarsze skały Sudetów to partie Gór Sowich. Możemy wyróżnić w nich kilka **pasm górskich** rozdzielonych głębokimi przełęczami. Najwyższym pasmem Sudetów są **Karkonosze**. Mają one kształt podłużnego wału o płaskim grzbiecie i stromych stokach. Osobliwością Karkonoszy są skałki o różnych kształtach, które powstały wskutek zamarzania wody w szczelinach skalnych oraz pod wpływem wiatru. Grzbiet Karkonoszy porośnięty jest łąkami górskimi, a w górnych partiach ich stoków rośnie płożąca się sosna kosodrzewina. Najwyższym szczytem Sudetów jest **Śnieżka** o wysokości 1603 m n.p.m. Do bardziej znanych pasm Sudetów należą Góry Izerskie, Góry Sowie oraz Góry Stołowe.

Sudety składają się z kilku pasm rozdzielonych **kotlinami**. Dużą kotliną sudecką jest Kotlina Jeleniogórska z miastem Jelenia Góra. Inną jest Kotlina Kłodzka, której okolice wyróżniają się źródłami wód leczniczych. Wokół nich powstały miasta **uzdrowiska** (m.in. Kudowa-Zdrój, Łądek-Zdrój).



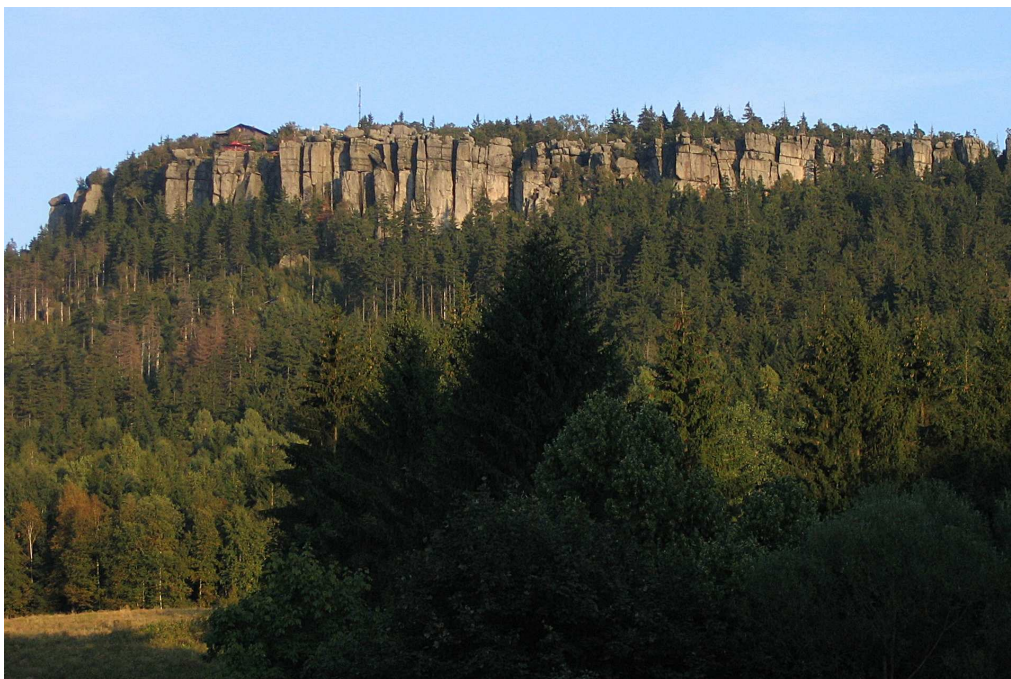
Najwyższy szczyt Karkonoszy, a zarazem całych Sudetów – Śnieżka. Znajduje się na nim obserwatorium meteorologiczne. Jego budynek ma charakterystyczny kształt trzech połączonych dysków

Źródło: epodreczniki.pl, licencja: CC BY 3.0.



Góry Stołowe przyciągają turystów za sprawą niezwykłych labiryntów skalnych. Do niektórych szczelin skalnych Słońce nigdy nie dociera, dlatego nawet latem można napotkać w nich śnieg

Źródło: www.flickr.com, licencja: CC BY 2.0.



Szczeliniec Wielki to najwyższy szczyt Gór Stołowych – mierzy 919 m n.p.m. Na jego powierzchni znajduje się wiele różnorodnych form skalnych często kojarzących się ludziom ze zwierzętami lub przedmiotami
Źródło: epodreczniki.pl, licencja: CC BY 3.0.

Ciekawostka

Wierzchołek Śnieżki leży na granicy Polski i Czech. Dzięki temu Śnieżka jest najwyższym szczytem Sudetów w obu tych krajach. Jest też najwyższym szczytem w całych Czechach.

Do **Karpat** zaliczamy m.in. **Beskidy** składające się z wielu pasm górskich. Większość szczytów Beskidów mierzy 1000–1300 m n.p.m., a tylko pojedyncze więcej. Najwyższym szczytem polskich Beskidów jest Babia Góra osiągająca 1725 m n.p.m. Do pasm górskich Karpat zaliczamy też **Pieniny** oraz **Bieszczady**. Karpaty to góry o zróżnicowanych wysokościach; ich częścią są również Tatry, jedyne w Polsce góry wysokie. Jedną z największych atrakcji Pienin jest Pieniński [Przełom](#) Dunajca, czyli odcinek rzeki Dunajec, który pokonuje wiele przeszkód i tworzy zakola. Ściany skalne osiągają w tym miejscu ok. 300 m wysokości.



Najwyższy szczyt Beskidu Żywieckiego, a zarazem całych Beskidów – Babia Góra mierząca 1725 m n.p.m.
 Źródło: Wikimedia Commons, licencja: CC BY 2.5.



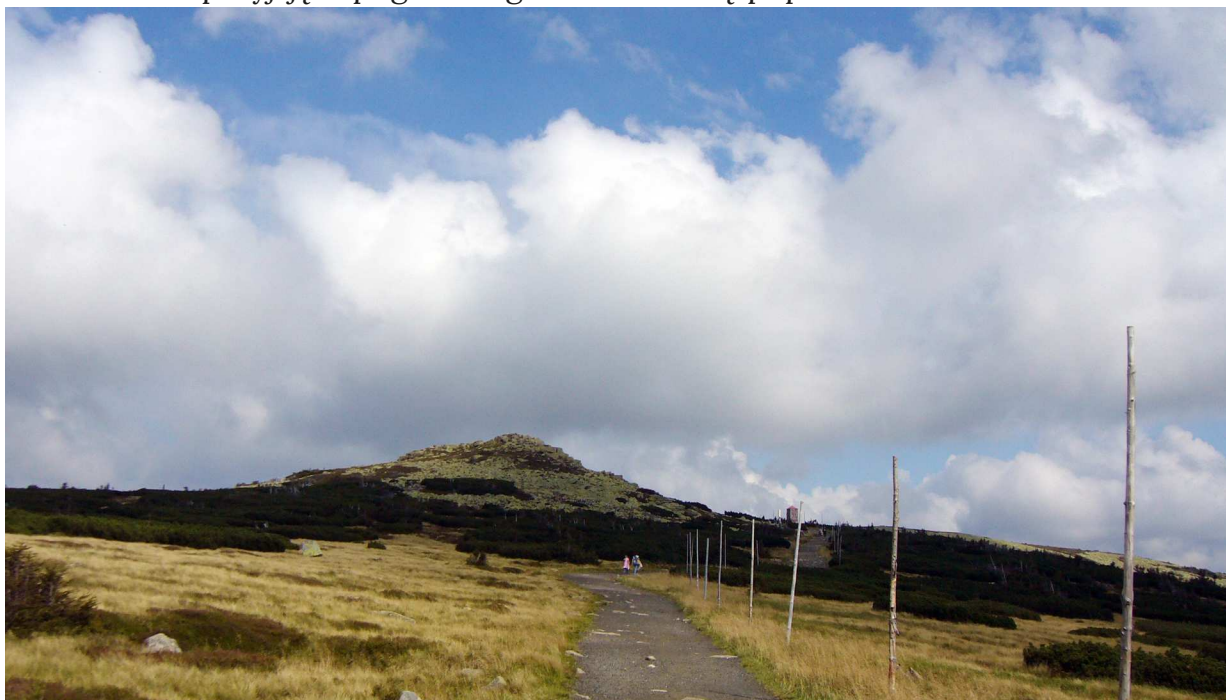
Pieniński Przełom Dunajca
 Źródło: Jerzy Opióła, Wikimedia Commons, licencja: CC BY-SA 4.0.

Ćwiczenie 1

Odszukaj na mapie Polski całe Sudety, a następnie pasma górskie, które wchodzą w ich skład.
 Potem wskaż pasma wchodzące w skład Karpat.

2. Pogoda w górach

Góry charakteryzują się specyficzną pogodą. Lata są tam chłodne, a zimy bardziej mroźne niż na terenach położonych niżej. Dlatego na wysokich szczytach śnieg utrzymuje się długo. Ponadto temperatura powietrza w górach spada wraz z wysokością (o ok. 0,6 °C na każde 100 m). Na dużej wysokości panuje też niższe ciśnienie, co bywa uciążliwe dla turystów. Przez większą część roku wieje tam silny wiatr. W górach częste są gwałtowne zmiany pogody. Czasami w ciągu kilkunastu minut mogą pojawić się burzowe chmury lub przeciwnie – niesprzyjająca pogoda nagle znacznie się poprawia.



Na otwartych przestrzeniach może się zdarzyć, że turystę zaskoczy mgła, a ścieżki zasypie śnieg. Dlatego przebieg niektórych szlaków górskich oznacza się wbitymi w ziemię tyczkami. Dzięki nim nawet w warunkach złej widoczności turyści trafią do celu

Źródło: epodreczniki.pl, licencja: CC BY 3.0.

Uwaga!

Wędrówki po górach bywają niebezpieczne, zwłaszcza powyżej 1000 m n.p.m., zimą lub w czasie burzy i mgły. Dzieci i młodzież powinny poznawać góry w towarzystwie osób dorosłych doświadczonych w wycieczkach górskich.

3. Znaczenie gospodarcze gór średnich

Tereny gór średnich są w Polsce wykorzystywane na wiele różnych sposobów. Pola uprawne powstały zwykle w dolinach i na słabo nachylonych stokach. Nieco wyżej, a nawet na szczytach niektórych gór istnieją łąki i pastwiska. Z górskich lasów pozyskiwane jest drewno – oczywiście tylko poza terenami chronionymi.



W niektórych rejonach Bieszczad można spotkać stalowe retorty, za pomocą których wytwarza się węgiel drzewny

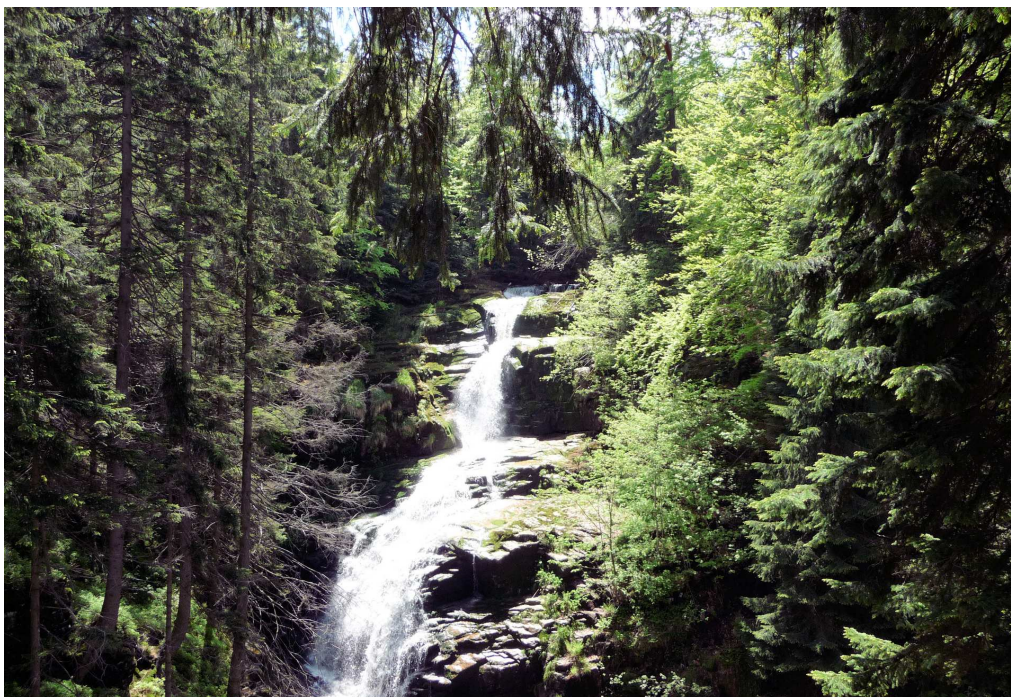
Źródło: epodreczniki.pl, licencja: CC BY 3.0.

Jedną z ważniejszych dziedzin gospodarki jest **turystyka**. Góry przyciągają turystów niepowtarzalnym krajobrazem i niezapomnianymi widokami, rzadkimi gatunkami roślin i zwierząt oraz czystym powietrzem. Spacerów górskie są też znakomitą sposobem na poprawienie kondycji. Ze względu na niewielkie nachylenia stoków w górach średnich wytyczono liczne szlaki turystyczne umożliwiające wędrówki górskie. Działają tam prężnie hotele, schroniska i pola namiotowe. Wiele osób jeździ w góry, aby uprawiać sporty. W okresie zimowym najpopularniejsze jest narciarstwo, ale góry przyciągają także zwolenników innych dyscyplin, np. wspinaczki skałkowej. Chętnie odwiedzane są uzdrowiska górskie (m.in. Duszniki-Zdrój, Kudowa-Zdrój, Łądek-Zdrój).



W Sudetach i Karpatach znajdują się dziesiątki schronisk, z których wiele liczy sobie ponad 100 lat. Jednym z najstarszych i najśłynniejszych jest schronisko „Samotnia” leżące na trasie szlaku prowadzącego na Śnieżkę

Źródło: epodreczniki.pl, licencja: CC BY 3.0.



W górach bierze swój początek wiele rzek. Napotykając próg skalny, tworzą one wodospady. Do najśłynniejszych i najbardziej malowniczych należy Wodospad Kamieńczyka w Karkonoszach

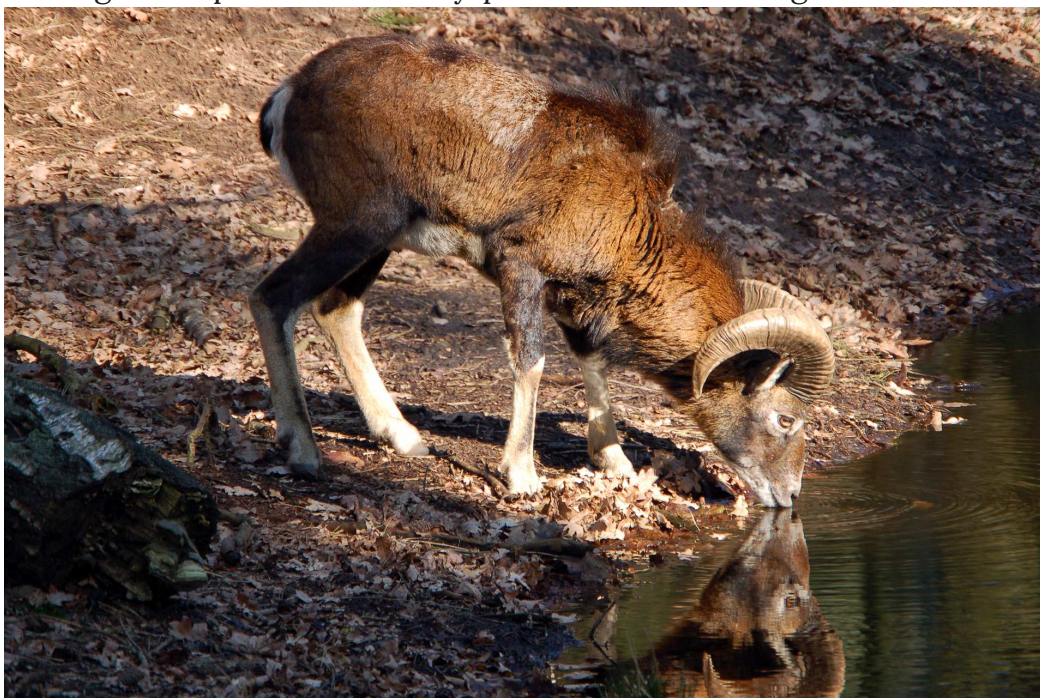
Źródło: Wikimedia Commons, licencja: CC BY 3.0.



W górach powstały liczne zamki, które ze względu na położenie były niemal niemożliwe do zdobycia. Wiele tych twierdz przetrwało do naszych czasów, niektóre w dobrym stanie, inne w formie ruin. Do najchętniej odwiedzanych należą ruiny zamku Chojnik stojące na górze o tej samej nazwie, znajdującej się w pobliżu Jeleniej Góry

Źródło: epodreczniki.pl, licencja: CC BY 3.0.

W celu ochrony przyrody gór średnich utworzono dwa parki narodowe w Sudetach (Karkonoski Park Narodowy, Park Narodowy Gór Stołowych), cztery w Beskidach (Bieszczadzki, Magurski, Gorczański oraz Babiogórski Park Narodowy) i jeden w Pieninach (Pieniński Park Narodowy). Wiele gatunków zwierząt przetrwało tylko w górach. Większość polskich niedźwiedzi, wilków i rysiów żyje w Beskidach, a zwłaszcza w Bieszczadach. Istnieje także gatunek, który pojawił się w Sudetach stosunkowo niedawno. Jest to **muflon**, czyli dzika owca górska sprowadzona z wysp Morza Śródziemnego.



Muflony w Sudetach tworzą niekiedy stada liczące po kilkadziesiąt osobników

Źródło: epodreczniki.pl, licencja: CC BY 3.0.

Ciekawostka

Niektóre szlaki w parkach narodowych są wiosną zamknięte. Chodzi o to, by zapewnić spokój zwierzętom, które w tym okresie mają sezon rozrodczy. W Karkonoszach część szlaków jest zamykana również zimą ze względu na zagrożenie lawinowe.

Podsumowanie

- Góry średnie – Sudety i Karpaty – leżą na południu i południowym zachodzie Polski.

- Charakterystyczne dla gór średnich są zaokrąglone szczyty rozdzielone głębokimi dolinami.
- Góry to miejsce atrakcyjne przyrodniczo, mające ogromne znaczenie dla turystyki.

Praca domowa

Ćwiczenie 1

Korzystając z map, przewodników i Internetu, zaplanuj trasę wycieczki po wybranym fragmencie gór średnich.

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Słownik

góry średnie

góry, których wysokości bezwzględne dochodzą do 1500 m n.p.m.

granit

rodzaj skały wykorzystywany m.in. jako materiał budowlany i dekoracyjny

kotlina

wydłużona, wklęsła forma terenu otoczona wzniesieniami

pasmo górskie

grupa gór położonych blisko siebie o szczytach układających się w grzbiety

piaskowiec

rodzaj skały wykorzystywany m.in. w rzeźbiarstwie i przemyśle ceramicznym

przełom rzeki

odcinek rzeki o wąskim dnie i stromych zboczach, w którym pokonuje ona przeszkodę
uzdrowisko

miejsowość, w której występują naturalne czynniki lecznicze, np. wody mineralne
wapień

rodzaj skały wykorzystywany m.in. w budownictwie
zlepianiec

rodzaj skały o różnych barwach, złożony z ziaren żwiru połączonych materiałem zespalałym

Zadania

Pokaż ćwiczenia:   

Ćwiczenie 1



Przyporządkuj nazwy pasm górskich do właściwych nazw gór.

Sudety

Pieniny

Góry Stołowe

Bieszczady

Karkonosze

Góry Izerskie

Beskidy

Karpaty

Źródło: Andrzej Boczarowski, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 2



Uzupełnij luki w zdaniach, wstawiając w nie odpowiednie słowa z listy poniżej.

Najważniejszą dziedziną gospodarki w górach jest . Osoby zwiedzające góry powinny być przygotowane na . W górach jest w porównaniu do otaczających terenów, gdyż temperatura powietrza wraz ze wzrostem wysokości.

utrzymuje się

rolnictwo

brak chmur

kopalnie

spada

tak samo ciepło

turystyka

chłodniej

tartaki

cieplej

załamanie pogody

rośnie

ciągłe deszcze

dobrą pogodę

Źródło: Andrzej Boczarowski, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 3



Oceń prawdziwość stwierdzeń dotyczących porównania gór średnich w Polsce.

Stwierdzenie	Prawda	Fałsz
Babia Góra jest wyższa od Śnieżki.	☐	☐
Sudety leżą na zachód w stosunku do Karpat.	☐	☐
Bieszczady leżą na zachód w stosunku do Beskidów.	☐	☐
Sudety i Beskidy mają przeważnie kopulaste szczyty.	☐	☐

Źródło: Andrzej Boczarowski, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 4

Zaznacz formy działalności rolniczej w górach średnich.

☐ karmienie zwierząt

☐ wypas owiec i bydła na pastwiskach górskich

☐ uprawa niewielkich pól w dolinach

☐ uprawa pól na szczytach górskich

☐ polowanie na wilki

Źródło: Andrzej Boczarowski, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 5



Zaznacz udogodnienia dla turystów w górach.

☐ trasy narciarskie

☐ pola uprawne

☐ kopalnie węgla kamiennego

☐ zakłady przemysłowe

☐ schroniska, hotele i pensjonaty

☐ znakowane szlaki

☐ liczne lotniska

Źródło: Andrzej Boczarowski, licencja: CC BY 3.0.

Notatnik

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.