

EKO KALENDARZ

11 GRUDNIA

Międzynarodowy Dzień
Terenów Górskich

WWW.EKOKALENDARZ.PL

WPROWADZENIE

Obszary górskie zajmują blisko 30% powierzchni Ziemi. Góry są świadkami narodzin państw, wojen, ich szczytami biegną granice, odbywają się na nich ważne spotkania. Góry są też obiektem wędrówek turystów, miłośników dalekich horyzontów, ciszy i pięknych widoków. To góry również są uznawane za jedno z najcięższych miejsc do życia ze względu na odległości do miast, osamotnienie mieszkańców, jeśli wokół widzą tylko skały, a nie domy innych ludzi, kłopoty z dostarczaniem świeżego pożywienia. Mieszkańcy gór, jak nikt inny, muszą liczyć na własne umiejętności zapewnienia sobie podstawowych środków do życia i z posiadanej gromady zwierząt potrafią uzyskać i ubrania, i jedzenie, i opał.

Górale mogą wieść dostatnie życie wtedy, kiedy ich okolice mogą harmonijnie się rozwijać – sprzyja przyroda oraz nie występują konflikty zbrojne mogące niszczyć faunę i florę. I tak jak ludzie nie mają wpływu na opady deszczu, tak mają wpływ na wojny. Jeśli konflikt odbywa się na terenach górskich, dochodzi do zachwiania bardzo czułego ekosystemu, a straty z niego wynikające odczuwają przede wszystkim mieszkańcy gór. Ich ograniczone zasoby nie wystarczają do komfortowego życia w sytuacji zamknięcia szlaków komunikacyjnych, odcięcia od prądu czy strachu przed wyruszeniem w dalsze partie gór np. ze stadem owiec.

Kolejnym ogromnym zagrożeniem dla gór i ich mieszkańców są sami turyści. Traktując góry jak własność, nie dostosowując się do panujących w nich zasad, zbaczając ze szlaków turystycz-

nych i narciarskich, doprowadzają do zniszczeń w całym ekosystemie. Dla turysty z nizin wyjście kilka metrów poza wyznaczony szlak wydaje się czymś zupełnie niegroźnym, jednak zupełnie tak nie jest.

Z tych a także wielu innych powodów Zgromadzenie Ogólne ONZ ogłosiło w 1998 roku 2002 rok Międzynarodowym Rokiem Terenów Górskich. Obchody te cieszyły się ogromną popularnością, dlatego pod koniec Roku ustalono dzień 11 grudnia corocznym świętem o nazwie Międzynarodowy Dzień Terenów Górskich.

W tym dniu szczególnie porusza się kwestie ochrony terenów górskich przed negatywnym wpływem wojen i obniżania poziomu ubóstwa wśród mieszkańców tych terenów. Celem tego święta jest również zwiększanie wiedzy mieszkańców Ziemi o warunkach życia i bytowania na terenach górskich, ograniczeniach z tym związanych, ogromnych kosztach budowania infrastruktury, zapewnianiu mieszkańcom usług i dostarczaniu dóbr, ale także do promowania wiedzy o górach i ich znaczeniu na ludzi.

Przy okazji święta warto również prezentować rdzennych mieszkańców gór, ponieważ ze względu na ich często wielowiekową izolację od cywilizacji udało się im zachować tradycyjne elementy kultury począwszy od gwary, przez ubiór, obrzędy, światopogląd aż do muzyki.

oprac. Aleksandra Wodzyńska-Wójcik



Pokaż mi jak powstają góry!

Celem zajęć jest pokazanie w jaki sposób powstają góry: fałdowe, zrębowe i wulkaniczne. Zajęcia rozpocznij od swobodnej rozmowy na temat gór. Zapytaj czy dzieci były w górach (w jakich?), z czym im się góry kojarzą? Jakie góry znają i czym właściwie są góry. Obejrzyjcie zdjęcia z różnych typów gór. Wyjaśnij dzieciom jak powstają góry.

Dodatkowo, przy tego typu ćwiczeniach (brudzących, z możliwością pomoczenia rękawów) warto przedstawić dzieciom reguły pracy – omówić etapami jakie czynności będziemy wykonywać przy danym rodzaju gór, jaka będzie rola dzieci w przygotowaniach, w sprzątaniu po zabawie itp.

Każde z zadań warto wykonać wcześniej w domu, by mieć pewność, że się pięknie uda.

Góry fałdowe

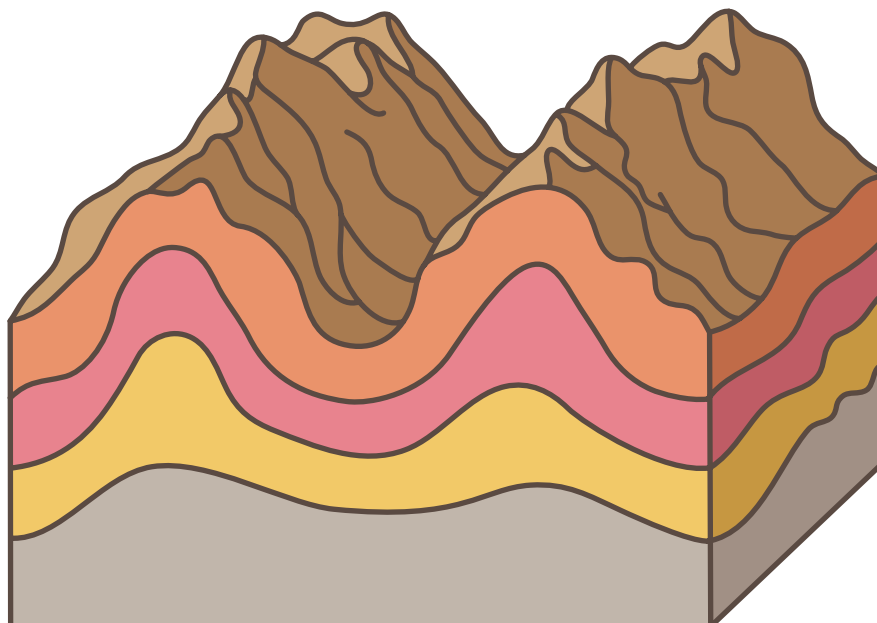
Materiały:

tektura pocięta na nieregularne kawałki, miska z wodą, duża piłka gumowa

Przebieg:

Jeśli jest to grupa młodsza, zaproś dzieci do kręgu i zrób pokaz. Jeśli pracujesz ze starszą grupą, podziel je na grupy 3 osobowe, by każda osoba pełniła jakąś rolę.

Zadanie polega na przedstawieniu sposobu tworzenia się gór fałdowych. Potnij tekturę na nieregularne kawałki, będą one przedstawiały płyty tektoniczne płaszcza Ziemi. By proces był wykonalny, należy namoczyć tekturę w misce z wodą. Mokra tektura układamy na piłce (naszej Ziemi) i zsuwamy je ze sobą, aż do momentu zderzenia (kolizji) dwóch płyt. Napieramy mocniej, by dwie płyty stworzyły fałdę – tak właśnie powstają góry fałdowe – ich przykładem są m.in. Himalaje, Alpy, Andy, a w Polsce Karpaty.



Góry zrębowe

Materiały:

masa solna, barwniki spożywcze, nóż

Przepis na masę solną:

1 szklanka mąki pszennej

1 szklanka soli

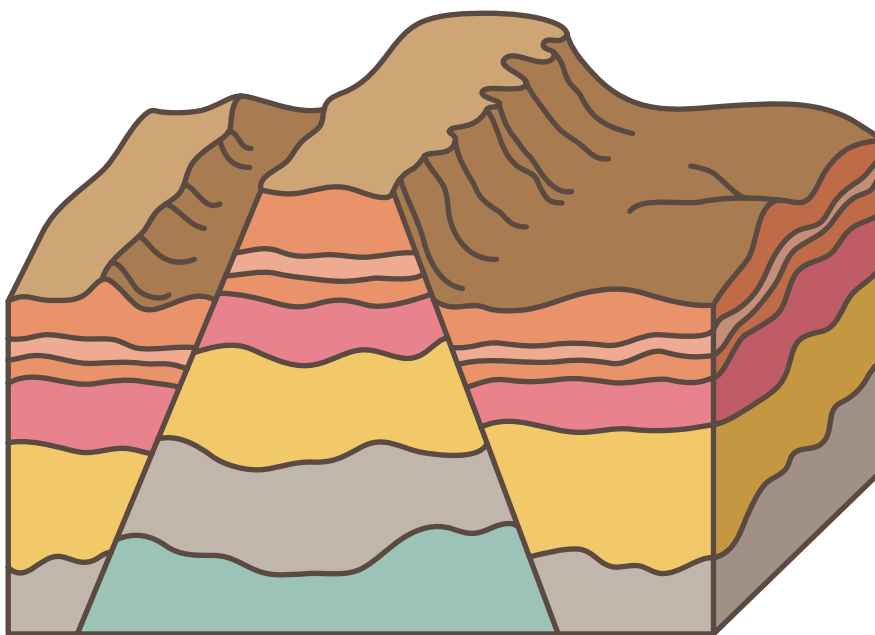
pół szklanki wody

Najlepszy i sprawdzony przepis na szybką masę - użyj mąki tortowej, jest tania i dobra. Możesz dodać troszkę mąki krupczatki - masa będzie bardziej gładka. Wyrabiaj ciasto dłużej, to stanie się delikatniejsze, a grudki soli nie będą tak widoczne po wypieczeniu .

Przebieg:

Gotową masę podziel na cztery nierówne części i zabarw każdą część na inny kolor (barwniki spożywcze są bezpieczne). Każdy kolor rozwałkuj by tworzył warstwę (niektóre grubsze inne cieńsze – tak jak wyglądają warstwy Ziemi) poukładaj kolory jeden na drugim i przyciśnij, by warstwy się skleiły. Póki masa będzie miękka, przetnij nożem na trzy lub pięć części, tak by powstały kliny.

Mając gotowe trzy lub pięć fragmentów naszej Ziemi, możesz zaprezentować dzieciom jak powstają góry zrębowe. Link do demonstracji: www.youtube.com/watch?v=2wWCFez64oc



Góry wulkaniczne

Materiały:

tektura lub karton (ok. 30x40cm może być większy), pianka montażowa (bita śmietana w sprayu), farby

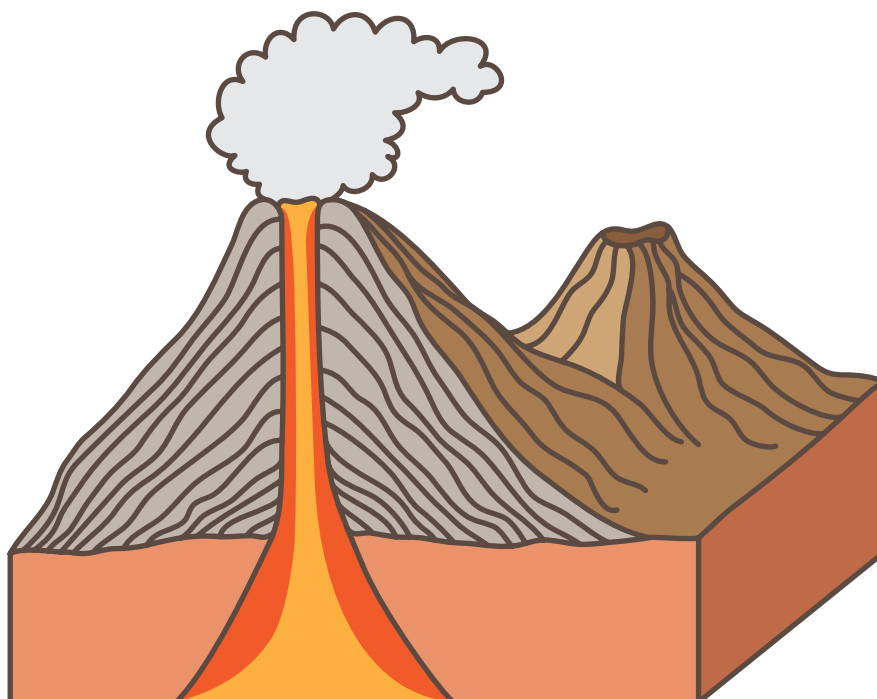
Przebieg:

Zaproś dzieci do kręgu. Na środku postaw dużą miskę lub rozłóż folię (by zabezpieczyć wykładzinę), zrób dziurę w kartonie średnicy ok 1cm (by końcówka od pianki montażowej się zmieściła) opowiedz o sposobie tworzenia się gór wulkanicznych i wyciśnij sporo pianki montażowej, by uformowała nam się góra. Odstaw na pewien czas do wyschnięcia – po wyschnięciu możecie razem pomalować nowopowstałą górę wulkaniczną.

Jeśli chcesz by dzieci się trochę pobawiły i pobrudziły, potnij tekturę na mniejsze kawałki (ok 15 cm) i powycinaj w nich dziurki na środku (średnicy 1cm), kup kilka opakowań bitej śmietany w sprayu. Podziel dzieci na grupy, rozdaj każdemu po jednej tekturce. Zadanie jest błyskawiczne i proste. Każde dziecko wkłada od spodu tektury końcówkę bitej śmietany i wyciska trochę na tekturę – i powstaje góra wulkaniczna (mało trwała, ale zawsze).

Jeśli wystarczy Ci czasu na zajęciach możesz zaprezentować dzieciom jeszcze erupcję wulkanu. Do najszybszego sposobu stworzenia domowego wulkanu potrzebna nam będzie szklanka (bez ucha), folia aluminiowa, talerz, duża taca, soda oczyszczona, kwasek cytrynowy i przygotowany roztwór wody z płynem do mycia naczyń, najlepiej z jakimś barwnikiem.

- do szklanki wsypujemy 3-4 łyżki sody, + 3-4 łyżki kwasu cytrynowego – mieszamy dokładnie
- kładziemy szklankę na talerzu
- od góry przykrywamy folią aluminiową zawijając ją pod spód talerzyka (tworzymy w ten sposób górę)
- na szczycie robimy otwór w folii – wulkan gotowy.
- całą konstrukcję stawiamy na tacy, zalewamy jednym ruchem przygotowaną wcześniej wodą z płynem do mycia naczyń i barwnikiem. Erupcja gotowa!



Góry to?

Zabawa w skojarzenia dla mniejszych dzieci.

Cel:

Pobudzenie wyobraźni.

Przebieg:

Możesz zrobić to ćwiczenie jako formę przerywnika, relaksu między zabawami ruchowymi zarówno w młodszych, jak i starszych grupach. Powiedz dzieciom, by znalazły sobie wygodną pozycję na sali (mogą siedzieć, mogą leżeć), zamknęły oczy i spokojnie odpowiadały na Twoje pytania. Ważne, by zgłaszały się do odpowiedzi, a Ty będziesz mówić, kto ma udzielić odpowiedzi. Zadajesz pytania związane z górami np.:

- Z czym wam się kojarzą góry?
- Gdzie znajdują się góry?
- Z czego zbudowane są góry?
- Jakie zwierzęta mieszkają w górach?
(Możesz zadać kilka kontrolnych pytań zamkniętych – na które dzieci mogą odpowiedzieć chórem)
- Czy góry stworzone są z plasteliny?
- Czy góry potrafią chodzić?

Ta zabawa potrwa tak długo, jak długo będziesz zadawać zmienne i interesujące dla dzieci pytania.

Górska wspinaczka

Zabawa ruchowa. Dzieci maszerują w rytm muzyki, na przerwę w muzyce naśladują ruchem wspinanie się na skały, po linie, skakanie po głazach następnie opuszczają się w dół.

Widzę coś ?

Źródło: www.edukacja.edux.pl/p-1687-scenariusz-zajec-dla-dzieci-letnich.php

Zabawa ruchowa. Udawaj, że patrzysz przez lornetkę (złożone palce) i powiedz „Widzę coś?”, uczniowie pytają „A co?”. Opowiedz o tym, co widzisz, a uczniowie próbują odtworzyć to za pomocą ruchu. Np.

- Widzę pasące się na polanie owce.
 - Widzę pięknie świecące słońeczko.
 - Widzę jadące na rowerze dziecko.
 - Widzę jak drwale ścinają drzewo.
 - Widzę skaczące po strumieniu dziecko.
-

Szlaki górskie

– co oznaczają i jak wyglądają?

Źródło: http://pl.wikipedia.org/wiki/Szlak_turystyczny

Kolor, którym oznaczony jest szlak, nie ma związku z trudnością szlaku dla turysty pieszego, w przeciwieństwie do oznaczeń szlaków narciarskich – gdzie kolor określa stopień trudności trasy narciarskiej.



szlak główny jest zawsze oznaczony kolorem czerwonym np. Główny Szlak Beskidzki, Główny Szlak Sudecki, Główny Szlak Świętokrzyski, Szlak Orlich Gniazd na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Szlak główny zwykle jest poprowadzony przez najbardziej spektakularne, a jednocześnie najciekawsze krajobrazowo i przyrodniczo miejsca danego regionu (w górach zwykle przez najwyższe kulminacje danego pasma). Na pewno nie obejmuje jednak wszystkich wartych zobaczenia atrakcji w danym regionie, gdyż jest to niemożliwe. Często do bardzo interesujących miejsc nie są poprowadzone w ogóle szlaki turystyczne.



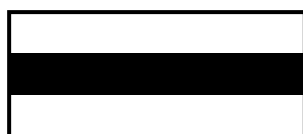
kolor niebieski wyznacza szlaki pokonujące duże odległości – dalekobieżne



żółtym znakuje się krótkie szlaki łącznikowe, czasami też dojściowe



zielony oznacza szlak doprowadzający do charakterystycznych miejsc



kolor czarny wyznacza krótki szlak dojściowy

Wycieczka

(dla grup starszych począwszy od gimnazjum)

Cel:

Praca opierająca się o czytanie mapy – rozpoznawanie szlaków górskich – interpretację mapy, naukę planowania.

Materiały:

mapy szlaków turyistycznych polskich gór

Przebieg:

Podziel dzieci na dwu/trzyosobowe zespoły i rozdaj mapy. Daj im kilka minut na zapoznanie się z mapami.

Poproś grupy o zaplanowanie wycieczki w góry:

- Dla czteroosobowej rodziny (rodzice + dwoje dzieci w wieku 5 i 7 lat), którzy w górach są po raz pierwszy. Czas trwania wycieczki ok. 3-4h.
- Dla chłopaka (18 lat) i dziewczyny (16 lat), którzy w góry jeżdżą od dzieciństwa i mają duże doświadczenie. Czas trwania wycieczki ok. 10h.
- Dla Ojca (35 lat) z synem (10 lat), tata w górach był kilka razy, raczej rekreacyjnie, syn jest z tatą w górach po raz pierwszy. Czas trwania wycieczki ok. 5h.
- Dla czwórki przyjaciół (dwóch mężczyzn po 42 lata i dwóch kobiet po 39 lat), którzy góry znają bardzo dobrze, nie tylko Polskie, ale i zagraniczne. Czas trwania wycieczki ok. 14h.

Przykładowe grupy ludzi wybierających się na wycieczkę w góry można dowolnie modyfikować.

Zaplanowanie wycieczki może zająć ok. 20 minut. Po tym czasie poproś o zaprezentowanie planów wycieczek i omów z grupą najważniejsze elementy tras. Zwróć uwagę na trudność szlaków, wiek, umiejętności uczestników wycieczek, długość odcinków do przejścia, przygotowanie – co należy ze sobą zabrać, godzinę wyjścia z kwatery itp .

Przejdź po szlaku

(dla mniejszych dzieci)

Na sali przygotuj tor przeszkód – z puf, koca rozwieszonego na wysokości, krzesła, zabawek (pamiętaj jednak o bezpieczeństwie dzieci). Pozwól dzieciom po kolei przejść przez ten górski szlak z przeszkodami. Zmodyfikuj szlak, dodaj trudniejsze elementy, przejdźcie go jeszcze raz.

Zaufaj mi

(dla młodszych i starszych dzieci)

Cel:

Ćwiczenie zaufania wśród rówieśników, rozwijanie zmysłów – przede wszystkim dotyku.

Materiały:

Pufy, krzesła, moba klocki (duże miękkie klocki), kasztany, miska z wodą, torebki foliowe, koce itp.

Przebieg:

Zbuduj szlak do przejścia dla dzieci, w taki sposób, by musiały pokonać pewne trudności. W danym momencie na szlaku może być dwoje uczestników zabawy: prowadzący i prowadzony. Prowadzony to osoba, która ma zawiązane oczy i pokonuje szlak przy pomocy prowadzącego, który jest oczami partnera. Jeden uczestnik powadzi drugiego przez szlak, sugerując mu tylko jak ma iść, może trzymać go za rękę. Nie powinien natomiast mówić np. „przy następnym kroku wejdiesz do miski z wodą”, lub „uwaga kasztany”. Można sugerować, by prowadzony przygotował się na coś niespodziewanego, lecz nie powinno się dokładnie mówić co go czeka.

Schroniska

Schroniska to takie obiekty górskie, które znajdują się poza obszarem zabudowanym, najczęściej w pobliżu popularnych szlaków turystycznych. W większości z nich można przenocować w czasie wędrówki, bezpłatnie można w nich odpocząć lub schować się w czasie niekorzystnej pogody i nabrać sił przed dalszą trasą. Najczęściej w schronisku można również napić się i zjeść ciepły posiłek. Wiele osób narzeka na bardzo wysokie ceny posiłków w schroniskach, jednak wynikają one z ogromnych kosztów związanych z dowiezieniem produktów spożywczych ze sklepów do schroniska. W schronisku często mieszka jego gospodarz. Niektóre ze schronisk nie mają dostępu do wody i prądu, muszą być samowystarczalne.

Życie schroniska

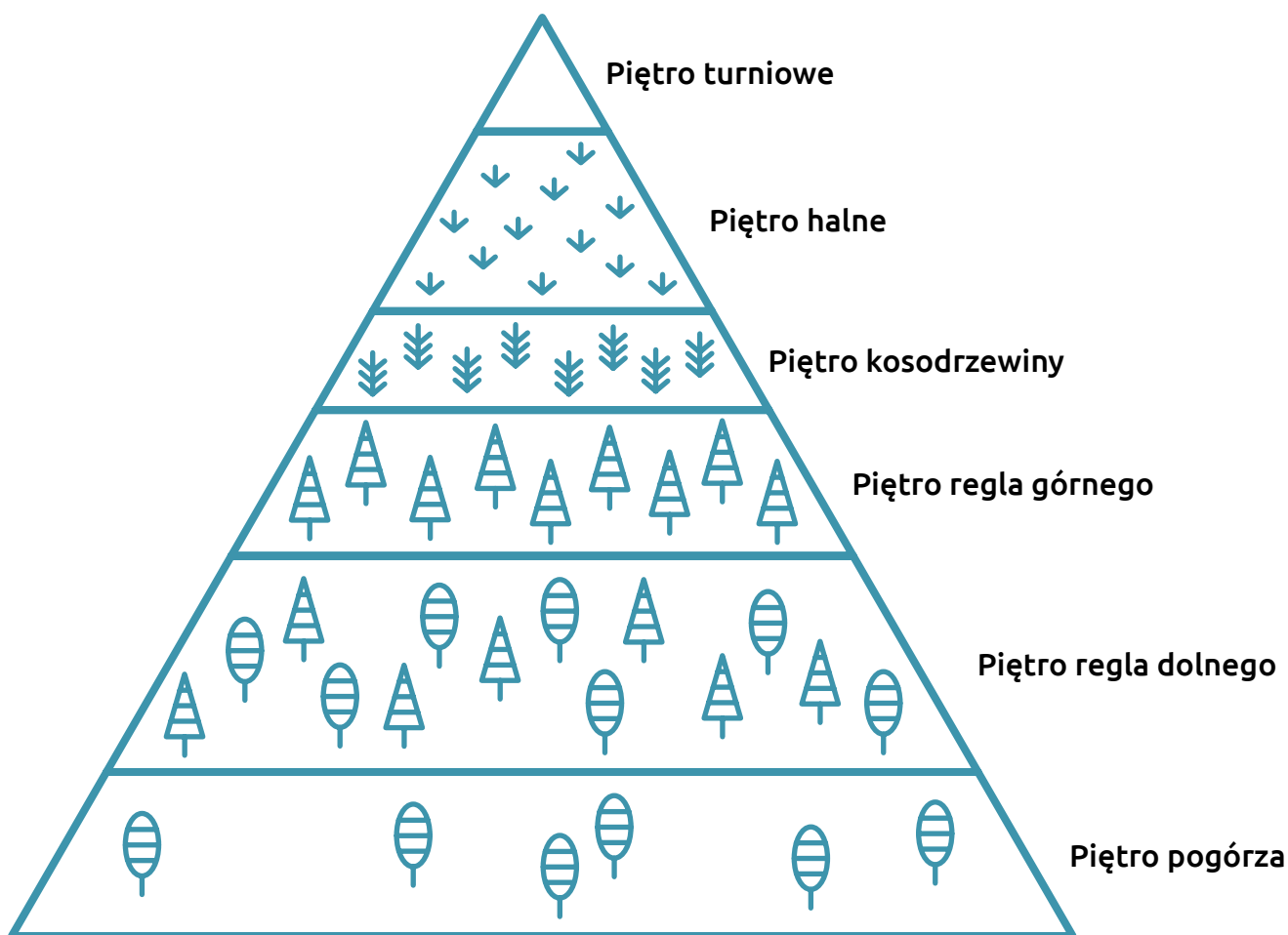
Do funkcjonowania każdego domu potrzeba wiele rzeczy – niektóre z nich są niezbędne, inne są tylko zachciankami mieszkańców. Poniżej znajduje się lista wybranych z nich. Porozmawiaj z dziećmi, skąd mieszkańcy schronisk górskich mogą je zdobyć? Jakie działania muszą podjąć, aby te rzeczy do nich dotarły? Jak wykonują dane czynności?

- Pitna woda (np. zbieranie deszczówki, przywożenie quadem lub terenowym samochodem)
- Świeży chleb (np. samodzielne pieczenie, przyniesienie ze sklepu, prezent od turystów)
- Czekolada (głównie prezenty od turystów, bo jest przyjemnym dodatkiem, na który szkoda miejsca w plecaku w czasie robienia zakupów)
- Gotowanie obiadu (kuchenka gazowa, piec opalany drewnem)
- Mycie się (np. podgrzewanie na gazowych butlach deszczówki)



Co rośnie w górach?

W górach rośliny rosną inaczej niż w mieście, rosną piętrami. Piętra roślinności to nic innego, jak zmiana rodzaju skupisk roślinnych wraz z wysokością, co powodowane jest jednoczesną zmianą klimatu. Najprościej ujmując, im wyżej, tym zimniej, a więc inne rośliny występować będą na różnych wysokościach n.p.m., gdyż każda z roślinek ma inne wymagania. Wraz z wysokością temperatura maleje co 100 metrów o około 0,6 stopnia, co wpływa na ubożenie ilości gatunków występujących roślin.



„Piętra roślinne od regla dolnego po turnie występują praktycznie w przypadku wszystkich pasm górskich, wyjątkiem jest piętro śnieżne, które nie występuje w polskich górach. Liczba pięter roślinnych oraz wysokość górnych granic poszczególnych pięter uzależniona jest od szerokości i wysokości geograficznej, kierunku przebiegu danego pasma oraz oddziaływania prądów morskich. W związku z powyższym układ piętrowy w pasmach górskich jest niesymetryczny, więc granice pięter inaczej kształtują się na stokach południowych, północnych, zawiętrznych, dowiętrznych, o różnej ekspozycji, inaczej na obrzeżach”.

Źródło: <http://gorskiewojaze.blogspot.com/2013/03/pietra-roslinne-w-gorach.html>

<http://www.karpacki.eu/florapl.html>

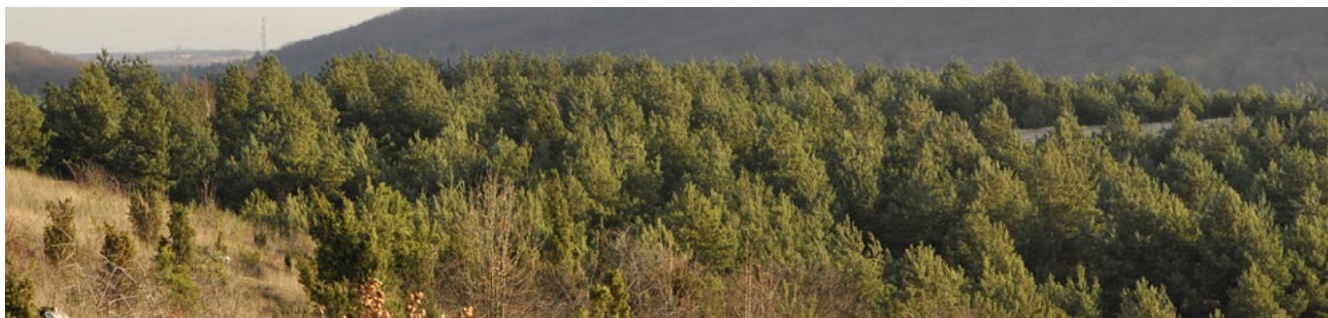
Źródła zdjęć na kolejnych stronach:

1. Ján Sokoly, CC BY 2.0; 2. M9rek, CC BY-SA 3.0 PL; 3. Pawel Pacholec, CC BY 2.0;

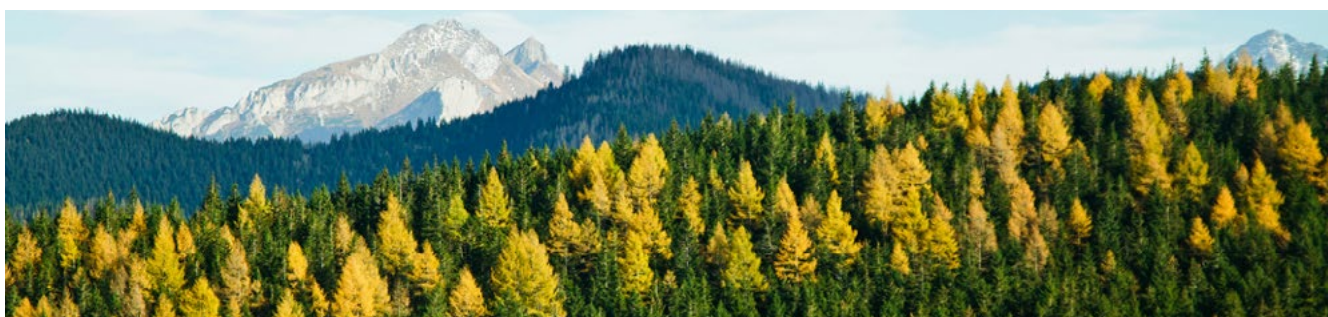
4. John Kraus, CC BY-NC-SA 2.0; 5. Derbeth, CC BY 2.0; 6. Where Is Your Toothbrush?, CC BY-NC-SA 2.0



Piętro pogórza, najniższe piętro roślinności w górach, nie różni się zasadniczo swoją szatą roślinną od sąsiadującego z nim niżu. Przeważnie panują w nim lasy grądowe lub mieszane. Udział gatunków górskich jest niewielki. Najczęściej roślinność piętra pogórza jest mocno przekształcona przez człowieka, co jest związane ze stosunkowo łatwą dostępnością terenu. Naturalne lasy zastąpione są często przez sztuczne uprawy. Zasięg pionowy rozciąga się od 300 do 500-700 m n.p.m.



Piętro regla dolnego (leśne dolne) sięga od 500 do 1 000-1 200 m n.p.m. Dominującym zbiorowiskiem leśnym są w nim lasy bukowe – buczyna karpacka. Oprócz tego występują tu także lasy jodłowo-świerkowe, a wzdłuż potoków rozwijają się olszyny (np. olszyna karpacka). Stopień naturalności roślinności jest w tym piętrze znacznie większy, tereny odlesione zajmują głównie pastwiska, rzadziej – łąki kośne.



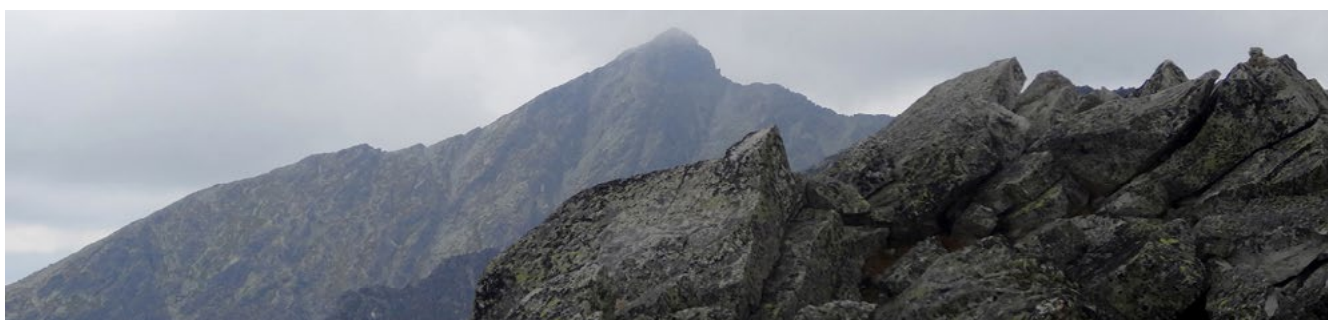
Piętro regla górnego (leśne górne) sięga od 1000 do 1 500 m n.p.m. Głównym zbiorowiskiem leśnym jest tu bór świerkowy. Wycięte polany użytkowane są jako pastwiska. Górna granica tego piętra jest zarazem górną granicą lasu.



Piętro kosodrzewiny (subalpejskie) rozciąga się od (1 300)1 500 do 1 800 m n.p.m. Tworzy je zbiorowisko krzewiastej sosny - kosodrzewiny. Piętro to występuje w Polsce w Beskidach (Pilsko i Babia Góra) oraz w Tatrach. Osobliwością są Bieszczady, w których występuje brak piętra regła górnego, górną granicę lasu tworzy buczyna, zaś powyżej rozciąga się piętro subalpejskie utworzone przez zbiorowiska murawowe i łąki wysokogórskie oraz zarośla olszy zielonej (brak kosodrzewiny).



Piętro halne (alpejskie) występuje tylko w Tatrach i na Babiej Górze. Rozciąga się od (1 550) 1 800 do 2 300 m n.p.m. Występują tu zbiorowiska muraw wysokogórskich złożone z traw, turzyc, sitowia, z domieszką ziół i niskich krzewinek. W zależności od podłoża skalnego rozwijają się różne typy roślinności – np. w Tatrach wyróżnia się zbiorowiska "wapienne" (bardzo bogate w gatunki) i "granitowe" (znacznie uboższe).



Piętro turniowe (subniwalne) występuje tylko w Tatrach Wysokich, powyżej 2 300 m n.p.m. Wskutek skrajnie trudnych warunków klimatycznych i glebowych roślinność jest tu rzadka, pojawia się w miejscach uprzywilejowanych - np. w zagłębieniach terenu oraz szczelinach – i złożona jest z fragmentów zbiorowisk halnych oraz pionierskich roślin naskalnych. W Karpatach nie ma piętra wiecznych śniegów (niwalnego) z powodu małego wzniesienia nad poziomem morza.

Roślinny Piotruś

Kwiaty górskie nie mają łatwo – trudne warunki życia powodują szereg przystosowań u roślin. Przystosowania dotyczą budowy ciała tych roślin, gospodarowaniem wodą, rozmnażania, odporności na mróz, przyspieszonej wegetacji itp. Stąd wykształciła się flora złożona z gatunków górskich, mających swój rodowód na dalekiej północy czy w górach Azji.

Taką pierwszoplanową cechą roślin wysokogórskich są ich małe rozmiary i tworzenie różnych form wzrostu.

Poniżej znajdują się pary kart – na jednej z nich jest zdjęcie/rysunek popularnych kwiatów i roślin rosnących w górach wraz z podpisem, na drugiej – nazwa i opis. Po wycięciu kart można w nie zagrać na zasadach memory lub gry w Piotrusia (jedną „talią” może grać do 6 – 7 osób). Wszystkie karty rozdawane są uczestnikom. Każdy sprawdza, czy wśród jego kart nie występuje jakaś para. Jeśli ma parę, odkłada ją na stół. Pierwsza osoba wyciąga dowolną kartę z ręki osoby siedzącej po jej prawej stronie i sprawdza, czy ma kartę do pary. Jeśli nie, osoba po jej lewej stronie wyciąga kartę z jej ręki. Gra toczy się tak długo, dopóki ostatnia osoba nie położy ostatniej pary.





Goryczka krótkotodygowa
(*Gentiana clusii*)

jedna z najpiękniejszych goryczek. Krótka łodyżka dźwiga ogromny kwiat, mający nieraz 7 cm długości. U nasady łodyżki znajduje się zimozielona rozетка liści.



Dzwonek alpejski
(*Campanula alpina*)

roślina tatrzańska i wysokogórska. Rośnie tylko na granicie. Na wapieniu wyłącznie wtedy, gdy nabiera się w szczelinach skał warstwa kwaśnej próchnicy. Im wyżej rośnie tym bardziej jest owłosiona. Kwiaty wytrzymują kilkustopniowe przymrozki.



Włostka halna
(*Alectoria ochroleuca*)

porost rosnący w piętrze halnym na kwaśnych i jałowych glebach. Dobrze się czuje w wietrznych miejscach.



Pierwiosnek maleńki
(*Primula minima*)

rośnie w piętrze halnym i turniowym, wybiera podłoże granitowe o kwaśnej glebie. Liście zimozielone, powleczone woskiem. Tworzą tuż przy podłożu różyczkę.



Skalnica seledynowa
(*Saxifraga caesia*)

typowa poduszkowa roślina, w Polsce rośnie wyłącznie w Tatrach na wapieniu. Wzdłuż brzegu listków podobnie jak u skalnicy gronkowej występują wypotniki wydalające nadmiar wapnia, stąd ta sina barwa.



Skalnica nakrapiana
(*Saxifraga aizoides*)

rośnie zarówno na wapieniu jak i na granicie od 700 m po 2100 m n.p.m.



Skalnica gronkowa

(Saxifraga paniculata)

tworzy gęste darnie złożone z różyczek liściowych, które po oderwaniu się od rośliny macierzystej rozmnażają ją wegetatywnie. Rośnie na podłożu wapiennym, w liściach magazynuje wodę dzięki czemu jest odporna na suszę. Nadmiar węgla wapnia wydalą wraz z wodą przez specjalne szparki znajdujące się na brzegach liści, co widać w postaci białego nalotu.



Jaskier alpejski

(Ranunculus alpestris)

w Polsce znany tylko z Tatr. Jego ulubione siedlisko to skałki wapienne ale nie gardzi też granitem, możemy go spotkać od 900 – 2500 m n.p.m.



Goryczka wiosenna

(Gentiana verna)

to jeden z najpiękniejszych kwiatów naszych gór, rośnie tylko na wapieniu. Zdarza się, że zakwita drugi raz jesienią. Kwiaty są wrażliwe na chłód, na noc zwijają się śrubowato w pąk.



Zawilec narcyzowy

(Anemone narcissiflora)

rośnie na łąkach górskich, upłazach i zboczach po 2500 m n.p.m., częściej występuje na granicie, jednakże trafia się i na wapieniu.



Omieg kozłowiec

(Doronicum Clusii)

rośnie na halach i upłazach niewapiennych od kosówki po szczyty. Przysmak kozic.



Widłak wroniec

(Huperzia selago)

w górach wytwarza na zakończeniach pędów rozmnożki jako sposób szybkiego i pewnego rozmnażania.



Jastrzębiec kosmaty
(*Hieracium villosum*)

cała roślina miętko, długo, biało i odstająco owłosiona, rośnie na podłożu zawierającym wapń.



Tojad lisi

(*Aconitum vulparia*)

żółto kwitnący przywiązany do wapieni. Jest rośliną bardzo silnie trującą.



Fiołek dwukwiatowy

(*Viola biflora*)

lubi wilgotne i cieniste miejsca. Jego nasiona są roznoszone przez mrówki.



Modrzyk górski
(*Cicerbita alpina*)

należy do rodziny astrowatych. Rośnie zarówno na podłożu granitowym, jak i wapiennym.



Tłustosz alpejski
(*Pinguicula alpina*)

jest rośliną mięsożerną. Uzupetnia sobie w ten sposób niedobory azotu. Pułapką dla owadów są liście z gruczołami wydzielającymi enzymy trawiące białka.



Pierwiosnek tyszczał
(*Primula auricula*)

kwiatostan wyrasta z różyczki gruboszowatych liści magazynujących wodę.



Sosna limba
(*Pinus cembra*)

posiada 5 szpilek na krótkopędzie i nasiona bez aparatu lotnego i słusnie skoro szyszki nigdy się nie otwierają to trzeba liczyć na kogoś kto pomoże w rozsiewaniu. Jest nim ptak orzechówka, który żywi się nasionami limby, część jednak chowa w różnych kryjówkach, a że ma krótką pamięć część nasion nie odnajduje i o to chodzi.



Różeniec górski
(*Rhodiola rosea*)

roślina o gruboszowatych liściach magazynujących wodę, rośnie na wapieniu i granicie od regli po sam szczyt Lodowego (2629 m).



Dębik ośmiopłatkowy
(*Dryas octopetala*)

jest krzewinką, tworzy obszerne darnie. Liście lśniące w miniaturze podobne do dębu – stąd nazwa. W Tatrach spotykamy go do 2150 m n.p.m.

Źródło: www.wgorach.iap.pl/?gal_id=5698&msg=1&lang_id=PL

Źródła zdjęć:

Goryczka krótkotodygowa - Reinhart Gruhn, CC BY-NC-SA 2.0

Dzwonek alpejski - Tigerente, CC BY-SA 3.0

Włostka halna - Tigerente, CC BY-SA 3.0

Pierwiosnek maleńki - Tigerente, CC BY-SA 3.0

Skalnica seledynowa - Haeferl, CC BY-SA 3.0

Skalnica nakrapiana - Udo Schmidt, CC BY-SA 2.0

Skalnica gronkowa - Tigerente, CC BY-SA 3.0

Jaskier alpejski - Tigerente, CC BY-SA 3.0

Goryczka wiosenna - Böhringer Friedrich, CC BY-SA 2.5

Zawilec narcyzowy - Joan Simon, CC BY-SA 2.0

Omięg kozłowiec - Jerzy Opiota, CC BY-SA 3.0

Widłak wroniec - Tigerente, CC BY-SA 3.0

Jastrzębiec kosmaty - domena publiczna

Tojad lisi - Manuel M. Ramos, CC BY-NC-SA 2.0

Fiołek dwukwiatowy - Andrea Schieber, CC BY-NC-SA 2.0

Modrzyk górski - Orchi, CC BY-SA 3.0

Tłustosz alpejski - Amada44, CC BY-SA 2.0

Pierwiosnek łyszczak - Peter, CC BY-NC-SA 2.0

Sosna limba - Moroder, CC BY-SA 3.0

Różeniec górski - Opiota Jerzy, CC BY-SA 3.0

Dębik ośmiopłatkowy - Cyril Gros, CC BY-NC-SA 2.0

Bukiet kwiatów!

W poziomych kratkach zostały poukrywane nazwy kwiatów z poprzedniego ćwiczenia – odszukaj je.

W	B	A	Y	R	Ó	Ż	E	N	I	E	C	G	Ó	R	S	K	I	P	L	A	H
K	J	A	S	K	I	E	R	A	L	P	E	J	S	K	I	O	A	T	R	I	W
H	Y	R	C	T	L	T	Ł	U	S	T	O	S	Z	A	L	P	E	J	S	K	I
U	L	Ę	O	W	I	D	Ł	A	K	W	R	O	N	I	E	C	Ł	R	N	I	Ś
G	O	R	Y	C	Z	K	A	K	R	Ó	T	K	O	Ł	O	D	Y	G	O	W	A
A	K	O	W	K	O	M	I	E	G	K	O	Z	Ł	O	W	I	E	C	L	T	B
Z	P	I	E	R	W	I	O	S	N	E	K	M	A	L	E	Ń	K	I	A	Ż	L
R	O	Ć	D	Ę	B	I	K	O	Ś	M	I	O	P	Ł	A	T	K	O	W	Y	S
N	Ó	A	T	S	K	A	L	N	I	C	A	S	E	L	E	D	Y	N	O	W	A
P	I	E	R	W	I	O	S	N	E	K	Ł	Y	S	Z	C	Z	A	K	Z	I	K
O	L	S	D	Z	W	O	N	E	K	A	L	P	E	J	S	K	I	N	I	Ó	R
Z	A	W	I	L	E	C	N	A	R	C	Y	Z	O	W	Y	S	Ó	Ż	B	W	E
M	Y	C	T	E	Ł	O	A	W	Ł	O	S	T	K	A	H	A	L	N	A	R	C
A	S	K	A	L	N	I	C	A	N	A	K	R	A	P	I	A	N	A	B	E	I
O	K	R	E	J	A	S	T	R	Z	Ę	B	I	E	C	K	O	S	M	A	T	Y
U	B	A	Ć	R	T	S	B	I	N	K	T	O	J	A	D	L	I	S	I	O	K
Ł	U	F	I	O	Ł	E	K	D	W	U	K	W	I	A	T	O	W	Y	R	Z	U
K	Ń	O	T	A	M	O	D	R	Z	Y	K	G	Ó	R	S	K	I	O	Ś	R	C
J	I	K	S	K	A	L	N	I	C	A	G	R	O	N	K	O	W	A	O	Ł	E
T	A	R	C	L	B	P	S	O	S	N	A	L	I	M	B	A	Y	I	Ą	R	J
I	Ż	G	O	R	Y	C	Z	K	A	W	I	O	S	E	N	N	A	P	E	C	O

Roztańczone zwierzaki

(zadanie ruchowe dla młodszych dzieci)

Cel:

Utrwalenie gatunków zwierząt górskich.

Materiały:

urządzenie multimedialne do odtwarzania muzyki

Przebieg:

Dzieci maszerują po sali, w tle włączona jest przyjemna dla ucha melodia. Nauczyciel na chwilę zatrzymuje muzykę i wypowiada jakiś gatunek zwierzęcia, jeśli to jest to gatunek, który występuje w polskich górach, dzieci mają za zadanie naśladować to zwierzę, jeśli jest to inny gatunek np. małpa – dzieci stoją w bezruchu (reakcję na inny gatunek można ustalić z grupą).

Zabawę można prowadzić całkiem długo – jej czas zależy od zaangażowania prowadzącego, zmienności wypowiedzianych zwierząt jak i również muzyki, która leci w tle.

O zwierzętach Karpat przeczytaj tutaj:

www.karpacki.eu/fauna.html

O faunie Sudetów:

www.duchgor.org/index.php?show=node&node_id=n10



Zagadki o zwierzętach występujących w górach

Źródło: <http://dzieci.epapa.pl/zagadki/9/>

O zmroku opuszcza strychy,
okrąża zarośla, gąszcze.
Łowi sprawny, zwrotny, cichy,
komary, ćmy, chrabąszcze.
(Nietoperz)

Ma króciutkie nóżki,
i maleńki ryjek,
choć igły nosi,
nigdy nic nie szyje.
(Jeż)

Duże i piękne są te zwierzęta,
w wysokich górach, w lasach mieszkają.
Żadne z nich zimnych dni nie pamięta,
bo wszystkie smacznie je przesypiają.
(Niedźwiedzie)

Ogon, uszy ma i kły
- psa daleki krewny.
W bajkach tylko bywa zły,
w lesie jest potrzebny.
(Wilk)

Na wysokich nogach,
z dużymi rogami,
po leśnych mknie drogach,
staje za drzewami.
(Jeleń)

Idę sobie leśną drogą
Czasem gniewnie tupnę nogą
Kolce mam i wzdłuż i wszerz
Kto ja jestem? Właśnie

(Jeż)

Co za zwierz po lesie chodzi
I rudą kitą liście zamiata?
Gdy noc ciemna zapada
cichutko do kurników się skrada.
(Lis)

Gdzie spokojne są strumyki
Ścinam drzewa i patyki
Robię tamy, wodę zbieram,
W piękne futro się ubieram
I nie jestem niczyj wróg
Kto ja jestem? No kto?

(Bóbr)

Ryję ziemię mymi kłami -
- nazywają je szablami.
Dzieci mam w prześliczne paski.
Bardzo kocham te bobaski.
Kto chce krzywdę im uczynić
pozna zemstę dzikiej świni.
Niech na drzewo zmyka w mig,
Wtedy jestem straszny

(Dzik)

Jest to żartok i śpioch wspaniały,
je trzy miesiące, śpi trzy kwartały.
Górale mówią, że to artysta.
Nikt tak ze strachu jak on nie śwista.
(Świstak)

Kiedy noc zapada,
wychodzi na łowy,
zwierz to nietchórzliwy,
choć zwany...

(Tchórz)

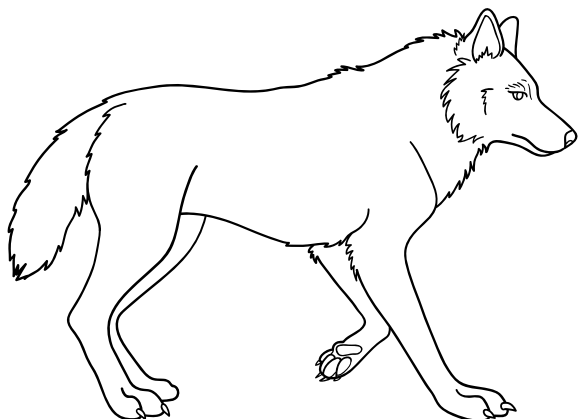
Sam buduje sobie domek
drzewo tnąc zębami.
Świetnie pływa. Umie robić
most na rzece oraz tamy.
(Bóbr)

To rude zwierzątko,
w dziupli sobie mieszka.
Skacze po gałęziach,
kocha się w orzeszkach.
(Wiewiórka)

Mieszka w lesie lub na łące,
pogłaskać się nie da.
Gdy się boi stawia kolce,
nocą lubi biegać.
(Jeż)

Krótki ogon, długie uszy
- nie ma go w przedszkolu.
Żyje sobie w leśnej głuszy,
lub kica po polu.
(Zając)

Z drzewa na drzewo bez kłopotu skaczę
Zbieram orzeszki, kiedy je zobaczę
Jestem dumna z kity, co ją rudą noszę
Jak ja się nazywam? Odgadnijcie proszę.
(Wiewiórka)



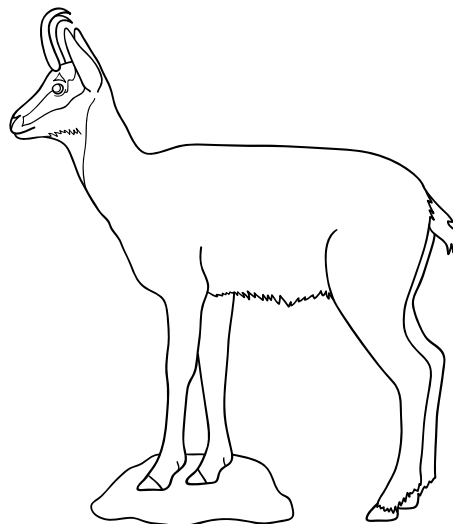
Jestem zgrabna i płochliwa
Jadam trawkę, liście zrywam.
Sierść mam płową, łatkę białą,
A poroże raczej małe.
Jestem zwinna jak panienka.
Kto ja jestem? No?

(Sarna)

Jestem zawsze bardzo głodny
Mam wilczy apetyt
Złą sławą wśród ludzi
Cieszę się niestety
Smutno mi, że nawet w bajkach
Nie lubi mnie nikt
A ja jestem przodkiem pieska
Nazywam się
(Wilk)

Lubi jagody i żołądzie,
więc sadetko sobie przedzie
W czasie zimowej pory
chowa się do swej nory.
Jego czarno-biała głowa
w lesie dobrze się chowa.
(Borsuk)

Taterniczka doskonała,
świetnie wspina się po skałach ...
(Kozica)



Chodzenie po szlaku

Ćwiczenie oparte o technikę dramy. Zanim je rozpoczniecie porozmawiajcie o zwierzętach i roślinach mieszkających na terenach górskich. Zwróć uwagę dzieci na te, które rosną lub żyją w pobliżu szlaków turystycznych – co dzieje się, jeśli turysta zboczy ze szlaku? Chętne dziecko z grupy zakłada opaskę na oczy i staje po jednej stronie sali – w zabawie będzie turystą. Pozostałe dzieci wcielają się w role różnych roślin i zwierząt, stają po cichu w dwóch rzędach naprzeciwko siebie, twarząmi w swoją stronę. Dziecko z zasłoniętymi oczami będzie przechodziło powoli pomiędzy rzędami. Uczniowie cichutko opowiadają o tym, kim są i jakie emocje budzi w nich turysta (np. Jestem jeżem. Nie zgnieć mnie! Idź prosto szlakiem! Tu jest mój dom, nie chcę go stracić! Itp.)

Zgadywanka

Materiały:

karteczki, na których wypisane są zwierzęta występujące na terenie polskich gór

Przebieg:

Dzielimy uczestników na grupy 5-6 osobowe, dzieci siadają w kręgu, na środku jest kula do losowania hasel (z karteczkami ze zwierzętami). Nauczyciel wybiera dziecko, które rozpoczyna zabawę – losuje jedną karteczkę ze zwierzęciem i ma za zadanie opisać to zwierzę, nie używając jego nazwy. Musi opowiadać „dookoła”, by reszta grupy odgadła jakie to zwierzę.

Używając tych samych karteczek możemy zrobić jeszcze kalambury rysowane lub pokazywane.

Kozica	Dzik	Nietoperz
Jeleń szlachetny	Wiewiórka	Kret
Wilk	Ryś	Czapla
Jeż	Żbik	Łabędź
Lis	Niedźwiedź	Salamandra
Borsuk	Orzeł	Kumak górski

W co ubiorę się idąc w góry?

(Zadanie dla młodszych dzieci)

Rozdaj każdemu dziecku wycięte elementy ubioru i poproś o wybranie tych, które przydadzą się w górach. Uwaga na zmyłki!

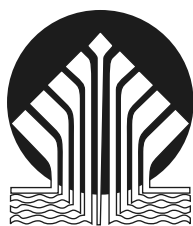
Więcej o ekwipunku górskiego turysty możesz przeczytać na stronie:

www.jakubrychlik.pl/tag/co-zabrac-w-gory

A tutaj o zasadach ubierania na szlak:

www.tanienoclegizakopane.net/?u=dzial7





Dofinansowano ze środków
Narodowego Funduszu Ochrony
Środowiska i Gospodarki Wodnej



Fotografia na okładce: CeBepuH, CC BY-NC-SA 2.0

Materiały opracowano w ramach projektu „Ekologia mieszkańca”
realizowanego przez Ośrodek Działań Ekologicznych „Źródła”
www.zrodla.org