Escape room w pudełku

Czasopismo dla nauczycieli

Geografia w Szkole

nr 2/2022
indeks 359149
cena 35,00 zł
(w tym 8% VAT)

Torfowiska
Oazy pierwotnej natury

Dżibuti
Kraj baz wojskowych

Zabieszczaduj z nami
– wycieczka edukacyjna

Mindfulness
i jego fenomen

Scenariusz lekcji

- Produkcja roślinna w Polsce

Nordyckie olbrzymy

ISSN 0137-7566
9 770137 756200 03

48140169

Czytanie jest tanie!

ROCZNIK 2021

Teraz za połowę ceny!

Szczegóły i formularz zamówienia na stronie www.aspress.com.pl/roczniki/

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Spis treści

z zagadnień współczesnej geografii

4 **Torfowiska – namiastka pierwotnej natury** ● Mariusz Bąk

Torfowiska, choć zajmują niewielką powierzchnię lądów, stanowią niezwykle ważne i cenne ekosystemy. Szacuje się, że zawierają 10% światowych zasobów wody słodkiej i około 30% światowych zasobów węgla.

geografia regionalna

9 **Ukraina – zielony kraj naszych sąsiadów** ● Jerzy Wrona

10 **Miasto-bohater** ● Mateusz Żemła

W chwili, gdy powstaje ten tekst, Kijów wciąż się broni. Po trzech tygodniach inwazji Rosjanie utknęli na przedpolach stolicy Ukrainy, jednak miasto jest codziennie ostrzeliwane.

14 **Polodowcowe dziedzictwo południowej Norwegii** ● Piotr Pacholarz

19 **Dżibuti – kraj baz wojskowych** ● Mateusz Żemła

dydaktyka

25 **Zabieszczaduj z nami** ● Małgorzata Janiak

Koniec roku szkolnego to świetna okazja do zorganizowania wycieczki. Polski „koniec świata", czyli Bieszczady będą pięknym wprowadzeniem w wakacyjny okres, a jednocześnie okazją do nauki, z której uczniowie nawet nie będą zdawać sobie sprawy.

27 **Escape room w pudełku** ● Piotr Siłka

30 **Produkcja roślinna w Polsce. Scenariusz lekcji geografii dla klasy VII szkoły podstawowej** ● Barbara Martynowicz

33 **Aukcja zdań – gra dydaktyczna** ● Maria Słobodzian

38 **Zjawisko mindfulness i jego skuteczność** ● Dorota Pilna

45 **Okołogeograficzny logogryf aprilisowy** ● Jerzy Wrona

rekomendacje 37

warto przeczytać

46 **Górskie herstorie** ● Jagna Hałaczek

świat – panorama

49 **Przegląd wydarzeń** ● wybór i opracowanie **Redakcja**

Drodzy Czytelnicy!

Gdy wydawało się, że światowa pandemia ma się ku końcowi, 24 lutego Rosja zaatakowała Ukrainę. Nasze myśli są z Ukraińcami, wspieramy ich w walce o swoją ojczyznę. W ramach solidarności z naszym wschodnim sąsiadem przygotowaliśmy dwa opracowania, które mają przybliżyć ten piękny kraj i jego stolicę.

Myśląc o tych trudnych czasach przygotowaliśmy ważny i potrzebny tekst. Ktoś powie, ale co on ma wspólnego z geografią? Z samym przedmiotem może nie, ale jak potwierdza jego autorka – współczesna kondycja nauczyciela i ucznia, to klucz do skutecznego nauczania i komunikacji na linii nauczyciel-uczeń. Jest on poświęcony praktyce mindfulness, który jest odpowiedzią na wyzwania przed jakimi stajemy wszyscy – nie tylko kadra szkolna, uczniowie, ale również rodzice, pracownicy itd. Szczególnie w okresie pandemii i trwającej wojny – warto pochylić się nad własnym Ja i znaleźć harmonię, bo dzięki naszej wewnętrznej spójności, będziemy dobrym partnerem w relacjach z uczniami.

Odbywające się niedawno dwa święta: Dzień Mokradeł i Dzień Wody skłaniają do refleksji nad rolą wody w przyrodzie i w życiu człowieka, a także o tym, jakie miejsce w systemie przyrodniczym odgrywają mokradła. Te często niedostępne i nieprzyjazne nam tereny odgrywają niebagatelną rolę w przyrodzie. Ich ochrona jest jednym z kluczowych zagadnień nie tylko w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego, obiegu wody i węgla w przyrodzie, ale w konsekwencji – w globalnych zmianach klimatycznych.

Ostatnio przypadał również Światowy Dzień Kobiet, który jest również okazją do nawiązania do geografii. Działalność kobiet w życiu publicznym, zawodowym nie ulega już wątpliwości. Te czasy mamy już szczęśliwie za sobą. Co nie zmienia faktu, że kwestie płci nadal stanowią wyzwanie. Często słyszymy o przypadkach dysproporcji w zarobkach, stanowiskach w pracy i innych. Czy to tylko dążenia wojujących feministek, czy po prostu sprawiedliwość społeczna, której kobiety się domagają?

Warto w tej nieustającej dyskusji odnieść się do przykładów kobiet, które swoim życiem dają przykład, że nawet w minionych czasach, płeć nie stanowiła dla nich ograniczenia w dążeniu do własnych celów.

Życzymy miłej lektury oraz spokojnych i pogodnych Świąt Wielkanocnych

Redakcja

Czasopismo dla nauczycieli **Geografia w Szkole**

Zdjęcia w numerze: Adobe Stock, Agencja AS, Dreamstime, NASA, wikimediacommons

Polub nas na Facebooku

NUMER 2 marzec/kwiecień 2022 391 (LXXI) indeks 359149 CENA zł 35,00 (w tym 8% VAT)

Redakcja Aleksandra Konczewska (redaktor prowadząca – georedakcja@gmail.com) **Adres redakcji** Warchałowskiego 2/58, 02-776 Warszawa **Wydawnictwo** Agencja AS Józef Szewczyk, Warchałowskiego 2/58, 02-776 Warszawa, e-mail: szewczyk24@gmail.com, www.aspress.com.pl, NIP: 951-134-91-51 **Wydawca i redaktor naczelny** Józef Szewczyk, tel. 606-201-244, szewczyk24@gmail.com **Prenumerata** www.aspress.com.pl/prenumerata/, e-mail: szewczyk24@gmail.com, tel. 606 201 244 **Reklama** Jędrzej Chodakowski jchodakowski1953@gmail.com **Skład i łamanie** ScanSystem.pl Ewa Szelatyńska **Druk i oprawa** Paper&Tinta, ul. Ceglana 34, 05-270 Nadma

Redakcja nie zwraca nadesłanych materiałów, zastrzega sobie prawo formalnych zmian w treści artykułów i nie odpowiada za treść płatnych reklam.

Zdjęcia na okładce: Adobe Stock

Zapraszamy do odwiedzenia naszej strony w Internecie: **www.aspress.com.pl**

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Torfowiska – namiastka pierwotnej natury

Torfowiska, choć zajmują niewielką powierzchnię lądów, stanowią niezwykle ważne i cenne ekosystemy. Szacuje się, że zawierają 10% światowych zasobów wody słodkiej i około 30% światowych zasobów węgla. To także siedliska rzadkich, wysoko wyspecjalizowanych gatunków roślin, z których najważniejsze to mchy torfowce. W Polsce wszystkie torfowce objęte są ochroną gatunkową. Z tych powodów torfowiska wymagają szczególnej opieki.

Mariusz Bąk
doktorant na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych
Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Torfowiska zajmują jedynie kilka procent powierzchni Polski, lecz ich znaczenie przyrodnicze jest olbrzymie. Szacuje się, że jest ich w naszym kraju około 50 tysięcy. Zasoby torfu w nich zawarte wylicza się na około 15 mld m^3. W Polsce najliczniej reprezentowane są torfowiska niskie – około 83% wszystkich torfowisk, zajmują ponad 92% ich ogólnej powierzchni. Torfowiska wysokie stanowią 10% liczby torfowisk i zajmują około 4,7% ich areału. Najmniej jest torfowisk przejściowych stanowiących około 7% tego typu ekosystemów i zajmujących około 3,2% ich powierzchni.

Najwięcej torfowisk położonych jest w pasie pojeziernym – na Pojezierzu Pomorskim i Pojezierzu Mazurskim – gdzie ich liczba wynosi od 25 do 50 na każde 100 km^2. Najrozleglejsze zaś obszary torfowiskowe spotyka się w dolinach rzek, a wśród nich największe w dolinie Biebrzy (100 tys. ha), Noteci (50 tys. ha), a także Tyśmienicy i Krzny (30 tys. ha).

W skali globalnej torfowiska zajmują 3% powierzchni lądów i zlokalizowane są głównie na półkuli północnej. Największe takie ekosystemy spotyka się w zachodniej Syberii, na Półwyspie Skandynawskim i w Kanadzie. Na półkuli południowej ich występowanie związane jest głównie ze strefą klimatu tropikalnego, aczkolwiek licznie obserwowane są także między innymi w Chile (przede wszystkim na Ziemi Ognistej) i w Nowej Zelandii.

Wysokie, niskie czy przejściowe?

Co oznacza, że torfowisko jest niskie, wysokie lub przejściowe? Ekosystemy torfowiskowe poddaje się różnorodnym klasyfikacjom. Szeroko rozpowszechniony jest podział ze względu na sposób zasilania w wodę. Torfowiska mogą być zasilane poprzez wody opadowe (najczęściej ubogie w biogeny), gruntowe i powierzchniowe (przeważnie zasobne w związki odżywcze).

Torfowiska niskie zasilane są zarówno wodami opadowymi, jak i gruntowymi oraz powierzchniowymi. Tworzą się w obrębie dolin rzecznych, w tym na terasach zalewowych lub w odpływowych zagłębieniach terenu. W związku z tym występują nawet na obszarach o niewielkich opadach. Są to z reguły siedliska bogate w substancje odżywcze (ze względu na trofię zaliczane do eutroficznych lub mezotroficznych), a tym samym wyróżnia je rozmaitość zbiorowisk roślinnych, m.in. są to trzcinowiska, turzycowiska, szuwary, darnie mchów brunatnych. Ze względu na to, że na takich torfowiskach nie obserwuje się przyrostów torfu powyżej poziomu wód gruntowych, są one płaskie lub wklęsłe.

Torfowiska wysokie, w przeciwieństwie do torfowisk niskich, są uzależnione wyłącznie od wód opadowych. Powstają w zagłębieniach bezodpływowych, często na wododziałach, w miejscach o trudno przepuszczalnym podłożu. Są to siedliska przeważnie skąpożywne, jałowe, ubogie w składniki pokarmowe (oligotroficzne). Z tego powodu występują na nich tylko charakterystyczne, wysoko wyspecjalizowane do życia na kwaśnym podłożu gatunki roślin. Wśród nich na wyróżnienie zasługują przede wszystkim mchy torfowce z rodzaju *Sphagnum*, które pełnią niebagatelną rolę retencyj-

eprasa.pl 15701177dd
48140169

ną i zatrzymują duże ilości wody w torfowisku. Liczba roślin naczyniowych jest niewielka.

Torfowiska wysokie nazywane są także torfowiskami ombrogenicznymi (z języka starogreckiego ómbros oznacza deszcz), ze względu na to, że powstają tylko na obszarach o odpowiednich wielkościach opadów i w dogodnych warunkach wilgotnościowych.

Torfowiska przejściowe są pośrednim typem ekologicznym. Zasilane są zarówno wodami opadowymi i w pewnym stopniu gruntowymi i powierzchniowymi. Przejawiają słabe cechy oligotroficzne, tym samym nie są aż tak ubogie w związku odżywcze jak torfowiska wysokie. Z tego powodu charakteryzuje je nieco bogatsza szata roślinna niż właśnie torfowisk wysokich. Według niektórych naukowców torfowiska przejściowe są jedynie formą pośrednią pomiędzy rozwojem torfowiska niskiego a wysokiego.

Jak powstaje torfowisko?

Osady torfowe powstają w procesie sedentacji, czyli w wyniku gromadzenia się autochtonicznego, miejscowo powstałego materiału. Pojęcie sedentacji zostało wyróżnione jako szczególny przypadek sedymentacji, w której osady mogą pochodzić z bliższego bądź dalszego otoczenia. Powstają dzięki substancji organicznej pochodzącej z systemów korzeniowych charakterystycznych zbiorowisk roślinnych lub tych części roślin, jak u mchów, które pełnią funkcje korzeni. Osady te gromadzą się w zróżnicowanych zbiornikach akumulacji biogenicznej. Można zatem powiedzieć w uproszczeniu, że torf to martwa materia organiczna, która została wyprodukowana przez lokalną roślinność, a torfowisko to nic innego jak miejsce zakumulowania torfu.

Prędkość przyrastania masy torfowej zależy od dwóch składowych – pierwotnej produkcji roślinnej oraz tempa rozkładu materii organicznej. Im większa produkcja roślinna w stosunku do tempa rozkładu, tym większy przyrost torfu. Stale wysoki poziom wód gruntowych jest głównym czynnikiem determinującym spowalnianie rozkładu. Zasadniczo torfowiska powstają w dwojaki sposób. Mogą być efektem terestrializacji, czyli lądowienia zbiorników wodnych lub paludyfikacji, czyli zabagnienia podłoża mineralnego.

Dobrze funkcjonujący zbiornik akumulacji torfotwórczej składa się z dwóch poziomów – akrotelmu i katotelmu. Pierwszy z nich dostarcza materiału torfotwórczego, drugi natomiast to martwa część torfowiska, w której magazynowane są osady wytworzone w akrotelmie. W porównaniu do katotelmu akrotelm jest warstwą cienką, o miąższości do kilkudziesięciu centymetrów. Pełni jednak bardzo ważną ekologicznie rolę. Jest żywą pokrywą torfowiska, w której akumulowana jest biomasa roślinna, przyjmuję wodę opadową i odpowiada za jej transport, a także reguluje przepływ wody do niższych warstw torfowiska. W okresie suszy wierzchni akrotelm chroni niższe warstwy torfowiska przed utratą wody. Blednące w wyniku braku wody mchy torfowce skutecznie odbijają bowiem część promieni słonecznych.

Bogactwo bioróżnorodności

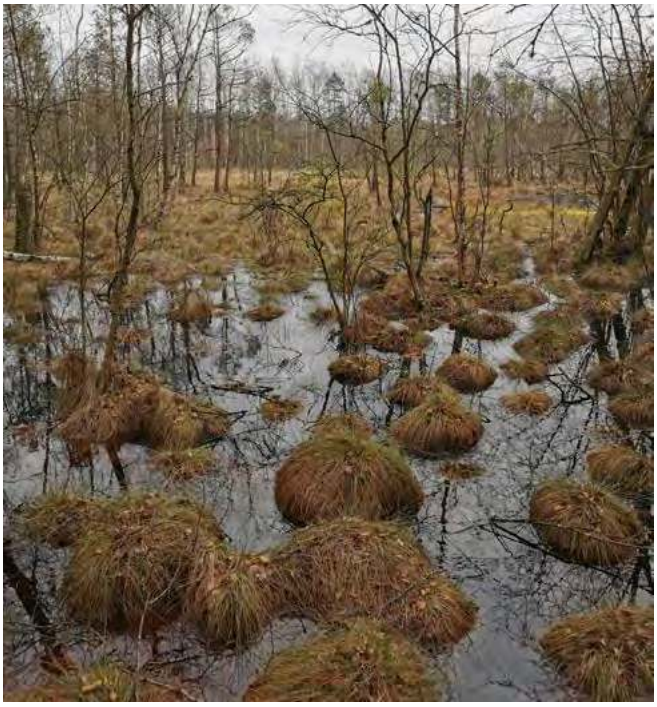
Wielofunkcyjna rola torfowisk jest coraz szerzej i głośniej akcentowana. Niezaprzeczalne jest, że ekosystemy te są siedliskiem wielu cennych i rzadkich gatunków roślin, często ewolucyjnie wyspecjalizowanych do życia w takim środowisku.

Użytek ekologiczny „Łąki nad Ciekiem Gogolewskim" na Wysoczyźnie Polanowskiej w północnej Polsce – przykład torfowiska niskiego

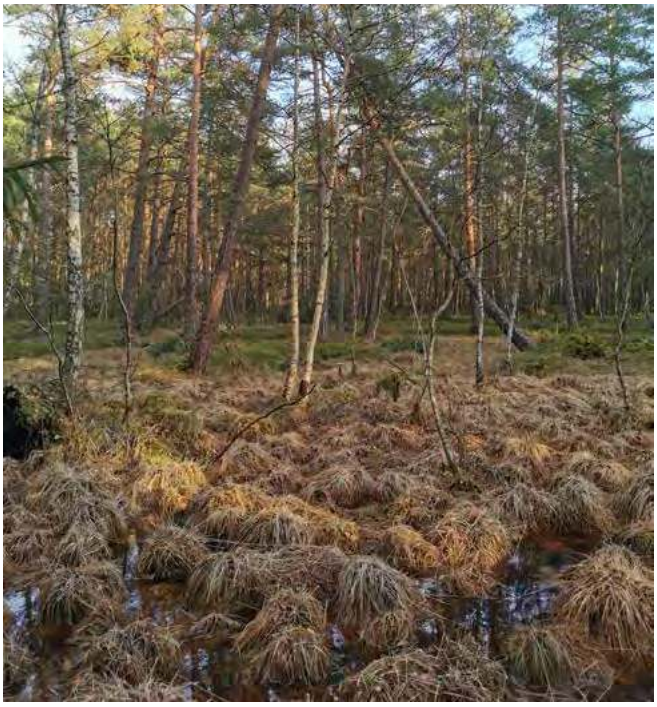
Użytek ekologiczny „Torfowisko Dobra" na Wysoczyźnie Damnickiej w północnej Polsce – przykład torfowiska przejściowego

Torfowiska niskie porastają przede wszystkim rośliny naczyniowe i mchy brunatne. Typowym zbiorowiskiem cechującym tego rodzaju torfowiska są szuwary, zarówno szuwary wysokie, w tym szuwar oczeretowy (z oczeretem jeziornym jako gatunkiem charakterystycznym), szerokopałkowy (z pałką szerokolistną), tatarakowy (z tatarakiem zwyczajnym), trzcinowy (z trzciną pospolitą), jak i szuwary wielkoturzycowe, w tym szuwar kosaćcowy (z kosaćcem żółtym),

eprasa.pl 15701177dd
48140169



Użytek ekologiczny „Moczary" na Wysoczyźnie Damnickiej w północnej Polsce – przykład torfowiska wysokiego



Użytek ekologiczny „Torfowisko Wieliszewo 3" na Wysoczyźnie Damnickiej w północnej Polsce – przykład torfowiska wysokiego

szuwar turzycy błotnej, szuwar turzycy zaostrzonej, szuwar turzycy sztywnej.

Niekiedy torfowiska niskie porastają zarośla wierzbowe lub olsy, w runie których spotkać można śledziennice czy gajowce. Zdarza się, że intensywnie rozwijają się również przedstawiciele rodzajów łąkowych, jak kaczeńce, niezapominajki czy kukułki, nazywane także storczykami.

Roślinność torfowisk wysokich ma strukturę kępkowo-dolinkową. Obserwowane są tu głównie gatunki tolerujące wysokie zakwaszenie i niedobór związków odżywczych. Należy do nich zaliczyć przede wszystkim mchy torfowce.

W zbiorowiskach kępkowych rosną, między innymi: torfowiec brodawkowaty, torfowiec kończysty, torfowiec magellański czy torfowiec szorstki. W zbiorowiskach dolinkowych spotkać można, między innymi: torfowca skręconego, torfowca szpiczastolistnego czy torfowca jednobocznego. Między darniami torfowców obserwuje się rosiczkę okrągłolistną, bagno zwyczajne, któremu czasami towarzyszy widłak jałowcowaty, żurawina błotna, wełnianka pochwowata czy bażyna obupłciowa.

Ogromny zbiornik węgla

Torfowiska pełnią także niebagatelną rolę w obiegu węgla w przyrodzie. Potrafią one wycofać ogromne ilości tego pierwiastka z tzw. szybkiego cyklu węglowego, czyli odbywającego się w krótkim czasie procesu wymiany węgla pomiędzy atmosferą, litosferą (i zawartą w niej pedosferą) i hydrosferą. Ze względu na trudność w dokładnym określeniu powierzchni torfowisk i miąższości zawartego w nich torfu nie jest możliwe także precyzyjne określenie zgromadzonego w nich węgla. Szacuje się jednak, że jest to wartość powyżej 600 gigaton, z czego około 550 gigaton znajduje się na półkuli północnej. Torfowiska gromadzą więcej węgla niż cała biomasa lasów świata. Przyjmuje się, że może to być wartość nawet dwu-

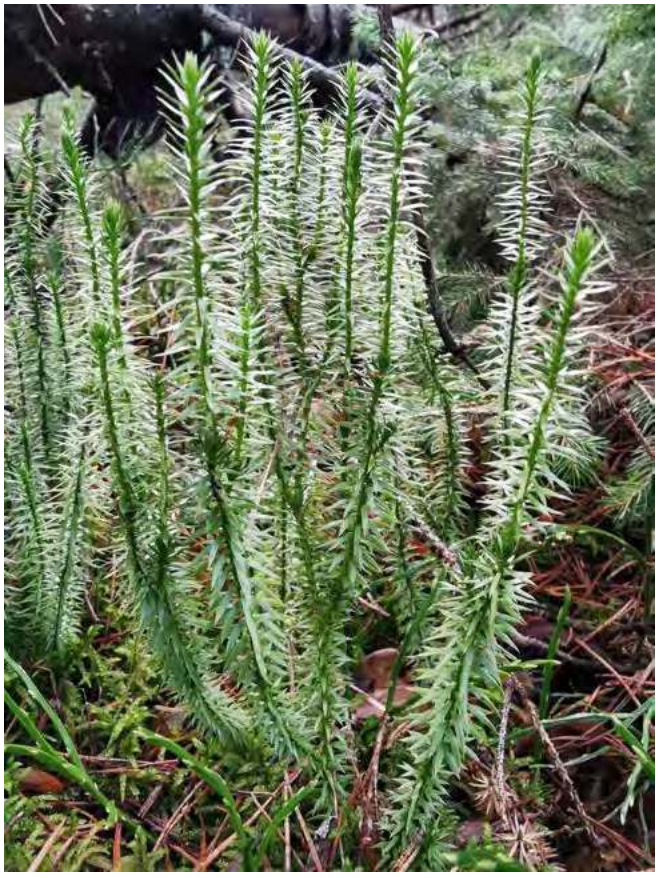
Śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*) – gatunek charakterystyczny dla olsów i łęgów, w tym torfowisk niskich

Torfowce *Sphagnum* sp. – rodzaj wyspecjalizowany do życia w kwaśnym środowisku torfowiska wysokiego

Żurawina błotna (*Vaccinium oxycoccos*) – gatunek charakterystyczny dla torfowisk wysokich

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Bagno zwyczajne (*Rhododendron tomentosum*) – gatunek charakterystyczny dla torfowisk wysokich



Widłak jałowcowaty (*Spinulum annotinum*) spotykany na obrzeżach torfowisk wysokich

krotnie większa. Pod względem zawartości węgla ekosystemy te ustępują jedynie oceanom.

Przewaga torfowisk nad lasami wynika nie tylko z większych zdolności pochłaniania węgla, ale także z faktu, że wykluczają go z obiegu na wiele tysięcy lat. Część naukowców uważa nawet, że tempo i skala wiązania węgla przez torfowiska mogłaby być na tyle duża, by doprowadzić do znacznego ochłodzenia klimatu, a tym samym wprowadzić świat w kolejną epokę lodowcową. Jest to jednak założenie, które ma sens tylko wtedy, jeśli zapomnieć o czynnikach antropogenicznych. Te jednak odgrywają wielką, niestety negatywną rolę.

Wraz z globalnym wzrostem temperatury w obszarze niektórych torfowisk doszło do całkowitego zaprzestania akumulacji torfu. Zaburzenia hydrologiczne są także efektem niewłaściwej gospodarki wodnej na terenach tychże ekosystemów. Wykopywanie nowych czy pogłębianie już istniejących rowów melioracyjnych skutkuje odpływem wody z torfowiska, a w konsekwencji jego wysuszeniem.

Osuszone torfowiska część środowiska naukowego związanego ze zmianami klimatu zaczęła nazywać tykającymi bombami klimatycznymi. Uwalniają one do atmosfery olbrzymie ilości zgromadzonego przez tysiące lat dwutlenku węgla. Zniszczone, suche torfowisko jest tym bardziej niebezpieczne, kiedy zwierciadło wód gruntowych spada do poziomu krytycznego, grożącego pożarem.

Wyniki badań wskazują na to, że kiedy poziom wód gruntowych spada do 11,7 cm w stosunku do powierzchni terenu dochodzi do zmiany gatunkowej roślinności. Przy spadku do poziomu 20-25 cm całkowicie zanikają mchy torfowce. Przy poziomie wód gruntowych na rzędnej 40 cm pod powierzchnią terenu gwałtownie rośnie ryzyko wystąpienia pożaru. Szczególnie niebezpieczne jest zjawisko tzw. smolderingu, czyli tlenia się torfu. Na większych głębokościach może on trwać latami i obejmować duże obszary. Wszystkie te negatywne konsekwencje działalności człowieka powodują, że zdolności akumulacyjne torfowisk stają się coraz mniejsze.

„Mumie” z torfowisk

Niektóre torfowiska, dzięki specyficznym warunkom panującym w ich niższych warstwach, tj. za sprawą stabilnego, wysokiego poziomu wody, kwaśnego odczynu i niedoboru tlenu, ułatwiają nie tylko zrozumienie złożonych przemian ekosystemowych, często wiele tysięcy lat wstecz, ale także bywają źródłem wiedzy na temat anatomicznej ewolucji samego człowieka lub kultury, którą wytworzył, wraz z jej przeobrażeniami w czasie.

Jednym z najcenniejszych tego typu znalezisk jest tzw. człowiek z Tollund. To zmumifikowane, dobrze zachowane zwłoki mieszkańca terenu dzisiejszej Danii, z centralnej części Półwyspu Jutlandzkiego, pochodzące z epoki żelaza. Ciało znaleziono w 1950 roku w torfowisku nieopodal miasta Silkeborg. Charakterystyczne rzemienie na jego szyi pozwoliły wysnuć wniosek, że zginął na skutek powieszenia, a jego specyficzne embrionalne ułożenie ciała, zamknięte oczy i usta wskazują na to, że najprawdopodobniej został złożony do grobu z godnością, być może w ofierze bagiennym bogom.

Inna hipoteza zakłada, że uśmiercenie mogło być wynikiem dokonanego przez ów mężczyznę przestępstwa. Interesujący wydaje się fakt, że nie było to pierwsze znalezisko z tego torfowiska.

W 1938 roku, jedynie 60 metrów od miejsca, w którym znaleziono mężczyznę z Tollund, natrafiono na zwłoki kobiety, nazwanej później kobietą z Elling. Ona również zginęła wskutek powieszenia, lecz nie da się określić, czy oboje zginęli w tym samym czasie. Ciało kobiety było okryte płaszczem z owczej skóry. Zachowało się jednak znacznie gorzej od ciała znalezionego 12 lat później mężczyzny. Kobieta z Elling

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Człowiek z Tollund – zmumifikowane zwłoki znalezione w torfowisku na terenie Danii w 1950 r., źródło: dreamstime

miała charakterystyczny warkocz o skomplikowanych węzłach, który dostarczył olbrzymiej ilości wiedzy na temat ówczesnych fryzur. Oba eksponaty znajdują się obecnie w muzeum w Silkeborg poświęconym kulturze epoki żelaza.

Najstarszym tego typu znaleziskiem jest mężczyzna z Koelbjerg, do niedawna uważany za kobietę. Został znaleziony w 1941 roku na duńskiej wyspie Fionia i reprezentuje mezolityczną kulturę maglemoską.

Na terenie Polski również dokonano tego typu odkrycia. Niedaleko wsi Drwęck, w obecnym województwie warmińsko-mazurskim, a w granicach dawnych Prus, w 1939 roku podczas prac melioracyjnych natrafiono na dobrze zachowane ciało dziewczynki z epoki żelaza, datowane na 600-500 rok p.n.e. Jej wiek w chwili śmierci oszacowano na 12-14 lat. Zwłoki były intencjonalnie ułożone w pozycji embrionalnej i zawinięte w owczą skórę, podobnie jak w przypadku znalezisk z Danii. Brak świadomości meliorantów co do istotności odkrycia skutkował oderwaniem „mumii" nóg. Dziewczynka z Drwęcka, jak przyjęło się ją nazywać, trafiła do muzeum w Królewcu. Eksponat nie przetrwał jednak II wojny światowej i został zniszczony w pożarze miasta w 1945 roku.

Ochrona torfowisk

Ze względu na olbrzymie znaczenie w wiązaniu węgla, niezwykłą bioróżnorodność, a także zdolności do retencjonowania wody (szacuje się, że w torfowiskach zgromadzone jest 10% światowych zasobów wody słodkiej), przy jednoczesnej delikatności tych obszarów na zmiany klimatu, zmiany warunków hydrologicznych i działalność człowieka, torfowiska wymagają szczególnej ochrony. Jest to jedna z najbardziej zagrożonych grup ekosystemów w skali globalnej.

W Unii Europejskiej część torfowisk jako szczególny rodzaj siedliska przyrodniczego podlega ochronie na mocy tzw. dyrektywy siedliskowej, która wraz z tzw. dyrektywą ptasią stanowi podstawę systemu ochrony przyrody Natura 2000. Wśród typów siedlisk przyrodniczych wyróżniono między innymi: żywe torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*, tj. niskoturzycowymi, bogatymi w mszaki zbiorowiskami łąk bagiennych).

W Polsce część torfowisk objęta jest także torfowiskowymi rezerwatami przyrody, w których przedmiotem ochrony są zbiorowiska i gatunki torfowisk niskich, przejściowych i wysokich. Jest to jeden z dziewięciu rodzajów rezerwatów przyrody wprowadzonych na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 nr 60 poz. 533).

W 2020 roku na terenie naszego kraju istniały 192 rezerwaty torfowiskowe o łącznej powierzchni prawie 19 tysięcy hektarów. Pod względem liczby ustępowały miejsca tylko rezerwatom leśnym, których do 2020 roku powołano 748. Największą powierzchnię zajmowały rezerwaty torfowiskowe położone na terenie województwa zachodniopomorskiego – blisko 4,5 tys. ha, najmniejszą zaś w obszarze województwa śląskiego – jedyne 40 ha.

Torfowiska mogą być także przedmiotem ochrony użytków ekologicznych, co wynika literalnie z ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2021 poz. 1098). Szereg gatunków roślin obecnych na tych siedliskach objętych jest ochroną gatunkową, w tym wszystkie gatunki torfowców. Większość torfowców podlega ochronie częściowej, jedynie torfowiec Lindberga objęty jest ochroną ścisłą. Dopuszcza się pozyskiwanie torfowca kończystego, jednak wyłącznie poprzez zbiór ręczny, zostawiając nie mniej niż 75% płata i zbierając go w tym samym miejscu nie częściej niż raz na 5 lat. Ochroną gatunkową objęte są także gatunki roślin naczyniowych występujących na torfowiskach, w tym między innymi wełnianka delikatna, rosiczki długolistna, okrągłolistna, owalna, pośrednia lub bażyna czarna.

Torfowiska, choć tak pomijane przez człowieka, pełnią olbrzymią rolę w przyrodzie. Często występują w niedalekiej odległości od naszych domów czy miejsc pracy. Wydają się być nieprzyjazne i budzą nieuzasadniony lęk. Bez nich jednak nasz świat zmieni się bezpowrotnie. Warto mieć tego świadomość. Na szczęście coraz głośniej mówi się o niezbędnej ochronie nie tylko torfowisk, ale i szeroko pojętych bagien i mokradeł, zwłaszcza przy okazji takich wydarzeń jak Światowy Dzień Mokradeł (2 lutego) czy Światowy Dzień Wody (22 marca).

Fotografie: Mariusz Bąk

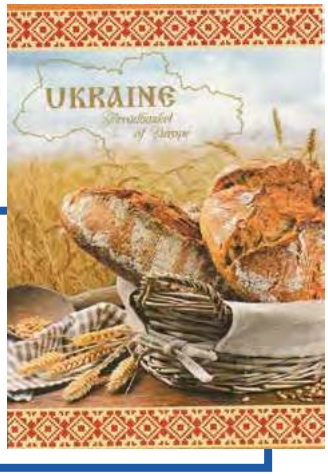
Rezerwat przyrody „Źródliskowe Torfowisko" w północnej Polsce

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Ukraina – zielony kraj naszych sąsiadów

Pocztówki o treści geograficznej, mające symbolicznie pokazać naszą solidarność z narodem ukraińskim, pochodzą ze zbioru Jerzego Wrony. Ukazały się nakładem wydawnictw Bałtija-Kiiw i Swjato.

Jerzy Wrona
UEK Kraków



Flaga Ukrainy dziś znana jest na całym świecie. Górny pas, niebieski, flagi oznacza pogodne niebo, a także pokój. Dolny pas, żółty, to symbol łanów pszenicy, w szerszym kontekście – bogactwa ukraińskiej ziemi. Pszenica, z której złocistych ziarn uzyskuje się mąkę potrzebną do wypieku chleba, rośnie przede wszystkim w rozległej strefie niezwykle urodzajnych czarnoziemów, związanych zarówno z lessowym podłożem, jak i z ciepłym oraz kontynentalnym klimatem. Ukraina należy do światowej czołówki producentów pszenicy, kukurydzy, jęczmienia, słonecznika, buraków cukrowych. W Ukrainie (także Białorusi, Litwie i w Rosji) niemal kultowym napojem jest kwas chlebowy, który szybko gasi pragnienie i dobroczynnie wpływa na ludzki organizm. Otrzymuje się go w wyniku alkoholowej fermentacji chleba z dodatkiem drożdży, owoców lub cukru.

Obowiązującą walutą Ukrainy jest hrywna, która dzieli się na 100 kopiejek. Nazwa „hrywna" wywodzi się od średniowiecznej miary srebra – grzywny. Jedna hrywna warta jest (kurs z początku marca 2022 r.) 0,14-0,15 PLN. Na awersach banknotów zazwyczaj przedstawiane są wybitne postacie z historii danego narodu, tak jest i w przypadku Ukrainy. Nie wszystkie, pięknie zaprojektowane, banknoty ukraińskie na reprodukowanej pocztówce są już aktualne – obecnie najniższy nominał banknotu to 20 hrywien, a najwyższy – 1000 hrywien. Postacie z nominałów od 1 do 10 hrywien znalazły się na monetach. Są to: Włodzimierz I Wielki, Jarosław Mądry, Bohdan Chmielnicki i Iwan Mazepa. Na aktualnych banknotach widnieje Iwan Franko (20 h), Mychajło Hruszewski (50 h), Taras Szewczenko (100 h), Łesia Ukrainka (200 h), Hryhoryj Skoworoda (500 h) i Włodzimierz Wiernadski (1000 h). Nam Polakom, za sprawą „Trylogii" Henryka Sienkiewicza, najbardziej znany jest Bohdan Chmielnicki, hetman zaporoski, przywódca powstania kozackiego przeciwko Rzeczypospolitej w latach 1648-1657.

Młoda dziewczyna, która serdecznie zaprasza do odwiedzenia Ukrainy, ma na sobie niebieską koszulkę przyozdobioną złotym tryzubem – symbolem kraju. Tryzub (trójząb), o genezie i symbolice nie do końca wyjaśnionej, w tradycji ukraińskiej jest symbolem państwowym, narodowym i religijnym. Był znakiem księcia kijowskiego św. Włodzimierza Wielkiego, który w 980 r. stał się jedynym władcą Rusi Kijowskiej. Pośrodku schematycznej mapki Ukrainy widnieją kwiaty słonecznika. Słonecznik, roślina o długiej, grubej łodydze i charakterystycznych złocisto-żółtych kwiatach, dostarcza nasion zawierających do 50% tłuszczu. Występuje na glebach urodzajnych w cieplejszych i dobrze nasłonecznionych rejonach strefy umiarkowanej. Dość dobrze znosi suszę. Ukraina jest największym na świecie producentem słonecznika. Uprawiany jest w całym kraju, głównie zaś na Podolu i w Naddnieprzu. Niezapomniany jest widok, zawsze zwracających „głowę" w stronę słońca słoneczników i ciągnących się nieraz aż po horyzont, łanów tej niezwykle pożytecznej rośliny.

Ukraina, w ostatnich latach odwiedzana przez kilkanaście milionów turystów rocznie, jest bogata w liczne zabytki architektury sakralnej i świeckiej, kusi też bogactwem przyrody. Charakterystycznym elementem krajobrazu Kijowa – stolicy i największego miasta kraju usytuowanego nad malowniczym Dnieprem, są złote kopuły licznych cerkwi i soborów. Sobór Mądrości Bożej i Ławra Peczerska znajdują się na Liście Zabytków Kultury UNESCO. Z racji bliskości i sentymentów historycznych Polacy najczęściej odwiedzają Lwów, pięknie geograficznie usytuowany w zachodniej części Ukrainy. Główną atrakcją tego wielokulturowego miasta jest zabytkowa starówka ze wzgórzem zamkowym. Status zabytku ma obecnie Cmentarz Łyczakowski, miejsce pochówku m.in. wielu znanych Polaków. Jednym z głównych centrów południowej Ukrainy jest Odessa, leżąca nad Morzem Czarnym. Liczba zabytków Odessy jest imponująca, z najbardziej znanymi w świecie Schodami Potiomkinowskimi na czele. Jest oczywiście uzasadniona obawa, że wiele zabytków w tym i innych miastach ukraińskich może ulec zniszczeniu podczas działań zbrojnych. Dlatego też po wybuchu wojny rosyjsko-ukraińskiej z uznaniem należy ocenić np. decyzję władz Odessy, obłożenia workami z piaskiem jednej z wizytówek miasta – pomnika księcia de Richelieu, kiedyś zasłużonego gubernatora Odessy.

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Foto – Dreamstime

Miasto-bohater

W czasach ZSRR Kijów otrzymał tytuł „Miasto-bohater", nadawany metropoliom, które szczególnie zasłużyły się podczas wojny z III Rzeszą. Obecnie w pełni zasługuje na ten zaszczyt, zaś kolejnym już chichotem historii jest, że broni się przed tymi samymi, którzy ów tytuł nadawali.

Mateusz Żemła

W chwili, gdy powstaje ten tekst, Kijów wciąż się broni. Po dwóch tygodniach inwazji Rosjanie utknęli na przedpolach stolicy, jednak miasto jest codziennie ostrzeliwane. Zaatakowano m.in. wieżę telewizyjną w pobliżu Babiego Jaru, miejsca o tyle szczególnego, że w czasie drugiej wojny światowej istniał tam niemiecki obóz zagłady. W kontekście deklaracji prezydenta Rosji, że walczy z „ukraińskimi nazistami", zakrawa to na krwawą ironię.

Jak ocenia mer Kijowa, były bokser Witalij Kliczko, z bombardowanego miasta uciekła połowa z trzech milionów mieszkańców, znajdując schronienie w Polsce, Rumunii, Mołdawii czy na Węgrzech, ale najważniejsze władze są na miejscu. Prezydent Ukrainy Wołodymyr Zełenski co dzień publikuje w mediach społecznościowych filmy z charakterystycznych punktów miasta, dementując rosyjską propagandę, sugerującą, iż dawno się ewakuował.

Zachód niespodziewanie jednomyślnie potępił agresję Putina. Do Ukrainy szerokim strumieniem płyną pieniądze, pomoc humanitarna, uzbrojenie i ochotnicy. Tyle, ile można zrobić nie wywołując otwartej wojny Rosji z Sojuszem Północnoatlantyckim. Co będzie dalej? Nie wiadomo. Dzielność broniących swojej niezależności Ukraińców zaskoczyła samych Rosjan i chyba cały świat. Możliwe scenariusze wahają się między buntem zmęczonych sankcjami obywateli Rosji i upadkiem Putina a wojną atomową. Póki co Kijów codziennie jest na pierwszych stronach serwisów informacyjnych, warto więc przybliżyć nieco sylwetkę miasta, które stało się dla świata najnowszym symbolem walki o wolność.

Strategiczne położenie i burzliwa historia

Potencjał wysokiej skarpy nad szeroko rozlaną rzeką dostrzeżono dość szybko. Już w V wieku istniał tu przystanek na szlaku handlowym, łączącym Konstantynopol z północą Europy.

Najwcześniejsza historia miasta związana jest nierozerwalnie z Waregami, czyli przybyszami ze Skandynawii, którzy opanowywali kolejne tereny wschodniej Europy, zakładając własne, konkurujące między sobą dynastie. W 882 roku Kijów, rządzony przez wikińskich wojowników zwanych Askold i Dir został podbity przez nowogrodzkiego władcę Olega Mądrego. Oleg, (zwany również w ojczystym języku Helgi), przeniósł tu stolicę swego księstwa i położył fundamenty pod istnienie nowego organizmu państwowego – Rusi Kijowskiej.

Nowa siedziba była dogodną bazą wypadową do wypraw na Bizancjum i z czasem stała się duchowym centrum wschodniej Słowiańszczyzny (Waregowie dość szybko przyjęli kulturę podbitych ludów). To tutaj, w roku 988 miał miejsce chrzest Rusi. Bogacący się Kijów stał się celem pierwszych polskich królów, którzy w 1018 i 1068 roku próbowali osadzać na tamtejszym tronie posłusznych sobie władców. Do legendy przeszło wyszczerbienie miecza Bolesława Chrobrego o kijowską Złotą Bramę, jednak takie, mówiąc dzisiejszym językiem, specoperacje nie przynosiły długotrwałych efektów.

Upadek przyniósł dopiero najazd wojsk tatarskich pod wodzą Batu Chana w grudniu 1240 roku. Mieszkańców

eprasa.pl 15701177dd
48140169

wymordowano, miasto spalono. Miejscowy książę był odtąd zależny od namiestnika tatarskiego, zaś Kijów stracił rolę centrum politycznego i religijnego.

Dopiero w roku 1363 Tatarów wypędził litewski książę Olgierd, jednocześnie włączając miasto w skład Wielkiego Księstwa Litewskiego i powoli podnosząc je po latach niewoli. Wprawdzie w XV wieku miały miejsce jeszcze trzy tatarskie najazdy, ale nie były już one tak straszliwe w skutkach.

Po unii lubelskiej Kijów stał się częścią Korony Polskiej. Otrzymał status miasta królewskiego, co wiązało się z gruntowną przebudową. Odbudowano Miasto Górne, które od czasów najazdu tatarskiego straciło na ważności – centrum życia był wówczas leżący nad samą rzeką Padół, niezniszczony przez Mongołów.

Kijów pozostał w składzie Rzeczypospolitej Obojga Narodów niecały wiek. W 1654 r. na mocy ugody perejasławskiej kozacki przywódca Bohdan Chmielnicki oddał całe Zadnieprze oraz Kijów pod władanie Moskwy. Sama Rzeczpospolita oficjalnie zrzekła się miasta dopiero 30 lat później, po długotrwałych wojnach z Rosjanami.

Carowie moskiewscy stopniowo ograniczyli autonomię miasta i zmienili jego strukturę etniczną, poprzez osiedlanie na preferencyjnych warunkach Rosjan. Po powstaniu listopadowym represje dotknęły mieszkających tu Polaków, ale również Ukraińców. Mimo to Kijów w XIX wieku stał się jednym z ośrodków budzenia się ukraińskiej świadomości narodowej i politycznej. Na fali I wojny światowej i rewolucji w Rosji w styczniu 1918 roku powstało pierwsze ukraińskie państwo – Ukraińska Republika Ludowa, z prezydentem Mychajło Hruszewskim na czele.

Od początku utworzenia URL Ukraińcy musieli walczyć z naporem bolszewików, próbujących rozlać komunistyczną rewolucję po całej Europie. Współpracowali przy tym z Polską, zaś jednym z najgłośniejszych epizodów tej wojny była wspólna, polsko-ukraińska ofensywa zakończona zdobyciem Kijowa 7 maja 1920 r. Już miesiąc później sojusznicy musieli ewakuować się z miasta.

O ile jednak Polsce udało się obronić niepodległość, podczas tzw. „cudu nad Wisłą" 15 sierpnia 1920 r., to Ukraina miała mniej szczęścia. Ostatnie jednostki URL, po klęsce walki z Sowietami, zostały internowane na terytorium RP. Skończyła się wizja Józefa Piłsudskiego i Semena Petlury o ścisłej współpracy, a być może nawet federacji dwóch państw.

Panowanie Sowietów wszędzie było naznaczone nędzą i terrorem, ale Ukrainę dotknęło to szczególnie. Sztucznie wywołany wielki głód z lat 1932-33 pochłonął 3,5 miliona ofiar. NKWD w samej tylko podkijowskiej Bykowni zamordowało 120 tysięcy „wrogów ludu". Dla samego Kijowa paradoksalnie nie był to zły okres. Miasto od 1934 r. stało się stolicą sowieckiej republiki (wcześniej był nią Charków) zaś po II wojnie światowej, po odbudowie ze zniszczeń przeżyło gwałtowny rozwój, stało się jednym z najważniejszych ośrodków przemysłowych i naukowych całego ZSRR.

Po rozpadzie ZSRR w sposób niejako naturalny Kijów stał się w 1991 roku stolicą niepodległej Ukrainy. Poważniejsze wstrząsy z najnowszej historii miasta zawsze powiązane były z działaniami Rosji. Na przełomie 2004 i 2005 roku wybuchła pomarańczowa rewolucja. Seria demonstracji po sfałszowanych wyborach prezydenckich, w wyniku których do władzy miał dojść prorosyjski Wiktor Janukowycz. Ten sam polityk był powodem wybuchu Euromajdanu, krwawo tłumionych protestów (ponad 100 zabitych) z przełomu 2013 i 2014 roku, które ostatecznie doprowadziły do ucieczki Janukowycza i obrania przez Ukrainę prozachodniego kursu. Rosja „ukarała" wówczas Ukraińców zajęciem Krymu i rozpętaniem separatystycznej wojny w Donbasie. Wojny, która tliła się aż do lutego 2022 r.

Dniepr przepływający przez Kijów. Foto – Dreamstime

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Ławra Peczerska. Foto – Dreamstime

Monaster Świętego Michała Archanioła. Foto – Dreamstime

Miasto złotych kopuł

Wedle popularnego sloganu Kijów jest „miastem złotych kopuł". Określenie to powstało już kilkaset lat temu, gdy bogato zdobione cerkiewne wieże były pierwszym widokiem jaki ukazywał się oczom podróżnych. Symbolem miasta jest oczywiście Ławra Peczerska. Olbrzymi prawosławny klasztor, którego historia sięga połowy XI w., to duchowe serce Ukrainy, ale przez długi czas całego prawosławia. Monaster pierwotnie budowany w naddnieprzańskich jaskiniach (stąd nazwa) na przestrzeni wieków wyewoluował w kompleks imponujących świątyń. Ławra znajduje się na liście UNESCO, podobnie jak Katedra Mądrości Bożej, której budowę rozpoczęto już w 1011 roku.

Stojący naprzeciwko katedry klasztor św. Michała Archanioła to wbrew pozorom budowla całkiem nowa, zrekonstruowana w latach 90. XX wieku. Oryginalną świątynię wysadzono bowiem na rozkaz Stalina. Kilka świątyń innych wyznań przypomina o dawnej wielokulturowości miasta – synagoga, kenesa karaimska czy neogotycki kościół św. Mikołaja, zaprojektowany zresztą przez Polaka, Władysława Grodeckiego. Ten sam architekt zaprojektował również jeden z najciekawszych budynków w mieście – Dom z chimerami, będący obecnie rezydencją prezydenta Ukrainy. W centrum Kijowa znajdziemy też słynną Złotą Bramę, o którą jakoby uderzał mieczem Bolesław Chrobry, jednak jest to jedynie współczesna rekonstrukcja.

Zaskakująco dużo ciekawej architektury pozostawił po sobie Związek Sowiecki. Monumentalna, socrealistyczna zabudowa ulicy Kreszczatik oraz samego Placu Niepodległości, czyli Majdanu to jedna z wizytówek Kijowa. Wrażenie robi też metro, ze swoimi bogato zdobionymi stacjami, z których jedna – Arsenalna, jest najniżej położoną

Plac Niepodległości w Kijowie. Foto – Dreamstime

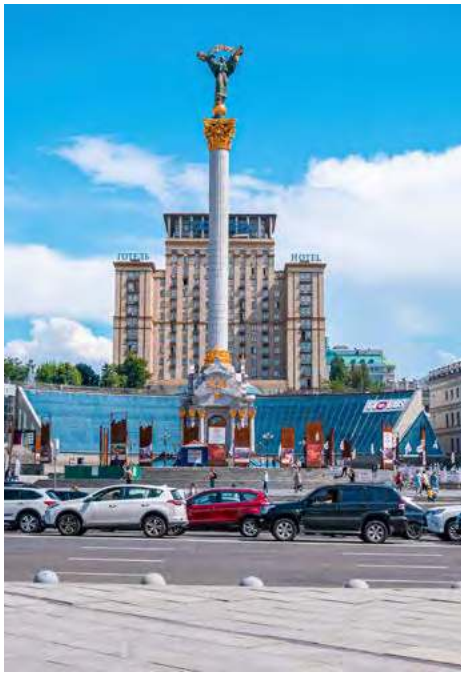


Foto – Adobe Stock

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Złota Brama. Foto – Dreamstime

Foto – Adobe Stock

stacją metra na świecie – 105 metrów pod miastem. Kijowski system podziemnej kolei budowano z myślą o nuklearnej wojnie z Zachodem. Szyderczym chichotem historii jest więc fakt, że obecnie kijowianie chronią się w nim przed rosyjskimi bombami.

Leżący na nadrzecznej skarpie, wysoki na 102 metry pomnik Matki Ojczyzny w czasach radzieckich miał w założeniu przyćmiewać pobliskie kopuły Ławry. Jednak oba symbole – świecki i religijny doskonale koegzystują, zaś pod pomnikiem znajduje się patriotyczna wystawa ukraińskiego sprzętu wojskowego.

Różnica między poziomem rzeki a położeniem obecnego centrum miasta jest znaczna (nawet 110 metrów) i wiążą się z tym faktem dwie kolejne atrakcje miasta – zbudowana w 1905 roku kolejka zwana funikuler (konstrukcja podobna do kolejki na Gubałówkę) oraz Andrijewski Spusk, czyli Zjazd Świętego Andrzeja. Stroma, brukowana uliczka łącząca górną część miasta z dzielnicą Padół. Liczne galerie sztuki sprawiają, że ulica opisywana jest w przewodnikach jako „Kijowski Montmartre", ale najciekawszym tutaj miejscem jest dom i muzeum Michaiła Bułhakowa. Autor „Mistrza i Małgorzaty" urodził się i mieszkał w Kijowie do 1919 roku.

W czasach ZSRR Kijów otrzymał tytuł „Miasto-bohater", nadawany metropoliom, które szczególnie zasłużyły się podczas wojny z III Rzeszą, choć Armia Czerwona poniosła tu w 1941 roku druzgocącą klęskę, a samo miasto ucierpiało bardziej od min, pozostawionych przez NKWD w najważniejszych budynkach na przywitanie Niemców. Obecnie w pełni zasługuje na ten zaszczyt, zaś kolejnym już chichotem historii jest, że broni się przed tymi samymi, którzy ów tytuł nadawali.

Metro 2022. Foto – Wikimedia commons

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Widok na górną część doliny Visdalen, ze szlaku wiodącego od schroniska Spiterstulen na szczyt Galdhøpiggen

Polodowcowe dziedzictwo południowej Norwegii

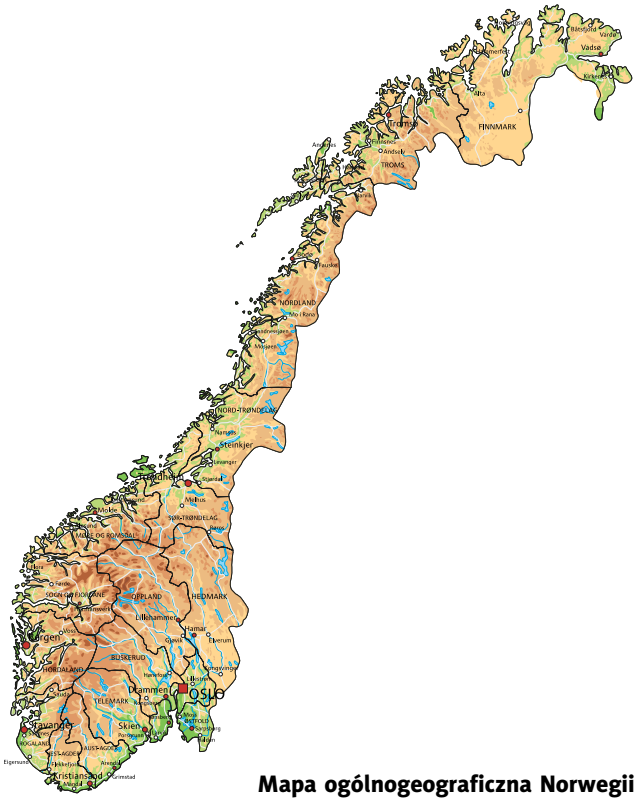
Każdy, kto chociaż raz zachwycił się krajobrazem Tatr, wie, że jest on efektem przeobrażeń, jakie miały miejsce podczas zlodowaceń i po ich ustąpieniu. Znawcy tematu potrafią dosyć szybko „wyłowić" charakterystyczne formy. No, ale to są tylko ślady, natomiast lodowców brak. Gdyby jednak udać się do „ojczyzny" zlodowaceń, czyli na Półwysep Skandynawski, można byłoby do woli nasycić oczy kształtem najbardziej klasycznych, w geomorfologicznym rozumieniu, form polodowcowych i lodowcowych.

Piotr Pacholarz
nauczyciel geografii, Zespół Szkół i Placówek Oświatowych w Skale, Zespół Szkół Ponadpodstawowych w Giebułtowie

W południowej części Gór Skandynawskich znajduje się mityczna kraina nordyckich olbrzymów, zwana Jotunheimen. Jest to najbardziej wyniesiona nad poziom morza część tego kaledońskiego górotworu. Ze względu na szerokość geograficzną (około 62°N) i na to, że duża część płaskowyżu znajduje się ponad linią wiecznego śniegu – nadal znajdują się tam lodowce. Chociaż są one w fazie recesji, to zajmują relatywnie dużą powierzchnię, głównie w górnych partiach dolin, podchodząc w kilku miejscach aż do samej grani.

Kulminacja całego łańcucha Gór Skandynawskich, szczyt Galdhøpiggen (2469 m n.p.m.) stanowi rodzaj nunataka wystającego ponad otaczające go pola firnowe. Jeszcze kilkadziesiąt lat temu wierzchołek tej góry przez cały rok pokryty był śniegiem. Teraz, latem dobrze widoczna jest pokrywa zwietrzelinowa powstała na skutek intensywnie zachodzącego wietrzenia mrozowego. Powstała ona ze skał należących do skał krystalicznych i metamorficznych (z grupy gabra, diabazów i gnejsów), których genezy można się doszukiwać jeszcze w erze proterozoicznej.

W przypadku dobrej pogody, widok rozpościerający się ze szczytu Galdhøpiggen może zaspokoić estetyczne potrzeby nawet najbardziej wymagającego podróżnika. W krajo-



Mapa ogólnogeograficzna Norwegii

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Pole firnowe lodowca Styggebrean znajduje się na wysokości około 2000-2100 m n.p.m. Widoczne są wstęgi morenowe ukazujące przebieg zsuwania się lodu

Szczyt Keilhause Topp – w drodze na Galdhøpiggen widoczny jest fragment lodowca Styggebrean, którego górna część dochodzi do głównej grani. W tle widać najwyższy szczyt Europy Północnej

brazie dominują czerniejące, ponad lodowcowymi masami, skały. Spłaszczenia, powstałe na skutek egzaracji dokonanej przez lądolód, kontrastują z pionowymi zboczami dolin U-kształtnych i cyrków lodowcowych.

Część form stanowią doliny zawieszone. Jeżeli sąsiadujące doliny znajdują się blisko siebie, to oddzielające je skały przyjmują postać grani ostro najeżonej niezliczonymi turniami. Niekiedy słychać huk odpadających, pokruszonych bloków skalnych, które staczają się po powierzchni pola firnowego. W ten sposób można na bieżąco obserwować zasilanie lodowca w materiał morenowy. Zresztą wtapiające się w lód okruchy skalne pozwalają obserwować kierunek ruchu lodowej masy. Charakterystyczne wstęgi ukazują, która część lodowca spływa szybciej od innych jego fragmentów. Doskonale widoczne są także szczeliny, którymi usiany jest lód, które w lecie albo są wypełnione kontrastującym z szarością podłoża śniegiem, albo są zupełnie odkryte.

Krajobraz masywu Jotunheimen, przez niektórych może zostać uznany jako ponury i niegościnny. Trudno jednak odmówić mu swoistego, bardzo surowego piękna. Brak zwartej pokrywy roślinnej sprawia, że wszystkie formy – jeśli nie są pokryte lodem lub nie toną w gęstych chmurach – są doskonale widoczne w swej niejako encyklopedycznej formie. W dodatku klarowność powietrza pozwala dostrzegać wiele form, niekiedy nawet drobnych, i to w dużej odległości.

Również różnorodność geologiczna może niekiedy skutecznie spowolnić wędrówkę. Z jednej strony jest monotonia pól ostrokrawędzistych bloków skalnych, z drugiej strony raz po raz ukazują się tkwiące pośród nich, intrygujące swoim wyglądem różnorodne skały – dziedzictwo kaledońskich ruchów górotwórczych. Niektóre okazy są niezwykle piękne.

Do pewnej wysokości nad poziomem morza obserwować można typowe dla górskiej tundry gatunki roślin. Zarośla brzozy i wierzby karłowatej, rosnące w wilgotnych miejscach wełnianki, maliny moroszki, dębiki ośmiopłatkowe, mchy – cieszą oko, kontrastując z wyżej położonymi, pustymi fragmentami masywu. Obecne w tatrzańskiej czy karkonoskiej florze relikty polodowcowe, tutaj są jak najbardziej „u siebie" znajdując optymalne warunki do życia. Oczywiście najbardziej wytrzymałe są porosty, których skorupiaste formy dostrzec można jeszcze nieco wyżej, jednak nie ma ich praktycznie już na najwyższych wierzchołkach. Jedynymi, widocznymi przejawami życia, mogą być tam już tylko sami turyści…

Fieldy i fiordy

Masyw Jotunheimen jest jednym z wielu wysoko wyniesionych, zlodowaconych obszarów w południowej części Norwegii. Poza nim są to m.in. leżące na północnym

Na końcu fiordu Geirangerfjorden leży miejscowość Geiranger do której, ze względu na dużą głębokość zatoki, dopływają wielkie statki pasażerskie. Z lewej strony widoczny jest fragment Ørnevegen, czyli Drogi Orłów

Pejzaż masywu Rondane. Wokół klasyczny przykład górskiej tundry z jasnymi plamami porostów krzaczkowatych, różnymi odcieniami zieleni brzóz i wierzb karłowatych

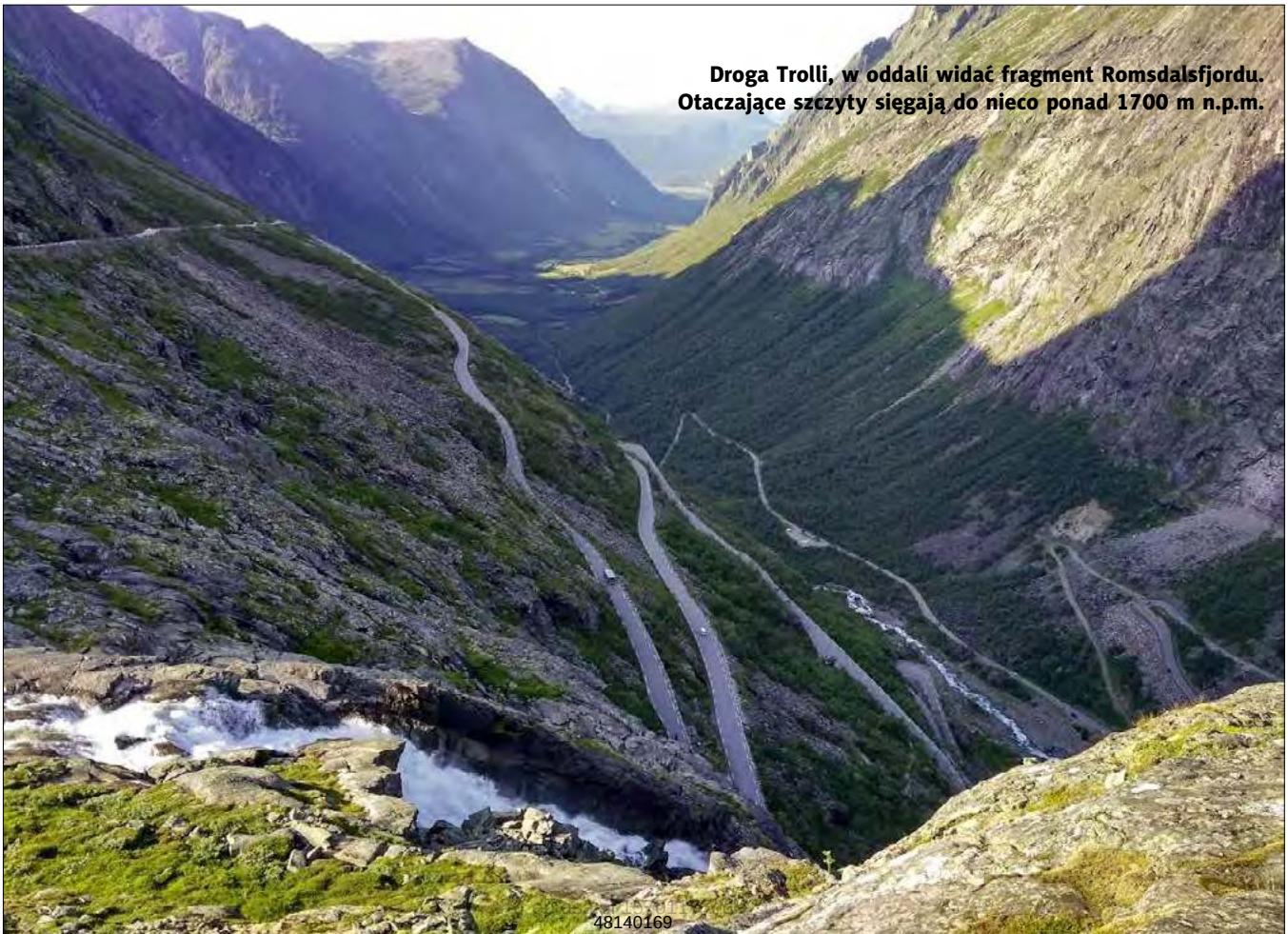
eprasa.pl 15701177dd
48140169

Preikestolen to obiekt przyciągający turystów z całego świata. Aby do niego dotrzeć należy przebyć trasę (około 2 godzin wędrówki) po łagodnie pofalowanej, wygładzonej lodowcową egzaracją, powierzchni fieldu. A potem na wędrowców czeka 600-metrowa przepaść...

wschodzie masywy Rondane (Rondeslottet 2178 m n.p.m.) i Dovrefjell (Snøhetta o wysokości 2286 m n.p.m.) i na południu Hardangervidda. Ogólnie powtarza się zasada, że ponad wyrównanymi powierzchniami płaskowyżów, zwanych fieldami (lub vidda) wznoszą się ostańce, które w końcowej fazie zlodowacenia stawały się nunatakami poddanymi intensywnemu wietrzeniu mrozowemu. Powierzchnie fieldów urozmaicone są jeziorami i płatami długo lub w ogóle nietopniejących pól śnieżnych. Dominuje tam tundra. Przeciętne wysokości bezwzględne wynoszą od około 1000 do około 1400 m n.p.m.

Fieldy rozczłonkowane są U-kształtnymi dolinami, które – jeśli ich dna znalazły się poniżej poziomu morza – stały się fiordami. Sognefjord jest najdłuższym europejskim fiordem (204 km od otwartego morza), którego dno w najgłębszym miejscu ma 1308 metrów. Oznacza to, że zatoka morska, której przeciętna szerokość wynosi kilka kilometrów jest tam trzy razy głębsza od Bałtyku. W dodatku krawędź znajdującego się powyżej fieldu znajduje się około 800 metrów wyżej. Stwarza to niezwykły kontrast między formami pionowymi i poziomymi, ale także między intensywną zielenią pokrywającą teren ponad powierzchnią wody w fiordzie a bielą śniegów zalegających miejscami na fieldzie.

Jednym z najsławniejszych miejsc, uwypuklającym owe kontrasty, jest skalna półka o nazwie Preikestolen (w tłumaczeniu Pulpit lub Kazalnica), zawieszona ponad wodami Lysefjorden. Precyzyjniej – wystaje 604 metry ponad poziomem morza, kończąc się ostrą krawędzią. Prowadzi do niej ścieżka wiodąca przez łagodnie pofalowaną, pełną jeziorek i torfowisk – powierzchnię fieldu. Jest to spektakularne zestawienie tych dwóch typowych dla tej części Europy form krajobrazu. I na pewno nie nadaje się dla osób z lekkim nawet lękiem wysokości!



Droga Trolli, w oddali widać fragment Romsdalsfjordu. Otaczające szczyty sięgają do nieco ponad 1700 m n.p.m.

48140169

Trollveggen – najwyższa w Europie pionowa ściana

Trolle

Wiele osób wie zapewne, że chociaż Jotunheimen to kraina olbrzymów, to w Skandynawii mieszka także mnóstwo trolli… Są to istoty różnej wielkości, przeważnie szpetne, o różnym usposobieniu (chociaż wiadomo, że lepiej ich nie denerwować…). Są stworzeniami nocnymi, które bardzo obawiają się światła słonecznego. Jeśli się w porę nie ukryją, to zamieniają się w kamień. To inne wyjaśnienie genezy pokryw zwietrzelinowych!

Mity związane z trollami są wyraźnie obecne w skandynawskiej toponomastyce, stąd np. Trolltunga (Język trolla) – to charakterystyczny występ skalny wiszący ponad przepaścią w rejonie Hardangerfjordu. W pobliżu Romsdalsfjorden znajduje się Trollstigen (Drabina trolli), czyli wzbudzająca szacunek dla kunsztu budowniczych kręta droga poprowadzona po ścianie zamykającej dolinę U-kształtną. Łączy ona jej dno z dnem doliny zawieszonej ponad nią. Należy pokonać 11 bardzo ostrych zakrętów przy nachyleniu 12% (niespełna kilometr w linii prostej, różnica wysokości wynosi 800 metrów). Przy okazji jest to sprawdzian umiejętności dla kierowców (i ich odporności psychicznej) oraz sprawności hamulców… Nieopodal, w dolinie rzeki Rauma, znajduje się także Trollveggen (Ściana trolli) – najwyższa w Europie pionowa ściana skalna. To wyzwanie dla najdzielniejszych alpinistów.

Lodowy rekordzista

Na zachód od masywu Jotunheimen rozpościera się Jostedalbreen – największy w kontynentalnej części Europy lodowiec. Zaklasyfikowany został do typu lodowców wyżynnych, czyli fieldowych. Główna masa lodu ma kilkaset metrów miąższości, przy powierzchni wynoszącej niespełna 500 km^2. Lodowiec tworzy charakterystyczną pokrywę, rodzaj czapy, z której spływają pojedyncze jęzory. Ze względu na wyniesienie ponad otaczający obszar (maksymalnie do 1950 m n.p.m.) oraz wysokie albedo Jostedalbreen widoczny jest z daleka, z wielu punktów.

Jeden z łatwiej dostępnych fragmentów lodowca nosi nazwę Nigardsbreen. Schodzi on do doliny należącej do systemu Sognefjordu (dokładnie do odnogi: Lustrafjorden), w odległości około 30 km od morza. W jęzorze lodowca znajduje się charakterystyczna brama, z której wypływa duża ilość wody, inicjując tym samym rzekę o nazwie Jostedøla. Duży przepływ (szczególnie latem) spowodowany jest intensywnym topnieniem lodowca. Woda grzmi, rozpędzając się po odsłoniętym na skutek recesji lodowca, wygładzonym podłożu skalnym. Pełno w niej zawiesiny (tzw. mleko lodowcowe) pochodzącej z materiału morenowego topniejącego lodowca. Równocześnie w tworzącym się korycie zalegają wielkie bloki skalne, które tocząc się w dół, przeistaczają się w głazy. Od czoła jęzora często odrywają się bryły lodu.

W XVIII wieku, podczas małej epoki lodowcowej, miała miejsce szybka ekspansja lodowców. Bałtyk całkowicie wówczas zamarzał. Mieszkańcy wioski usytuowanej kilka kilometrów poniżej czoła lodowca musieli się ewakuować, gdyż jęzor zniszczył nie tylko pastwiska i pola uprawne, ale zagroził i samej zabudowie. Ale od czasu tamtego incydentu Jostedalbreen nieprzerwanie wycofuje się. Poniżej jęzora Nigardsbreen utworzyło się jezioro, a czoło lodowca przesuwa się coraz wyżej. Śladami po okresach chwilowej stagnacji są moreny czołowe składające się z bezładnie wymieszanego materiału skalnego. Wielkie kamienie chwiejnie spoczywają na mniejszych. Taki brak stabilności może okazać się bardzo niebezpieczny dla wędrowca. To zupełnie inaczej niż w przypadku polskich osadów morenowych. W dodatku wietrzenie mrozowe sprawia, że intensywnie zachodzą procesy odpadania i obrywania mas skalnych.

Nigardsbreen to jeden z jęzorów lodowca fieldowego, którego czoło zalega obecnie na wysokości około 450 m n.p.m. W ostatnich latach wyraźnie cofa się, pozostawiając po sobie nagie, wygładzone podłoże

Rzeka Jostedøla, wzburzona przyspieszonym letnim topnieniem lodowca, jest bardzo zimna. W zetknięciu z cieplejszym powietrzem wytwarza się nad nią kilkumetrowej miąższości mgła

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Przy zachowaniu niezbędnej ostrożności, można jednak w pełni zachwycać się wyrazistością form oraz kolorem lodu. Przyjmuje on bowiem odcień wyraźnie niebieski, co związane jest ze stosunkowo dużą ilością zamarzniętych w nim pęcherzyków powietrza. Równocześnie kolor wody w jeziorze określić można jako seledynowy. Unoszące się bryły lodu są z kolei białe z daleka, przeźroczyste z bliska. Roślinność, która dzielnie opanowuje żwirowe łachy w rzece „dokłada" kolor zielony lub punktowo plamy kwitnących w danym momencie jednorocznych kwiatów. Porosty nakładają się niekiedy swoimi kolorami i deseniami na skalne podłoże, które również „oferuje" feerie kolorów i struktur. Trudno się dziwić, że miejsce to przyciąga tak wielu turystów.

Rejon ten kojarzony jest ze smutnymi wydarzeniami, których tragizm, w czasach współczesnej pandemii, można lepiej zrozumieć. Otóż w XIV wieku szalejąca epidemia dżumy sprawiła, że z wyjątkiem jednej dziewczynki, zmarli wszyscy mieszkańcy doliny położonej poniżej Nigardsbreen. Po kilku miesiącach dziewczynka została odnaleziona (nadano jej imię Jostedalsrypa). Posąg wyobrażający jej postać umieszczono kilka kilometrów od czoła lodowca, obok tzw. „Lodowej Katedry" czyli budynku, w którym znajduje się glacjologiczna ekspozycja.

Wodospady – potęga i subtelność

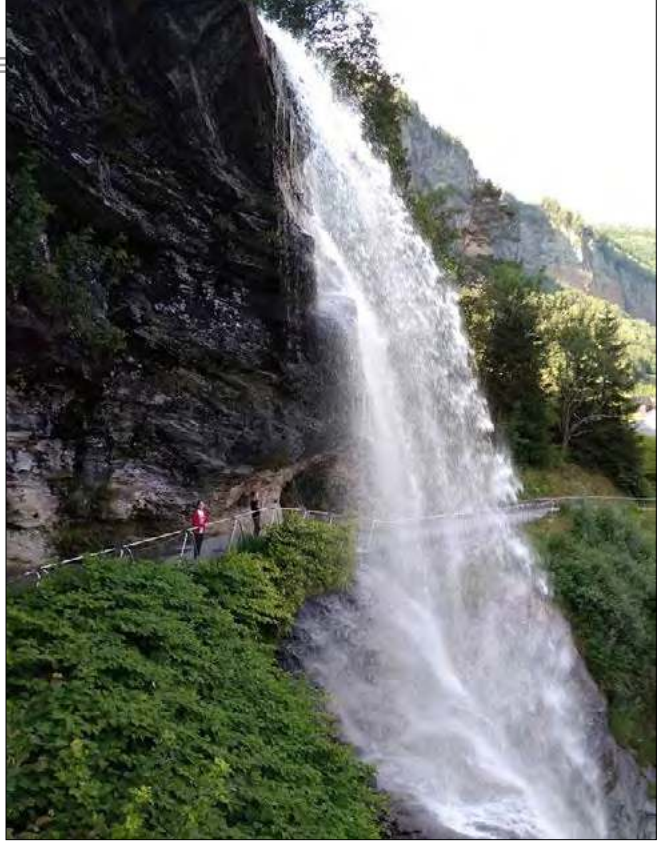
Na początku wizyty w Górach Skandynawskich długo można zachwycać się pierwszym, spośród napotkanych, wodospadem. Jednak w miarę dalszej wędrówki liczba, różnorodność form i piękno tych immanentnie dynamicznych obiektów z jednej strony wydaje się przekraczać ludzką imaginację, z drugiej zaś strony może sprawić, że wędrowiec zaczyna się przyzwyczajać. W Polsce właściwie stosunkowo łatwo byłoby wymienić nazwy tych najpiękniejszych lub raczej najsławniejszych wodospadów. A w Norwegii? To niewykonalne! Są wodospady pojedyncze i złożone oraz kaskady. Są pełne wody i takie, których woda dociera do podnóża w postaci nie strugi, tylko mgiełki. Trudno się jednak dziwić, skoro spada z wysokości kilkuset metrów.

Część wodospadów zaczyna się na krawędzi fieldu, a kończy w wodach fiordu. Są wodospady grzmiące spadającą wodą i turkoczące niesionym materiałem skalnym. Niektóre można oglądać wyłącznie z daleka, do innych prowadzi ścieżka, którą można dostać się pod strugę spadającej wody. W dodatku ilość wody w poszczególnych wodospadach zmienia się w zależności od pory roku i od pogody.

Niektóre z wodospadów zostały okiełznane i służą jako źródło czystej energii pochodzącej ze spadku mas wody. Jednak większość z nich rządzi się własnymi prawami. A ponieważ podłoże skalne podlega intensywnej erozji, ten sam wodospad kilka miesięcy później może już wyglądać nieco inaczej. Obfite opady dostarczane w ciągu całego roku dzięki oddziaływaniu ciepłego Prądu Norweskiego, zasilają tysiące rzek, na części których wody tworzą nieprzeliczone wodospady. Mimo silnej erozji, ciągłe – izostatyczne dźwiganie się Półwyspu Skandynawskiego – powoduje, że długo jeszcze spadek rzek pozostanie niewyrównany, a wodospady będą się ciągle odtwarzać.

***

Południowa część Norwegii stanowi wyjątkowe połączenie różnych elementów przyrodniczych ze wspólnym mianownikiem w postaci świeżości istniejących i aktualnie powstających form geomorfologicznych na prastarym podłożu geologicznym.



Steindalsfossen to wodospad znajdujący się na północnym obrzeżeniu Hardangerfjordu, około 40 km w linii prostej na wschód od Bergen. Jest łatwo dostępnym obiektem. Dużym walorem tej atrakcji jest to, że można wejść pomiędzy strumień padającej wody a skałami, z których ona spływa

Dwie strugi wodospadów Låtefoss (kilkanaście kilometrów na południe od miasta Odda) łączą się po spadku w jedną rzekę, nad którą przerzucony jest most. Przejeżdżające samochody muszą na chwilę włączyć wycieraczki, gdyż w powietrzu unosi się tak wiele rozpylonych kropelek wody

Jest to obszar równocześnie wyjaśniający genezę krajobrazu polodowcowego i lodowcowego oraz przebieg zachodzących współcześnie procesów. Dostarcza przy tym wiele wyjątkowych doznań estetycznych. Zresztą trudno się dziwić, skoro w Norwegii dogadać się mogą ze sobą zwolennicy krajobrazów górskich i morskich. Tylko ci, którzy preferują piaszczyste plaże obrzeżone palmami, być może, będą musieli jeszcze trochę poczekać, jak rozwinie się proces globalnego ocieplenia.

Fotografie: Piotr Pacholarz

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Dżibuti
– kraj baz wojskowych

Dżibuti to jeden z krajów, o którym niewiele się słyszy, ale z pewnych względów cieszy się ogromnym zainteresowaniem, głównie odpowiedzialnych za bezpieczeństwo regionu i globalny handel. Zważywszy na niewielką powierzchnię, Dżibuti jest miejscem wyjątkowo różnorodnym i pełnym kontrastów.

Mateusz Żemła

Terytorium kraju zamieszkiwane było co najmniej 5000 lat przed Chrystusem, o czym świadczą malowidła naskalne w Abourma czy Balho. W starożytności rozciągał się tu na wpół legendarny kraj Punt, który prowadził ożywiony handel z Egiptem. Afarowie i Issowie – dwa plemiona zamieszkujące Dżibuti do dziś, kontaktowały się z ludnością z pobliskiego Półwyspu Arabskiego, co zaowocowało dość szybkim wkroczeniem islamu. Meczet w Zeila (obecnie już po drugiej stronie granicy, w Somalilandzie), to jeden z najstarszych meczetów w Afryce, datowany na VII wiek.

Średniowiecze to panowanie sułtanatów Ifat i Adal, muzułmańskich państw toczących wojny z sąsiednią, chrześcijańską Etiopią. Po ich upadku wybrzeże Dżibuti na 300 lat przeszło pod kontrolę Imperium Osmańskiego, by pod koniec XIX wieku stać się obiektem zainteresowania Francuzów. Drogą transakcji handlowych i umów z lokalnymi plemionami stworzyli na Półwyspie Somalijskim przyczółek, zwany Francuskim Somali i rozpoczęli budowę linii kolejowej do Addis Abeby. Ukończona w 1917 roku linia, łącząca śródlądową Etiopię z wybrzeżem Morza Czerwonego stała się podstawą szybkiego rozwoju stolicy – Dżibuti, która zdetronizowała inne okoliczne porty handlowe – Zeila i Tadżura.

Referenda niepodległościowe z roku 1960 i 1967, mimo zastrzeżeń do ich prawidłowego przebiegu utrzymały związek z Francją, wykazały jednak podział wśród dwóch głównych nacji zamieszkujących kolonię. Afarowie chcieli pozostawienia statusu quo, zaś Issowie, klan somalijski, połączenia z niepodległą Somalią. Ostatecznie dokonano jedynie kosmetycznej poprawki nazwy na Francuskie Terytorium Afarów i Issów. Dopiero trzecie referendum, z 27 czerwca 1977, przyniosło jednogłośny wynik. Wybrano niepodległość. Nowo powstałe państwo – Dżibuti, nie pogrążyło się w konfliktach, jak wiele krajów kontynentu. Stabilność zakłóciła jedynie wojna domowa w latach 1991-94 oraz kilkudniowe starcie graniczne z Erytreą w 2008 roku.

Mapa Dżibuti. Źródło – Adobe Stosk

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Jezioro Asal, z którego pozyskuje się sól. Foto – Dreamstime

Wielbłądy transportujące sól. Foto – Adobe Stock

Dżibuti – stolica kraju o tej samej nazwie

Obecnie nie słychać o konfliktach między zamieszkującymi kraj narodami (60% spośród milionowej populacji stanowią Issowie, 35% żyjący również w Etiopii Afarowie, resztę stanowią Europejczycy, głównie Francuzi). Mimo dominacji islamu (94% mieszkańców) w kraju bez przeszkód działają kościoły i misje chrześcijańskie, nie ma też poważniejszego zagrożenia terroryzmem. Względny spokój to jeden z kluczy do zrozumienia swoistego sukcesu Dżibuti.

Drugim kluczem jest położenie geograficzne. Cieśnina Bab al-Mandab, czyli „Brama Łez" – łącząca Zatokę Adeńską i Morze Czerwone, to jeden z najważniejszych szlaków żeglugowych świata. Szacuje się, że przepływa tędy ok. 6 milionów baryłek ropy naftowej i jej pochodnych dziennie. Strategiczna trasa musi być oczywiście odpowiednio pilnowana (jest to teren działania somalijskich piratów) i tu pojawia się rola Dżibuti.

W przeciwieństwie do innych państw Rogu Afryki i okolic nie ma tu ponurej dyktatury (jak w Erytrei), czy wojny domowej (jak w Jemenie), co czyni je idealnym miejscem na bazę wojskową. Nie dziwi obecność dawnej kolonialnej metropolii – Francji, ale kolejnymi krajami utrzymującymi tu swoich żołnierzy są Włochy, Niemcy, Hiszpania, Japonia, Stany Zjednoczone oraz Chiny. Zainteresowanie wyrażają również Indie i Arabia Saudyjska. Pieniądze z wynajmu terenu pod bazy to ogromny zastrzyk dla kulejącej gospodarki kraju. Same Stany Zjednoczone płacą za swoją bazę 60 milionów dolarów rocznie.

Drugim źródłem dochodu jest port, jeden z największych w regionie, będący oknem na świat dla rozwijającej się gospodarki etiopskiej. W Dżibuti bowiem nie wytwarza się w zasadzie nic. Nie istnieje poważniejszy przemysł, nie wydobywa się surowców naturalnych. Eksploatowane są jedynie złoża soli z jeziora Asal. Nawet żywność, poza rybami i mięsem, trzeba importować. Według Banku Światowego jedynie 0,04% ziemi w kraju nadaje się pod uprawę.

Tutejsza gospodarka rolna opiera się więc na pasterstwie. Hoduje się niezbyt wymagające zwierzęta, jak kozy czy wielbłądy, które są też jednym z nielicznych towarów eksportowych Dżibuti. Głównym inwestorem w kraju są Chiny, które m.in. odbudowały w 2016 roku starą, francuską linię kolejową z Addis Abeby, kierując ją nie do centrum miasta i głównego portu, ale do znajdującego się w pobliżu chińskiej bazy portu Doraleh. Inny ambitny projekt komunikacyjny, zaproponowany przez Saudyjczyka Tarika Ben Ladena zakładał budowę mostu przez cieśninę Bab al-Mandab. Porzucono go jednak w 2010 roku. Mieszkańcy znajdują zatrudnienie w infrastrukturze obsługującej cudzoziemców, jednak szacuje się, że bezrobocie w 2020 roku osiągnęło 28%.

Warto zwrócić uwagę na poważny problem społeczny z jakim boryka się kraj. Popularną tutaj (jak i w całym Rogu Afryki) używką jest khat, importowana z Etiopii narkotyczna roślina, której żucie jest całodziennym zajęciem dużej części dorosłej populacji. Trzeba przy tym dodać, że khat jest w pełni legalny, i ogólnodostępny, zaś jego konsumpcja ma długie tradycje. Zakazy spożywania go, to wciąż rzadkość.

Dżibuti zajmuje powierzchnię 23 tys. km^2, czyli mniej niż niektóre polskie województwa, ale mimo to można tu znaleźć wyjątkowo różnorodne krajobrazy. Większą część kraju zajmują pustynie i półpustynie, jak leżące na południu kraju Grand Barra i Petit Barra.

Brak w Dżibuti większych rzek czy zbiorników słodkiej wody, ale istnieją dwa słone jeziora. Leżące na etiopskiej granicy, trudno dostępne jezioro Abie. Księżycowy niemal krajobraz urozmaicają jedynie kolonie flamingów i gazele. Nad Asal z kolei najłatwiej spotkać wielbłądy, używane do transportu soli. Jezioro

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Lasy namorzynowe na wyspie Maskali. Foto – Dreamstime

Patrol armii amerykańskiej na wodach Zatoki Adeńskiej. Foto – Wikimediacommons

jest najniżej położonym punktem Afryki (150 m p.p.m.) i drugim najbardziej zasolonym jeziorem na świecie (348‰, dla porównania Morze Martwe ma około 220-330‰).

Nieopodal Asal leży Ardoukoba, czynny wulkan, którego ostatnia erupcja miała miejsce w 1978 roku. Najwyższy szczyt Dżibuti to wygasły już wulkan Musa Ali – 2061 m n.p.m., na trójstyku granic z Etiopią i Erytreą, ale ciekawszym przyrodniczo miejscem jest wysoki na 1750 m n.p.m. masyw Goda, leżący na północ od miasta Tadżura. Porastający go jałowcowy las jest największym roślinnym obszarem w kraju i ostoją zagrożonego wymarciem kuraka – szponiastonoga jałowcowego. To również jedyny park narodowy w Dżibuti, zwany Forêt du Day.

Na wybrzeżach spotyka się lasy namorzynowe. Największe z nich położone są nieopodal miejscowości Obock (północna część zatoki Tadżura). Zwane są Godoria i zajmują powierzchnię 8000 ha. Są ważnym przystankiem na trasie ptasich migracji.

W Dżibuti większe bogactwo życia znajdziemy w wodzie niż na lądzie. Brzegi wysp takich jak Moucha, Maskali czy leżącego przy granicy z Erytreą archipelagu, zwanego Wyspami Siedmiu Braci, otoczone są, zamieszkałymi przez setki gatunków ryb i żółwi morskich, rafami koralowymi. Od października do lutego bogate w plankton wody zatoki Tadżura są miejscem żerowania rekinów wielorybich. Nurkowanie pośród tych olbrzymich, łagodnych ryb to popularna rozrywka dla turystów.

W kraju panuje klimat podrównikowy, suchy i gorący. Opady sięgają zaledwie 100 mm w skali roku, natomiast jeśli już pada, to są to ulewy zalewające wadi i ulice w mieście. Latem temperatura przekracza 40 stopni Celsjusza.

***

Wydawać by się mogło, że ze swoją stabilnością i licznymi atrakcjami, Dżibuti mogłoby stanowić jeden z bardziej popularnych krajów Afryki. Tymczasem w celach turystycznych przybywa tu zaledwie około 60 tys. osób rocznie. Przyczyn jest kilka – brak świadomości, słaba siatka połączeń lotniczych, ale jedną z bardziej istotnych są bez wątpienia koszty. Usługi w Dżibuti nastawione są na zamożnych cudzoziemców. Oczywiście, wiąże się z tym poczucie ekskluzywności, świadomość bycia w miejscu niemal zapomnianym, ale trudno na tym budować solidną turystyczną markę kraju. Nie wydaje się jednak, aby Dżibutyjczykom na tym bardzo zależało.

Park Narodowy Forêt du Day. Foto – Dreamstime

48140169

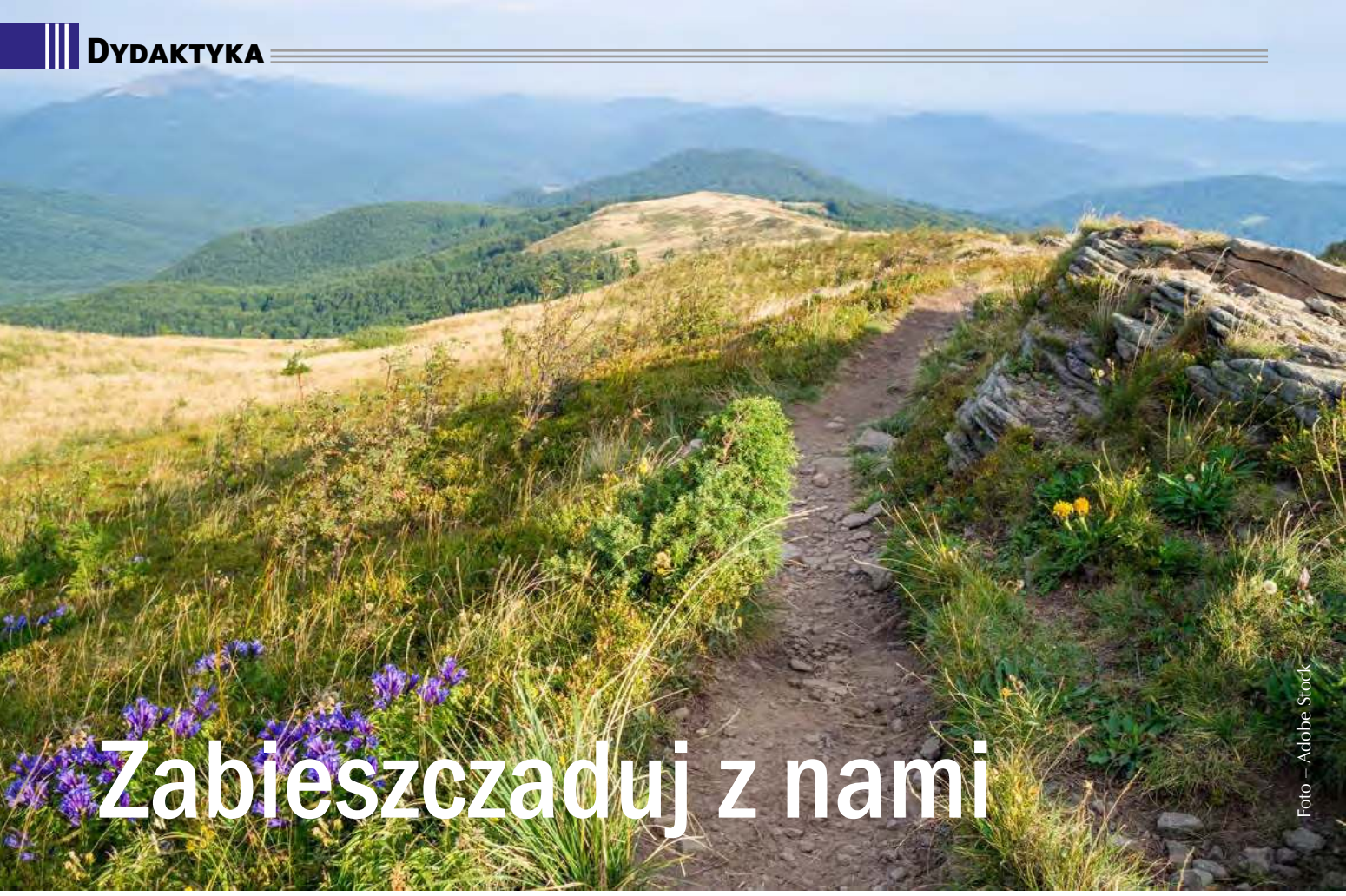


Foto – Adobe Stock

Zabieszczaduj z nami

Koniec roku szkolnego to świetna okazja do zorganizowania wycieczki. Polski „koniec świata", czyli Bieszczady będą pięknym wprowadzeniem w wakacyjny okres, a jednocześnie okazją do nauki, z której uczniowie nawet nie będą zdawać sobie sprawy.

Małgorzata Janiak
Nauczyciel geografii i przedmiotów zawodowych w Zespole Szkół im. Mikołaja Kopernika w Koninie

Proponowana wycieczka obejmuje cztery dni i zakłada piesze wycieczki po górach trzema najbardziej urokliwymi szlakami w Bieszczadach oraz zwiedzanie zapory w Solinie.

Dzień 1 – Połonina Wetlińska, czas przejścia 5-6 godzin, dystans: ok. 16 km

Z Przełęczy Wyżnej wyruszamy żółtym szlakiem na Połoninę Wetlińską. Zaraz obok kasy biletowej mijamy obeliski poświęcone poecie Jerzemu Harasymowiczowi oraz osobom, które utraciły życie w górach i tym, którzy je ratowali. Po wejściu na szlak wędrujemy lasem bukowym, ale już wkrótce otworzą się przed nami rozległe połoniny ze wspaniałymi widokami (szlak czerwony) – pierwszy raz podziwiamy zachwycające krajobrazy, jakich nie ujrzymy nigdzie indziej.

W czerwcu przyroda ukazuje się nam setkami odcieni zieleni, a same połoniny urzekają feerią barw kwiatów. Jest to sposobność do przypomnienia pięter roślinnych w Bieszczadach. Zachwycą nas fioletowe fiołki dackie, goździki skupione, niebieski tojad bukowiński i ostróżka wschodniokarpacka, ogniste jastrzębce i żółta rubekia.

Z uwagi na budowę nowego schroniska w miejscu legendarnej „Chatki Puchatka" szlak przebiega nieco inaczej. Na szczęście w Bieszczadach – o ile trzymamy się szlaku – nie sposób się zgubić. Po drodze mijamy liczne wychodnie skał fliszu karpackiego, które niegdyś stanowiły dno Oceanu Tetydy. Flisz ten składa się głównie z piaskowców, iłów, margli i zlepieńców. Skały bywają ostre, należy ostrożnie stąpać.

Młodzież, która nie bywała w górach może być zaskoczona pozdrowieniami, które przekazują sobie wędrowcy. W krótkim czasie sami będą chętnie mówić „cześć" i „dzień dobry". Wzajemne powitanie się na szlaku jest niepisaną umową ludzi gór, zwyczajem i żywym przejawem kultury górskiej, elementem wędrówki i spotkań z ludźmi, którzy wybrali tą samą drogę, co my. Pozwala nam też lepiej zapamiętać mijanych turystów, co może okazać się pomocne w przypadku jakiegoś niespodziewanego zdarzenia.

Mniej więcej w połowie naszej wędrówki mijamy z lewej strony szczyt Roh (1255 m n.p.m.) skąd, z punktu widokowego na podwójnym wierzchołku Osadzki (1253 m n.p.m.) możemy podziwiać wspaniałą panoramę gór oraz doliny Wetlinki. Dalsza część drogi biegnie niemal bez przewyższeń wzdłuż Szarego Berda. Następnie docieramy na Przełęcz Orłowicza, gdzie krzyżują się górskie szlaki.

Zdobycie szczytu Smerek (1222 m n.p.m.) stanowi zwieńczenie dzisiejszej trasy. Podejście jest ostre, ale krótkie, a widoki wspaniałe. Po kilku chwilach spędzonych na szczycie w cieniu

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Czerwcowe Bieszczady urzekają odcieniami zieleni i ferią barw kwiatów

Liczne wychodnie skał fliszu karpackiego

żelaznego krzyża można ruszać w dół na Przełęcz Orłowicza i stamtąd żółtym szlakiem schodzimy do Wetliny.

Ciekawostki na szlaku:

- **Grechoty skalne** – rumowiska skalne powstałe w wyniku wietrzenia mrozowego w okresie zlodowaceń.
- **Pomnik Jerzego Harasymowicza** – poety kojarzonego z liryką górską; jego wiersze wykorzystują często twórcy związani z poezją śpiewaną.
- **Chatka Puchatka** - najpopularniejsze i najbardziej kultowe schronisko w Bieszczadach. Obecnie wyburzona, na jej miejscu powstaje obiekt mający spełniać dzisiejsze standardy.
- **Flisz karpacki** – wydźwignięte w okresie mezozoiku osadowe masy skalne zgromadzone w prehistorycznym Oceanie Tetydy. Cechą charakterystyczną fliszu jest naprzemianległe występowanie ławic zlepieńców, różnobarwnych piaskowców, mułowców i iłowców. Liczne odkucia i płaszczowinowy charakter powodują, że płytkowa budowa fliszu jest doskonale widoczna na powierzchni.

Dzień 2 – Tarnica, czas przejścia ok. 5 godzin, dystans: ok. 12 km

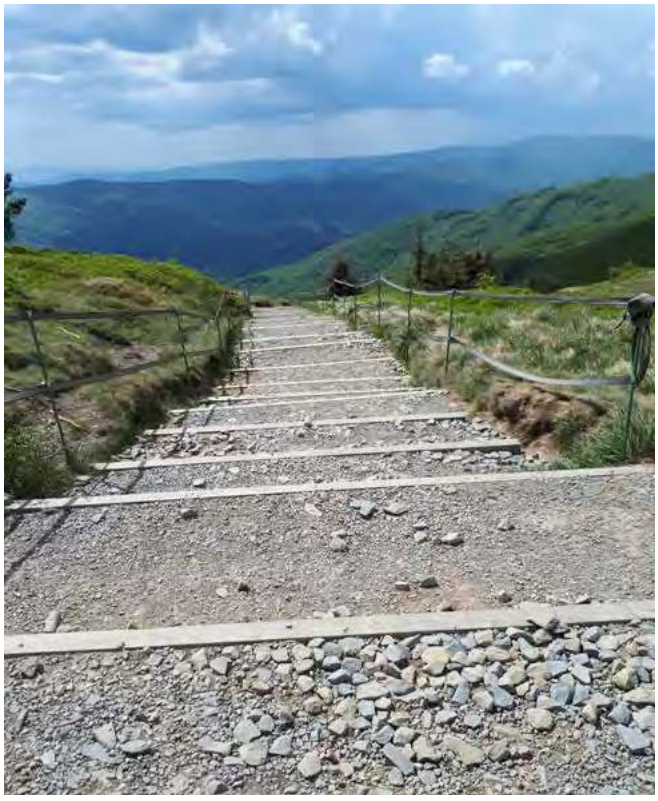
Dojeżdżamy do miejscowości Wołosate. Wchodząc na niebieski szlak napotykamy rozległą łąkę. Jeśli mamy odrobinę szczęścia ujrzymy pasące się konie huculskie, których hodowla mieści się nieopodal. Charakterystyczna sylwetka najwyższego szczytu polskich Bieszczad, którą wspaniale widać z łąki, już niedługo zniknie w gęstwinie bukowego lasu. Droga jest dość męcząca, często wiedzie drewnianymi bądź kamiennymi schodami. Podejście można sobie umilić wypatrując wspaniałych porostów i hub na obumarłych pniach.

Po osiągnięciu górnej granicy lasu mamy chwilę na odpoczynek i wędrujemy schodami ku Przełęczy pod Tarnicą. Schody te to tak naprawdę ciągi przeciwerozyjne – zapobiegają niszczeniu stoków, a także wydeptywaniu dzikich ścieżek przez turystów pragnących uniknąć błota. Przełęcz pod Tarnicą to już ostatni przystanek przed zdobyciem szczytu zaliczanego do Korony Gór Polski. Warto posilić się przed ostatnim, stromym, ale za to bardzo krótkim podejściem.

Spoglądając ku północnemu wschodowi możemy podziwiać poszarpany grzbiet Krzemienia (1335 m n.p.m.) Przed nami jeszcze około piętnaście minut wędrówki pod górę i oto możemy cieszyć oko niesamowitą panoramą, skąd widać nawet najwyższy szczyt Bieszczad, leżący po ukraińskiej stronie Pikuj (1408 m n.p.m.) oraz stożkowatą Hostrą Horę (1405 m n.p.m.), a także polskie szczyty Halicz (1333 m n.p.m.) i Rozsypaniec (1280 m n.p.m.), przez które wiedzie alternatywny, czerwony szlak na Tarnicę.

Sam szczyt Tarnicy ma 1346 m n.p.m. i jest zwieńczony ośmioipółmetrowym krzyżem, o wiele okazalszym niż ten na Smerku. Obiekt jest szczególnie licznie odwiedzany przez pielgrzymów w okresie wielkanocnym (odbywają się tu nawet drogi krzyżowe). Tarnica jest dość kapryśną górą, jej szczyt bywa spowity chmurami.

Wracamy na Przełęcz pod Tarnicą i kierujemy się tym razem na czerwony szlak biegnący przez Szeroki Wierch. Wdrapujemy się na punkt widokowy Tarniczka (1315 m n.p.m.) i rozpoczynamy marsz połoniną. Czeka nas spacer z malow-



Schody prowadzące ku przełęczy pod Tarnicą

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Panorama ze szczytu Tarnicy – widać najwyższy szczyt Bieszczad, leżący po ukraińskiej stronie Pikuj i stożkowatą Hostrą Horę, a także polskie szczyty Halicz i Rozsypaniec

niczymi widokami: warto spoglądać w tył – najwyższy szczyt Bieszczad prezentuje się zupełnie inaczej niż z niebieskiego szlaku. Mijamy borówczyska i murawy wysokogórskie, mamy dobry widok na Połoninę Caryńską oraz Rawki. Druga część ponad dwuipółgodzinnej drogi powrotnej będzie wiodła przez las. Wypatrujemy drewnianej wiaty, gdzie możemy odpocząć i zjeść posiłek, a następnie schodzimy ku Ustrzykom Górnym.

Drugi dzień wycieczki to dobry czas na zorganizowanie ogniska. Warto podpytać jeszcze przed wycieczką, kto z uczniów potrafi grać na gitarze. Być może jest też uzdolniony muzycznie opiekun. Dzielenie się wrażeniami, wspólne śpiewanie i rozmowy pod ciemnym niebem są świetnym sposobem na integrację. Możemy również udać się w bardziej zaciemnione miejsce, rozłożyć koce i zachwycić widokiem miliardów gwiazd. Warto posłużyć się atlasem nieba w celu identyfikacji poszczególnych gwiazdozbiorów.

Ciekawostki na szlaku:

- **Porosty** – są bioindykatorami, naturalnymi wskaźnikami czystości powietrza. Im bardziej rozbudowana, krzaczkowata forma porostu, tym czystsze powietrze. Przy okazji można zaznajomić młodzież ze skalą porostową.
- **Krzemień** – drugi pod względem wysokości szczyt w polskich Bieszczadach (1335 m n.p.m.). Jego nazwa pochodzi od zniekształconego słowa „hreben" oznaczającego „grzebień" w języku ukraińskim.
- **Krzyż na Tarnicy** – upamiętniający pobyt na szczycie ks. Karola Wojtyły w 1953 roku.

Dzień trzeci – Rawki i Krzemieniec, czas przejścia ok. 8 godzin, dystans: ok. 25 km

Docieramy na Przełęcz Wyżniańską. Tym razem będziemy wędrować po przeciwnej stronie doliny Wetlinki. Po minięciu kasy biletowej poruszamy się zielonym szlakiem, który wiedzie wśród łąk i bardzo szybko (ok. pół godziny) mijamy Bacówkę pod Małą Rawką. Od tego miejsca szlak skręca ostro w prawo i powoli wchodzimy w las.

Ten odcinek będzie zdecydowanie najtrudniejszy spośród dotychczasowych wspinaczek. Poruszamy się pod ostrym kątem w górę wzdłuż potoku Prowcza, często po drewnianych schodach. Wśród zeschłych liści możemy napotkać ropuchy szare, różne gatunki jaszczurek. Tempo należy zdecydowanie dostosować do osób mających największe trudności z podejściem. Gdy las zacznie się przerzedzać, będzie to znak, że pierwszy cel jest już blisko.

Na uwagę zasługuje fakt, że w tej części Bieszczad górna granica lasu znajduje się znacznie wyżej niż na Połoninie Wetlińskiej, Caryńskiej czy Szerokim Wierchu. Dzieje się tak dlatego, iż Rawki nie były tak intensywnie wykorzystywane pastersko, jak wymienione połoniny (sama Wetlina – zanim stała się wsią turystyczną, pełniła funkcję wsi pasterskiej). Można tu natomiast dostrzec liczne zarośla jarzębinowe.

Na szczycie Małej Rawki (1272 m n.p.m.) najpiękniejsze widoki wynagrodzą nam trudy wspinaczki, a rozlokowane wokoło ławeczki umożliwią posiłek. Spoglądając w kierunku północno-zachodnim dostrzeżemy dalszą część zielonego szlaku, ale my kierujemy się teraz szlakiem żółtym w stronę widocznej nieopodal Wielkiej Rawki (1307 m n.p.m.). Dotarcie na drugi szczyt zajmie nam maksymalnie pół godziny. Po drodze miniemy betonowy słup (dawne stanowisko geode-

Szlak prowadzący do Wetliny mija nieznaczne kulminacje, jagodowe pola i bukowe gęstwiny

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Dawne stanowisko geodezyjne na szczycie Wielkiej Rawki

zyjne) i oto zdobyliśmy najwyższy szczyt pasma granicznego w Bieszczadach Zachodnich.

Z Wielkiej Rawki schodzimy w dół niebieskim szlakiem i napotykamy pierwszy słupek graniczny (będzie ich jeszcze dwanaście). Od tego momentu skręcamy w prawo i poruszamy się wzdłuż granicy polsko-ukraińskiej. Możemy natknąć się na funkcjonariuszy Straży Granicznej – znacznie częściej ukraińskiej niż polskiej. Trzeba pamiętać, że są oni na służbie, nie wolno w żaden sposób zakłócać ich pracy i przekraczać granicy dla zabawy czy zrobienia zdjęć.

Po około 45-minutowym marszu naszym oczom ukazuje się granitowy obelisk. Na każdej z jego trzech ścian wyryto godło i nazwę kraju oraz szczytu w odpowiednim języku (polskim, ukraińskim i słowackim). Nieopodal znajduje się także opisana w języku ukraińskim „kapsuła czasu", której otwarcie przewidziano na 2031 rok oraz (od strony słowackiej) źródełko. Tak oto zdobyliśmy Krzemieniec (ukraiński i słowacki Kremenec) o wysokości 1221 m n.p.m.

Cofamy się aż do Małej Rawki i tu na zielonym szlaku zaczyna się długi, zupełnie niemęczący spacer okraszony wspaniałymi widokami na znajdującą się po prawej ręce Połoninę Wetlińską. Wędrujemy tzw. działem mijając nieznaczne kulminacje, jagodowe polanki i bukowe gęstwiny. Jest to dość długi, bardzo spokojny i relaksujący spacer.

Od pewnego momentu zielony szlak schodzi do Wetliny dość stromo – ustawiono nawet poręcze, ale są one raczej zbędne. Końcowy odcinek szlaku przebiega lasem, gdzieniegdzie poukładane są drewniane deski ułatwiające poruszanie się – teren może być błotnisty. Z lasu wychodzi się na drogę asfaltową na wysokości Hotelu Górskiego PTTK.

Ciekawostki na szlaku:

- **Kamienny słup na Wielkiej Rawce** – dawny znak geodezyjny, ważny punkt orientacyjny z czasów zaboru austriackiego.
- **Trójstyk** – jeden z sześciu trójstyków granic na terenie Polski (miejsc, gdzie zbiegają się granice trzech państw).
- „**Kapsuła czasu**" – założona w 2016 roku ma być otwarta 28 maja 2031 roku.

Dzień czwarty – zapora w Solinie

Obieramy kurs na Solinę. Nasza wycieczka zakłada spacer górną częścią zapory, jednakże sama elektrownia także jest udostępniona dla zwiedzania. Pamiętajmy, że grupa zwiedzająca może liczyć maksymalnie 30 osób.

Tuż przed wejściem na koronę zapory znajdują się tablice z garścią informacji na temat samej zapory. Jest to właściwie zespół dwóch elektrowni: szczytowo-pompowej Soliny oraz przepływowo-wyrównawczej Myczkowce. Budowa zapór wymusiła powstanie dwóch sztucznych jezior – Myczkowskiego oraz Solińskiego, zwanego „bieszczadzkim morzem". Jest to dobry moment do przypomnienia zasad działania elektrowni szczytowo-pompowych oraz pogadanki na temat funkcji zbiorników retencyjnych. Szczególnie dobrze widać różnicę w poziomach obu akwenów. Spacer po koronie zapory zapiera dech w piersiach. U stóp budowli pluskają się ogromnych rozmiarów ryby, po jeziorze suną liczne łodzie, żaglówki i kajaki, słońce odbija się w tafli wody otoczonej wzgórzami.

Teraz już tylko ostatnie spojrzenie na majaczące w oddali Bieszczady. Nasza przygoda nieuchronnie zmierza ku końcowi. Ogarnięci duchem Bieszczad z pewnością chętnie posłuchamy bieszczadzkich piosenek w wykonaniu Starego Dobrego Małżeństwa, Wolnej Grupy Bukowina, Wołosatek, KSU, czy innych artystów.

Ciekawostki na szlaku:

- **Zespół Elektrowni Wodnych Solina-Myczkowce** to jedna z największych elektrowni szczytowo-pompowych na dopływie naturalnym zapory betonowej. Moc zainstalowana wynosiła przed modernizacją 136 MW, a po modernizacji wynosi ok. 200 MW. Składa się z 4 hydrozespołów. Położona jest u stóp najwyższej w Polsce zapory typu ciężkiego. Możliwy do wykorzystania spad to 60 m. Górny zbiornik elektrowni tworzy największe w Polsce sztuczne jezioro.

Fotografie: Małgorzata Janiak

Zapora wodna i Jezioro Solińskie. Foto – Adobe Stock

eprasa.pl 15701177dd
48140169

O czym należy pamiętać organizując wycieczkę w Bieszczady

Przygotowując wycieczkę należy pamiętać o kwestiach prawnych zawartych w odpowiednich rozporządzeniach, ustawie o systemie oświaty oraz ustawie o usługach turystycznych.

Co powinni zabrać uczestnicy wycieczki?

Absolutną podstawą są wygodne buty, najlepiej trekkingowe za kostkę. Nie powinno być to obuwie nowe, nigdy niezakładane. Należy je wypróbować przed wyjazdem. Pamiętajmy, że buty do chodzenia po górach powinny być o jeden rozmiar większe tak, aby zmieściły grubą skarpetę. Nie będzie to zakup na jeden raz, ponieważ takie obuwie jest bardzo wygodne i przyda się podczas wielu wycieczek i spacerów.

Skarpety powinny być grube i dość długie, wykonane z naturalnych materiałów. Drugą parę dobrze jest spakować do plecaka.

Dżinsy nie są najwygodniejszym ubiorem do chodzenia po górach. Lepsza będzie odzież trekkingowa, która szybko schnie, jest lekka i przewiewna. Można włożyć także zwykłe sportowe legginsy.

Dużym udogodnieniem, zwłaszcza podczas schodzenia, są kijki trekkingowe.

Na terenie parku narodowego nie ma żadnych punktów czerpania wody, więc na szlaku nie sprawdzą się butelki z filtrem, ponieważ nie będzie ich gdzie napełnić. Należy zawsze mieć ze sobą odpowiednią ilość niegazowanej wody, minimum 1,5 litra. Dobrym pomysłem będzie zaopatrzenie się w batoniki z proteinami.

Kolejnym ważnym elementem jest kurtka przeciwdeszczowa, w ostateczności może to być po prostu płaszcz foliowy.

W górach słońce operuje bardzo mocno, trzeba pamiętać o odpowiednim nakryciu głowy oraz o kremie z wysokim filtrem. Przydadzą się również okulary przeciwsłoneczne z filtrem UV i chusta typu komin, która może posłużyć za opaskę, szalik czy czapkę.

Kierownik wycieczki musi mieć przy sobie apteczkę, ale każdy uczeń powinien zaopatrzyć się we własny zapas plastrów.

Pozostałe informacje

Wejście na obszar parku narodowego jest płatne według aktualnego cennika dostępnego na stronie internetowej. Bilety można zakupić także on-line.

Na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego nie znajdziemy żadnych koszy na śmieci. Wszystko, co zabieramy w góry należy znieść ze sobą na dół. To my wkraczamy na tereny dzikiej przyrody i musimy się do niej dostosować. Brak koszy podyktowany jest również bezpieczeństwem turystów – zwierzęta chętnie szukają pożywienia wśród pozostawionych przez człowieka odpadków.

Na szlakach posiłki spożywamy w drewnianych wiatach i w innych miejscach do tego przeznaczonych (ławeczki na szczytach i przełęczach). Nie należy blokować szlaków nieuzasadnionymi postojami.

Co powinno znaleźć się w wyposażeniu kierownika wycieczki?

- Mapa turystyczno-topograficzna
- Mapa nocnego nieba
- Kompas
- Mapa widokowa (dostępna w miejscowym sklepie spożywczym za ok. 10 zł)
- Apteczka
- Gwizdek
- Płyta lub pendrive z bieszczadzkimi piosenkami
- Barwna skala porostowa

Ponadto kierownik:

1. opracowuje program i regulamin wycieczki;
2. zapoznaje uczniów, rodziców i opiekunów wycieczki z programem i regulaminem wycieczki oraz informuje ich o celu i trasie wycieczki;
3. zapewnia warunki do pełnej realizacji programu wycieczki i przestrzegania jej regulaminu oraz sprawuje nadzór w tym zakresie;
4. zapoznaje uczniów i opiekunów wycieczki z zasadami bezpieczeństwa oraz zapewnia warunki do ich przestrzegania;
5. określa zadania opiekunów wycieczki w zakresie realizacji programu wycieczki oraz zapewnienia opieki i bezpieczeństwa uczniom;
6. nadzoruje zaopatrzenie uczniów i opiekunów wycieczki w odpowiedni sprzęt, wyposażenie oraz apteczkę pierwszej pomocy;
7. organizuje i nadzoruje transport, wyżywienie i noclegi dla uczniów i opiekunów wycieczki;
8. dokonuje podziału zadań wśród uczniów;
9. dysponuje środkami finansowymi przeznaczonymi na organizację wycieczki;
10. dokonuje podsumowania, oceny i rozliczenia finansowego wycieczki po jej zakończeniu i informuje o tym dyrektora szkoły i rodziców, w formie i terminie przyjętych w danej szkole.

Bezpieczeństwo w górach

Do wycieczki w górach trzeba nieco przygotować się kondycyjnie – warto jeździć na rowerze, wybrać się na kilka długich spacerów czy przebieżek. Pomoże nam to komfortowo, bez narzekania na ból mięśni spędzić czas na szlaku.

Szlaki powinny stanowić pewną pętlę, nie planujmy tras tak, aby wracać tę samą drogą. Trasy powinny też brać pod uwagę możliwość załamania się pogody – musimy mieć możliwość szybkiej ucieczki w bezpieczne miejsce.

Zapisanie trasy w telefonie i śledzenie jej później offline umożliwią nam mapy internetowe dostępne pod adresami: www. mapa-turystyczna.pl, czy www.mapy.cz.

Pamiętajmy także o śledzeniu komunikatów Bieszczadzkiego Parku Narodowego oraz GOPR. Warto sprawdzić prognozę pogody na portalach działających w oparciu o radary pogodowe, np. www.meteo.pl, www.burzowo.info, www.windy.com, www.pogodynka.pl. Dobrym pomysłem jest zainstalowanie w telefonie aplikacji RATUNEK.

Koniecznie należy zostawić w schronisku informację o przebiegu planowanej trasy oraz orientacyjnym czasie powrotu do bazy.

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Escape room w pudełku

Choć sam system edukacyjny w głównych założeniach nie zmienia się od ponad dwustu lat, to jednak na szczęście możemy zaobserwować zmiany w sposobie nauczania. Jedną z ważniejszych zmian w ostatnich dekadach jest coraz mocniejszy nacisk na naukę przez doświadczenie. Zaś inspiracje edukatorzy w tej dziedzinie potrafią czerpać z różnych źródeł m.in. tych służących głównie ciekawemu spędzeniu wolnego czasu.

Piotr Siłka
nauczyciel geografii, Akademickie Liceum Ogólnokształcące „Pryzmat"

Escape room, czy też jak pewnie wolą językoznawcy, pokoje zagadek, są jednym z największych trendów w rozrywce ostatnich lat. Dzięki stronie lock.me możemy dowiedzieć się, że w naszym kraju jest prawie 500 miejsc, gdzie uczestnicy mogą zmierzyć się z zagadkami i czasem. Jest to jednak aktywność droga i jednorazowa. Nic zatem dziwnego, że także edukatorzy zainteresowali się tym pomysłem i zaczęli tworzyć edukacyjne pokoje zagadek. Jednak ze względów technicznych nie jest łatwe przeprowadzanie takiego projektu i dlatego chciałem zaprezentować alternatywę dla tego typu rozrywki, a także pokazać na przykładzie, jak mogą wyglądać tzw. *escape boxes*, czyli pudełka z zagadkami.

Pudełkowe pokoje zagadek

Warto także wspomnieć, jak wydawcy gier planszowych zaczęli wydawać pudełkowe i książkowe wersje tej aktywności. Obecnie na rynku istnieje już kilka serii takich gier, gdzie kolejne pudełka to po prostu odrębne historie umieszczane w różnych okresach historii lub całkowicie fikcyjnych światach.

Warto wspomnieć trzy najpopularniejsze produkty. Pierwszą serię rozpoczęło wydawnictwo Rebel pod nazwą „Unlock". Tutaj do rozgrywki niezbędny jest telefon z zainstalowaną dedykowaną aplikacją, co dla jednych może być zaletą, a dla innych wadą. Aplikacja służy do wpisywania rozwiązań poszczególnych zagadek i odmierzania czasu. Inne wydawnictwo - Galakta wydaje swoją serię pod tytułem „Exit". Tutaj nie jest potrzebna aplikacja, ponieważ twórcy umieścili rozwiązania na kartach i innych elementach będących w pudełku. Co ciekawe, niektóre z tych elementów trzeba zniszczyć, aby otrzymać rozwiązanie zagadek, stąd część gier jest jednorazowa. Z kolei wydawnictwo Fox Games wydaje swoje gry pod hasłem „Escape Room" i są one chyba najbardziej przyjazne dla początkujących poszukiwaczy przygód, gdyż wszystko co niezbędne do rozgrywki znajduje się na kartach.

Warto też wspomnieć o książkowych wersjach pokoju zagadek. Dla niektórych dużym plusem będzie fakt, że na pierwszym tle jest fabuła, która co jakiś czas jest przerywana zagadkami. Wydawnictwo Egmont już wydało kilkanaście książek w ramach serii „Escape Quest". Geografom polecam zajrzeć szczególnie do pierwszego tomu, czyli „Poszukiwacze Zaginionego Skarbu".

Wspomniany Fox Games wydaje obecnie dwie serie. Pierwszą tworzoną przez zagranicznych autorów pod wspólnym tytułem „Dziennik – Interaktywna Gra książkowa", a drugą opracowaną przez polskich autorów, czyli „Dziennik: Zagadkowa Podróż". Polecam szczególnie pierwszą część stworzoną przez rodzimych twórców (z czerwoną okładką), gdyż bohaterowie przeżywają przygody, odwiedzając różne zakątki świata.

Wspominam o tych wszystkich tytułach, bo po pierwsze mogą one być rozegrane na spokojnie w domu i nawet jednoosobowo. Po drugie, często są obecne na rynku wtórnym i można je zakupić za naprawdę niewielkie pieniądze, zdecydowanie mniejsze niż wizyta w prawdziwym pokoju zagadek. Po trzecie, mogą być inspiracją do tworzenia własnych pomysłów, jak było w moim przypadku.

Poza wyżej wspomnianymi tytułami dużą pomocą był dla mnie udział w projekcie „Createamity: employability skills through portable escape quests". Był to kurs finansowany w ramach programu Erasmus+, gdzie w ciągu tygodnia poznawaliśmy tajniki tworzenia pokojów zagadek. Jednym zaś z rezultatów projektów było stworzenie z kilkoma uczestnikami własnego pokoju z zagadkami, ale składającego się z niewielu elementów. Dodatkowym wyzwaniem była kompaktowość stworzonego pomysłu, bo miało się on zmieścić w niedużym pudle. Dzięki temu można było ten pokój rozkładać w różnych miejscach. To doświadczenie utwierdziło mnie w przekonaniu, że nie potrzeba zbyt wielu elementów, aby stworzyć tego typu aktywność i że w ogóle jest to możliwe.

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Szkolne pudełko z zagadkami

Postanowiłem wykorzystać zdobyte doświadczenie do stworzenia uproszczonej wersji pokoju zagadek, czy jak to nazywam zagadkowych pudełek. Rdzeń w przypadku obu aktywności pozostaje ten sam. To znaczy trzeba rozwiązywać zagadki, które umożliwiają otwarcie zamka lub dotarcie do kolejnych wskazówek, pomagających w rozwiązywaniu zagadek. Tutaj zamkiem były kłódki na drewnianych skrzynkach. Zatem gracze nie byli nigdzie zamknięci i nie mieli presji czasu. Mieli po prostu otworzyć wszystkie pudełka jednego dnia.

Zagadki i zamki mogą być ułożone na różne sposoby. Najczęściej wszystko jest ułożone w jednej sekwencji, czyli najpierw pracujemy nad pierwszym zamkiem/kłódką na podstawie otrzymanych wskazówek. Po otwarciu pierwszej kłódki dostajemy wskazówki do drugiej i tak dalej. Może to być jednak bardziej otwarty system, gdzie gracze mają wszystkie wskazówki i próbują sami domyśleć, się do których zamków trzeba je wykorzystać. Można także na różne sposoby mieszać te podejścia, z czego skorzystałem w poniższym przykładzie.

Poniższy projekt zostały stworzony na Dniach Przyrody obchodzonych w listopadzie w naszej szkole, które są małym świętem biologii, chemii i geografii. Oprócz zaproszonych gości z wykładami czy warsztatów, uczniowie mieli okazję zmierzyć się także z zagadkowymi pudełkami. Na koszt szkoły zakupione zostały pudełka z kłódkami. Oprócz koncepcji i pytań z geografii wymyślonych przeze mnie w projekcie wzięły udział p. Kinga Frąckiewicz (pytania z chemii) i Agata Dmoch-Hołody (pytania z biologii).

W szkole pojawiło się 5 pudełek, które były zamknięte na kłódki z czterocyfrowym kodem. Kod zaś uczniowie mieli wydedukować na podstawie umieszczonych w różnych miejscach szkoły wskazówkach. Zatem pierwszym wyzwaniem było odnalezienie wszystkich wskazówek. Często tak jest, że w pokojach zagadek są różne ciekawe skrytki, które wymagają czasami nie lada wyzwania, by je odszukać. Tutaj nie było takiej możliwości, zatem wskazówki w postaci kartek były po prostu przyklejone do ścian czy mebli w nietypowych miejscach liceum.

Drugim wyzwaniem było otrzymanie liczb z zagadek. Problem był taki, że odpowiedzią na wszystkie pytania były pojedyncze słowa. Nie było nigdzie informacji, że cyfra potrzebna do zamku, to po prostu liczba liter w danym słowie. I tak dla przykładu, gdy rozwiązaniem zagadki było słowo „hel" to należało wykorzystać cyfrę 3 do zamka. Trzecim wyzwaniem było dopasowanie odpowiedzi do poszczególnych pudełek. Tutaj posłużyłem się wspólnym tematem dla każdego pudełka. Dla przykładu, jedno pudełko miało temat planet. Zatem wszystkie wskazówki oraz pudełko miały wspólny mianownik, czyli nazwy planet (lub rysunek na pudełku). Temat był niezależny od zagadek, co było podstępem mającym zmylić uczniów.

Ostatnim wyzwaniem było wpisanie uzyskanych liczb w odpowiedniej kolejności. Tutaj posłużył do tego temat każdego pudełka, bo starałem się, by kolejność nie była przypadkowa. Zatem przy temacie planet trzeba było pamiętać jak planety ułożone są od Słońca i w takim porządku wpisać otrzymane liczby ze wskazówek. Zatem, by otworzyć jedno pudełko uczniowie musieli odpowiedzieć na cztery zagadki i odpowiedzi przełożyć na liczby i wpisać w odpowiedniej kolejności do zamka.

Ostatnią trudnością było otworzenie piątego pudełka, które pojawiło się w bibliotece, w przeciwieństwie do pozostałych, które były w klasach. Pierwsze cztery były otwierane za pomocą powyższych wskazówek. Jednakże otwarcie ostatniego pudełka wymagało otwarcia czterech pierwszych pudełek. W środku każdego z nich była jedna wskazówka. Tym razem były to już pytania, gdzie odpowiedź stanowiły konkretne liczby. Należało tylko je odgadnąć i wykonać proste działanie matematyczne. Zaś kolejność wpisania poszczególnych cyfr trzeba było uporządkować na podstawie powierzchni przedstawionych państw. Nigdzie jednak nie było informacji, że to powierzchnia jest tą daną, według której trzeba ułożyć kraje. Uczniowie musieli się tego sami domyśleć.

Jeśli Państwu wydaje się to trudne to tylko dodam, że uczniowie liceum pracując na przerwach czy wolnych godzinach lekcyjnych wspólnymi siłami rozwiązali wszystkie zagadki w ciągu paru godzin. Planowałem co jakiś czas dawać im jakieś pomocne wskazówki, ale w sumie dotyczyły one tego, by dobrze szukali wszystkich wskazówek. Do kolejnych wniosków doszli już sami.

A co było w ostatniej skrzynce? Tak się składa, że jakiś czas temu otrzymałem cukierki z duriana, czyli podobno najbardziej śmierdzącego owocu na świecie. Zatem na koniec uczniowie mogli się wykazać odwagą i spróbować nowych smaków. O dziwo, nie wszyscy chcieli podjąć tę próbę.

Dla mnie było to ciekawe doświadczenie i oczywiście nie wszyscy uczniowie się zaangażowali, ale super było podglądać jak część osób podjęła wyzwanie i wracała do zagadek na każdej przerwie. Zachęcam do wypróbowania podobnego pomysłu. Poniżej przedstawiam listę z wszystkimi informacjami. Jeśli chcą Państwo otrzymać gotowe kartki do wydruku (te które widać na zdjęciach, to zapraszam do kontaktu przez blog – https://niezbednikgeografa.wordpress.com/). Jeśli uda się Państwu ten projekt wcielić w życie, to będę wdzięczny za kontakt i podzielenie się swoim doświadczeniem.

Fotografie: Piotr Siłka

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Szkolne pudełko zagadek – propozycja gry

Kolejność	Pytanie	Odpowiedź	Liczba
Mars	Demokryt z Abdery żyjący około 370 p.n.e. stwierdził, że wszystko składa się z bardzo małych, niepodzielnych na mniejsze części, kawałeczków. Jak Demokryt nazwał te „kawałeczki" (liczba mnoga)?	Atomy	5
Jowisz	Nurkowie głębokowodni w batyskafach i łodziach głębinowych oddychają sztuczną atmosferą będącą mieszaniną tlenu i drugiego gazu.	Hel	3
Saturn	Do kin ostatnio weszła „Diuna", czyli ekranizacja jednej z najważniejszych powieści science fiction. Jak nazywa się pustynia, gdzie filmowcy kręcili sceny z planety Arrakis?	Wadi Rum	7
Uran	W 1779 roku Joseph Priestley odkrył tlen. Odkrył w sumie osiem gazów, a jeden z nich uwięził w wodzie. Podawał tę wodę swoim gościom, a potem ten napój stał się bardzo popularny na świecie. Jak nazywa się ten napój, woda……?	Sodowa	6
Gardło	Niemiecki alchemik Hennig Brand zebrał 50 wiader moczu, który zmieszał z piaskiem i wodą, a następnie podgrzewał. Podgrzany mocz zaczął świecić białym światłem. Jaki pierwiastek odkrył w 1669 roku?	Fosfor	6
Przełyk	Jak nazywa się największy gruczoł w ciele człowieka, który magazynuje żelazo, produkuje mocznik i żółć?	Wątroba	7
Żołądek	W ostatnim filmie James Bond prawie ginie na cmentarzu w pewnym włoskim miasteczku. Jak faktycznie ono się nazywa?	Matera	6
Jelito	Który z pierwiastków chemicznych może tworzyć najbardziej twardy znany minerał na Ziemi oraz najbardziej miękki materiał?	Węgiel	6
Kalcyt	Około 3,8 miliarda lat temu na powierzchni naszej planety pojawiły się proste mikroorganizmy. Wykorzystując energię słoneczną, samodzielnie produkowały swoje pożywienie, podobnie jak to robią dzisiejsze rośliny. Produktem odpadowym był……	Tlen	4
Apatyt	Z czego jest zbudowany pancerzyk okrywający ciało stawonogów?	Chityna	7
Kwarc	W 2011 roku jednej kraj zdecydował o tym, by odbyć małą podróż w czasie i pominąć 30 grudnia. Jak nazywa się ten kraj?	Samoa	5
Korund	W Polsce jest ponad 50 kanałów śródlądowych. Niedługo ma powstać kolejny łączący dwie najważniejsze rzeki w Polsce. Jaką nazwę będzie nosił ten kanał?	Śląski	6
Etan	Ta mała dwuatomowa cząsteczka uważana jest za paliwo przyszłości. Już istnieją samochody nią zasilane. Można ją otrzymać z wody. Podaj jej nazwę.	Wodór	5
Propan	Jak nazywa się najtwardsza substancja w ciele człowieka?	Szkliwo	7
Butan	Naród niemający państwa, mieszkający na terenach Turcji, Iraku, Iranu i Syrii.	Kurdowie	8
Pentan	Jak nazywa się miasto, które zrezygnowało na 10 lat ze statusu miasta na prawach powiatu?	Wałbrzych	9
Sudan	Liczba parków narodowych – Liczba obiektów UNESCO w Polsce –	23-17	6
Tanzania	Liczba siekaczy u człowieka (jeśli jego uzębienie jest kompletne) – Liczba komór serca u człowieka –	8-2	6
Uganda	Liczba chromosomów w komórce skóry człowieka – Liczba chromosomów, która znajduje się w ludzkim plemniku –	46:23	2
Lesotho	Procent jaki stanowi tlen w atmosferze (liczba całkowita) – Liczba atomów w ozonie –	21:3	7

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Foto: Dreamstime

Produkcja roślinna w Polsce

Scenariusz lekcji geografii dla klasy VII szkoły podstawowej

Barbara Martynowicz
Magister geografii UŚ Katowice, nauczyciel

1. **Zakres treści:** Produkcja roślinna w Polsce – znaczenie dla gospodarki, warunki produkcji, zależności między elementami środowiska przyrodniczego a rolnictwem.

2. **Cele szczegółowe:**

- **Wiadomości:**
  Uczeń zna:
  - rośliny uprawiane w Polsce
  - wykorzystanie gospodarcze roślin uprawianych w Polsce
  - rodzaje gleb w Polsce ze wskazaniem ich klasy żyzności
  - pojęcia: zbiory, plony, grunty orne, rośliny przemysłowe, rośliny pastewne

- **Umiejętności:**
  Uczeń potrafi:
  - wskazać związek między elementami środowiska przyrodniczego a uprawą roślin
  - wymienić korzystne i niekorzystne dla uprawy roślin warunki naturalne Polski
  - wymienić produkty spożywcze, które pochodzą z Polski
  - wymienić zboża uprawiane w Polsce
  - wskazać na mapie Polski obszary o najkorzystniejszych warunkach do produkcji roślinnej

3. **Postawy:** kształtowanie umiejętności pracy zespołowej, przedsiębiorczości
4. **Czas pracy:** 90 minut
5. **Metody:** burza mózgów, obserwacja bezpośrednia, analiza, gra dydaktyczna
6. **Środki dydaktyczne:** produkty spożywcze, plansza i karty do gry ,,Agropoli"

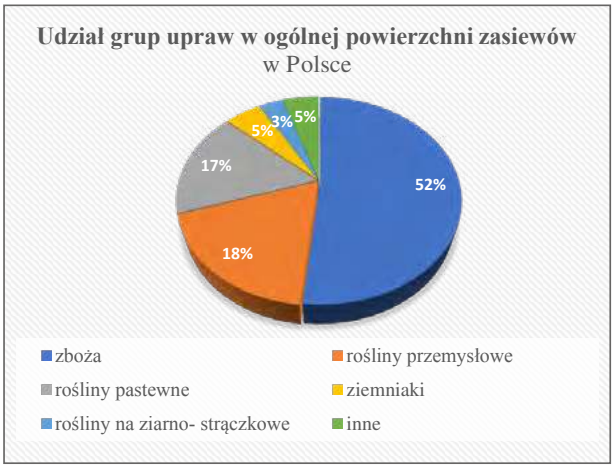
7. **Przebieg lekcji:**

Uwaga: na lekcji poprzedzającej prosimy uczniów, by przynieśli produkt spożywczy pochodzenia roślinnego, który pochodzi z Polski. Jeśli mamy taką możliwość również możemy przynieść np. marchew, ziemniaka, olej rzepakowy, płatki owsiane, biały cukier, mąkę pszenną, mąkę żytnią.

- **Faza wprowadzająca:**

Lekcję zaczynamy od omówienia przyniesionych przez uczniów produktów spożywczych. Dzielimy je na grupy: warzywa, owoce, produkty zbożowe, oleje. Jeżeli uczniowie lub nauczyciel przyniósł produkty wykonane z roślin np. olej, otręby, cukier - ustalamy z uczniami, z jakich roślin zostały one pozyskane.

- **Faza realizacyjna:**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS dla 2017 roku

Pytamy uczniów jak im się wydaje - które z omawianych przez nas roślin dają największe plony w Polsce? Porównujemy przypuszczenia uczniów z wykresem (ryc.1).

Pytamy uczniów jak rozumieją pojęcia: rośliny przemysłowe, pastewne. Jeżeli nie padnie właściwa odpowiedź, naprowadzamy uczniów podając przykłady.

Kolejny etap pracy to burza mózgów: od czego zależy produkcja roślinna?

Przewidywane odpowiedzi uczniów to: gleba, klimat, wilgotność, nakłady finansowe.

Analizując mapę glebową i mapę przedstawiającą długość okresu wegetacyjnego w Polsce, zastanawiamy się, w których częściach naszego kraju panują najlepsze warunki do produkcji roślinnej (do wykorzystania np.: https://geografia.gozych.

eprasa.pl 15701177dd
48140169

edu.pl/gleby-w-polsce/, https://pdfs.semanticscholar.org/a642/c53c1f0e97b189e739d9fd7a1005d7534ee0.pdf (s. 49).

Następnie dzielimy uczniów na zespoły – maksymalnie czteroosobowe – rozdajemy plansze i karty do gry ,,Agropoli".

Zasady gry: Gra jest inspirowana popularną grą ,,Eurobiznes". Gracze po kolei rzucają kostką, przesuwając swój pionek o wylosowaną liczbę pól. Jeśli gracz stanie na jednym z pól oznaczającym grunt orny, roślinę przemysłową lub zboże, może wykupić kartę i stać się właścicielem tego pola. W przypadku gruntów ornych właściciel pobiera od innych graczy opłatę za postój w wysokości 3 tysięcy złotych. Każdy grunt, roślina i zboże może mieć tylko jednego właściciela. Gracze mogą między sobą wymieniać się kartami własności podczas swojej kolejki. Bankowość uczniowie prowadzą na kartce, zapisują wydatki i wpływy każdego gracza. Na początku gry każdy z graczy otrzymuje 500 tysięcy złotych. Za każde przejście przez start gracze otrzymują 20 tysięcy złotych.

Cel gry: Grę wygrywa osoba, która jako pierwsza wejdzie w posiadanie gruntów ornych odpowiadających co najmniej średniej wielkości gospodarstw w Polsce (10 hektarów) oraz co najmniej jednej rośliny dopasowanej do jakości gleby posiadanej przez gracza.

- **Faza podsumowująca:** Ustalamy z uczniami, czego nauczyli się podczas gry dydaktycznej.

2 HA GLEBA PŁOWA Gleba płowa należy do gleb ornych dobrych i średnio dobrych.	**3 HA GLEBA BIELICOWA** Gleba bielicowa charakteryzuje się cienkim poziomem próchniczym, należy do gleb mało żyznych.	**4 HA GLEBA BRUNATNA** Gleba brunatna należy do gleb o średniej żyzności.	**5 HA GLEBA BIELICOWA** Gleba bielicowa charakteryzuje się cienkim poziomem próchniczym, przez co należy do gleb mało żyznych.	**BURAK CUKROWY** To roślina przemysłowa, z której pozyskuje się cukier. Wymaga dobrych gleb.
RZEPAK To roślina oleista. Wymaga co najmniej średniej jakości gleb.	**ZIEMNIAKI** Ziemniaki mogą rosnąć na większości typowych gleb.	**3 HA RĘDZINA** Rędziny należą do gleb żyznych, ale trudnych w uprawie ze względu na odłamki skalne.	**4 HA CZARNE ZIEMIE** Czarne ziemie należą do gleb dobrej jakości, żyznych.	**4 HA CZARNOZIEM** Czarnoziem jest glebą bardzo żyzną.
5 HA MADA Mada rzeczna jest glebą dobrej jakości, żyzną.	**ŻYTO** Żyto ma niewielkie wymagania klimatyczne i glebowe.	**PSZENICA** Pszenica ma najwyższe wymagania glebowe ze wszystkich zbóż.	**PSZENŻYTO** Pszenżyto ma niskie wymagania glebowe.	

eprasa.pl 15701177dd
48140169

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Aukcja zdań – gra dydaktyczna

W procesie nauczania niezbędne jest stosowanie innowacyjnych metod, które wspomagają efektywność uczenia się oraz kształtują umiejętność krytycznego myślenia i działania zespołowego. Jedną z takich metod jest gamifikacja (grywalizacja), czyli zastosowanie mechanizmu gry poza standardowym użyciem.

Maria Słobodzian
magister geografii UAM Poznań, nauczycielka

Cel gry: charakterystyka fizycznogeograficzna kontynentów oraz wybranych państw świata.

Środki dydaktyczne: zestaw „Aukcja zdań" (Załączniki 1-4), losy z numerem grupy, przybory do pisania, zestawy wydrukowanych banknotów (dla każdej grupy po 400 PLN), drewniany młotek.

Czas: około 30 minut

Przebieg gry:

A) Nauczyciel dzieli uczniów na równe liczebnością grupy poprzez losowanie. Osobą przeprowadzającą aukcję może być nauczyciel lub chętny uczeń.

B) Każda grupa otrzymuje taki sam zestaw „Aukcja zdań" (Załączniki 1-4) dla właściwego poziomu edukacyjnego.

C) Poszczególne grupy wyznaczają lidera oraz zapoznają się ze zdaniami i decydują, które zdania zamierzają kupić, gdyż uważają, że są to zdania prawdziwe (około 10 minut).

D) Zasady aukcji:

- celem aukcji jest zakup jak największej ilości zdań prawdziwych,
- każda grupa ma do wykorzystania 400 PLN,
- oferta rozpoczyna się od 10 PLN i wzrasta o 10 PLN, a zdanie kupuje lider w imieniu grupy, która zaoferowała najwyższą cenę, dokonując płatności po każdym zakupie u prowadzącego aukcję,
- numery zakupionych zdań przez poszczególne grupy zapisywane są na tablicy,
- po zakończonej sprzedaży omawiana jest poprawność zakupionych zdań, co jest odnotowywane przez nauczyciela na tablicy znakiem „+"
- wygrywa grupa, która zgromadziła największą ilość „+".

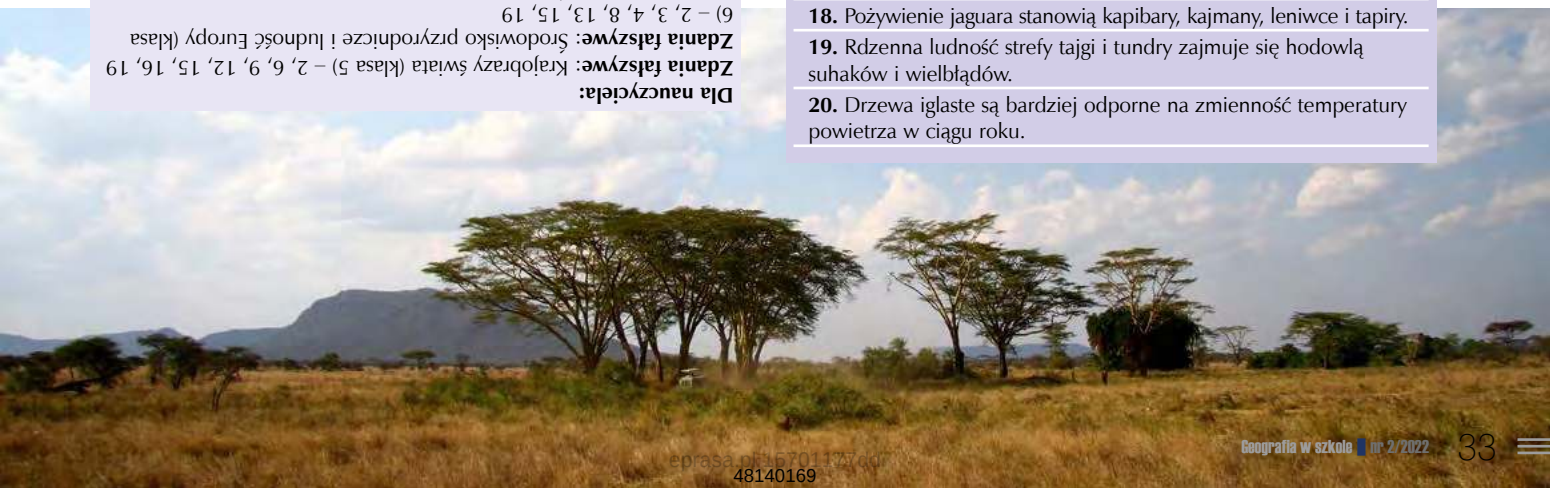
Dla nauczyciela:
Zdania fałszywe: Krajobrazy świata (klasa 5) – 2, 6, 9, 12, 15, 16, 19
Zdania fałszywe: Środowisko przyrodnicze i ludność Europy (klasa 6) – 2, 3, 4, 8, 13, 15, 19
Zdania fałszywe: Środowisko przyrodnicze Polski (klasa 7) – 3, 5, 7, 10, 14, 17, 20
Zdania fałszywe: Ameryka Północna i Południowa (klasa 8) – 1, 4, 5, 8, 11, 13, 18

Załącznik 1.

Aukcja zdań – **Krajobrazy świata** (klasa 5)

Waszym zadaniem jest zakup jak największej ilości zdań prawdziwych. Przeczytajcie dokładnie wszystkie zdania i zdecydujcie, które z nich chcecie kupić. Wasz budżet to 400 PLN.

1. W strefie sawanny występuje pora deszczowa i pora sucha.
2. Klimat umiarkowany kontynentalny, podobnie jak klimat równikowy wybitnie wilgotny, charakteryzuje się dużą roczną amplitudą temperatury powietrza.
3. Pingwin cesarski nie zasiedla Arktyki.
4. Tulipany i hiacynty magazynują wodę i substancje odżywcze w cebulach, co pozwala im przetrwać suszę na stepie.
5. Najwyższym piętrem roślinnym w Tatrach jest piętro turni, zaś w Himalajach piętro śnieżne.
6. Wieloletnia zmarzlina nie występuje w tajdze.
7. Tuaregowie to koczowniczy lud zamieszkujący obszar Sahary i jej obrzeży.
8. Koczowniczy tryb życia prowadzą Mongołowie zamieszkujący w jurtach, którzy w poszukiwaniu pastwisk dla zwierząt, przeprowadzają się kilkukrotnie w ciągu roku.
9. Jednym z gatunków drzew w wilgotnym lesie równikowym jest baobab.
10. Preria to bezdrzewna formacja roślinna złożona głównie z traw.
11. Wspólną cechą pustyń gorących i lodowych jest uboga szata roślinna.
12. W lasach strefy umiarkowanej rosną pinie.
13. Pod lądolodem antarktycznym znajduje się jezioro Wostok.
14. Zjawiskiem charakterystycznym dla strefy tundry są dni i noce polarne.
15. Masajowie polują na piżmowoły i morsy.
16. Pustynie powstają tylko w wyniku oddziaływania chłodnych prądów morskich, które uniemożliwiają unoszenie się pary wodnej oraz powstawanie chmur i opadów.
17. Turyści zwiedzający kraje śródziemnomorskie mogą podziwiać starożytne zabytki.
18. Pożywienie jaguara stanowią kapibary, kajmany, leniwce i tapiry.
19. Rdzenna ludność strefy tajgi i tundry zajmuje się hodowlą suhaków i wielbłądów.
20. Drzewa iglaste są bardziej odporne na zmienność temperatury powietrza w ciągu roku.



48140169

Załącznik 2.

Aukcja zdań – **Środowisko przyrodnicze i ludność Europy** (klasa 6)

Waszym zadaniem jest zakup jak największej ilości zdań prawdziwych. Przeczytajcie dokładnie wszystkie zdania i zdecydujcie, które z nich chcecie kupić. Wasz budżet to 400 PLN.

1. Największą europejską wyspą jest Wielka Brytania.
2. Prąd Norweski jest chłodnym prądem morskim.
3. Wulkanizm i występowanie gorących źródeł nie ma związku z położeniem Islandii na Grzbiecie Śródatlantyckim.
4. Białoruś jest państwem podwójnie śródlądowym.
5. Największym półwyspem Europy jest Półwysep Fennoskandzki.
6. W Europie znajduje się 46 państw.
7. Charakterystycznym elementem norweskiego wybrzeża jest występowanie fiordów.
8. Spośród krajów alpejskich tylko Szwajcaria nie należy do Unii Europejskiej.
9. Krajobraz krasowy i wybrzeże dalmatyńskie mogą zobaczyć turyści zwiedzający Chorwację.
10. San Marino jest przykładem enklawy.
11. Prowansja to francuski region geograficzny znany z uprawy lawendy.
12. Największym państwem europejskim jest Rosja.
13. W Tatrach Zachodnich położony jest najwyższy szczyt Karpat.
14. Granica francusko-hiszpańska przebiega przez Pireneje.
15. Międzymorze Fińsko-Karelskie to region geograficzny znajdujący się pomiędzy zatokami Morza Białego i Morza Barentsa.
16. Południk zerowy przecina trzy państwa europejskie.
17. Etna, Hekla, Katla to czynne wulkany.
18. Rotterdam jest największym europejskim portem morskim.
19. Przez stolicę Francji przepływa najdłuższa rzeka Europy.
20. Najniższy punkt kontynentu położony jest na Nizinie Nadkaspijskiej.

Załącznik 3.

Aukcja zdań – **Środowisko przyrodnicze Polski** (klasa 7)

Waszym zadaniem jest zakup jak największej ilości zdań prawdziwych. Przeczytajcie dokładnie wszystkie zdania i zdecydujcie, które z nich chcecie kupić. Wasz budżet to 400 PLN.

1. Amonit jest skamieniałością przewodnią ery mezozoicznej.
2. Polska położona jest w zlewisku trzech mórz.
3. W Krainie Tysiąca Jezior występują jeziora cyrkowe.
4. Wisła posiada więcej dopływów prawobrzeżnych niż lewobrzeżnych.
5. Sudety są przykładem młodych gór fałdowych.
6. Kanał Augustowski łączy dorzecza Wisły i Niemna.
7. Rędzina jest glebą zdecydowanie żyźniejszą niż czarnoziem.
8. Morze Bałtyckie jest chłodnym, słonawym morzem szelfowym.
9. W Tatrach Wysokich występuje rzeźba alpejska.
10. Jezioro Gardno jest przykładem jeziora polodowcowego.
11. Flisz karpacki to formacja skalna złożona z naprzemiennie ułożonych warstw skał osadowych, których sedymentacja zachodziła w warunkach morskich.
12. Jezioro Czorsztyńskie jest jeziorem zaporowym powstałym na Dunajcu.
13. W Słowińskim Parku Narodowym ochronie podlegają ruchome wydmy.
14. Najmłodszą pradoliną w Polsce jest Pradolina Podkarpacka.
15. Geoatrakcję Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej stanowią liczne ostańce krasowe.
16. Największą powierzchnię lasów w Polsce zajmują bory sosnowe.
17. W Zagłębiu Górnośląskim wydobywa się węgiel brunatny.
18. Gorce to pasmo górskie stanowiące część Karpat Zewnętrznych.
19. Klify powstają w wyniku abrazji.
20. Halny jest wiatrem suchym, ciepłym i porywistym, wiejącym z zachodu.

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Załącznik 4.

Aukcja zdań – **Ameryka Północna i Południowa** (klasa 8)

Waszym zadaniem jest zakup jak największej ilości zdań prawdziwych. Przeczytajcie dokładnie wszystkie zdania i zdecydujcie, które z nich chcecie kupić. Wasz budżet to 400 PLN.

1. Efektem kolizji płyty Nazca i płyty Wyspy Kokosowej są Kordyliery.

2. Minas Gerais to brazylijski okręg przemysłowy.

3. Patagonia to region geograficzny Ameryki Południowej.

4. Przykładem enklawy jest Alaska.

5. W Andach nie ma czynnych wulkanów.

6. Borealne lasy iglaste występują jedynie w Ameryce Północnej.

7. Gdy w Kanadzie rozpoczyna się astronomiczne lato, w Chile rozpoczyna się astronomiczna zima.

8. Brazylia zajmuje większą powierzchnię niż Stany Zjednoczone.

9. Do krajów Ameryki Łacińskiej zaliczamy m.in. Kolumbię, Peru, Honduras i Meksyk.

10. W Kanadzie znajduje się około 2 miliony jezior.

11. Odpowiednikiem prerii jest południowoamerykańska selwa.

12. Ameryka Południowa znajduje się w strefie pacyficznego pierścienia ognia.

13. W Urugwaju występują tornada.

14. Silicon Valley to ośrodek przemysłu hi-tech w Stanach Zjednoczonych.

15. Andy są najdłuższym łańcuchem górskim na Ziemi.

16. Park Narodowy Yellowstone słynie z gejzerów i wulkanów błotnych.

17. Wodospad Salto Angel jest wyższy niż wodospad Niagara.

18. Ameryka Południowa zajmuje większą powierzchnię niż Ameryka Północna, ale mniejszą niż Afryka.

19. Syrop klonowy nazywany jest kanadyjskim „płynnym złotem".

20. Najniżej położony punkt Ameryki Północnej znajduje się w Dolinie Śmierci.

Foto – Dreamstime

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Serwis o mokradłach

2 lutego obchodzony jest Światowy Dzień Mokradeł. Z tej okazji powstał **Informacyjny Serwis Mokradłowy**. Prowadzony jest przez Centrum Ochrony Mokradeł. Warto zacząć od kliknięcia na zakładkę: **Zgłębiaj wiedzę**. Znajduje się tam pięć ważnych zagadnień, związanych z podstawową wiedzą o mokradłach: konwencja ramsarska, terminologia, ochrona mokradeł, torfowiska a klimat, usługi ekosystemowe rzek. Drugą polecaną zakładką jest **Bagno wciąga**, w której mamy szeroki wybór esejów, artykułów, wywiadów i innych opracowań poświęconych mokradłom. Zakładka **Bagienko**, to propozycje dla młodych czytelników. Są to scenariusze zajęć, krzyżówki, projekty edukacyjne czy gra mokradłowa. Równie ciekawe i przydatne w pracy nauczycielskiej mogą być propozycje zawarte w dziale **Moczarów czar**, w którym zebrano liczne nawiązania do terenów podmokłych w poezji i prozie.

Serwis Mokradłowy: www.bagna.pl

Podróż przez kontynenty

Oddział Łódzki PTG organizuje serię prelekcji pt. „**Podróż przez 7 kontynentów**". Wykłady popularnonaukowe poświęcone będą podróżom turystycznym łódzkich naukowców w różne zakątki świata. Pierwsze spotkanie odbędzie się 17 marca, a następne cyklicznie raz w semestrze. Jest możliwość uczestnictwa online. Pierwszym odwiedzanym kontynentem będzie Ameryka Południowa.

Prelekcje: https://www.geo.uni.lodz.pl/news/632/43/PIERWSZA-PRELEKCJA-Z-CYKLU-PODRÓŻE-NA-7-KONTYNENTÓW-Szlakiem-atrakcji-krajobrazowych-Ameryki-Południowej

Geoportal miejski

Powszechność geoportali dotyczy nie tylko kraju, województw, czy obszarów chronionych, ale również samych miast. Jednym z nich jest **Geoportal Sopotu**. Na wybranym podkładzie kartograficznym (orotofotomapa, model 3D, zdjęcia ukośne, lidar, open street map) możemy nie tylko lokalizować obiekty i robić obliczenia, ale geoportal dostarcza nam również warstwy informacyjne, np. dotyczące ewidencji gruntów, potencjału solarnego dachów, powierzchni korony drzew, powierzchni zajętej przez drzewa, cieków.

Geoportal Sopotu: https://sopot.obliview.com

Przyszłość gazu i nie tylko

W obecnej sytuacji geopolitycznej wiele wątpliwości dotyczy dostaw gazu ziemnego, ropy naftowej i węgla kamiennego z Rosji. Kwestie te poruszane są w wywiadzie udzielonym redakcji portalu National Geographic Polska przez p. Jakuba Wiecha – zastępcy redaktora naczelnego portalu Energetyka24.com. Ta arcyciekawa rozmowa, pokazuje zależności, w jakich Europa, czy konkretniej Unia Europejska, tkwi w relacji z Rosją. Zależności te uwypuklają się w obecnej sytuacji międzynarodowej jeszcze bardziej. Jak zaznacza p. Wiech uniezależnienie się od rosyjskich dostaw węgla i gazu, powinno być motorem rozwijania energetyki odnawialnej, która szczególnie w Polsce kuleje. To jest ten moment, aby zrewidować nasze podejście do wykorzystania surowców energetycznych, szczególnie importowanych zza wschodniej granicy, ale również jest to szansa na większe otwarcie na rozwój odnawialnych źródeł energii. Jeśli chcemy być niezależni od rosyjskiego gazu czy węgla, musimy stopniowo odchodzić od tradycyjnych surowców energetycznych.

Wywiad NG: https://www.national-geographic.pl/artykul/czy-mozemy-uniezaleznic-nasza-energetyke-od-rosji-tak-i-trzeba-zrobic-to-jak-najszybciej

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Mapy pokrycia terenu

Zespół Obserwacji Ziemi PAN zrealizował mapy pokrycia terenu dla Europy i poszczególnych krajów europejskich, w tym dla Polski. Mapy powstały na podstawie wysokorozdzielczych zdjęć satelitarnych. Publikacje zawierają około 13 wydzieleń form pokrycia terenu, są to m.in.: winnice, obszary uprawne, obszary antropogeniczne, lasy liściaste, lasy iglaste, obszary zielne, wrzosowiska, roślinność twardolistna, bagna, torfowiska itd.

Mapa Europy: https://s2glc.cbk.waw.pl/extension

Mapy krajów europejskich: https://s2glc.cbk.waw.pl/maps-countries

Edukacja przyrodnicza

Centrum Edukacji Przyrodniczej (CEP) UJ w Krakowie powołane zostało w 2016 roku, choć jego historia jest o wiele dłuższa. Jego początki sięgają XVIII w. CEP ma na celu szeroką działalność naukową oraz edukacyjną. Centrum oferuje m.in. zwiedzanie tematycznie podzielonych wystaw, np.: astronomia, historia życia na Ziemi, systematyka zwierząt, biogeografia, biomy, ochrona środowiska naturalnego, antropologia, etologia, mechanizmy ewolucji. Realizowane są również wystawy czasowe. Ekspozycje można zwiedzać samodzielnie lub z przewodnikiem. Jeśli wybierzemy przewodnika mamy do wyboru kilka propozycji tras: Niesamowity świat zwierząt, Ziemia kiedyś i dziś, Historia życia na Ziemi, Kształty, barwy i adaptacje. Trasy zwiedzania są dostępne wirtualnie.

Strona CEP: https://cep.uj.edu.pl/start

Lekcje muzealne

Muzeum Ziemi PAN w Warszawie oferuje w ramach swojej działalności edukacyjnej bezpłatne lekcje online. Do wyboru jest pięć zakresów tematycznych: Chemia minerałów, Skały i minerały skałotwórcze, Ekosystemy w czasie i przestrzeni, Kapsuła czasu, czyli o czym mówią skamieniałości w bursztynie, Wszyscy jesteśmy jedną rodziną. O ewolucji i systematyce organizmów.

Lekcje MZ PAN: https://mz.pan.pl/pl/nowe-lekcje-muzealne-w-ofercie-edukacyjnej-muzeum-ziemi/

Relacja z wyprawy polarnej

Pomimo pandemii naukowe wyprawy polarne odbywały się. Warunki realizacji tych wypraw były zgoła odmienne od lat sprzed pandemii – wymogi sanitarne i kwestie logistyczne szczególne utrudniały całe przedsięwzięcie. Relację z jednej z pandemicznych wypraw przygotował Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej UMCS. Trwające ok. 20 minut wideo zawiera relację uczestników wyprawy, opisujące nie tylko kwestie podróży na Spitsbergen, codziennego życia na stacji polarnej i jej specyfiki, ale również osobiste wrażenia z przebywania w tak odmiennych warunkach środowiskowych, np. brak drzew, cisza, przejrzystość powietrza, problemy z orientacją w terenie. Całość okraszona jest pięknymi zdjęciami okolic stacji.

Wideo z życia na stacji polarnej: https://www.umcs.pl/pl/aktualnosci,58,29-wyprawa-polarna-umcs-na-spitsbergen-zobacz-wideo,111592.chtm#page-2

O współczesnych migracjach

Ośrodek Badań nad Migracjami UW realizuje serię podcastów **Migrostacja**, poświęconym różnym zagadnieniom związanym z procesem przemieszczania się ludności. Do tej pory powstało sześć audycji. Każdy odcinek trwa około 40 minut. Są to rozmowy z naukowcami Ośrodka na temat początków ich pracy, terminologii, pierwszych studiów nad migracjami. Tematy dotyczą również kwestii granic, uchodźców, czy polityki migracyjnej, roli państwa w ruchu migracyjnym czy aktualnych problemach, np. Brexicie, pandemii Covid.

Podcasty Migrostacja: https://open.spotify.com/show/4XUt7pS6Qtd1AGHfn8JbXM

Ekoświadomość

Lasy Państwowe przygotowały projekt pod nazwą **EkoEksperymentarium**. Zakłada on naukę codziennych nawyków młodych ludzi w celu ochrony środowiska naturalnego i wzbudzenie w jego uczestnikach chęci zmiany. Wszystko w formie gry i zabawy. Gra skierowana jest do dzieci w wieku 5-11 lat, rodziców i nauczycieli. Grę można przeprowadzić w sali (w domu), albo zdalnie. Dla nauczycieli dostępne są materiały pomocnicze, po zalogowaniu się, natomiast dla rodziców projekt zawiera dodatkowe propozycje prostych zabaw manualnych do realizacji w domu, np. zrobienie ekotorby, kostki do toalety. Warto zajrzeć do zakładki Ekoporady – znajduje się tam wiele rozwiązań, które pomogą nam w lepszym dbaniu o środowisko.

Projekt EkoEksperymentarium: https://ekoeksperymentarium.pl

Foto – Dreamstime

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Foto – Adobe Stock

Zjawisko mindfulness i jego skuteczność

Rosnąca od kilkunastu lat popularność mindfulness jest swego rodzaju fenomenem, który pojawił się w różnych sferach życia człowieka: osobistej, społecznej i zawodowej. Także w edukacji.

Dorota Pilna
magister geografii, UAM w Poznaniu
Certyfikowana tutorka, wieloletnia dyrektorka gimnazjum i szkoły podstawowej, założycielka i prowadząca Regionalny Ośrodek Budzącej się Szkoły

Mindfulness to odpowiedź na dzisiejsze czasy, pełne pośpiechu, chaosu informacyjnego, braku czasu, a co zatem idzie stresu, zagubienia, czy frustracji. Właśnie uważność to swoiste remedium na to, co nas złego spotyka. Nie jest tylko lekarstwem, raczej narzędziem profilaktycznym, które ma nas chronić przed chorobami, pesymizmem i środkami farmakologicznymi.

Popularność tego zjawiska wynika z kilku aspektów. Pierwszy z nich to ogromna jego skuteczność, drugi to łatwość stosowania w życiu i pracy oraz to, że można je stosować w każdym wieku. Jeszcze jeden aspekt wydaje się kluczowy, stosowanie uważności jako narzędzia nie tylko chroni nas przed wieloma negatywnymi zjawiskami, ale przede wszystkim daje nam szansę lepszego, pełniejszego i optymistycznego życia. Życia, jakim chcielibyśmy żyć.

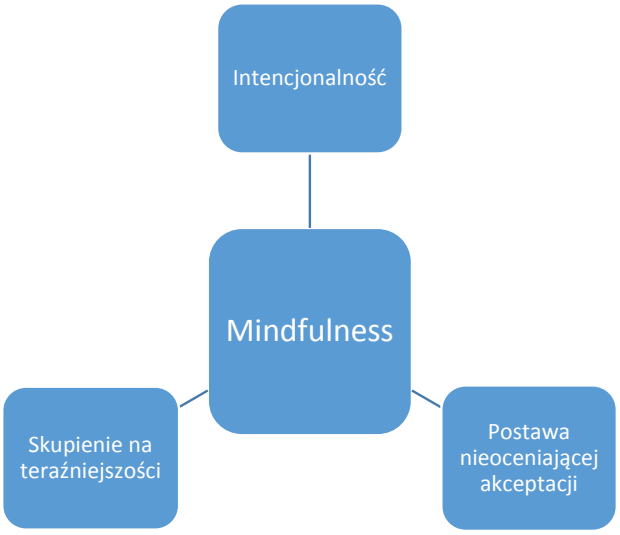
„Z każdym niewielkim krokiem tworzysz fantastyczną podróż, więc skup się na niej, na »tu i teraz«, porzuć bierność i myślenie, że widokiem nacieszysz się dopiero, gdy staniesz na szczycie".

Czym jest mindfulness?

Określenie mindfulness wywodzi się od angielskiego przymiotnika „mind" – troskliwy, dbały, pamiętający, uważający. W języku polskim mindfulness tłumaczone jest jako uważność, ale w pełnym rozumieniu trzeba jeszcze dodać obecność i pełnię umysłu.

Twórca mindfulness profesor Jon Kabat Zinn, określa je jako „szczególny rodzaj uwagi: świadomej, nieosądzającej i skierowanej na bieżącą chwilę" (Jon Kabat-Zinn, 1990). Na Uniwersytecie Medycznym w Massachusetts w 1979 roku stworzył Centrum Uważności, z pomocą której zmniejszano stres u pacjentów przewlekle chorych.

Mindfulness polega na byciu całkowicie obecnym „tu i teraz" wobec doświadczenia płynącego z zewnątrz (inni ludzie) oraz z wewnątrz (własne uczucia, myśli, emocje).



Ryc. 1. Trzy główne cechy mindfulness

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Mindfulness określane jest także jako narzędzie do świadomego treningu z ciałem, emocjami i myślami. Jednym z najważniejszych założeń treningu jest akceptacja myśli i uczuć, które się w nas pojawiają, bez ich oceniania. Ćwiczy się umiejętność uwalniania od automatycznych reakcji na uczucia, wydarzenia, myśli. Aby osiągnąć taką wolność, w treningu mindfulness wykorzystuje się medytację.

Praktykowanie mindfulness to droga do bycia obecnym „tu i teraz", a człowiek żyjący chwilą, jak to opisał Erik Bertrand Larssen:

- nie martwi się o przyszłość,
- to doskonały partner do rozmowy,
- daje sobie przestrzeń na refleksję,
- potrafi się uspokoić,
- potrafi wyostrzyć wszystkie zmysły,
- ma czas na pracę i czas na odpoczynek,
- potrafi cieszyć się tym, że po prostu jest.

Skuteczność mindfulness

Najważniejszym pytaniem dotyczącym mindfulness jest to, w czym pomaga? Intensywne badania w tym zakresie były prowadzone w okresie ostatnich 30 lat. Narzędzia i metody służące do pomiaru mechanizmów biorących udział w przebiegu procesów związanych z uważnością opierają się na autodeklaracjach osób medytujących. Badani oceniają własny stan wypełniając zobiektywizowane i zweryfikowane psychometrycznie kwestionariusze. Często stosowane są również samoopisy oraz techniki, takie jak: pomiar temperatury ciała, pomiar ciśnienia tętniczego krwi, aktywność mózgu czy potliwość.

W ostatnich latach stosuje się nowoczesne technologie diagnostyczne wykorzystujące neuroobrazowanie, należą do nich: EEG (encelografia elektryczna), CT (tomografia komputerowa), PET (emisyjna tomografia pozytonowa), (MED (encelografia magnetyczna), MRI oraz FMRI (rejestracja zmian aktywności mózgu).

Badania dotyczą głównie problemów zdrowotnych somatycznych i psychicznych. Stosuje się je w psychologii, psychoterapii i medycynie. Pierwsze badania były przeprowadzane w latach 60. i 70. ubiegłego wieku. Dr Herbert Benson w 1967 roku (Uniwersytet Harvarda) badał temperaturę ciała, ciśnienie krwi oraz częstotliwość bicia serca u ludzi stosujących medytację. Osoby te miały o wiele lepsze wyniki niż te, które nie praktykowały medytacji. Obecne badania skłaniają do podobnych wniosków.

Pokazują, że praktykowanie mindfulness wspomaga leczenie nadciśnienia, chorób serca, układu pokarmowego, raka. Ogromny wpływ ma na zmniejszenie dolegliwości psychicznych takich jak stres, niepokój, fobie, czy lęk i depresja. Dzięki treningowi można łatwiej siebie zaakceptować, nabyć pewności siebie, umiejętności uważnego słuchania i przyjmowania perspektywy drugiej osoby.

Obecnie rozwija się wiele nurtów psychoterapeutycznych nawiązujących do mindfulness, np. MBCT (Mindfulness Based Cognitive Therapy), ACT (Acceptance and Commitment Therapy). Wszystkie opierają się na MBSR (Mindfulness Based Stress Reduction, program redukcji stresu) – pierwsza w świecie zachodnim metoda oparta na buddyjskich technikach, opracowana przez Jona Kabata Zinna.

Warto szczególnie tutaj wspomnieć o programie MBCT, który stał się skuteczną terapią w walce z nawracającą depresją, chorobą, na którą cierpi dziś 350 mln ludzi, w Polsce 1,5 mln. Choroba ta dotyka ludzi w każdym wieku. Według WHO do 2030 roku depresja wysunie się na pierwsze miejsce wśród najbardziej powszechnych chorób.

MBCT

Metoda MBCT została opracowana przez Zindela Sigala, Johna Teasdale'a i Marka Williamsa i zatwierdzona przez Brytyjski Narodowy Instytut Badań Klinicznych (National Institute for Clinical Excellence – NICE).

Najważniejszym elementem programu MBCT jest zmiana charakterystycznych dla zaburzeń nastroju stanów umysłu oraz rozwijanie nowych sposobów reagowania. Uczestnicy kursu dowiadują się w podstawowym zakresie o depresji, niekorzystnych schematach myślenia, o połączeniach, jakie powstają pomiędzy obniżonym nastrojem i negatywnym myśleniem. Uczeni są rozpoznawania chwil, gdy ich nastrój obniża się i sposobów radzenia sobie w tych sytuacjach, głównie, aby przerwać stare schematy powodujące pojawienie się epizodu depresji.

Kurs MBCT trwa osiem tygodni (i podczas słuchania w domu nagrań), w czasie których poznają i uczą się technik prowadzących do stanu uważności. Wymagane jest również stosowanie systematycznego treningu medytacji, aby ten stan wywoływać i utrzymywać. Uczestnicy uczą się bycia „tu i teraz". Ważne jest, aby nie rozpamiętywali przeszłości i nie zamartwiali się przyszłością.

Ćwiczenia medytacji polegają na koncentracji na oddechu, doznaniach ciała i ćwiczeniach wykorzystywanych w jodze, w celu uzyskania stanu uważności.

Stan uważności charakteryzuje się skoncentrowaniem na chwili obecnej, każda myśl, emocja oraz odczucie somatyczne jest tylko zauważone i zaakceptowane, nie rozmyśla się nad nim dłużej. To prosta, nieoceniająca uwaga pozwalająca wyłącznie na obserwację doznań płynących z ciała i umysłu, bez automatycznej reakcji, dzięki czemu zostaje zahamowany proces popadania w spiralę negatywnego myślenia.

W trakcie programu MBCT uczestnicy są zachęcani, aby nie walczyli ze swoimi uczuciami, myślami, odczuciami somatycznymi. Nie powinni również stosować strategii, które polegają na unikaniu ich doświadczania. Myśli i uczucia mają stać się tylko przelotnym wytworem umysłu, z którym nie mają się utożsamiać. Jeśli pojawiają się w umyśle jakieś doznania, uczestnicy kursu uczą się świadomego otwierania na nie i pozostawania z nimi w kontakcie.

Program MBCT został stworzony, aby pomóc osobom z nawracającą depresją, ale stał się również skuteczny w leczeniu osób cierpiących na zaburzenia snu, odżywiania, zaburzenia lękowe, uzależnienia oraz syndrom chronicznego zmęczenia.

Mindfulness w życiu i pracy

Techniki mindfulness są wykorzystywane nie tylko w leczeniu chorób i psychoterapii. Mają również zastosowanie w codziennym życiu i pracy. Może je stosować każdy. Można śmiało powiedzieć, że codzienna praktyka mindfulness stała się nawet stylem życia.

Stawiają na nią uniwersytety szczególnie w Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii. Działają programy rozwijające uważność w korporacjach, w szpitalach, klinikach zdrowia i szkołach.

Stosowanie mindfulness już w ciągu 7-8 tygodni przynosi wymierne efekty. Należą do nich: nabycie umiejętności regu-

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Foto – Adobe Stock

lowania swoich emocji, ćwiczenie cierpliwości, koncentracji, bycia obecnym „tu i teraz", otwarcie na nowe pomysły, myślenie bez oceniania.

Ćwiczenie mindfulness ma ogromny wpływ na przywrócenie i utrzymanie równowagi w życiu, co za tym idzie daje spokój i poczucie bezpieczeństwa. Ogromną wartością stosowania uważności jest uwolnienie od automatycznych reakcji. Badania wskazują na pojawienie się przestrzeni pomiędzy bodźcem a automatyczną reakcją. Jest to moment świadomości, podczas którego pojawia się niezbędny czas na dokonanie właściwego wyboru. Reakcja staje się odpowiednia do zaistniałej sytuacji, jest osobistym odzewem, a nie stałym mechanizmem wynikającym z czynników biologiczno-chemicznych.

Systematyczny trening uważności prowadzi do bardzo ważnych całościowych zmian w życiu człowieka. Uruchamia procesy samoregulacji, głębszego poznania siebie, a co za tym idzie, poprawia nasz dobrostan psychiczny.

Badania potwierdzają cztery grupy związków uważności ze zmiennymi determinującymi psychiczny dobrostan. Należą do nich:

- **poznawcze**
  - pozytywny związek z refleksyjnością,
  - pozytywny związek ze sprawnością dualnych procesów pamięciowych: przypominania i rozpoznawania,
  - związek z redukcją zjawiska nadmiernie uogólnionej pamięci autobiograficznej osób z depresją,
  - związek z redukcją nieadaptacyjnych form myślenia: ruminacji i zamartwiania się,
  - związek ze wskaźnikami integracji w ramach systemu Ja: klarownością i mniejszym zróżnicowaniem koncepcji siebie oraz mniejszymi rozbieżnościami między Ja realnym a Ja pożądanym.
- **behawioralne**:
  - związek z modyfikacją zachowań nieadaptacyjnych, promowaniem zachowań adaptacyjnych oraz uczeniem zachowań nowych z osobami z różnymi zaburzeniami,
  - sprzyjanie zachowaniom ukierunkowanym na relaksację.
- **interpersonalne**:
  - związek ze wzrostem satysfakcji partnerskiej, obniżeniem stresu interpersonalnego, zwiększeniem poziomu: codziennej radości w związku, poczucia autonomii, akceptacji i bliskości z partnerem,
- **emocjonalno-motywacyjne**:
  - pozytywny związek z samooceną: jej poziomem, stabilnością oraz autentycznością,
  - związek z motywem samonaprawy,
  - pozytywne związki z potrzebami: autonomii, kompetencji oraz bliskości,
  - związek z większą świadomością emocji, większym nasileniem pozytywnej emocjonalności oraz mniejszym nasileniem emocjonalności negatywnej,
  - związek z adaptacyjną regulacją emocji.

Techniki mindfulness coraz bardziej popularne są w różnych miejscach pracy. Badania potwierdzają ich dużą skuteczność. Zwykle mówi się w tym miejscu o dwóch perspektywach: podmiotowej i organizacyjnej.

Perspektywa podmiotowa umożliwia zarządzanie własnymi emocjami. Wzrasta świadomość uczestnictwa w organizacji i zachowanie równowagi. Gdy jednostka jest uważna potrafi redukować stres, staje się bardziej kreatywna i wydajna. Zauważono także, że wzrasta jej odporność psychiczna, umiejętności komunikacyjne.

Bardzo ciekawe jest ujęcie uważności w perspektywie organizacyjnej. Badacze podkreślają, że jest ona względnie stałą cechą organizacji, nawet jej cechą nadrzędną. Zbiorowa uważność jest procesem zachodzącym na poziomie całego zespołu. Taka kultura organizacyjna polega na dialogu, wspólnie ustalonych działaniach, budowaniu mentalności grupowej oraz, co jest bardzo istotne, zapobiega powstawaniu konfliktów. Pracownicy są bardziej zaangażowani i nastawieni na osiąganie wyznaczonego celu. Wzrastają również umiejętności komunikacyjne pracowników zarówno na poziomie pracownik-pracownik, jak i podwładny-przełożony.

Uważność wpływa również na podejmowanie decyzji, co istotne jest zarówno w sferze osobistej i zawodowej. Jest to między innymi wynikiem kontrolowania i panowania nad emocjami.

Interesujące jest ujęcie mindfulness jako narzędzia zarządzania zasobami ludzkimi. Treningi uważności są odpowiednio

eprasa.pl 15701177dd
48140169

skonstruowane, aby moderować cechy jednostki przydatne do realizacji określonych zadań, funkcji w organizacji.

Duży nacisk kładzie się na techniki uważności jako reduktora stresu, który jest powszechnym zjawiskiem, szczególnie w korporacjach. Redukcja stresu wyzwala twórcze zachowania, innowacyjność, przyczynia się do samorozwoju. Obserwuje się również pogłębienie zachowań obywatelskich, prospołecznych i proaktywnych.

Medytacja uważności jest podstawą rozwoju pracowników w wielu firmach m.in. w Google, Goldman Sachs, Yahoo, Nike czy Apple. Coraz większa jest również dostępność takich szkoleń czy kursów w Polsce. Oferta skierowana jest zarówno dla pracowników, jak i dla menadżerów. Skupia się na nabyciu umiejętności samoobserwacji, doświadczania „tu i teraz", bez automatycznego oceniania, działania „na autopilocie". Pracuje się również nad umiejętnością zarządzania sobą w czasie, wytyczania celów, przekazywaniu swojej wizji czy działania z empatią.

Mindfulness w szkole

Od wielu lat jestem związana z edukacją. Obserwuję jak pozytywne działania zmieniają jej oblicze. Cieszy mnie fakt, że i mindfulness zyskuje tu swoje miejsce.

Wiele się obecnie pisze, jak ważne jest uczenie dzieci uważności i to oczywiście prawda. Sądzę jednak, że tylko uważny nauczyciel może uczyć uważności dzieci i młodzież.

To podobnie działa jak z pracą na potencjale uczniowskim, na jego mocnych stronach. Nauczyciel powinien znać własne talenty, aby znaleźć porozumienie z uczniami, którzy najczęściej mają zupełnie inne. Nauczyciel i uczeń muszą gdzieś na swoich drogach się spotkać, uczyć się od siebie wzajemnie w atmosferze tolerancji. „Jeśli sam siebie nie rozumiesz, jeśli z samym sobą nie potrafisz wejść w kontakt, jeśli nie wiesz, jaki jest powód twojego cierpienia, strachu i gniewu, tak naprawdę nie umiesz komunikować się sam ze sobą. A jeśli tego nie potrafisz, nie potrafisz również komunikować się z drugim człowiekiem".

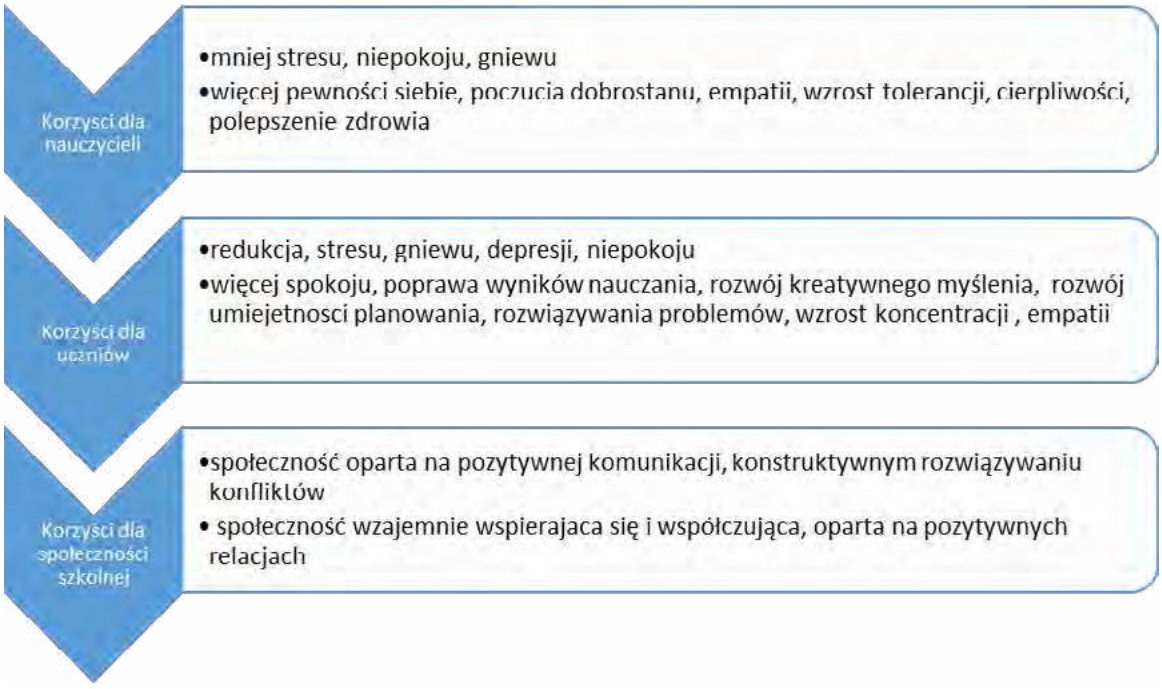
Z młodym człowiekiem jest podobnie jak z osobą dorosłą. Potrzebuje chwili zatrzymania i refleksji. Bardzo często nie rozumie swoich stanów emocjonalnych i reakcji, które najczęściej są automatyczne. „A zatem głębokie kryzysy, których doświadczamy w dzieciństwie, mogą wytworzyć w naszej psychice pewien szablon, za pomocą którego, jak za pomocą foremki do ciastek, produkujemy przez resztę życia identyczne wyjaśnienia nowych kryzysów".

Ćwiczenie mindfulness świetnie sprawdza się w walce ze stresem, który jest niestety wszechobecny w szkole. Praktykując uważność uczeń potrafi zapanować nad swoimi natychmiastowymi, stałymi reakcjami, zatrzymuje gonitwę myśli. Daje sobie czas na wyciszenie i postępowanie konstruktywne. Rozpoznaje swoje potrzeby, jest ich świadomy, dzięki temu zaczyna akceptować siebie i innych, staje się życzliwy, wdzięczny i wyrozumiały.

Innym istotnym szkolnym problemem jest odczuwanie porażki przez uczniów. Niestety często wzmacniają to uczucie i rodzice i nauczyciele, piętnując błędy zamiast oferować pozytywną informację zwrotną. Mindfulness uczy zapanowania nad „złymi myślami". Uczeń je rozpoznaje i „puszcza" je dalej. Potrafi natomiast zatrzymać te, w które warto wniknąć. Kiedy nauczy się dostrzegać, jakie myśli nim sterują, będzie potrafił przejąć kontrolę nad swoim postępowaniem. Taka umiejętność pozwala właściwie reagować na różne zdarzenia, ale ma też bezpośrednie przełożenie na odkrywanie własnego potencjału, wzrost koncentracji i zaangażowania, co prowadzi do pozytywnego rozwoju.

Rozwijanie uważności wśród uczniów nie tylko wzmacnia pojedyncze osoby, ale zmienia relacje w całych grupach. Stają się one bardziej pozytywne, pełne życzliwości i wdzięczności. Grupy zmieniają się we wspólnoty wzajemnie siebie rozumiejące i wspierające. Rodzi się mniej konfliktów, a te które się pojawiają są rozwiązywane na drodze mediacji i wzajemnego porozumienia.

Thich Nhat Hanh uważa, że ogromny wpływ na poprawę relacji w szkole ma praktykowanie mindfulness, którego pod-



Ryc. 2. Korzyści z mindfulness w szkole

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Foto – Adobe Stock

stawą jest uważne słuchanie i uważne mówienie, mówienie pełne miłości. Nauczyciel powinien znaleźć czas na wspólną rozmowę z uczniami. Rozmowę o cierpieniu. Jeżeli uczniowie zrozumieją cierpienie nauczyciela, więcej mu go nie przysporzą, z kolei nauczyciel poznając cierpienie uczniów, będzie potrafił im pomóc. To samo dotyczy szczęścia, też trzeba sobie z nim radzić, albowiem szczęście i cierpienie międzyistnieją.

Podsumowanie

Obecnie mindfulness odgrywa coraz większą rolę na świecie i w Polsce. Uważność praktykują pojedyncze osoby, grupy czy całe społeczności. Zyskuje popularność w zakładach pracy, w coraz większym stopniu w szkołach i na uniwersytetach.

Pragnę jednak zwrócić uwagę, że jej skuteczność będzie optymalna, gdy zaczniemy od siebie. Aby się nią dzielić musimy mieć solidną praktykę, uczyć się systematycznie z dużą atencją. To wymaga również naszej zmiany krok po kroku.

Jak mówi Erik Bertrand Larssen: trochę znaczy wiele. „ … trochę więcej wiary w to, że się uda, decyzji pozostających w zgodzie z twoimi wartościami i sytuacji, w których czujesz, że możesz dokonać właściwego wyboru, odrobina odwagi, skupienie na rozwiązaniach, porządku i radości dawania z siebie – to wszystko wzmocni twoją wewnętrzną siłę".

„Wystarczy, że wpasujesz w swój tydzień dwie lub trzy krótkie pauzy, w czasie których będziesz w stu procentach skupiony na »tu i teraz« oraz zapomnisz o wszystkim innym – a już odczujesz różnicę. Tylko spróbuj".

Skuteczność mindfulness jest potwierdzona naukowo, korzyści dla zdrowia fizycznego i psychicznego są ogromne. Pozytywnie służy jednostkom i grupom, zmienia pojedynczych ludzi i całe społeczności. Dzięki niej wzmacniamy relacje, mamy poczucie odpowiedzialności, sensu i bezpieczeństwa. Jesteśmy bardziej uprzejmi i mamy więcej współczucia dla siebie i innych. Panujemy nad swoimi emocjami, jesteśmy empatyczni, cierpliwi, wdzięczni i łatwiej wybaczamy.

I co najważniejsze, jak mówi Thich Nhat Hanh – wdech i uważność przynoszą nam wolność.

Życie chwilą obecną to wszystko, co mamy. Spróbuj to wykorzystać, rozkoszować się tym momentem, niezależnie od tego jaki bałagan i chaos masz wokół siebie.

Poczuj tę chwilę wszystkimi zmysłami, usłysz dźwięki, poczuj zapachy, skup się na szczegółach, na tym co widzisz. Poczuj, jak stajesz się spokojniejszy, silniejszy, szczęśliwszy. Co czujesz w tej chwili?

Bibliografia:

- Larssen E.B., *Tu i teraz. Chwytaj chwilę. To wszystko, co masz,* Smak słowa, Sopot 2019.
- Hnah T.N., Weare K., *Szczęśliwi nauczyciele zmieniają świat,* Wydawnictwo Mamania, 2018.
- Seligman M., *Optymizmu można się nauczyć. Jak zmienić swoje myślenie i swoje życie?* Wydawnictwo Media Rodzina, 2010.

Mindfulness – przykłady ćwiczeń

Praktykowanie mindfulness rozpoczyna się drobnymi krokami, systematycznym ćwiczeniem. Nie każdego można przekonać do korzystania. Można jednak zaproponować proste ćwiczenie, które pokaże, że może jednak warto:

- znajdź ciche, samotne miejsce, w którym wygodnie usiądź lub się połóż. Musisz czuć się komfortowo.
- nastaw zegarek na czas praktyki, może to być 5-10 minut.
- będąc już w wygodnej dla siebie pozycji zamknij oczy i zauważ swoje ciało, zauważ, że po prostu jest.
- teraz skup się na oddechu, nie zmieniaj go. Poczuj i zauważ wdechy i wydechy, uświadom sobie swoje oddychanie.
- po chwili może być tak, że już jesteś skupiony na myśleniu, co się wydarzyło lub co planujesz – zauważ to! Zauważenie rozproszenia to właśnie moment uważności! Nie upominaj się, że się rozpraszasz, przyjmij to z życzliwością.
- sprowadź swój umysł ponowie do doświadczania oddechu.

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Nawiązując do wcześniejszych rozdziałów pracy chciałabym w tej części skupić się na 3 grupach przykładowych ćwiczeń. Omawiane przeze mnie ćwiczenia to przykłady, których skuteczność potwierdzają wyniki badań naukowych, przedstawianych w literaturze, program pilotażowy w szkole, w której pracuję, oraz własne doświadczenia. Oczywiście jest ich więcej, ale skupię się na tych, których skuteczność szczególnie mnie przekonuje.

1. Praktyka uważności w życiu codziennym

- **Poranne picie kawy**

Nalej kawę do swojej ulubionej filiżanki. Najpierw obejmij filiżankę dłońmi i poczuj jej przyjemne ciepło. Zwróć uwagę na zapach, kolor i konsystencję napoju. Spróbuj, biorąc mały łyczek. Poczuj smak, ciepło, zatrzymując go w ustach. Dopiero po tych doznaniach przełknij i skup się na przepływającej kawie przez twoje gardło. Zauważ jakie masz doznania smakowe. Powtórz tę czynność powoli kilka razy.

- **Kontakt ze zwierzakiem (np. kotem)**

Weź kota na kolana lub podejdź np. do drapaka. Popatrz mu uważnie w oczy, zauważ jakie ma tęczówki. Zobacz, czy uszy się wyostrzają, czy kładzie je „po sobie". Pogłaszcz go, skupiając się na miękkości futra i cieple. Posłuchaj z uwagą jego mruczenia. Dotykając brzucha skup się na jego oddechu. Popatrz, jak rusza ogonkiem, jakie wykonuje nim ruchy.

- **Kluczowe pytanie**

W każdym momencie dnia można zadać sobie ważne pytanie: „Co ja teraz czuję?". Pozwala ono na skupienie się na „tu i teraz". Musisz w takiej chwili spojrzeć w głąb siebie, przeanalizować swoje emocje, pomyśleć nad słowami, reakcjami. To twoja chwila refleksji.

- **Wysiłek fizyczny**

Wykonuj proste ćwiczenia fizyczne. Poczuj, jak przyspiesza twój oddech, jak serce szybciej ci bije. Skup się na ruchu rąk, nóg, barków, bioder itd. Poczuj mięśnie, jak się rozciągają i naprężają.

Spróbuj pobiec w lesie, parku i poczuj to co przy ćwiczeniach fizycznych. Skup się także na mijanych metrach, na drzewach, liściach, korzeniach wystających z ziemi.

2. Praktyka uważności w pracy

- **Przy biurku**

Siedząc przy biurku bądź świadomy swojego ciała. Zauważaj pojawiające się w nim napięcie, zmęczenie. Spójrz przez okno, skup uwagę na widoku, przyjrzyj się kolorom, które widzisz, posłuchaj odgłosów, które być może dochodzą z zewnątrz. Możesz podobnie skoncentrować się na zwykłym przedmiocie, który masz pod ręką np. ołówku, długopisie. Popatrz na niego, jakbyś widział go po raz pierwszy. Dostrzeż jego kolor, fakturę, budowę.

- **Rozmowy**

Utrzymuj kontakt wzrokowy podczas rozmowy, pochwal rozmówcę, uważnie słuchaj, nie myśl, co powiesz. Więcej pytaj niż mów. Podążaj za rozmówcą – jeśli się uśmiecha, też się uśmiechnij.

- **Przerwy**

Jeśli możesz wyjdź na zewnątrz, najlepiej na samotny spacer do parku.

Skup się na odgłosach natury, na barwach, kształtach mijanych przedmiotów, elementów natury. Zastanów, jak się czujesz, jakie emocje ci towarzyszą.

- **Jedzenie**

Weź do ręki swoje jedzenie np. kanapkę. Przyjrzyj się dokładnie swojej kanapce, spójrz na nią, jakbyś nigdy wcześniej takiej nie widział. Zauważ z jakiego pieczywa jest zrobiona, jaką ma fakturę i kolor. Co się znajduje pomiędzy jej częściami. Obserwuj kolory, fakturę. Czy kanapka z każdej strony jest taka sama?

Podnieś kanapkę do nosa i ją powąchaj. Skup się na wielości zapachów i gdzie dokładnie je czujesz – w nosie, podniebieniu, czy gardle?

Powoli weź kanapkę do ust, ugryź kęs, połóż go na języku. Powstrzymaj odruch żucia i przełykania.

Jak reagują twoje usta, czy jest większe ślinienie? Obracaj kęsem w ustach, skup się na tym, co czujesz? Czy czujesz smak lub ich wielość, jaka jest twoja reakcja? Powoli i uważnie przeżuwaj kęs kanapki, gryź ją starannie, pomyśl co czujesz? Powoli przełykaj kęs kanapki, obserwując jak przesuwa się do tylnej części buzi, gardła i żołądka. Po zjedzeniu pierwszego kęsa spokojnie oddychaj i doświadczaj wszelkich doznań, jakie przeżyłeś. Kolejne kęsy kanapki spożyj tak uważnie, jak chcesz.

Po skończeniu jedzenia siedź chwilę w ciszy, bądź wdzięczny za tę chwilę jeśli sprawiła ci przyjemność.

3. Praktyka uważności w szkole

- **Oddech**

Uczniowie wygodnie, stabilnie siedzą. Mają zamknięte lub otwarte oczy. Wzrok zawieszony na podłodze przed sobą. Przekazuj uczniom następujące instrukcje:

- zauważ, że oddychasz – bądź świadomy swojego oddechu,
- podążaj za oddechem – wdychaj powietrze będąc tego świadomym – zaczerpnij powietrze, poczuj, jak przechodzi przez gardło, a potem wypełnia płuca. Wydychaj powietrze, świadomie za nim podążając – poczuj, jak opuszcza płuca, gardło, nos lub usta.
- połóż ręce na brzuchu – poczuj, jak podnosi się przy wdechu, a jak opada przy wydechu. Poczuj, jak poruszają się twoje ręce. Zauważ, jak długie są twoje oddechy.

- **Wykorzystanie oddechu do wchodzenia w kontakt z emocjami**

Uczniowie znajdują wygodną, stabilną pozycję siedzącą lub leżącą.

- zaproś uczniów, aby w pełni uświadomili sobie, że oddychają.
- poproś, aby położyli ręce na brzuchu i skoncentrowali się na jego wznoszeniu się i opadaniu. Poczuj ruch brzucha, długość wdechów i wydechów.
- uświadom sobie, co się dzieje w twoim ciele i umyśle w tym momencie. Jak się teraz czujesz? Jaki masz nastrój? Jakie czujesz emocje? Pozytywne czy negatywne? Spróbuj je nazwać. Używając oddechu powoli uwalniaj napięcie, na tyle na ile jesteś w stanie.

Wdychając powietrze, uspokajam umysł.
Wydychając powietrze, emocje i uczucia.

- uświadamiaj sobie te części ciała, które czują się teraz dobrze. Z każdym oddechem koncentruj się na nich

eprasa.pl 15701177dd
48140169

i raduj się tym uczuciem. Skup się na tej radości i szczęściu. Oddychaj tymi uczuciami.

Wdychając powietrze, jestem pełen radości, bo mam dwie ręce.
Wydychając powietrze, uśmiecham się do radości w sobie.
Wdychając powietrze, jestem szczęśliwy, leżąc tu w spokoju.
Wydychając powietrze, uśmiecham się do szczęścia w sobie.

- uświadom sobie bolesne uczucia w swoim ciele lub umyśle.

Wdychając powietrze, jestem świadomy mojego bolesnego uczucia.
Wydychając powietrze, uspokajam bolesne uczucie.

- nazwij konkretnie to uczucie (np. gniew, zazdrość, strach itd.)

Wdychając powietrze, wiem, że strach jest we mnie.
Wdychając powietrze, obejmuję mój strach.
Wdychając powietrze, wiem, że jest tu mindfulness.
Wydychając powietrze, mindfulness obejmuje mój strach.

Witam cię.
Nazywasz się strach.
Znam cię.
Zatroszczę się o ciebie.

- na zakończenie wykonaj trzy uważne wdechy i wydechy. Otwórz oczy i przeciągnij się.

- **Siedzenie**

Uczniowie siedzą wyprostowani i rozluźnieni. Przekazuj uczniom następujące instrukcje:

- wyobraź sobie, że jesteś silną, stabilną, mocno osadzoną na ziemi górą,
- zamknij oczy lub zawieś wzrok na konkretnym punkcie w przestrzeni,
- wejdź w kontakt z podłożem, bądź świadomy kontaktu twoich stóp z podłożem i stabilności kręgosłupa opartego o krzesło,
- wypowiadaj słowa klucze, pojedynczo przy wdechu i wydechu. Przy każdym zestawie słów kluczy dajemy sobie i innym czas na zrobienie kilku wdechów i wydechów.

Wdychając powietrze, wiem, że je wdycham.
Wydychając powietrze, wiem, że je wydycham.
Wdech, wydech.
Wdychając powietrze, zauważam, że mój wdech jest głębszy.
Wydychając powietrze, zauważam, że mój wydech jest wolniejszy.
Głębszy, wolniejszy.

- pozwól umysłowi oraz ciału odprężyć się i poczuć spokój.

Wdychając powietrze, czuję spokój.
Wydychając powietrze, czuję odprężenie.
Spokój, odprężenie.
Wdychając powietrze, uśmiecham się do całego ciała.
Wydychając powietrze, uwalniam napięcie z ciała.
Uśmiech, uwolnienie.

- bądź całkowicie świadomy teraźniejszej chwili, rozpoznawaj warunki, które powodują, że jest cudowna. Raduj się – żyjesz.

Wdycham powietrze, chwila teraźniejsza.
Wdycham powietrze, cudowna chwila.
Chwila teraźniejsza, cudowna chwila.

- zakończenie:

Zrób trzy uważne oddechy i wróć świadomością do odczuć związanych z kontaktem między ciałem a podłogą, ciałem a krzesłem.

Przygotuj ciało i umysł do zakończenia ćwiczenia. Porozciągaj się, poruszaj, otwórz oczy, uśmiechnij się i odetchnij.

- **Głębokie słuchanie i kojąca rozmowa**

Najlepiej odbywać ćwiczenie w kręgu.

Podczas praktyki wykorzystujemy jakiś przedmiot (kamień, muszla, patyk itp.) jako sposób informowania uczestników, że chce się mówić. Osoba, która trzyma przedmiot w ręku, ma prawo mówić i nikt nie może jej przerywać. Każdy mówi tak długo, jak chce. Warto umówić się, w jaki sposób uczestnicy dadzą znać, że skończyli, może być to gest lub konkretne słowa.

- usiądźcie w kręgu na krzesłach, matach, poduszkach lub podłodze.

Wszystkim musi być wygodnie i wzajemnie muszą się widzieć. Uczestnictwo jest dobrowolne, musi być wyrażona przez wszystkich zgoda na poufność. Praktyka ma na celu dzielenie się swoimi myślami, uczuciami bez reagowania i osądzania.

Mówiący – praktykuje kochającą mowę, bez oceniania, opisuje rzeczywistość.

Słuchający – głęboko słucha, bez oceniania i myślenia o własnych wypowiedziach.

Po wypowiedzi mówiącego można zareagować, ale bez oceniania, odnoszenia się do teorii. Zwracamy uwagę na nasze osobiste inspiracje po usłyszeniu wcześniejszej wypowiedzi.

- początek praktyki: Wykonanie trzech wdechów i wydechów, można to zrobić np. w trzech seriach.
- przedstaw temat i poproś uczestników o wypowiedzi, jakie myśli i uczucia się u nich pojawiają w związku z poruszaną kwestią.
- kiedy wszyscy, którzy chcieli mówić zabrali już głos lub skończył się czas, zakończ praktykę prosząc o wykonanie trzech wdechów i wydechów, można wykonać więcej serii.
- możesz podzielić się własnymi wrażeniami, dotyczącymi odbytej sesji, podsumowując wyrazić uczucia, myśli czy pytania, które mogły się pojawić.
- podkreśl jeszcze raz, że to, co zostało powiedziane podczas praktyki pozostaje poufne.

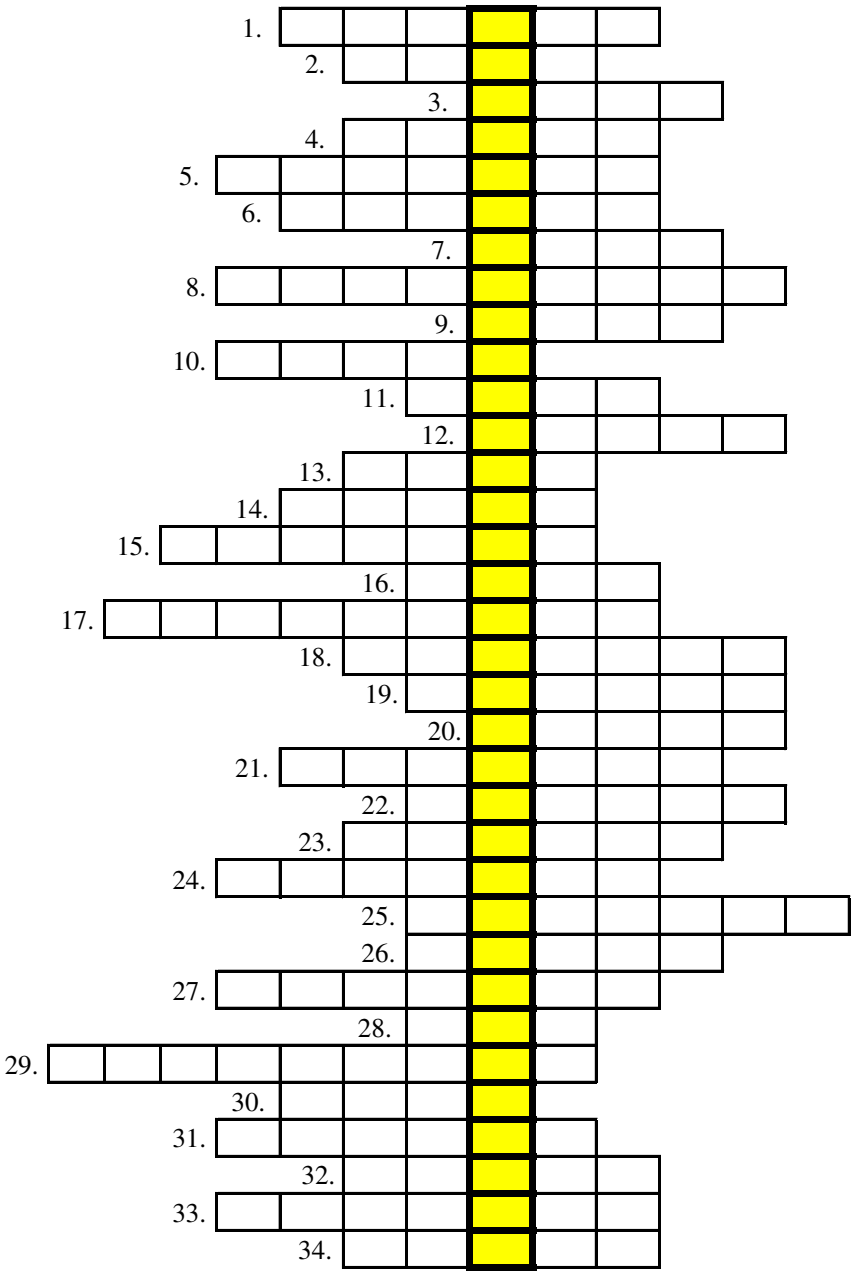
***

Podsumowując przedstawione przeze mnie przykłady ćwiczeń chciałabym podkreślić, że oprócz praktykowania mindfulness (medytacji) – konkretnych ćwiczeń, bardzo ważne jest nastawienie. Doświadczamy, czujemy „tu i teraz", ale nie osądzamy i nie oceniamy, co wydaje się szczególne trudne, zwłaszcza na początku drogi.

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Okołogeograficzny logogryf aprilisowy

Jerzy Wrona
UEK



Hasła:

1. Według Goethego, „zobaczyć … i umrzeć”.
2. „Okrągłe” miasto w Wielkopolsce.
3. Tajemnicza legenda Himalajów.
4. Taneczny symbol Argentyny.
5. Wanda go nie chciała, według słowiańskiej legendy.
6. Świeci, kiedy ku nam leci.
7. O tym napoju południowcy mówią, że jest darem ziemi, nieba i słońca.
8. Jedno z najstarszych i najmniejsze w Małopolsce miasto, z dużym rynkiem, w okolicy uprawiany jest „Piękny Jaś”, stąd też obchodzi się tu „święto fasoli”.
9. Ogromna łąka.
10. Sympatyczny, choć uparty kłapouch.
11. Ozdoba dromadera.
12. Żywy czeski taniec narodowy.
13. Miasto w Rosji, blisko Moskwy, znane z samowarów.
14. Minerał, siarczek żelaza, nazywany czasem, „złotem głupców”.
15. Japońska sztuka układania kwiatów.
16. Owoc śródziemnomorski, w przysłowiu - w parze z makiem.
17. Małe miasto na Dolnym Śląsku (na północ od Jeleniej Góry), z Muzeum Kargula i Pawlaka, z eksponatami wykorzystanymi przy kręcenie kultowego filmu „Sami swoi”.
18. Miejscowość w północnej Rumunii (region Maramuresz), ze sławnym „Wesołym Cmentarzem”.
19. Lechistan.
20. W piosence - tam uciekła przepióreczka.
21. Miasto niemieckie (nad Renem), od którego pochodzi nazwa wody toaletowej.
22. Najniżej położone miasto w Polsce.
23. Kojarzy się z Węgrami i Erno Rubikiem.
24. Enklawa w Rzymie.
25. „Śpiący Rycerz” górujący nad Zakopanem.
26. Ssak afrykański, co ma pasów wiele na swoim ciele.
27. Ta karaibska wyspa słynie z doskonałego rumu.
28. Jak Wisła szeroka.
29. Miasto w środkowych Niemczech, którego drużynie Lewandowski strzelił 5 bramek w ciągu 9 minut (jest tu też znana fabryka samochodów).
30. Nadbałtycka stolica, ze sławnym Domem Kotów.
31. Włochy dla Włocha.
32. Smaczny i zdrowy owoc południowy, lubią go też małpy.
33. Miasto na Dolnym Śląsku, przez wiele lat nazywane było w Polsce „Małą Moskwą”.
34. Miasto greckie, którego opiekunką w starożytności była bogini mądrości.

Hasła – rozwiązanie:
1. NEAPOL, **2.** KOŁO, **3.** YETI, **4.** TANGO, **5.** NIEMIEC, **6.** METEOR, **7.** WINO, **8.** ZAKLICZYN, **9.** STEP, **10.** OSIOŁ, **11.** GARB, **12.** POLKA, **13.** TULA, **14.** PIRYT, **15.** IKEBANA, **16.** FIGA, **17.** LUBOMIERZ, **18.** SAPANTA, **19.** POLSKA, **20.** PROSO, **21.** KOLONIA, **22.** ELBLĄG, **23.** KOSTKA, **24.** WATYKAN, **25.** GIEWONT, **26.** ZEBRA, **27.** JAMAJKA, **28.** OKA, **29.** WOLFSBURG, **30.** RYGA, **31.** ITALIA, **32.** BANAN, **33.** LEGNICA, **34.** ATENY.

Rozwiązanie końcowe: Płynie Wisła, płynie, po polskiej krainie.

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Górskie herstorie[1]

Nadal wiele osób nie uważa, że jest jeszcze sporo do zrobienia przy wyrównywaniu szans kobiet i mężczyzn. Dla jednych hasło „herstoria" to kolejny kaprys części kobiet, dla innych – niezbędne uzupełnienie naszych wspólnych dziejów. Pierwsi będą mówić, że przecież wcześniej kobiety mogły pisać książki, były też ich bohaterkami. Drudzy stwierdzą, że jednak nie miały godnej reprezentacji, albo losy mężczyzn były częściej opisywane, ich praca i wkład w daną dziedzinę życia były bardziej widoczne.

Jagna Hałaczek
Dydaktyk geografii

Braki w opisie dokonań kobiet w górach uzupełniają dwie książki, wydane w 2021 roku: „Kamienny sufit. Opowieść o pierwszych taterniczkach" Anny Król, wydana przez wydawnictwo Znak w Krakowie, oraz „Taterniczki. Miejsce kobiet jest na szczycie" Agaty Komosy-Styczeń, wydana w Warszawie przez wydawnictwo Prószyński i S-ka.

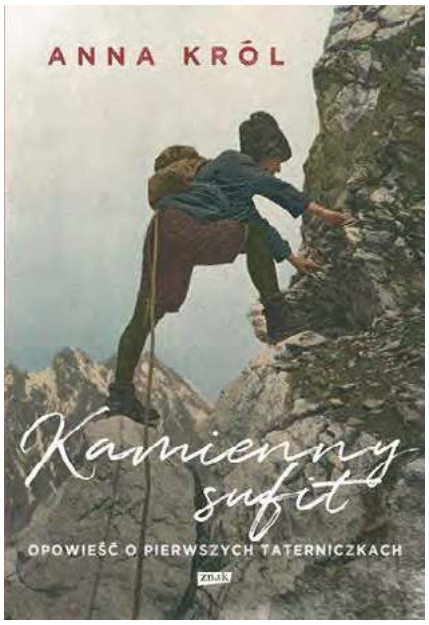
Być może oczekiwaniem czytelnika jest wskazanie, którą z pozycji lepiej przeczytać, by uzupełnić wiedzę o naszych przodkiniach w zdobywaniu górskich szczytów. Tymczasem pomimo tego, że obie pozycje ukazały się w tym samym roku, nie da się ocenić, która jest lepsza.

Wydaje się, że Anna Król rysuje głębsze portrety historyczne. Pokonując drogi wspinaczkowe przedstawia czytelnikowi kobiety, które przeszły je jako pierwsze lub zapisały się inaczej w historii taternictwa. Autorce udało się dotrzeć do bardzo ciekawych materiałów i dokumentów, a na ich podstawie wyrysowała niezmiernie realistyczne portrety. Czytając kolejne rozdziały trudno nie mieć wrażenia, że gdyby się tylko miało szczęście urodzić wcześniej, chciałoby się poznać osobiście Wandę Herse.

Wanda współprowadziła znany i ceniony dom mody w stolicy przy Marszałkowskiej. Mogłaby być wyrocznią w sprawach mody, zwłaszcza, że świetnie rysowała i projektowała stroje oraz kostiumy teatralne. Miała odwagę być sobą: nosić krótkie włosy i męskie stroje, uprawiać taternictwo i wioślarstwo, fotografować, działać społecznie. Wkład Wandy Herse w herstorię jest niezaprzeczalny z wielu względów, przede wszystkim z powodu jej górskich dokonań, jak wejście w 1902 roku na Mnicha, prawdopodobnie drogą przez Płytę, w towarzystwie legendy tatrzańskiej – Klimka Bachledy. Nie mniej ważne było założenie przez nią (wraz z Heleną Kuczalską i Stanisławą Hannówną) Towarzystwa Wioślarek – pierwszej takiej organizacji kobiecej na terenie Kongresówki. Podobno była to odpowiedź na fakt, że kobiety nie mogły należeć do Towarzystwa Wioślarskiego. Jeśli tak było, to Towarzystwo Wioślarskie straciło najpierw 30 członkiń, a w kolejnych latach setki nowych osób. W roku 1930 Towarzystwo Wioślarek liczyło już sześćset amatorek spędzania wolnego czasu na łonie natury. Wanda Herse nigdy nie założyła rodziny i najprawdopodobniej taki styl życia był jej wyborem.

Do wejścia na Mnicha w 1902 roku, oprócz odwagi i sprawności fizycznej, potrzebne też było wielkie poczucie wolności. Być może dlatego Wanda Herse po bliższym poznaniu przy lekturze „Kamiennego sufitu (…)" stanie się szczególnie bliska kobietom takim, jak ona – wolnym i niezależnym.

Postaci rysowane przez Annę Król są bardzo wyraziste. Podczas, gdy w „Taterniczkach (…)" postać Heleny Dłuskiej jest tylko wymieniona jako pionierka w żeńskich zespołach wspinaczkowych w Tatrach i powiązana ze swoimi dokonaniami, Anna Król opisuje szeroki kontekst życia tej taterniczki. Niestety – jej życie nie było łatwe i spokojne, i mimo dobrego pochodzenia i zamożności, było naznaczone cierpieniem. Wiele problemów wynikało z wypadku, którego Helena doświadczyła przy próbie pokonania bez asekuracji, prawdopodobnie wskutek spontanicznej decyzji. Inne problemy brały się z tragicznej straty młodszego brata – Józia. Z pewnością Helena Dłuska była osobą wysokowrażliwą, co wyjaśnia także wielką wrażliwość na piękno przyrody, w tym – piękno gór. Do cech osobowych i tragicznych doświadczeń



Autor: Anna Król
Tytuł: Kamienny sufit. Opowieść o pierwszych taterniczkach
Wydawnictwo: Znak, 2021
Liczba stron: 400

[1] Według internetowego Słownika Języka Polskiego: „Herstoria to historia ze szczególnym uwzględnieniem roli kobiet, ujmowana z perspektywy feministycznej", https://sjp.pl/herstoria.

eprasa.pl 15701177dd
48140169

z dzieciństwa dochodzą problemy z tożsamością. Helena Dłuska była osobą nieheteronormatywną, co było kolejnym obciążeniem.

Bardzo ciekawym wątkiem w tej biografii są powiązania rodzinne Heleny Dłuskiej z Marią Skłodowską-Curie. Noblistka była ciotką Heleny, taką krewną, z którą czasem ma się lepsze relacje, niż z własnymi rodzicami. W każdym razie obie panie – Maria i Helena - uważały Tatry za miejsce, gdzie można uciec od plotek i skandali, odpocząć od zbyt dużego stresu, wyciszyć się i nabrać sił.

Maria Skłodowska-Curie była jedną z ostatnich osób, które spotkały się z Heleną. Dziewczyna popełniła samobójstwo. Prawdopodobnie oprócz tragicznych przeżyć, oprócz niezrozumienia i szykanowania z powodu orientacji, Helena Dłuska cierpiała też na depresję. A w czasie lektury można tylko się domyślać, jak trudno musiało jej się żyć w czasach jeszcze trudniejszych, niż nasze – przynajmniej pod kątem uznawania homoseksualizmu jako choroby i właściwie braku leczenia chorób psychicznych, na przykład depresji.

Inną postacią, której biografia robi duże wrażenie, jest Beata Łaska. Tym razem postać pionierki na górskich szlakach wyraźniej maluje Agata Komosa-Styczeń.

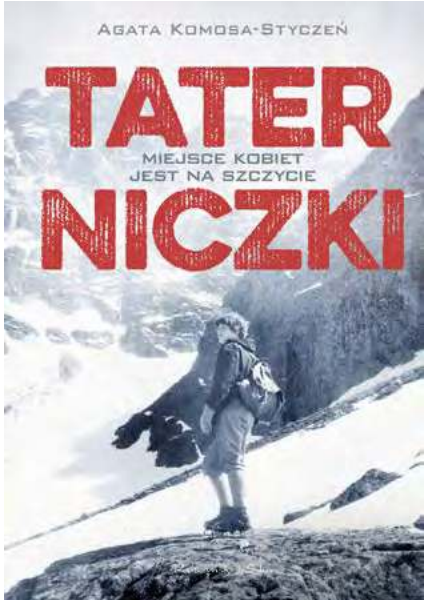
Mieszkańcy Wielkopolski pewnie lepiej znają historię córki pierwszej tatrzańskiej turystki – czyli Halszki, niż historię jej matki – turystycznej pionierki. Podobno do dziś Halszka straszy na wieży w Szamotułach, gdzie była zamknięta przez swojego trzeciego męża.

Natomiast Beata Łaska padła ofiarą oszusta matrymonialnego. Zakochała się w o wiele lat młodszym Olbrachcie Łaskim, wojewodzie sieradzkim. Najprawdopodobniej w jego towarzystwie udała się z Kieżmarku, gdzie małżonek miał zamek, wiosną 1565 roku na wycieczkę w Śnieżne Góry, czyli w Tatry. Podobno piękne widoki tak ją rozczuliły, że przepisała swój majątek na męża, a ten – szybko zmienił swoje nastawienie do małżonki. Beata została zamknięta w zamku i zmarła w niewoli w 1576 roku, a Olbracht Łaski jeszcze za jej życia zawarł kolejne małżeństwo.

„Taterniczki (…)" to nie tylko lektura dająca obraz kobiet wspinających się w przeszłości. Dzięki niej mamy okazję poznać bliżej współczesne zainteresowania i dokonania kobiet we wspinaniu. Autorka spotyka się z kobietami, które mają różne górskie aspiracje i doświadczenia. Szukając odpowiedzi na pytanie, czy kobiety mają więcej trudności w aktywnościach górskich niż mężczyźni, warto przytoczyć wypowiedzi Eweliny Wiercioch. W 2013 roku Ewelina została członkiem TOPR i nie byłoby w tym nic niezwykłego, gdyby nie fakt, że ostatnio w szeregach ratowniczych kobieta była obecna 30 lat temu.

Ewelina opisuje swoją drogę do ratownictwa, które w Tatrach, siłą rzeczy, prowadzi przez wspinanie. Okazuje się, że nadal nie jest różowo: gdy urodziła dziecko i zostawiała je pod opieką ojca na czas własnych wspinaczek, spotykała się z ostracyzmem. Trudności spotykały ją już podczas starań o dostanie się na staż kandydacki. Kobiety chcące pracować w takim środowisku muszą wykazać się o wiele bardziej, a odrzucanie kandydatury czy też potem pomijanie w wyznaczaniu do akcji ratowniczej bez podania powodów są niestety częste. Jaka jest przyczyna niechęci do kobiet według bohaterki rozdziału? Przede wszystkim – standardowe role społeczne, szczególnie aktywne w górach. Co ciekawe – taki podział ról przejawiają też kobiety, które nie są chętne do współpracy. Na niekorzyść kobiet działa też fakt, że mają różne podejście i aspiracje górskie. Jedne wolą pojechać na wspinanie w skałki z całą rodziną, inne wolą wyprawy w Himalaje, jeszcze inne – chcą wspinać się w Tatrach. Wszystkich zainteresowanych górskimi aktywnościami kobiet jest mniej niż mężczyzn, a gdy nie współpracują ze sobą, różnią się formą i obszarami zainteresowań, trudno stworzyć zespół. Do tego często silne w górach kobiety mają silne charaktery również poza górami. To, co u mężczyzn jest silnym charakterem, u kobiet nazywane jest inaczej, niezbyt korzystnie. Podobnie w czasie szkolenia nowych umiejętności. Gdy coś sprawia trudność kobiecie, to wiadomo, że ona nie umie, „bo to baba". Jeśli tą samą trudność spotyka mężczyznę, to ma on prawo czegoś nie umieć i po prostu się nauczy.

W roku 1911 ukazał się tekst Paula Preussa, wybitnego austriackiego alpinisty pt. „Wspinaczka kobieca", na który jeszcze w latach 80. ubiegłego wieku powoływał się Reinhold Messner: „Bajeczną wprost niezręczność (kobiety) wykazują w obchodzeniu się z liną. Ledwo jedna na sto potrafi zawiązać węzeł i nawet, gdy im się często pokazuje, jak to się robi, za każdym razem wychodzi, jak muszka. Chyba żadna nie potrafi porządnie asekurować. Trzymając w rękach kłąb liny, ze wzruszającą beztroską patrzą – podczas gdy on się wspina – na słoneczny krajobraz i zwykle popuszczają niewłaściwy koniec"[2].



Autor: Agata Komosa-Styczeń
Tytuł: Taterniczki. Miejsce kobiet jest na szczycie
Wydawnictwo: Pruszyński i S-ka, 2021
Liczba stron: 264

Natomiast Maria Steczkowska pisze o obecności kobiet w górach tak: „(…) Inna więc musi być przyczyna, dla której Tatry dotąd tak małej liczbie kobiet są znane. Jest nią, jeżeli się nie mylę, przesadzone wyobrażenie o trudach i niebezpieczeństwach nieodłącznych od każdej wycieczki w nasze góry (…). Mężczyźni wracający z takiej przejażdżki, czy to dla popisania się własną odwagą, czy też zbyt mało trzymając o naszych siłach, straszą nas przesadnem opowiadaniem o zawrotnych przepaściach, skalistych turniach, o zaspach śniegu, o ustawnych słotach, a nawet o mrozach i tysiącznych niewygodach, na jakie tam zwiedzający się naraża. (…) zwiedzanie ich (Tatr) nie jest bynajmniej połączone z trudami przewyższającymi siłę i odwagę kobiety"[3].

[2] Reinhold Messner, „Na szczycie. Kobiety na górze", tłum. Małgorzata Kiełkowska, Wydawnictwo Stapis, Katowice 2012, str. 47-48.
[3] Maria Steczkowska, „Obrazki z podróży do Tatrów i Pienin", Karol Budweiser, Kraków 1858.

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Te dwa cytaty pokazują skrajne opinie na temat obecności kobiet w górach. Można dyskutować, czy kamienny sufit już jest przebity, czy też nadal trzeba go przebijać, również czekanem. Jeśli potrzebne są argumenty na to, że mimo, iż kobiet jest więcej na świecie, a jest on skrojony głównie dla mężczyzn, warto sięgnąć po kolejną pozycję. Zanim jednak zdradzimy jej tytuł, przypomnijmy sobie, jak wygląda prawdziwie zimowy dzień. Dzień pracy. Budzimy się, a za oknem kilkucentymetrowa warstwa śniegu. Oczywiście do pracy ruszają służby oczyszczania miasta i po jakimś czasie można przejechać przez odśnieżone ulice. Czy decyzja o odśnieżaniu ma jakiekolwiek znaczenie dla płci? Okazało się, że ma.

W Karlskodze w Szwecji radni zmienili harmonogram odśnieżania i dali pierwszeństwo pieszym, wychodząc z założenia, że łatwiej przejechać przez kilkucentymetrową warstwę śniegu samochodem, niż przejść pieszo lub przejechać wózkiem – z dzieckiem lub niepełnosprawnym. A decyzję podjęto po przeanalizowaniu danych na temat przyjęć do szpitala w związku z uszkodzeniami ciała. W bazie danych więcej było pieszych, którzy trzykrotnie częściej ulegają wypadkom w czasie gołoledzi, niż zmotoryzowani. Większość pieszych to kobiety, ulegały one wypadkom na oblodzonych powierzchniach. Uszkodzenia ciała były też poważniejsze. Reasumując – koszty wypadków były trzykrotnie wyższe, niż koszty zimowego utrzymania chodników w odpowiednim stanie.

Przykład pochodzi z bardzo ważnej książki: „Niewidzialne kobiety. Jak dane tworzą świat skrojony pod mężczyzn" Caroline Criado Perez. Zawiera ona mnóstwo przykładów decyzji pozornie obojętnych płciowo. Kiedy wydaje się, że kobiety mają już prawa wyborcze, mogą pracować, a nawet – chodzić po górach nosząc wygodne ubrania i nie potrzebują już działań feministycznych, okazuje się, że w kwestii równości płci jest jeszcze bardzo dużo do zrobienia. Jedna z bohaterek „Taterniczek (…)", Marianna Syrokomska, córka Haliny Kruger-Syrokomskiej mówi, że: „to, jak traktuje się kobiety w górach, jest mikroskalą tego, jak kobiety traktuje się w Polsce".

Wydanie dwóch książek o zbliżonej tematyce przez dwie autorki jest ważnym dwugłosem. Warto zapoznać się z nimi zarówno pod względem historycznym, jak i postrzegania nadal obecnych nierówności między płciami.

I tu byłby koniec, gdyby nie to, że autorce propozycji książkowych „Taterniczki (…)" akurat otworzyły się na stronie 25, gdzie opisano historię Antoniny Englischowej, która nie była typową matroną. Zofia i Witold Paryscy w swojej „Wielkiej Encyklopedii Tatrzańskiej" opisali ją jako wybitną taterniczkę, a najciekawsze było to, że zaczęła się wspinać jako dojrzała osoba. Zdobycie dziewiczego Ostrego Szczytu, Mięguszowieckiego Szczytu Czarnego czy Łomnicy – wszystkie te wejścia odbyła po 49. roku życia! Tak więc jeśli któraś z czytelniczek ma wrażenie, że na górskie wspinaczki dla niej już za późno, przykład Antoniny przeczy temu.

Również autorka tego tekstu miała w swoim czasie takie obawy, które rozwiał jeden z najlepszych instruktorów taternictwa, Arkadiusz Kubicki. Miał on kursantki liczące sobie ponad sześć dekad, radzące sobie bardzo dobrze z wymaganiami kursu taternickiego. Jeśli więc ktoś chciałby spróbować swoich sił w górskim wspinaniu, miejmy nadzieję, że ani wiek, ani płeć nie będą wymówką do poznania, jak wspaniale jest czuć skałę pod palcami i jakie uczucia towarzyszą momentowi wejścia na szczyt Mnicha czy Świnicy drogą taternicką.

Kto obserwuje ptaki?

Polscy naukowcy podsumowali wyniki ankiet obserwatorów ptaków, którzy odwiedzają największy w Polsce, Biebrzański Park Narodowy. Zbadali ich preferencje i poziom zaangażowania w hobby, a wyniki opublikowali w czasopiśmie „PLoS One".

Terenowe obserwacje ptaków (ang. birdwatching) to, zdaniem badaczy, jeden z najbardziej zrównoważonych rodzajów przyjaznej naturze turystyki. Ta forma rekreacji rozwija się dynamicznie, ponieważ atrakcyjność tego hobby połączona jest z ciekawymi doznaniami przyrodniczymi. Naukowcy przyznają jednak, że badania nad grupą awiturystów (ptasich turystów) są niedostateczne, zwłaszcza w porównaniu z innymi typami turystyki związanej z przyrodą.

Podczas zbierania danych okazało się, iż znaczący odsetek awiturystów stanowili obywatele innych państw, zwłaszcza z Wielkiej Brytanii i Niemiec. Wykazano, że respondenci – obserwatorzy ptaków, to głównie mężczyźni, w średnim wieku i mieszkający w dużym mieście, a zastosowana skala mierząca poziom ich zaangażowania w realizację hobby dobrze korespondowała z indywidualnymi cechami respondentów. Obserwatorzy ptaków często używają własnego specjalistycznego sprzętu podczas obserwacji ptaków, jak również chętnie wykorzystują dostępną infrastrukturę ułatwiającą obserwacje.

PAP – Nauka w Polsce

W następnych numerach:

- Los Angeles - **Miasto Aniołów**
- **Konflikt rosyjsko-ukraiński** a geopolityka w regionie
- **Paleos** – na stokach Olimpu
- Rozwijanie **mocnych stron**
- Globalne problemy **środowiskowe**

Foto – Dreamstime

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Wojna w Ukrainie

24 lutego nad ranem wojska rosyjskie zaatakowały Ukrainę z południa w kierunku Kijowa, ze wschodu w kierunku Charkowa i z południa w kierunku Chersonia i Mariupola.

W pierwszej kolejności atakowana była infrastruktura wojskowa i cywilna, zwłaszcza lotniska. Następnie bomby i rakiety spadły także na obiekty cywilne i osiedla mieszkaniowe. Rosjanie użyli do bombardowania miast, zakazanych przez prawo międzynarodowe, bomb kasetowych i fosforowych.

W ciągu dwóch tygodni wojny, według biura Organizacji Narodów Zjednoczonych w Ukrainie i ukraińskiej policji zginęło już co najmniej 549 cywilów, a 957 zostało rannych.

Najeźdźcom nie udało się zdobyć większych miast, ale w wyniku zaciętych walk wiele mniejszych miejscowości zostało całkowicie zniszczonych, a ich mieszkańcy zostali pozbawieni żywności, prądu, wody i pomocy lekarskiej. W wyniku negocjacji z niektórych miast ewakuowano ludność cywilną utworzonymi korytarzami humanitarnymi.

Jak podaje sztab ukraińskiej armii do połowy marca Rosjanie stracili ponad 12 tysięcy żołnierzy. Ukraińcy zniszczyli 389 czołgów, 1249 transporterów opancerzonych, 150 systemów artyleryjskich, 64 wyrzutnie, 77 samolotów, 90 śmigłowców, 34 jednostki sprzętu przeciwlotniczego, 617 pojazdów wojskowych, trzy okręty, 60 cystern i 8 bezzałogowców.

Do połowy marca liczba uchodźców z Ukrainy przekroczyła 2,7 mln osób, z czego 1,7 mln według Straży Granicznej przekroczyło granicę z Polską, głównie były to kobiety i dzieci. Według biura wysokiego komisarza ds. uchodźców ONZ w krajach Unii Europejskiej może się znaleźć 7 mln osób z Ukrainy.

Kraje Unii Europejskiej i USA nałożyły na Rosję liczne sankcje, udzielają też Ukrainie pomocy w zakupie uzbrojenia,

natomiast NATO nie angażuje się militarnie w wojnę, twierdząc, że doprowadziłoby to do III wojny światowej i olbrzymiej liczby ofiar.

Przyczyną agresji jest dążenie Rosji do podporządkowania sobie Ukrainy. 21 lutego Rosja uznała niezależność separatystycznych republik na wschodzie Ukrainy. Władimir Putin podpisał z ich przywódcami porozumienia o przyjaźni, współpracy i wzajemnej pomocy. Strona rosyjska domaga się od Ukrainy uznania całych obwodów donieckiego i ługańskiego, czyli obszaru trzy razy większego od tego, który jest dziś kontrolowany przez separatystów oraz neutralności Ukrainy.

Ukraina odrzuca wszystkie żądania i domaga się zaprzestania działań wojennych i wycofania wojsk rosyjskich.

Kryzys humanitarny w Afganistanie

Ludność Afganistanu zmaga się z jednym najszybciej zaostrzających się kryzysów humanitarnych na świecie. Połowie ludności kraju grozi dotkliwy głód, ponad 9 milionów ludzi zostało wysiedlonych, miliony dzieci nie chodzą do szkoły, zagrożone są podstawowe prawa kobiet i dzieci, rolnicy i pasterze walczą z najgorszą suszą od dziesięcioleci, a gospodarka jest na skraju zapaści. Z powodu załamania się systemu opieki zdrowotnej dziesiątkom tysięcy dzieci grozi śmierć z powodu niedożywienia, jeśli nie uzyskają odpowiedniego wsparcia.

Choć sam konflikt przygasł, przemoc, lęk i ubóstwo nadal sprawiają, że Afgańczycy szukają bezpieczeństwa i azylu poza granicami swojego kraju, w szczególności w Iranie i Pakistanie. Sąsiadujące z Afganistanem kraje przyjęły już ponad 2,2 miliona osób o oficjalnym statusie uchodźcy oraz kolejne 4 miliony Afgańczyków o różnym statusie. Nadwerężyło to przyjmujące społeczności, które obecnie same potrzebują wsparcia.

Filippo Grandi, wysoki komisarz Narodów Zjednoczonych ds. uchodźców apeluje o pomoc dla Afganistanu, którą określił na blisko 5 mld dolarów.

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Wstępne wyniki Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2021

Ludność

Według wstępnych wyników Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2021, w Polsce 31 marca 2021 r. mieszkało 38179,8 tys. osób (48,5% populacji stanowili mężczyźni, a 51,5% kobiety).

W porównaniu z wynikami Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2011 liczba ludności zmniejszyła się w 2021 r. o ok. 332 tys., tj. o 0,9%. Liczba kobiet uległa zmniejszeniu o 187,8 tys. (tj. 0,9%), a mężczyzn – o 144,4 tys. (tj. 0,8%). W okresie międzyspisowym nie uległy zasadniczej zmianie proporcje według płci.

Wstępne wyniki spisu wskazują, że w okresie 2011-2021 miały miejsce duże zmiany w strukturze ludności według ekonomicznych grup wieku. W okresie międzyspisowym zmniejszył się odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym – z 18,7% w 2011 r. do 18,2% w 2021 r., a także w wieku produkcyjnym – z 64,4% w 2011 r. do 60,0% w 2021 r. Odnotowano większy spadek udziału osób w wieku produkcyjnym mobilnym w ludności ogółem (o 2,4 p. proc.) niż udziału osób w wieku produkcyjnym niemobilnym (o 2,0 p. proc.). Wyraźnie zwiększył się natomiast udział ludności w wieku poprodukcyjnym – z 16,9% do 21,8%, tj. o prawie 5 p. proc. Oznacza to, że w ciągu dekady przybyło ponad 1,8 miliona osób w grupie wieku 60/65 i więcej, a tym samym już ponad co piąty mieszkaniec Polski ma ponad 60 lat.

Mieszkania i budynki

Wstępne wyniki Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań wskazują, że 31 marca 2021 r. na terenie kraju usytuowanych było prawie 15,2 mln mieszkań, które zlokalizowane były w około 6,8 mln budynków. W porównaniu z wynikami Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2011 liczba mieszkań wzrosła o prawie 1,7 mln, tj. o 12,6%, a liczba budynków zwiększyła się o prawie 800 tys., tj. o 13,3%.

Powierzchnia mieszkań pozostających do dyspozycji ludności według stanu na 31 marca 2021 r. wyniosła 1121,3 mln m^2 i w stosunku do wyników Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2011 zwiększyła się o prawie 175 mln m^2 (tj. o 18,5%).

Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2021 został przeprowadzony na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w okresie od 1 kwietnia do 30 września 2021 r., według stanu na dzień 31 marca 2021 r.

Wydobycie litu zagraża populacji flamingów

Jedne działanie wpływające na zmniejszenie zmian klimatu może mieć negatywny wpływ na środowisko naturalne. Przykładem może być wydobycie litu, który jest potrzebny m.in. do akumulatorów wykorzystywanych w pojazdach elektrycznych, które przyczyniają się do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla.

Jednak wydobycie litu w Andach może mieć negatywny wpływ na populacje flamingów wynika z badań opublikowanych w „Proceedings of the Royal Society B".

Badanie, skupiło się na pięciu jeziorach w chilijskich Andach, części „trójkąta litowego", w tym Salar de Atacama, gdzie w dużej mierze koncentruje się wydobycie litu w Chile. Naukowcy zauważyli, że zmiany klimatyczne powodują kurczenie się jezior w całym regionie. Kiedy poziom wody w jeziorze jest niski, poziom pożywienia spada, podobnie jak liczba flamingów, które gromadzą się tam w celach żerowania i rozmnażania.

Wyniki pokazują, że dwa gatunki flamingów, które rozmnażają się tylko w tych górach, straciły już od 10 do 12 procent populacji w ciągu zaledwie 11 lat, ale tylko w jeziorze dotkniętym górnictwem.

I. PRENUMERATĘ NA 2022 ROK MOŻNA ZAMÓWIĆ BEZPOŚREDNIO U WYDAWCY

■ **Przez internet:** zakładka *Prenumerata* na stronie www.aspress.com.pl i wypełniając formularz zamówienia na podstronie prenumeraty
■ **e-mailem:** szewczyk24@gmail.com ■ **telefonicznie:** 606 201 244 ■ **listownie:** Agencja AS Józef Szewczyk, ul. Warchałowskiego 2/58, 02-776 Warszawa

Cena prenumeraty w 2022 roku

Tytuł	Liczba wydań (I i II półrocze)	Cena egzemplarzowa	Cena prenumeraty rocznej	Cena prenumeraty w I półroczu
Dwumiesięczniki				
Chemia w Szkole	6 (3+3)	35,00	210,00	105,00
Geografia w Szkole	6 (3+3)	35,00	210,00	105,00
Fizyka w Szkole z Astronomią	6 (3+3)	35,00	210,00	105,00
Wiadomości Historyczne z WOS	6 (3+3)	35,00	210,00	105,00

Zamów prenumeratę przez Internet
www.aspress.com.pl/prenumerata/

II. PRENUMERATA DOSTARCZANA PRZEZ FIRMY KOLPORTERSKIE:

1. **RUCH – zamówienia na prenumeratę w wersji papierowej i na e-wydania można składać bezpośrednio na stronie** www.prenumerata.ruch.com.pl. Ewentualne pytania prosimy kierować na adres e-mail: prenumerata@ruch.com.pl lub kontaktując się z Centrum Obsługi Klienta „RUCH" pod numerami: 22 693 70 00 lub 801 800 803 – czynne w dni robocze w godzinach 7.00–17.00. Koszt połączenia wg taryfy operatora.
2. **GARMOND PRESS** – tel. 22 836 69 21 prenumerata.warszawa@garmondpress.pl.
3. **KOLPORTER S.A.** – prenumeratę instytucjonalną można zamawiać w oddziałach firmy. Informacje: www.kolporter.com.pl.
4. **POCZTA POLSKA** – zamówienia we wszystkich urzędach pocztowych lub u listonoszy, drogą elektroniczną: www.poczta-polska.pl. Infolinia w godz. 8.00–22.00: 801 333 444 (dla telefonów stacjonarnych) i 801 333 444 (dla telefonów komórkowych i z zagranicy).

III. NUMERY ARCHIWALNE DRUKOWANE dostępne są w ograniczonym zakresie. Przed złożeniem zamówienia prosimy o kontakt pod adresem: szewczyk24@gmail.com.

eprasa.pl 15701177dd
48140169

Cena 15 zł
w tym 8% VAT

Czym są wulkany i na czym polega zjawisko wulkanizmu?

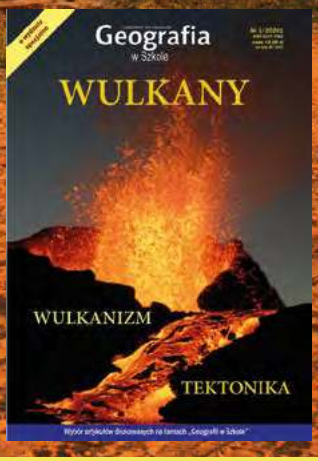
Dlaczego wybuchają?
Kiedy wybuchają?
Jak wybuchają?
Gdzie wybuchają?

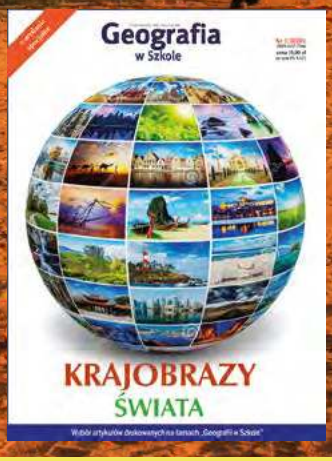
WYDANIE SPECJALNE
Wersja elektroniczna – plik PDF

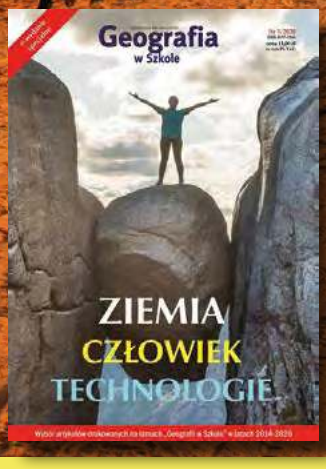
Szczegóły i formularz zamówienia: www.aspress.com.pl/wydania-specjalne/

eprasa.pl 15701177dd
48140169

ŁATWIEJ OSIĄGNIESZ CEL!







Szczegóły i formularz zamówienia na stronie
www.aspress.com.pl/specjalne/

eprasa.pl 15701177dd
48140169