Współczesna pracownia geograficzna

Czasopismo dla nauczycieli

Geografia w Szkole

nr 4/2025
indeks 359149
cena 50,00 zł
(w tym 8% VAT)

Kotlina Fergańska
Kraina białego złota

Maroko
Góry, pustynie i kąpielisko Europy

Londyn
4 dni śladami Imperium

Afryka
Czego nie uczą w szkole?

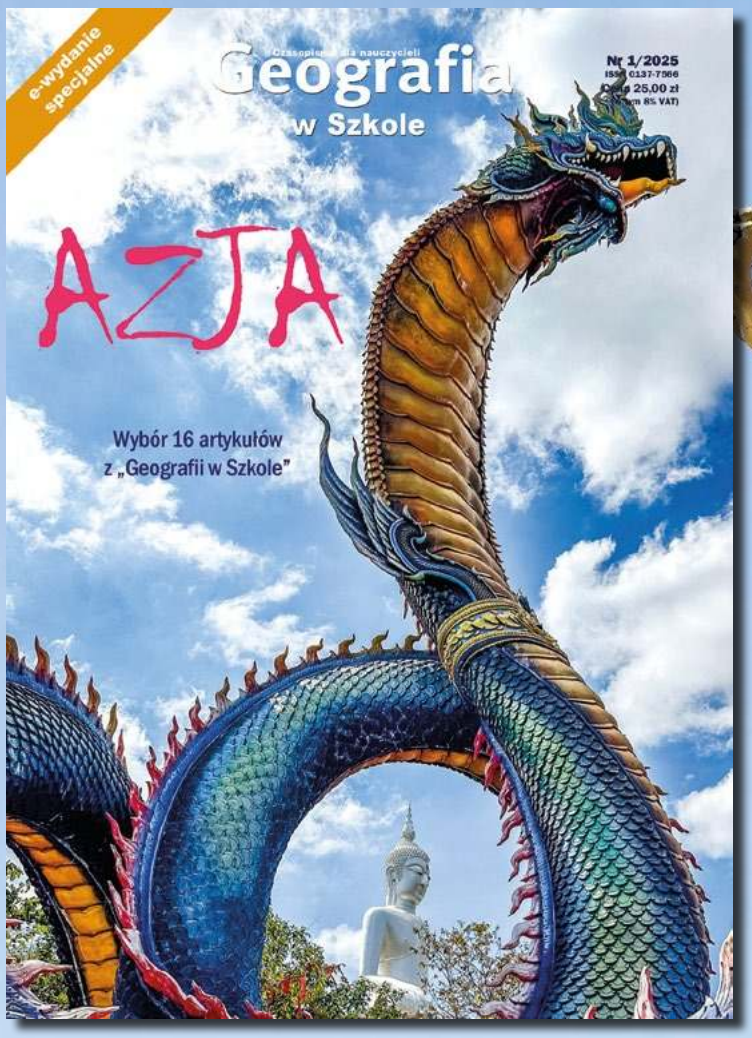
Scenariusze lekcji

- Znaszli swój kraj
- Jak przeciwdziałać powodzi i jej skutkom

Ciemne strony turystyki

ISSN 0137-7566

epresa.pl 5848c27c2f



Cena 25 zł
(w tym VAT 8%)

Wydanie specjalne
Geografii w Szkole
wersja cyfrowa – plik PDF

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

eprasa.pl 5848c27c2f

Nauczycielom, uczniom i pracownikom oświaty życzymy sukcesów i satysfakcji w nowym roku szkolnym!

Spis treści

z zagadnień współczesnej geografii

4 Dlaczego turystyka szkodzi środowisku? ● Szymon Świątek

Zjawisko tzw. overtourismu, czyli nadmiernego nasycenia turystami, coraz częściej dotyczy nie tylko dużych miast (jak Wenecja czy Barcelona), ale także obszarów cennych przyrodniczo takich jak parki narodowe, góry, jeziora i wybrzeża.

geografia regionalna

10 Krajobrazowe walory turystyczne południowego Maroka ● Joanna Plit, Florian Plit

Filmowcy już dawno docenili tamtejsze walory krajobrazowe, kręcąc na południu Maroka sceny plenerowe filmów, których akcja rozgrywa się… na centralnej Saharze, w Egipcie, w Ziemi Świętej, na Półwyspie Arabskim, w Iranie, a nawet w Himalajach.

17 Kotlina Fergańska. Zielone serce Azji Środkowej ● Filip Faliński

Tutejsze pola i plantacje stanowią klucz do rozwiązania zagadki znikającego Jeziora Aralskiego.

dydaktyka

22 Empiria w Imperium, czyli Londyn naprawdę istnieje ● Piotr Pacholarz

Wycieczka do Londynu trwała 4 dni. Co zatem można zobaczyć – uwzględniając powyższe warunki i czy taki wyjazd miał sens?

28 Znaszli swój kraj – zadania z konkursu geograficznego ● Witold Wojciechowski

32 Współczesna pracownia geograficzna ● Piotr Pacholarz

36 Lokalna przestrzeń – kluczem do zrozumienia świata ● Marcin Nowacki

42 Jak przeciwdziałać powodzi i jej skutkom? Scenariusz lekcji geografii dla klasy siódmej szkoły podstawowej ● Zofia Szmidt

warto przeczytać

20 Czego nie uczą o Afryce? ● Józef Szewczyk

27 Przyjedzie czy nie przyjedzie? ● Piotr Pacholarz

rekomendacje 40

świat – panorama

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

Drodzy Czytelnicy!

Turystyka przez dekady kojarzyła się jako element życia i dział gospodarki, który ma wyłącznie pozytywne skojarzenia – wypoczynek, plaża, bliskość przyrody, rozwój lokalnych społeczności, zyski dla krajów czy regionów.

Ostatnimi czasy ten pozytywny przekaz odchodzi na drugi plan, a ważniejszą rolę przypisuje się jej negatywnemu wpływowi na lokalne środowisko, ludzi i ogólnie na stan naszej planety.

Warto więc przemyśleć wybory kierunków i środki transportu, jakimi udajemy się na zasłużony odpoczynek. Świadomość naszego wpływu na przyrodę w skali globalnej, ale również regionalnej i lokalnej może nie tylko pomóc ograniczyć skutki presji na środowisko, co, może nawet ważniejsze, ograniczyć nasz ślad węglowy i zmniejszyć efekty globalnych zmian klimatycznych. Decyzja, gdzie i jak spędzić następne wakacje może być zatem bardziej przemyślana i świadoma. Żyjemy w czasach, kiedy nasze osobiste decyzje (nie tylko wybór miejsca odpoczynku) mogą mieć bezpośrednie przełożenie na wiele aspektów funkcjonowania Ziemi. Warto podkreślać to na co dzień uczniom i młodym ludziom.

Odpowiedzią na negatywny wpływ turystyki na świecie, może być zatem większe zainteresowanie się tym, co lokalne. Odkrycie atrakcji we własnej okolicy, województwie, czy regionie. Nie oznacza to rezygnacji z poznawania dalszych zakątków, ale może będzie dobrym przyczynkiem do docenienia przyrodniczych i kulturowych zasobów w naszym bliskim otoczeniu.

O tym jest opracowanie poświęcone właśnie odkrywaniu walorów własnej okolicy – czy to samodzielnie, czy w ramach zajęć z uczniami.

Z początkiem roku szkolnego proponujemy kilka ciekawych materiałów dydaktycznych: opis wyposażenia pracowni geograficznej (jak było kiedyś, jak jest dziś), scenariusze lekcji, recenzje wydawnictw i ciekawą relację z wycieczki szkolnej do… Londynu.

Życzymy miłej lektury!
Redakcja

Czasopismo dla nauczycieli Geografia w Szkole

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

Polub nas na Facebooku

NUMER 4 lipiec/sierpień 2025 411 (LXXI) indeks 359149 CENA zł 50,00 (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.

Zdjęcie na okładce: Adobe Stock

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

eprasa.pl 5848c27c2f

Foto – Adobe Stock

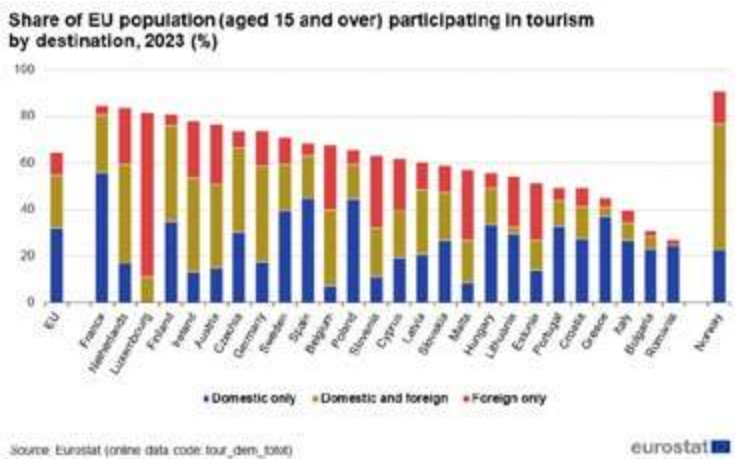
Dlaczego turystyka szkodzi środowisku?

Turystyka przez dekady była postrzegana niemal wyłącznie jako zjawisko pozytywne – napędzające gospodarkę, integrujące społeczeństwa, promujące zdrowy styl życia i otwartość na świat. Jednak w ostatnich latach coraz wyraźniej ujawnia się jej ciemna strona – wpływ na środowisko naturalne. Według Światowej Organizacji Turystyki z roku na rok coraz więcej osób podróżuje, a w 2019 roku liczba międzynarodowych przejazdów turystycznych przekroczyła 1,5 miliarda. Po krótkim spadku spowodowanym pandemią, trend ten szybko się odbudowuje.

Szymon Świątek
doktorant z zakresu nauk o Ziemi i środowisku UAM, Poznań

Turystyka to złożone zjawisko społeczne, kulturowe i ekonomiczne, które polega na czasowym przemieszczaniu się ludzi poza miejsce stałego zamieszkania w celach rekreacyjnych, poznawczych, zdrowotnych, religijnych lub biznesowych[1].

Od połowy XX wieku turystyka stała się jednym z najszybciej rozwijających się sektorów światowej gospodarki. Początkowo była dostępna głównie dla osób zamożnych, jednak z czasem, dzięki wzrostowi dobrobytu, rozwojowi infrastruktury transportowej oraz popularyzacji tanich linii lotniczych, zaczęła obejmować coraz szersze grupy społeczne. Dziś turystyka jest elementem stylu życia i jednym z głównych sposobów spędzania wolnego czasu, i nie tylko latem i zimą, ale w ciągu całego roku.



Udział mieszkańców poszczególnych krajów w turystyce krajowej (domestic), zagranicznej (foreign) lub mieszanej, źródło: Eurostat

[1] Definicja Światowej Organizacji Turystyki (UNWTO) wskazuje, że za turystów uważa się osoby podróżujące i przebywające poza swoim miejscem zamieszkania na okres nieprzekraczający 12 miesięcy, jeśli celem podróży nie jest podjęcie stałego zatrudnienia.

eprasa.pl 5848c27c2f

W 2019 roku, przed pandemią COVID-19, świat odnotował rekordową liczbę ponad 1,5 miliarda międzynarodowych przyjazdów turystycznych. W Polsce według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w 2023 roku około 65% Polaków w wieku 15 i więcej lat odbyło co najmniej jeden wyjazd turystyczny krajowy lub zagraniczny, a w sezonie letnim liczba noclegów w obiektach turystycznych przekroczyła 100 milionów.

Turystyka pełni wiele pozytywnych funkcji, m.in. wspiera lokalną gospodarkę, tworzy miejsca pracy, promuje dziedzictwo kulturowe, a także sprzyja wymianie międzyludzkiej. Z drugiej jednak strony, wraz z rozwojem masowej turystyki pojawiły się nowe wyzwania dla społeczeństwa i przyrody, tj. przeciążenie miejsc turystycznych, presja na przyrodę i krajobraz, rosnące zużycie zasobów, a także postępujące przekształcanie miejsc przyrodniczych w produkty komercyjne.

Zjawisko tzw. overtourismu, czyli nadmiernego nasycenia turystami, coraz częściej dotyczy nie tylko dużych miast (jak Wenecja czy Barcelona), ale także obszarów cennych przyrodniczo takich jak parki narodowe, góry, jeziora i wybrzeża. W efekcie pojawia się pilna potrzeba szukania równowagi między korzyściami ekonomicznymi płynącymi z turystyki a koniecznością ochrony środowiska.

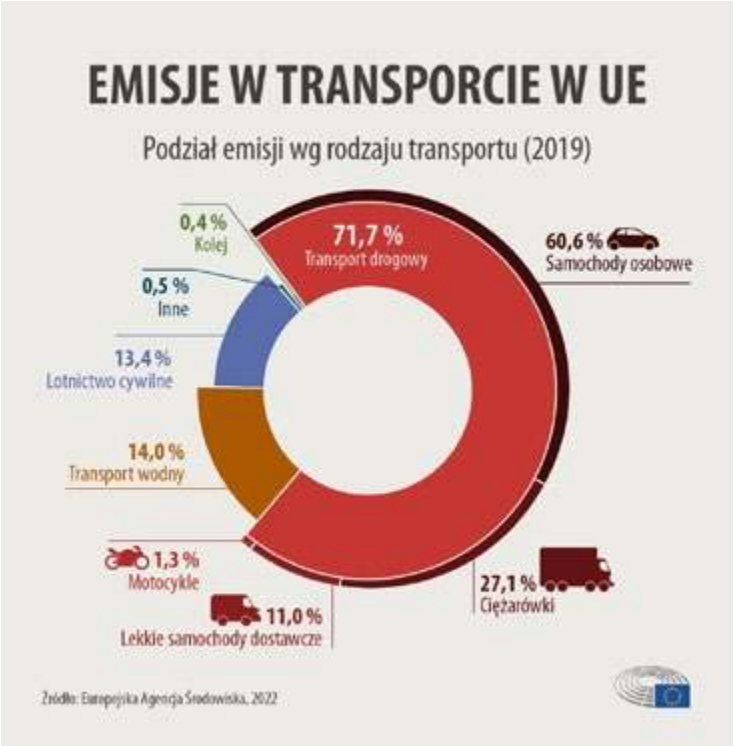
Transport – główne źródło emisji zanieczyszczeń

Transport to jeden z kluczowych elementów każdej podróży turystycznej – niezależnie od tego, czy mówimy o weekendowym wyjeździe do sąsiedniego województwa, czy o urlopie na drugim końcu świata. Niestety, ale to właśnie transport odpowiada za znaczną część emisji gazów cieplarnianych generowanych przez sektor turystyczny. Jak podaje raport Programu Środowiskowego ONZ (UNEP), aż około 15% całkowitej emisji gazów cieplarnianych w 2023 r. pochodzi z transportu, z czego największy udział ma lotnictwo i podróże samochodowe.

Podczas sezonu wakacyjnego i ferii zimowych obserwujemy ogromne natężenie ruchu turystycznego. W Polsce wyjazdy do Zakopanego, Karpacza, nad Bałtyk czy na Mazury wiążą się z kilometrowymi korkami, zwiększoną emisją spalin oraz hałasem. Przeciętne auto osobowe spala w trasie 6–8 litrów paliwa na 100 km, a każdy spalony 1 litr benzyny to emisja ok. 2,3 kg CO_2. Jeśli dodamy do tego tysiące samochodów przemierzających te same trasy, obraz staje się alarmujący.

Jeszcze bardziej obciążające środowisko są podróże lotnicze. Lot z Warszawy do Lizbony i z powrotem generuje średnio ok. 600 kg CO_2 na pasażera. Dla porównania tyle samo emituje roczny piec centralnego ogrzewania w domu jednorodzinnym ogrzewanym gazem. Samoloty emitują także spaliny w górnych warstwach atmosfery, co dodatkowo wzmacnia efekt cieplarniany (tzw. efekt radiacyjny). Szacuje się, że transport lotniczy odpowiada za emisję około 1 miliarda ton dwutlenku węgla rocznie. Warto podkreślić, że loty są szczególnie popularne wśród turystów podróżujących na ferie zimowe do alpejskich kurortów czy na egzotyczne wakacje. Co więcej, turystyka lotnicza rozwija się dynamicznie m.in. ze względu na niskokosztowe linie lotnicze umożliwiające dziś kilkudniowe wyjazdy za granicę nawet osobom o umiarkowanych dochodach. Nie mniej szkodliwy jest transport wodny, w szczególności rejsy wycieczkowe. Statki pasażerskie spalają ciężki olej napędowy, emitując do atmosfery nie tylko CO_2, ale również siarkę, tlenki azotu i pyły zawieszone. Jeden duży statek wycieczkowy emituje dziennie tyle zanieczyszczeń, co kilka tysięcy samochodów osobowych.

Niestety, infrastruktura transportowa rozwijana w odpowiedzi na potrzeby turystyki (nowe lotniska, autostrady, parkingi) często ingeruje w naturalne krajobrazy i przyczynia się do fragmentacji siedlisk przyrodniczych.



Środowisko naturalne pod presją

Turystyka, szczególnie ta masowa, wywiera ogromną presję na środowisko przyrodnicze. W sezonie wakacyjnym i w czasie ferii setki tysięcy osób odwiedzają te same miejsca, często zlokalizowane w cennych przyrodniczo regionach. Miejsca, które przyciągają turystów swoją urodą, stają się ofiarami własnej popularności. Skala wpływu jest zależna nie tylko od liczby odwiedzających, ale także od infrastruktury, stylu wypoczynku i poziomu świadomości ekologicznej odwiedzających.

Jednym z najbardziej widocznych efektów intensywnej turystyki jest fizyczna degradacja krajobrazu. W rejonach górskich takich jak Tatry czy Karkonosze dochodzi do

Kryzys śmieciowy na indonezyjskiej wyspie Bali, fot. Dreamstime

eprasa.pl 5848c27c2f

Efekty stałego niszczenia roślinności na Sardynii poprzez niedostosowanie się do wytyczonych szlaków, źródło: https://www.mdpi.com/2223-7747/13/6/881

tzw. zadeptywania szlaków, czyli erozji gleby i uszkodzenia roślinności przez nadmiar turystów. Przykładowo, według Tatrzańskiego Parku Narodowego, w szczycie sezonu letniego trasę do Morskiego Oka pokonuje średnio nawet 10–15 tysięcy osób dziennie, co rocznie daje nam około 3 miliony osób. Efektem są głębokie koleiny, odsłonięte korzenie drzew, zniszczone mchy i runo leśne. Nawet wyznaczenie specjalnych ścieżek nie zawsze wystarcza, ponieważ wiele osób schodzi z trasy, tworząc dzikie ścieżki i przejścia.

W miastach i miejscowościach turystycznych presja objawia się nieco inaczej, zazwyczaj poprzez intensywną zabudowę i urbanizację. Aby pomieścić rosnącą liczbę odwiedzających, powstają nowe hotele, pensjonaty, parkingi oraz obiekty gastronomiczne. Często są one budowane kosztem łąk, zadrzewień czy pól uprawnych.

Kolejnym poważnym problemem jest zanieczyszczenie środowiska. Turyści pozostawiają po sobie ogromne ilości śmieci, czasami kilogramy plastikowych butelek, opakowań po żywności, chusteczek, a nawet niedopałków papierosów. W rejonach nadmorskich i górskich regularnie organizowane są akcje sprzątania np. „Czyste Tatry", które pozwalają zebrać tony odpadów. Jednak skala zanieczyszczenia nie maleje. W 2023 roku TPN usunął z terenu parku ponad 10 ton śmieci pozostawionych przez turystów w samym tylko sierpniu. Na szlaku Doliny ku Dziurze w marcu tego roku 2075 uczestników na odcinku 1 km zebrało prawie 250 kg śmieci.

Odpady nieorganiczne to tylko część problemu. Turyści często lekceważą zasady korzystania z toalety w terenie, co prowadzi do skażenia gleby i wód powierzchniowych. Na przykład w rejonie Kasprowego Wierchu i Giewontu, gdzie nie ma wystarczającej liczby sanitariatów, problem ten jest dobrze znany służbom parku. Również nad jeziorami i rzekami można zaobserwować nielegalne rozbijanie namiotów, mycie naczyń w wodzie czy używanie detergentów. Wszystko to wpływa negatywnie na lokalne ekosystemy wodne. Turystyka górska zwiększa także ryzyko pożarów, szczególnie w czasie upałów. Niewłaściwe palenie ognisk, pozostawianie szklanych butelek i niedopałków może prowadzić do groźnych pożarów lasów. W Polsce w latach 2021–2023 odnotowano wzrost liczby pożarów w lasach w rejonach turystycznych w szczycie sezonu o ponad 30%.

Turystyka a świat natury

Turystyka silnie ingeruje w świat przyrody, nie tylko przez fizyczną obecność ludzi i degradację krajobrazu, ale także przez zmiany zachodzące w ekosystemach. Najbardziej wrażliwe na działalność turystyczną są zwierzęta i rośliny występujące w miejscach szczególnie atrakcyjnych krajobrazowo, gdzie występuje zwiększony ruch turystyczny.

Jednym z głównych problemów jest zakłócanie rytmu życia dzikich zwierząt. Turyści często hałasują, poruszają się poza wyznaczonymi ścieżkami, świecą latarkami, grają muzykę co powoduje stres u zwierząt i roślin. Nawet niewielki, ale powtarzający się hałas może zakłócić sen, migracje czy rozmnażanie wielu gatunków. Przykładowo, w Bieszczadach obserwowano, że w sezonie letnim jelenie i wilki unikają popularnych szlaków pieszych, przesuwając swoje żerowiska i legowiska w trudniej dostępne dla człowieka obszary. Może to prowadzić do zaburzeń w strukturze populacji i lokalnym wymieraniu niektórych gatunków.

Jeszcze poważniejsze konsekwencje niesie karmienie dzikich zwierząt. Wbrew pozorom, nie jest to przejaw troski, lecz poważne zagrożenie. Zwierzęta przyzwyczajone do łatwego dostępu do pożywienia tracą naturalny lęk przed człowiekiem i zaczynają traktować ludzi jako źródło pokarmu. Zanikają u nich również naturalne zmysły i dziedziczne cechy skupiające się na przetrwaniu gatunku. W Tatrzańskim Parku Narodowym znane są przypadki lisów i niedźwiedzi

Turystyka rowerowa wpływa negatywnie na roślinność

Bizony a ruch samochodowy w Parku Narodowym Yellowstone

Foto – Dreamstime

eprasa.pl 5848c27c2f

Foto – Adobe Stock

Budowa nowego kurortu

zbliżających się do ludzi w poszukiwaniu jedzenia. Kończy się groźnymi sytuacjami, a nawet koniecznością odstrzału agresywnych osobników. Dodatkowo, ludzkie jedzenie nie jest dostosowane do układu pokarmowego dzikich zwierząt i może prowadzić do poważnych problemów zdrowotnych. Prostym przykładem jest karmienie pieczywem kaczek. Ich układ pokarmowy nie jest przystosowany do takiego pokarmu i powoduje czasami nieodwracalne zmiany w ich organizmie.

Turystyka wpływa także negatywnie na siedliska roślinne. Deptanie roślinności, zbaczanie z tras, rozkładanie koców, rozbijanie namiotów czy używanie środków chemicznych (np. kremów, płynów do kąpieli w jeziorach) niszczy delikatne struktury ekosystemów. Szczególnie wrażliwe na wszelkie zmiany są środowiska rzeczne, torfowiskowe i górskie. Na przykład w Słowińskim Parku Narodowym, który obejmuje unikalne ruchome wydmy, wprowadzono zakazy wchodzenia poza wyznaczone trasy, a mimo to co roku notuje się liczne przypadki ich łamania, co skutkuje erozją piasku i niszczeniem roślinności. Takie zmiany powodują niszczenie parku narodowego i utratę tego cennego dziedzictwa geologicznego.

Wzmożony ruch turystyczny wiąże się też z ryzykiem wprowadzania gatunków inwazyjnych. Nasiona obcych gatunków roślin mogą być przypadkowo przenoszone na podeszwach butów, w odzieży, sprzęcie turystycznym czy przez zwierzęta domowe. W ten sposób do polskich parków narodowych i krajobrazowych trafiają gatunki takie jak nawłoć kanadyjska, niecierpek drobnokwiatowy czy rdestowiec ostrokończysty, które wypierają lokalną florę i zakłócają równowagę ekosystemów.

Nie bez znaczenia pozostaje także wpływ turystyki zimowej na świat przyrody. Stoki narciarskie tworzy się często kosztem wycinania lasów, a hałas generowany przez armatki śnieżne i ratraki zakłóca funkcjonowanie zwierząt zimujących w danym terenie. Światło nocne z hoteli i ośrodków narciarskich zaburza rytmy dobowo-sezonowe wielu gatunków, zwłaszcza tych żyjących nocą.

Overtourism – czy turystów może być za dużo?

Masowa turystyka to zjawisko, które występuje, gdy duża liczba turystów koncentruje się w jednym miejscu lub regionie w krótkim czasie. Tego typu intensywne, sezonowe użytkowanie przestrzeni niesie za sobą szereg negatywnych konsekwencji zarówno dla środowiska, jak i dla lokalnych społeczności. W Polsce szczególnie widoczne jest to w miejscowościach górskich (Zakopane, Karpacz), nadmorskich (Łeba, Władysławowo, Hel) oraz w popularnych miastach turystycznych (Kraków, Gdańsk, Wrocław).

Jednym z najpoważniejszych skutków masowej turystyki jest przeludnienie miejscowości turystycznych, które na czas sezonu dosłownie pękają w szwach. Zakopane w sezonie zimowym może przyjąć nawet kilkukrotnie więcej osób niż ma stałych mieszkańców. Powoduje to przeciążenie infrastruktury: sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, energetycznej i komunikacyjnej. Systemy oczyszczania ścieków nie radzą sobie z tak dużym obciążeniem, a w niektórych miejscach dochodzi do odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do rzek i potoków.

Masowa obecność turystów przekłada się również na gwałtowny wzrost ilości odpadów. Śmieciarki w sezonie muszą pracować częściej, kosze na śmieci szybko się zapełniają, a część odpadów trafia bezpośrednio do środowiska, najczęściej lasów, rzek i plaż. W Sopocie w lipcu i sierpniu 2023 roku zebrano ponad 600 ton odpadów z terenów publicznych, co stanowiło ponad dwukrotność średniej miesięcznej z pozostałych miesięcy roku.

Innym skutkiem jest wypieranie funkcji lokalnych budynków. Sklepy, punkty usługowe czy mieszkania są coraz częściej wypierane przez pensjonaty, apartamenty na wynajem krótkoterminowy oraz bary i restauracje ukierunkowane na turystów. Mieszkańcy centrów miast lub atrakcyjnych regionów są wypierani przez ruch turystyczny, co podnosi ceny mieszkań i koszt życia. W Zakopanem i Krakowie obserwuje się np. zjawisko „pustych mieszkań" wykupywanych przez inwestorów tylko po to, by służyły turystom, nie społeczności lokalnej.

Masowa turystyka prowadzi również do zmiany charakteru miejscowości. Miejsca o bogatym dziedzictwie kulturowym i przyrodniczym stają się nierzadko parkiem rozrywki zdominowanym przez tandetne pamiątki, food trucki i niskiej jakości atrakcje. Zamiast autentycznego kontaktu z lokalną kulturą, odwiedzający otrzymują uproszczony i skomercjalizowany obraz danego regionu. Przykładem mogą być Krupówki

eprasa.pl 5848c27c2f

Hasło mieszkańców Barcelony nawołujące turystów do powrotu do swoich domów

w Zakopanem, kiedyś deptak z regionalnymi sklepami serwującymi lokalne potrawy, przysmaki, dziś przestrzeń pełna kebabów, neonów i plastikowych gadżetów.

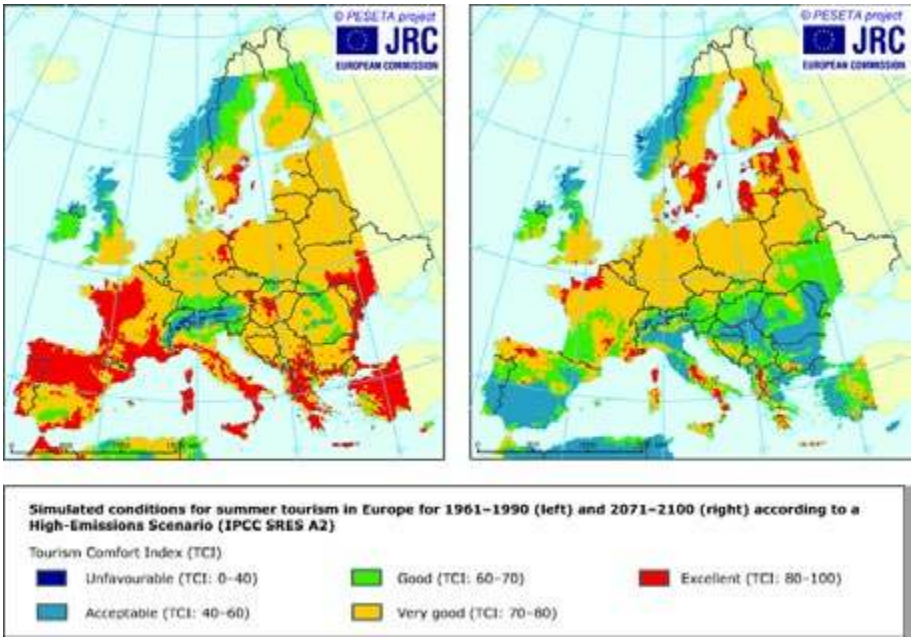
Zjawisko tzw. overtourismu, czyli nadmiernego nasycenia turystami, skutkuje także spadkiem jakości życia mieszkańców. Hałas, tłok, korki, trudność w korzystaniu z transportu publicznego i usług medycznych. W odpowiedzi niektóre miasta i regiony (np. Hiszpania, szczególnie Barcelona czy Sewilla; Włochy, Wenecja) zaczynają wdrażać ograniczenia – wprowadzają limity odwiedzających, rezerwacje do atrakcji, wyższe opłaty klimatyczne czy zakazy wjazdu samochodów do centrów miast.

Warto dodać, że masowa turystyka obniża również atrakcyjność samych miejsc. Zatłoczone plaże, hałaśliwe szlaki, długie kolejki do atrakcji powodują spadek komfortu wypoczynku, zarówno dla turystów, jak i mieszkańców. Nadmiar turystów niszczy to, co czyniło dane miejsce wyjątkowym i wartym odwiedzenia.

Turystyka i zmiany klimatu

Turystyka nie tylko wpływa na środowisko. Przyczynia się także bezpośrednio do zmian klimatu, które z kolei oddziałują zwrotnie na samą turystykę. Ten błędny krąg jest coraz częściej przedmiotem analiz ekspertów i organizacji międzynarodowych. Jak pokazują dane Światowej Organizacji Turystyki, turystyka globalnie odpowiada za ok. 15% światowej emisji gazów cieplarnianych. Największym źródłem emisji w turystyce jest transport, przede wszystkim lotniczy i samochodowy. Kolejnymi są energia zużywana przez hotele i obiekty turystyczne (klimatyzacja, ogrzewanie, oświetlenie) oraz produkcja żywności i odpadów. Wakacje all-inclusive w ciepłych krajach zimą to często nie tylko luksus, ale i klimatyczne obciążenie. Lot samolotem, hotel z basenem, codzienne sprzątanie i bufet z nadmiarem jedzenia generują znaczne zużycie zasobów i emisje.

Zmiany klimatu mają też bezpośredni wpływ na turystykę. Kurorty narciarskie w Alpach, Karpatach czy Sudetach borykają się z coraz krótszymi sezonami śnieżnymi, a w niższych



Porównanie indeksu komfortu turystycznego dla okresu letniego w wieloleciu 1961–1990 (lewy) a 2071–2100 (prawy), źródło: https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/modelled-conditions-for-summer-tourism-in-europe-for-1961-1990-and-2071-2100/map-7-6-climate-change-2008-modelled-conditions.eps

eprasa.pl 5848c27c2f

Foto – Dreamstime

partiach gór śnieg nie utrzymuje się niemal wcale. W odpowiedzi na to uruchamia się armatki śnieżne, które zużywają ogromne ilości wody i energii tym samym pogłębiając problem emisji i wykorzystania zasobów. W Tatrach sezon zimowy skrócił się w ostatnich 30 latach o kilkanaście dni, a prognozy wskazują, że do końca wieku wiele ośrodków poniżej 1 500 m n.p.m. może całkowicie stracić rentowność. W efekcie tego możliwe jest, że kolejne, dotąd nietknięte obszary górskie będą przekształcane na potrzeby turystyki, ponieważ istniejące ośrodki stracą warunki do funkcjonowania.

W regionach nadmorskich i śródziemnomorskich coraz częściej notuje się ekstremalne upały, susze i pożary, które odstraszają turystów lub uniemożliwiają bezpieczny wypoczynek. W Grecji, Hiszpanii i Włoszech notuje się rosnącą liczbę dni z temperaturą powyżej 40°C. Do tego dochodzą fale powodziowe, podnoszenie się poziomu morza i niszczenie infrastruktury przybrzeżnej.

Turystyka przyczynia się więc do zmian klimatu, a jednocześnie na nich cierpi. Przemysł ten stoi dziś przed ogromnym wyzwaniem, jak zachować mobilność i dostęp do wypoczynku, nie niszcząc jednocześnie warunków, które ten wypoczynek umożliwiają? Eksperci wskazują na potrzebę rozwoju turystyki niskowęglowej opartej na transporcie kolejowym, energooszczędnych budynkach, lokalnej produkcji żywności i ograniczaniu nadmiaru.

Turystyka odpowiedzialna

Choć turystyka niesie ze sobą poważne konsekwencje dla środowiska, nie oznacza to, że musimy z niej całkowicie rezygnować. Kluczem jest zmiana podejścia – z konsumpcyjnego na świadome, odpowiedzialne i zrównoważone. Każdy turysta, niezależnie od miejsca i budżetu, może podjąć działania, które realnie ograniczają jego negatywny wpływ na przyrodę, klimat i lokalne społeczności.

Co możemy zrobić, by podróżować bardziej ekologicznie?

1. **Wybieraj bliżej, podróżuj rzadziej – ale dłużej**
   Zamiast kilku krótkich wypadów samolotem, lepiej zdecydować się na jedną dłuższą podróż rocznie, najlepiej do miejsca, do którego można dotrzeć koleją, autobusem lub wspólnie z innymi samochodem. W Polsce i Europie coraz więcej tras kolejowych oferuje komfort i atrakcyjne widoki będąc alternatywą dla lotów i jazdy w korkach.

2. **Zacznij od tego, co lokalne**
   Nie trzeba lecieć na drugi koniec świata, by zobaczyć coś wyjątkowego. Polska oferuje ogromne bogactwo przyrodnicze i kulturowe, od gór i jezior po zabytkowe miasta i wsie. Odpowiedzialna turystyka zaczyna się od docenienia tego, co blisko. A mniejszy dystans oznacza mniejszy ślad węglowy.

3. **Ogranicz ślad transportowy**
   Jeśli musisz polecieć samolotem wybieraj bezpośrednie loty, rezygnuj z „city breaków" i podróży tylko na weekend. Niektóre linie lotnicze lub organizacje pozarządowe oferują możliwość wsparcia projektów kompensujących emisje (np. zalesianie).

4. **Wspieraj lokalnych, a nie globalne sieci**
   Zamiast sieciowego hotelu wybierz rodzinny pensjonat, agroturystykę lub hostel. Jedz w lokalnych restauracjach, kupuj od miejscowych producentów i rzemieślników. Unikaj masowych atrakcji i pamiątek jednokrotnego użytku, a zamiast tego wybieraj rękodzieło i produkty regionalne.

5. **Zabieraj ze sobą swoje śmieci**
   To banał, ale ciągle aktualny. Nie zostawiaj po sobie odpadów. Zabierz śmieci ze sobą, jeśli nie ma kosza. Zabierz butelkę wielorazową, metalowy termos, czy materiałowy worek na zakupy.

6. **Szanuj przyrodę i jej zasady**
   Nie zbaczaj ze szlaków, nie karm dzikich zwierząt, nie hałasuj, nie zrywaj roślin. Nie zabieraj „pamiątek" w postaci kamieni, muszli czy piasku – ich miejsce jest w naturze, nie w domu. Jeśli widzisz nielegalne zachowania reaguj lub zgłoś je odpowiednim służbom.

7. **Zrezygnuj z atrakcji krzywdzących zwierzęta**
   Nie wspieraj miejsc oferujących przejażdżki na słoniach, zdjęcia z egzotycznymi zwierzętami, występy delfinów czy karmienie dzikich ptaków. Tego typu działalność często wiąże się z cierpieniem zwierząt i nie ma nic wspólnego z ochroną przyrody.

8. **Daj dobry przykład innym**
   Twoje działania mogą inspirować innych, zwłaszcza dzieci, znajomych i współtowarzyszy podróży. Dobre nawyki takie jak segregowanie śmieci, rezygnacja z plastiku czy szacunek dla przyrody są zaraźliwe.

eprasa.pl 5848c27c2f

Krajobrazowe walory turystyczne południowego Maroka

Foto – Dreamstime

Krajobraz południowego Maroka uznawany jest zwykle za wyjątkowo atrakcyjny. Niestety, zachodzące przemiany stanowią zagrożenie, że – jeśli chodzi o krajobraz kulturowy – ulegnie on standaryzacji i banalizacji. Równoległe zagrożenie stanowi degradacja środowiska przyrodniczego.

Joanna Plit
emerytowana profesor Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN

Florian Plit
emerytowany profesor na Wydziale Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego i Uniwersytecie Jana Kochanowskiego w Kielcach

Maroko należy do państw szczególnie intensywnie wykorzystujących swe walory i szybko zwiększających liczbę przybywających turystów. W 2024 r. było ich 17,4 mln (wzrost o 20% w porównaniu z rokiem poprzednim). Turyści kierują się głównie na południe kraju[1]. Turystyka przybiera głównie dwie formy: wypoczynkową i poznawczą, często objazdową. Ta druga w głównej mierze skierowana jest na zaliczanie atrakcji punktowych.

Walory związane z krajobrazem, nawet szczególnie atrakcyjnym, traktowane są – w najlepszym razie – marginesowo. Tak samo jest w najłatwiej dostępnych na naszym rynku przewodnikach (np. French C., „Maroko", 2021; Hanaf G., „Maroko. Przewodnik light", 2023), powtarzających wzorce większości przewodników anglojęzycznych, podobnie nawet w zielonej serii przewodników Michelina. Tymczasem filmowcy już dawno docenili tamtejsze walory krajobrazowe, kręcąc na południu Maroka sceny plenerowe filmów, których akcja rozgrywa się… na centralnej Saharze, w Egipcie, w Ziemi Świętej, na Półwyspie Arabskim, w Iranie, a nawet w Himalajach.

[1] Za południe Maroka przyjmuje się zazwyczaj obszary leżące na północ od Sahary Zachodniej po Marrakesz, włącznie z tym miastem.

Góry

Najpotężniejszy jest Atlas Wysoki ciągnący się z południowego zachodu na północny wschód i osiągający 4165 m n.p.m. w masywie Tubkala. Główne przełęcze leżą powyżej 2000 m n.p.m. Góry stanowią zachodnie skrzydło potężnego systemu ciągnącego się od Atlantyku po góry Azji Centralnej.

Atlas zbudowany jest z metamorficznych (duży udział łupków krystalicznych i kwarcytów) oraz magmowych skał krystalicznych, a także z jurajskich i kredowych wapieni,

Tubkal (4 165 m n.p.m.) – najwyższy szczyt w Maroku, fot. Dreamstime

eprasa.pl 5848c27c2f

poprzecinanych trzeciorzędowymi intruzjami wulkanicznymi. W wapieniach rozwinęły się zjawiska krasowe i powstały głęboko wcięte wąwozy, z których najsłynniejszy to Todra o pionowych ścianach wysokich do 400 m. Góry sfałdowane zostały w orogenezie alpejskiej w szereg stromych fałdów i łusek. Ze względu na ubóstwo roślinności, struktury te są doskonale widoczne ponad wielkimi głazowiskami i stożkami usypiskowymi piargów. W czwartorzędzie Atlas Wysoki był zlodowacony, a charakterystyczne cyrki lodowcowe i doliny U-kształtne najlepiej widoczne są w masywie Tubkala.

Najczęściej wykorzystywana droga prowadzi autostradą od wybrzeża do Marrakeszu, a następnie na południe ku Saharze przez przełęcz Tizi-n-Tiszka (Tizi-n-Tichka). Bardziej malowniczy jest trudniejszy, zimą często zamykany, przejazd przełęczą Tizi-n-Test z Agadiru przez Tarudant do Marrakeszu. Do Tarudant jedziemy wzdłuż potężnego uskoku ograniczającego Atlas Wysoki od południa, doskonale widocznego w postaci stromej i niemal prostolinijnej krawędzi. Dalsza droga prowadzi głęboko wciętymi dolinami i serpentynami u stóp masywu Tubkala.

Na południe od Atlasu Wysokiego, niemal równolegle do niego ciągnie się Antyatlas. Oba łańcuchy górskie rozdziela trójkątna żyzna dolina Sus (Sous). Antyatlas osiąga 2531 m n.p.m. (Imkut). Podobnie jak położone na południe od niego góry Bani (Dżabal Bani, 1354 m n.p.m.) stanowi on już fragment platformy afrykańskiej. Na zbudowanym z prekambryjskich skał metamorficznych i magmowych cokole niezgodnie zalegają paleozoiczne wapienie, dolomity i skały okruchowe sfałdowane w orogenezie hercyńskiej. Natomiast w orogenezie alpejskiej Antyatlas i Bani zostały pocięte uskokami, a fragmenty wypiętrzone *en bloc*. Efektem tego są rozległe kotliny śródgórskie i płaskie powierzchnie szczytowe. W czasie pluwiałów (z grubsza odpowiadających naszym glacjałom) zbocza gór zostały rozcięte licznymi dolinami rzecznymi, dziś suchymi. Ponieważ jest to teren pustynny bądź półpustynny, struktury geologiczne widać jeszcze lepiej niż w Atlasie Wysokim.

Atlas Wysoki i Antyatlas znane są kolekcjonerom licznych skamieniałości (głównie trylobitów oraz amonitów, tak paleozoicznych jak i mezozoicznych) oraz interesujących minerałów. Zbieranie ich na miejscu jest możliwe, acz z ograniczeniami. Bez najmniejszych kłopotów można je kupić na bazarach, w szlifierniach i na stoiskach. Trzeba jednak uważać, gdyż „dla lepszego efektu" kryształy w geodach są często malowane, zresztą dość prymitywnie.

Pustynie

Atlas Wysoki, a w mniejszym stopniu także Antyatlas, stanowią wyraźne bariery klimatyczne zatrzymujące masy wilgotnego powietrza znad Atlantyku. Pustynie rozciągają się na południe od tych gór, ale częściowo też na północnych stokach Antyatlasu i południowych Atlasu Wysokiego, zwłaszcza na wschodzie. Zdecydowanie dominują równinne pustynie żwirowe i gruzowe, a u podnóży stoków, na stokach oraz na szczytowych stoliwach Antyatlasu i Bani – kamieniste. Ostrokrawędziste okruchy skalne pokrywa polewa pustynna barwy rdzawej, brązowawej i czarnej. Pobieżne obserwacje mogą być jednak mylące – część terenów, które wydają się być pustynią żwirową, to w istocie półpustynia zaorana w nadziei, że spadnie deszcz i będzie można posiać zboże (na ogół jęczmień, rzadziej proso).

Pustyń piaszczystych w Maroku mamy niewiele. Większe pola wydmowe występują w obniżeniach na południe od Zaghury (Zagury), zwłaszcza w okolicy M'Hamid (najwyższe

Pasmo Antyatlasu, fot. Dreamstime

Wąwóz Todra, fot. Adobe Stock

Pustynia piaszczysta w okolicach Merzouga, fot. Dreamstime

eprasa.pl 5848c27c2f

Dolina rzeki Draa, fot. Adobe Stock

Rzeka Ziz, fot. Dreamstime

wydmy w Maroku, erg Jahudi) i na skraju oazy Tafilalet (Tafilalt, erg Chebbi koło Merzouga). Po nawalnych deszczach w górach, w niektórych obniżeniach na pustyni gromadzi się woda, tworząc szybko wysychające płytkie jeziorzyska o zmiennej powierzchni. Po ich wyschnięciu lokalnie ziemię pokrywa skorupa solna (m.in. rozległe solniska Sabkhat Tah koło Tarfaja).

Wody

W Maroku opady występują w półroczu zimowym. Najwyższe są na północnych stokach Atlasu Wysokiego, w masywie Tubkala osiągając ok. 1000 mm. Powyżej 2000 m n.p.m. pada śnieg, którego płaty w miejscach zasłoniętych potrafią przetrwać do przełomu lata i jesieni. Poza wybrzeżem opady śniegu zdarzają się też na pozostałych obszarach południowego Maroka, ale są tam one sporadyczne.

Południowe stoki Atlasu Wysokiego są suchsze, opady mniejsze i bardziej nieregularne. W Antyatlasie na stokach północnych panują jeszcze warunki półpustynne (ok. 200 mm rocznie), ale na południowych opad wynosi już tylko ok. 100 mm, a na przedgórzu przy granicy z Algierią ledwie 50 mm. Także na północ od Atlasu Wysokiego opady maleją. W kotlinie Marrakeszu wynoszą już tylko ok. 250 mm.

W bezodpływowych obniżeniach woda gromadząca się podczas opadów szybko wysycha, wokół rozwija się roślinność krzaczasta i zielna (nizina Sus)

eprasa.pl 5848c27c2f

Podobna jest ich wysokość w Agadirze, lecz maleją one i na wybrzeżach atlantyckich ku południowemu zachodowi, by w Tarfaja koło przylądka Juby wynieść ledwie ok. 50 mm.

Zmiany klimatyczne w XXI w. znajdują odbicie w katastrofalnych upałach letnich (np. w 2024 r.) oraz w większej nieregularności opadów, co prowadzi do gwałtowniejszych wezbrań, powodzi, tworzenia się rozległych okresowych rozlewisk w obniżeniach bezodpływowych.

W Atlasie Wysokim biorą początek liczne rzeki. Do Oceanu Atlantyckiego płyną Sus, a dalej na północy Umm ar-Rabijja. Sus do niedawna był rzeką stałą, ale obecnie jest taką tylko w górnym biegu. W wyniku zwiększonego poboru wody do nawadniania i na cele komunalne w dolnym biegu zmienia się on w okresową z pojedynczymi kałużami. Woda płynie jednak pod rumowiskiem.

Z Atlasu Wysokiego w stronę Sahary płyną m.in. Ziz i Draa (Drâa, Dara) z tworzącym głęboki wąwóz dopływem Dadès. Draa jest zwykle uznawana za najdłuższą rzekę Maroka. Koryto ma ok. 1150 km długości, prowadzi z Atlasu Wysokiego na skraj Sahary, potem gwałtownie skręca ku zachodowi i kieruje się do Oceanu Atlantyckiego. Draa i Ziz były rzekami stałymi w górnym biegu, w środkowym okresowymi, płynącymi zimą i wiosną, w dolnym – epizodycznymi stopniowo przechodzącymi w suche uedy. Obecnie zwiększony pobór wód (w tym gruntowych) i budowa zbiorników retencyjnych (największy koło Warzazat, Ouarzazate) przyczyniły się do ich wysychania. Dziś nawet w górnym biegu są to zwykle cieki okresowe.

Roślinność

Na południu Maroka lasów już prawie nie zaobserwujemy. Lasy dębowe z dominującym dębem ostrolistnym (*Quercus ilex*) i dębowo-sosnowe, z różnymi gatunkami sosny (głównie sosna alepska, *Pinus halepensis*), rosnące niegdyś na północnych i północno-zachodnich stokach Atlasu Wysokiego, zachowały się niemal wyłącznie w Parku Narodowym Tubkala. Są one stosunkowo niskie (miejscami wręcz zarośla dębu ostrolistnego) i mają bujne podszycie. Lasy te sięgają do wysokości ok. 1800–2000 m n.p.m. Wyżej rosną lasy jałowcowe (różne gatunki jałowców drzewiastych, zwłaszcza *Juniperus thurifera*) i tujowe. Nawet w parku narodowym zachowały się już tylko nieliczne cedry (*Cedrus atlantica*), a majestatyczny las cedrowy najlepiej podziwiać w Atlasie Średnim.

Im bliżej partii szczytowych, tym lasy jałowcowe stają się niższe, stopniowo przechodzą w rzadkie zarośla, halizny z pojedynczymi krzakami, charakterystycznymi roślinami poduszkowymi, a w zagłębieniach występują karłowate róże. Nad tym piętrem zarośli występują łąki górskie, roślinność poduszkowa i głazowiska. W parku narodowym doliczono się 55 gatunków roślin endemicznych.

W Atlasie Wysokim tam, gdzie dochodzą jeszcze mgły i zachmurzenie znad Atlantyku, podjęto wysiłek ponownego zalesienia nasadzeniami sosny. Utworzono w ten sposób płaty rzadkich zarośli, obecnie będące w stadium młodnika lub drągowiny. Udział innych drzew, które tam dawniej rosły, jest w nasadzeniach znikomy. Lasy te mają jednak wyraźny aspekt krajobrazowy, wyróżniając się kolorystyką. Na południowych stokach Atlasu Wysokiego mamy jeszcze miejscami zarośla krzaczaste, podobnie na północnych stokach Antyatlasu, jednak roślinność jest bardziej rozrzedzona i przeważają półpustynie.

Dominującymi formacjami roślinnymi w południowym Maroku są stepy, stepy półpustynne i półpustynie z bardzo

Sosna alepska, fot. Dreamstime

małym zwarciem roślinności. Rosną tam trawy, m.in. ostnice, w tym tworząca duże kępy trawa alfa (*Stipa tenacissima*) i *Panicum sp*., bylice (w tym *Artemisia herba alba*, chętnie zjadana przez zwierzęta), wilczomlecze i kolczaste osty. Krajobraz urozmaicają kolczaste krzaki głożyny (jujuba, gł. głożyna afrykańska, *Zizyphus lotus,* także głożyna cierń Chrystusa, *Z. spina-christi*), a na nizinie Sus i w rejonie Marrakeszu rzadko rosnące drzewa arganowe (arganiowe, Argania żelazna, *Argania spinosa*).

Na południowych krańcach kraju większe skupiska roślinności koncentrują się wzdłuż cieków, w uedach i w obniżeniach, ale przetrwały tylko w miejscach, których nie można wykorzystać rolniczo. Są to formacje najczęściej krzaczaste, rzadziej niskie drzewa. Tworzą je m.in. głożyny, oleandry, tamaryszki, pistacje (*Pistacia atlantica, P. lentiscus*), niekiedy nasadzenia eukaliptusa (pojedyncze drzewa także przy drogach). W podszyciu znów znajdziemy wilczomlecze, trawy, bylice i osty. Występowanie roślin ma wyraźnie charakter skupiskowy. Na skraju Sahary, w rejonie Zagory i Tafilalet pojawiają się pojedyncze akacje, charakterystyczne już dla strefy tropikalnej.

Interesującą formację roślinną, charakterystyczną tylko dla wąskiego pasa przybrzeżnego w strefie pustyń obmywanych przez chłodne prądy morskie, tworzą zarośla dużych wilczomleczy. Rosną one na klifach na zachód od Agadiru.

Drzewa arganowe, fot. Dreamstime

eprasa.pl 5848c27c2f

Krajobraz kulturowy – zmiany

Ze względu na powszechną dostępność opisów walorów kulturowych Maroka, za zasadne uznano ograniczenie niektórych łatwych do obserwacji w trakcie podróży zmian dokonujących się współcześnie w krajobrazie.

- **Kryzys tradycyjnego rolnictwa, upadek tradycyjnych technik nawadniania i uprawy roli**

Zróżnicowanie majątkowe na wsi marokańskiej jest bardzo duże i stale się pogłębia, między innymi w wyniku modernizacji rolnictwa. Wielcy właściciele, posiadający maszyny rolnicze, są zainteresowani usuwaniem dotychczasowych dzierżawców, a także dzierżawą ziemi od wspólnot pasterskich i ekstensywną uprawą zbóż na dotychczasowych pastwiskach. Dlatego tak trudno odróżnić czasem pustynię od „przygotowanego" pola. Ale bogaci rolnicy stawiają głównie na intensyfikację i towarowość produkcji, a to wymaga dużych ilości wody, zwłaszcza jeśli chce się uprawiać warzywa. Eksploatują zatem zarówno wody powierzchniowe (rzeki, zbiorniki retencyjne, źródła i wysięki u podnóży gór), jak i podziemne (pracują motopompy i wiatraki). Woda rozprowadzana jest przede wszystkim betonowymi korytami stanowiącymi charakterystyczny element krajobrazu. Liczne tunele foliowe służą nie tyle poprawie warunków termicznych, ile właśnie ograniczeniu zużycia wody, która skrapla się na wewnętrznych ścianach tuneli.

Współczesny akwedukt służący nawadnianiu pól na równinie Sus. W tle ostra granica Atlasu Wysokiego przebiegająca wzdłuż uskoku tektonicznego

Plantacja palmy daktylowej, fot. Dreamstime

Etap produkcji oleju arganowego – rozłupywanie nasion, fot. Dreamstime

Do zwiększenia poboru wód podziemnych podnóży Antyatlasu przyczyniło się też osiedlenie tam uchodźców z dawnej Sahary Hiszpańskiej po stłumieniu powstania 1956–58 i później (do 1978 r., gdy trwały walki wojsk marokańskich z Polisario). W nowych miejscach dawni koczownicy zajęli się głównie uprawą roli, wykorzystując w tym celu wodę infiltrującą pod ziemią ku niżej położonym terenom, m.in. ku dolinie Draa.

Obniżanie poziomu wód gruntowych i wspomniane już wysychanie rzek spowodowało deficyt wody szczególnie ostro odczuwany w oazach Tafilalet i w dolinie Draa w rejonie Zagory i poniżej. Do Tafilalet wodę doprowadzano z ujęć u podnóża gór podziemnymi kanałami *rhettara* (*foggara*), wykopanymi niegdyś głównie przez niewolników. Obecnie wiele z tych kanałów zostało opuszczonych, stały się one bądź całkowicie bezwodne, bądź też prowadzą wodę okresowo.

Zaniedbywanie podziemnych kanałów na Saharze zaczęło się już ponad wiek temu, początkowo m.in. ze względu na zanik niewolnictwa (brak ludzi do trudnych prac podziemnych). Późniejsza emigracja skomplikowała prawa własności, kolejności korzystania z wody i obowiązku partycypacji w oczyszczaniu kanałów. Ruina podziemnych galerii doprowadziła do ograniczenia upraw i pogłębienia biedy. Trudności udało się jednak przezwyciężyć np. w rejonie Marrakeszu, m.in. ograniczając wsiąkanie i zamulanie dzięki wyłożeniu *rhettara* elementami betonowymi. Znamienne, że turystom nie pokazuje się tych dobrze funkcjonujących kanałów, a jedynie te rozsypujące się.

Drugą klęską, która od około dwóch dekad pustoszy oazy na południu Maroka, jest choroba i masowe obumieranie palm daktylowych. Bogaci właściciele stosują chemiczne środki ochrony, ubodzy ograniczają się do wypalania chorych palm, których kikuty widoczne są w wielu miejscach.

- **Transformacja naturalnych gajów arganowych (arganiowych) w plantacje**

Widne lasy arganiowe były naturalną formacją roślinną na równinie Sus i w rejonie Marrakeszu. Ludność miejscowa wykorzystywała te drzewa od wieków: z owoców (jagód) wyrabiano olej, mydło i kosmetyki (olejek arganowy), wytłoki z nasion jadły wielbłądy, kozy wchodziły na gałęzie szukając cienia i zjadały liście, drewno znajdowało zastosowanie w meblarstwie i wypalano z niego wysokiej jakości węgiel drzewny. Drzewa miały swoich właścicieli, były przedmiotem handlu i dziedziczenia. Światowa moda na kosmetyki arganowe, spowodowany tym wzrost cen i popytu, sprzyjały większej trosce o drzewa, nowoczesnym technikom uprawy, a zwłaszcza rozmnażania. Prowadziło to do stopniowego przekształcania widnych lasów w regularne plantacje, dziś dominujące.

eprasa.pl 5848c27c2f

Widok kóz na drzewach, jeszcze niedawno turystyczna wizytówka okolic Agadiru, należy dziś do rzadkości i służy głównie przywabianiu amatorów fotografowania.

- **Gwałtowny rozwój budownictwa**

Panująca na wsi bieda, której wciąż towarzyszy wysoki przyrost naturalny, są czynnikami stymulującymi przemieszczenia ludności. Emigracja kieruje się przede wszystkim do Europy, zwłaszcza Francji, ale także do wielkich miast marokańskich, głównie Casablanki i Rabatu, gdzie łatwiej znaleźć pracę. Na południu Maroka jest to przede wszystkim Agadir, w mniejszym stopniu Marrakesz, na mniejszą skalę podobną rolę pełnią nadmorskie ośrodki turystyczne na południowy zachód od Agadiru. Na peryferiach rozrastających się miast powstają nowe dzielnice z siecią regularnie wytyczonych ulic. Także w mniejszych miejscowościach nowe budynki wznoszone są z betonu, a majestatyczne przydrożne bramy, od których zaczyna się zabudowę posesji, stają się charakterystycznym elementem krajobrazu. Obserwuje się przy tym troskę o zachowanie tradycyjnej kolorystyki budownictwa. Domy malowane są na kolory ziemi: ugrem, ochrą, sjeną, które kontrastują z ciemną zielenią gajów palmowych.

Reperami w krajobrazie miejscowości wciąż są meczety z charakterystycznymi czworobocznymi minaretami oraz gmachy administracji publicznej, ale też coraz liczniej szkoły z dużymi terenami sportowymi obok. Po wprowadzeniu (i faktycznym wdrożeniu) obowiązku szkolnego, kolorowo zdobione budynki szkolne widzimy w każdej niemal wsi.

Niektóre miasta, m.in. Marrakesz i Zagora, cieszą się tak dużą popularnością wśród Europejczyków, zwłaszcza Francuzów, że bogaci ludzie, np. artyści, kreatorzy mody, przenieśli się tam i wznieśli okazałe rezydencje, odgrodzone od ulicy i otoczone ogrodem.

Natomiast tradycyjne, gliniane budownictwo jest nietrwałe, łatwo kruszy się przy niewielkich nawet drganiach skorupy ziemskiej oraz rozpływa podczas ulewnych deszczy. Dlatego też

Kasba w Warzazat, fot. Dreamstime

z dróg widać setki zrujnowanych obronnych kasb górujących na stromych wzgórzach nad dolinami. Są one masowo opuszczane. Tylko najcenniejsze z nich objęto ochroną, a niektóre wpisano nawet na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. Są one wówczas remontowane i udostępniane turystom.

- **Kolonizacja i uniformizacja turystyczna**

Południowe Maroko stopniowo zamienia się w kąpielisko Europy. Walorami są klimat (niemal wszystkie dni słoneczne, znikome opady, wpływy oceaniczne łagodzą letnie upały), długie piaszczyste plaże, regularne fale sprzyjające uprawianiu sportów wodnych. Największy ośrodek wypoczynkowy to Agadir, ale na południowy zachód od niego, aż po Tam-Tam, powstała cała seria mniejszych, z klasycznym dla tego typu ośrodków wyposażeniem: hotelami międzynarodowych sieci,

Agadir – największy kurort w południowym Maroku, fot. Dreamstime

eprasa.pl 5848c27c2f

restauracjami, wypożyczalniami sprzętu do sportów wodnych, kortami tenisowymi itd. Personel obsługujący mieszka w osiedlach na uboczu. Hotele znajdziemy w niewielkich nawet miastach. W Marrakeszu, Zagorze, Warzazat (Ouarzazate) są one szczególnie liczne, ale na ogół dobrze wkomponowane w okoliczny krajobraz. „Wyrwę w krajobrazie" stanowią tylko (jak i w innych regionach świata) ośrodki narciarskie w Atlasie Wysokim, zwłaszcza Oukaïmeden.

Prócz atlantyckich plaż turystów interesuje przede wszystkim Maroko „tradycyjne". Zamierzeniem biur turystycznych i władz, zwłaszcza samorządowych, jest urządzenie dla nich czegoś w rodzaju „żywych skansenów": turyści zwiedzać powinni wybrane kasby, najbardziej tradycyjne fragmenty oaz (choć obok kwitnie nowoczesne rolnictwo), tradycyjne suki, z których usunięto fabryczne wyroby codziennego użytku, w tym chińskie plastiki. Stali mieszkańcy robią zakupy zwykle w oddzielnym fragmencie targowiska. Wszędzie tam, gdzie zatrzymują się turyści, można kupić pamiątki.

Miejsc sprzedaży jest zdecydowanie więcej niż przed laty, ale wybór dużo mniejszy. Sprzedawane są skamieniałości i minerały, dywany, skóry i pufy, kolorowe suknie, ale także koszulki z nadrukowanymi nazwami miejscowości i nazwiskami piłkarzy. Dużym powodzeniem wśród turystów cieszą się kosmetyki (olejki i maści arganowe) oraz parafarmaceutyki, które mają pomagać na wszelkie dolegliwości. Maroko słynęło z pięknie zdobionych rzemieślniczych wyrobów z metalu, zwłaszcza z miedzi i srebra (nie tylko biżuterii). Obecnie wybór jest dużo mniejszy, przeważają wyroby seryjne dostosowane do gustów turystów, choć na sukach nadal znaleźć można przedmioty oryginalne. Unifikacja nie ominęła także gastronomii. Wprawdzie w restauracjach wciąż podawane są tradycyjne potrawy kuchni marokańskiej, ale konkurują z nimi dania uniwersalne, a w dużych miastach w piekarniach bez problemu kupić można bagietki i ciastka francuskie.

- **Wzrost poczucia tożsamości berberskiej**

Szacuje się, że ok. 1/3 mieszkańców Maroka stanowią Berberowie. Część z nich na co dzień posługuje się arabskim, ale równocześnie wiele osób mówiących po arabsku uważa się za Berberów bądź poczuwa do berberskich korzeni. Marokańscy Berberowie dzielą się na szereg plemion mających różne tradycje, posługujących się odrębnymi językami i tradycyjnie trudniących się odmiennymi zajęciami (osiadli rolnicy, pasterze wypasający zwierzęta w górach, kupcy i rzemieślnicy).

W przeszłości plemiona i poszczególne rody często toczyły ze sobą zacięte wojny. Obecnie obserwujemy wzrost poczucia wspólnoty, tożsamości panberberskiej, ponad podziałami plemiennymi. Przyczyniły się do tego działania grupy młodej berberskiej inteligencji, od lat 80. XX w. wydającej pisma w językach berberskich, po arabsku i francusku oraz wprowadzenie nauczania w językach berberskich w szkołach (od 1994 r.).

Renesans berberskości dostrzegamy nie tylko w rozmowach, ale i w krajobrazie. W niektórych miejscach turystycznych pojawiły się trójjęzyczne tablice informacyjne: po francusku, arabsku i w regionalnym języku berberskim (zapis starożytnym berberyjskim alfabetem). Nad niektórymi kasbami i punktami sprzedaży pamiątek powiewają berberskie flagi, charakterystyczny symbol pojawia się na koszulkach i jako ozdoba niektórych wyrobów. I choć wydaje się, że niekiedy jest to tylko gest obliczony na zwrócenie uwagi turystów, stanowi on wyraźny znak w krajobrazie i świadczy o poczuciu berberskiej dumy i jedności.

***

Krajobraz Maroka mieni się żywymi barwami Orientu. Jaskrawe słońce wyostrza kontrasty, kolory są intensywne. Dominują barwy ciepłe – rdzawa czerwień gleb czerwonych i terra rosa, ugier (aż po odcień musztardowy) – równin gliniastych, gleb w oazach, osadów w dnach bezodpływowych kotlin, a także tradycyjnych kasb. Piaski wydm bywają różne: od bladokremowego, żółtego, po rdzawy, a nawet urwiska wapienne wąwozu Todra mają barwę rudą (a nie bladoszarą). Szare i beżowe skały w górach „podmalowane" są fioletem, bordowym, a nawet czarnym „lakierem" polew pustynnych.

Fotografie: Joanna i Florian Plit

Literatura

- *Carte générale du végétation du Maroc*, 1970, UNESCO-FAO, Paris-Rome.
- *Coursgéologie.com*, *Géologie du Maroc*, 2011, https://coursgeologie.com, dostęp 08.01.2025.
- French C., 2021, *Maroko. Przewodnik*, National Geographic Partners LLC, Warszawa.
- Hanaf G., 2024, *Maroko 3w1*, ExpressMap Polska, Warszawa.
- *Maroc*, 2023, Le Guide Vert, Clermont-Ferrand.
- *Maroko. Przewodnik light*, 2023, ExpressMap Polska, Warszawa.
- Ouhammou A., 2005, *Flore et végétation du Parc National de Toubkal (Haut-Atlas de Marrakech, Maroc): typologie, écologie et conservation*, Université Cadi Ayyad, Marrakech.
- Saddiqi O., Baidder L., Michard A., 2011, *Nouveaux Guides Géologiques et miniers du Maroc, vol. 2 Haut Atlas et Anti-Atlas, circuit oriental*, Notes et Memoires du Service Géologique N° 557, Royaume du Maroc.
- *Tourisme. Le Maroc a battu tous les records en 2024, Courrier international* 19.01.2025, https://www.courrierinternational.com>, dostęp: 03.05.2025

W następnych numerach:

- **Sztuczna inteligencja** w geografii
- **GeoGuessr** – zabawa i edukacja
- **Made in Bangladesh**, czyli o przemyśle odzieżowym
- **Kraje Skandynawskie** – geografia, statystyka, kartografia
- **Rok Ochrony Lodowców**

eprasa.pl 5848c27c2f

Tam, gdzie kończy się kotlina. Zielone wzgórza i ośnieżone góry w tle

Kotlina Fergańska

Zielone serce Azji Środkowej

Żyzna oaza pośrodku gór i pustyń. Tak, w dużym skrócie, można scharakteryzować Kotlinę Fergańską, rolniczą krainę położoną na uzbecko-tadżycko-kirgiskim pograniczu, na północ od pasma Pamiru i na zachód od gór Tienszan. Stanowi ona najludniejszą i najprężniejszą gospodarczo część Uzbekistanu. Poza tym, to tutejsze pola i plantacje stanowią klucz do rozwiązania zagadki znikającego Jeziora Aralskiego.

Położenie Kotliny Fergańskiej w granicach trzech państw, źródło: Uwe Dedering, Wikipedia

Filip Faliński
podróżnik, dziennikarz, autor bloga StacjaFilipa.pl

Kotlina Fergańska to międzygórski obszar w Azji Środkowej. Ma około 300 km długości i do 70 km szerokości, zajmując powierzchnię 22 tys. km^2. Dzięki rzekom Naryn i Kara-daria, które łączą się w pobliżu miasta Namangan, tworząc Syr-darię, kotlina charakteryzuje się żyznymi glebami. Centralna część doliny to zapadlisko wypełnione osadami permu i triasu. Występują tu uskoki i antykliny, w których nagromadzone są pokłady ropy naftowej i gazu ziemnego.

Obecnie obszar kotliny podzielony jest między trzy państwa: Uzbekistan, który posiada znaczną większość, oraz Tadżykistan i Kirgistan. Do Taszkentu i Duszanbe jest stąd około 200 kilometrów, nieco dalej do Biszkeku – około 300 km. Od Chin Kotlinę Fergańską oddziela potężne pasmo górskie Tienszan.

Kraina białego złota

Najlepiej jest przyjechać tu wczesną wiosną. To wówczas na stokach okalających Kotlinę Fergańską kwitną hektary owocowych drzewek. Granaty, morele, jabłka, ale przede wszystkim wiśnie i czereśnie. Podczas gdy miliony turystów zjeżdżają co roku do Japonii na sakurę, czyli okres malowniczego kwitnienia drzew japońskiej wiśni, uzbeckie wiśnie rosną niemal bez świadków. A są miejsca, gdzie zdają się nie

eprasa.pl 5848c27c2f

Zbiory bawełny, fot. Dreamstime

Kanały irygacyjne, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą. W dali widoczne kwitnące drzewa owocowe

Rzeka Syr-daria, fot. Dreamstime

mieć końca – kilometr za kilometrem mija się kolejne plantacje wiśni, poprzecinane kanałami irygacyjnymi.

Rolnictwo to klucz do zrozumienia Kotliny Fergańskiej. Jeśli spojrzeć na mapę gęstości zaludnienia Uzbekistanu, w oczy rzucą się ogromne połacie niezamieszkanych pustyń na zachodzie kraju, wybijające się metropolie Taszkentu i Samarkandy oraz właśnie nadspodziewanie gęsto zaludniony region Fergany. Spośród 10 największych miast Uzbekistanu, aż pięć – Namangan, Andiżan, Fergana, Kokand i Marg'ilon – znajduje się tuż obok siebie, oddzielone kilkudziesięcioma lub zaledwie kilkunastoma kilometrami żyznych pól.

Można się domyślać, że nie zawsze warunki rolnicze były tu aż tak korzystne. Jeśli zwrócić uwagę na zdjęcia satelitarne Kotliny Fergańskiej, dojrzy się jej zielone wnętrze i jasnożółte, pustynne obrzeża. Klimat jest tutaj suchy i kontynentalny. Latem temperatury wzrastają do 35°C, żeby zimą spaść nawet do –20°C. Warunki naturalne w Azji Środkowej zazwyczaj nie sprzyjają rozwojowi rolnictwa. Nie bez przyczyny tradycyjne kuchnie tego regionu są typowo mięsne, z niewielką domieszką warzyw (zazwyczaj ziemniaków lub pomidorów).

Kotlina Fergańska posiada jednak naturalne błogosławieństwo – wody rzek, które spływają z wysokich gór okalających region. Korzystne warunki naturalne przez wieki były dodatkowo wykorzystywane przez mieszkającą tu ludność i aktualną władzę. Największe prace nad uczynieniem regionu żyznym ośrodkiem Azji Centralnej podjęto w czasach Związku Radzieckiego. Wody Syr-darii kierowane były do licznych kanałów irygacyjnych, dzięki czemu można tu było uprawiać białe złoto – bawełnę. Podobnie uczyniono zresztą z drugą rzeką regionu, położoną na południu Amu-darią. Rozwój rolnictwa we wschodnim Uzbekistanie miał jednak tragiczne konsekwencje dla środowiska naturalnego. Wykorzystanie wód Syr-darii oraz Amu-darii do celów irygacji pól, stało się bezpośrednim przyczynkiem do wyschnięcia Jeziora Aralskiego, położonego tysiąc kilometrów na zachód, na granicy Uzbekistanu z Kazachstanem.

Podczas gdy Jezioro Aralskie wysycha coraz bardziej, Kotlina Fergańska kwitnie. Na miejscowych bazarach można kupić dowolną kombinację świeżych warzyw, soczystych owoców (świeżych i suszonych) i smakowych herbat. Szczególnym uznaniem wśród turystów cieszy się świeży sok z granatów. Podobnie jak w innych częściach Uzbekistanu, istotna gospodarczo jest tu uprawa bawełny. Wytwarza się tu też jedwab, niehumanitarnie pozyskiwany z hodowanych na liściach morwy larw jedwabnika.

Trudna historia i nadzieja na stabilność

Sielankowy obraz Kotliny Fergańskiej nie oddaje w pełni złożoności tego regionu. Po upadku Związku Radzieckiego miały tu miejsce liczne niepokoje społeczne oraz konflikty o podłożu geopolitycznym. Najbardziej tragiczną datą pozostaje 13 maja 2005 roku, kiedy na Placu Babura w Andiżanie rządowa policja otworzyła ogień do osób protestujących przeciwko polityce prezydenta Isloma Karimova. Według oficjalnych danych zginęło 187 osób, ale liczby te były wielokrotnie podważane. Nieoficjalne szacunki mówią nawet o 1500 ofiar. Tragedia ta po dziś dzień pozostaje nieznana przeciętnemu czytelnikowi. Na Placu Babura nie znalazło się miejsce nie tylko na pomnik, ale choćby na niewielką tablicę przypominającą o masakrze.

A to zaledwie jedno z wielu wydarzeń świadczących o niespokojnym charakterze regionu. Protesty z Andiżanu były spowodowane między innymi rosnącymi w siłę ruchami o charakterze radykalnie islamskim, a także twardymi, autorytarnymi

eprasa.pl 5848c27c2f

W regionie Kotliny Fergańskiej znajduje się drugie pod względem wielkości miasto Kirgistanu – Osz. Na pierwszym planie meczet, symbol odradzającego się po czasach radzieckich islamu

Miasto Risztan słynie z tradycyjnych wyrobów ceramicznych

rządami Isloma Karimova, pierwszego prezydenta niepodległego Uzbekistanu.

To rzecz jasna ogromne uproszczenie, ponieważ nakreślenie dokładnych ram podziałów kulturowych, politycznych i religijnych kraju ze stolicą w Taszkencie wymagałoby osobnego tekstu o charakterze nie-geograficznym. Warto jednak wiedzieć, że w oczach świata Kotlina Fergańska była przez ostatnie dziesięciolecia postrzegana jako „problematyczny" region. I to nie tylko w kontekście wewnętrznej polityki Uzbekistanu. Równie niespokojnie bywało na granicach państwowych.

Podobnie jak w wielu innych miejscach na świecie, wytyczone przez Związek Radziecki granice okazały się być bardzo niepraktyczne i doprowadziły do licznych tarć o charakterze etniczno-terytorialnym. Pierwsze niepokoje wybuchły jeszcze przed ostatecznym rozpadem ZSRR – liczba ofiar starć w Oszu z 1990 roku mogła wynieść nawet 10 tys. ludzi (choć, znów, oficjalne dane mówią o „zaledwie" kilkuset ofiarach). Konflikty wybuchały też o dostęp do wody oraz o kontrolę nad licznymi enklawami.

Uzbekistan posiada w swoich granicach znaczną większość opisywanego regionu. Jednak położone w Kotlinie Fergańskiej niespełna 350-tysięczne miasto Osz należy do Kirgistanu i jest drugą pod względem wielkości metropolią tego kraju. Kontrolę nad częścią regionu sprawuje także Tadżykistan. Osoby zainteresowane geografią polityczną mogą też zwrócić uwagę na absurdalnie wytyczone enklawy Uzbekistanu i Tadżykistanu w obrębie granic kirgiskich.

Te trzydziestoletnie spory, miejmy nadzieję, właśnie dobiegają końca. W ostatnim dniu marca bieżącego roku politycy trzech krajów podpisali porozumienie akceptujące podział granic w Kotlinie Fergańskiej. „To spotkanie wyznaczy nowy rozdział we współpracy, dialogu i wspólnym rozwoju w Azji Centralnej" – mówił kirgiski wicepremier Edil Baisalov. Analitycy komentowali natomiast, że jest to porażka Rosji, której wciąż zależy na utrzymywaniu niestabilności na obszarze postradzieckim.

Pilaw – tradycyjne danie regionalne, fot. Dreamstime

Poza utartym szlakiem

Poza znaczeniem gospodarczym i geopolitycznym, Kotlina Fergańska wyróżnia się także bogatym dziedzictwem kulturowym. Region od wieków był ważnym przystankiem na Jedwabnym Szlaku, co sprzyjało wymianie handlowej, religijnej i artystycznej. Do dziś zachowały się tu elementy kultury perskiej, tureckiej i arabskiej.

Miasta takie jak Kokand, Risztan i Marg'ilon są znane z tradycyjnego rzemiosła – zwłaszcza wyrobu jedwabiu i ceramiki. Marg'ilon uchodzi za historyczne centrum produkcji jedwabiu w całym Uzbekistanie. Warsztaty rodzinne przekazują wiedzę z pokolenia na pokolenie, a ręcznie tworzone tkaniny i wyroby ceramiczne znajdują nabywców na całym świecie.

Mieszkańcy regionu znani są z gościnności, a lokalna kuchnia – z wyjątkowego dla środkowej Azji bogactwa smaków, łączącego wpływy irańskie, turkijskie i rosyjskie. Płow (pilaw), wypiekane we wszechobecnych piecach miejscowe chleby, oraz lokalne herbaty, są nieodłącznymi elementami każdego dnia.

Dziś główny szlak turystyczny Uzbekistanu omija region Fergany. Większość turystów wybiera trasę z Taszkentu na zachód: przez Samarkandę do Buchary i Chiwy, czasem przedłużaną nad dawne wybrzeże Jeziora Aralskiego. Wątpliwe, żeby turyści masowo zainteresowali się Kotliną Fergańską, bo brak tu zabytków mogących równać się ze starym miastem w Chiwie czy bogato zdobionymi meczetami Samarkandy. Jednak dla podróżników szukających nowych terenów do odkrycia zdecydowanie jest to miejsce warte polecenia.

Fotografie: Filip Faliński

eprasa.pl 5848c27c2f

Czego nie uczą o Afryce?

Józef Szewczyk

Tak, jak dla Europejczyka cezurą czasową jest II wojna światowa, tak dla większości państw Afryki był rok 1960, kiedy 17 państw uzyskało niepodległość oraz lata następne, aż do całkowitego wyzwolenia się kontynentu z kolonializmu.

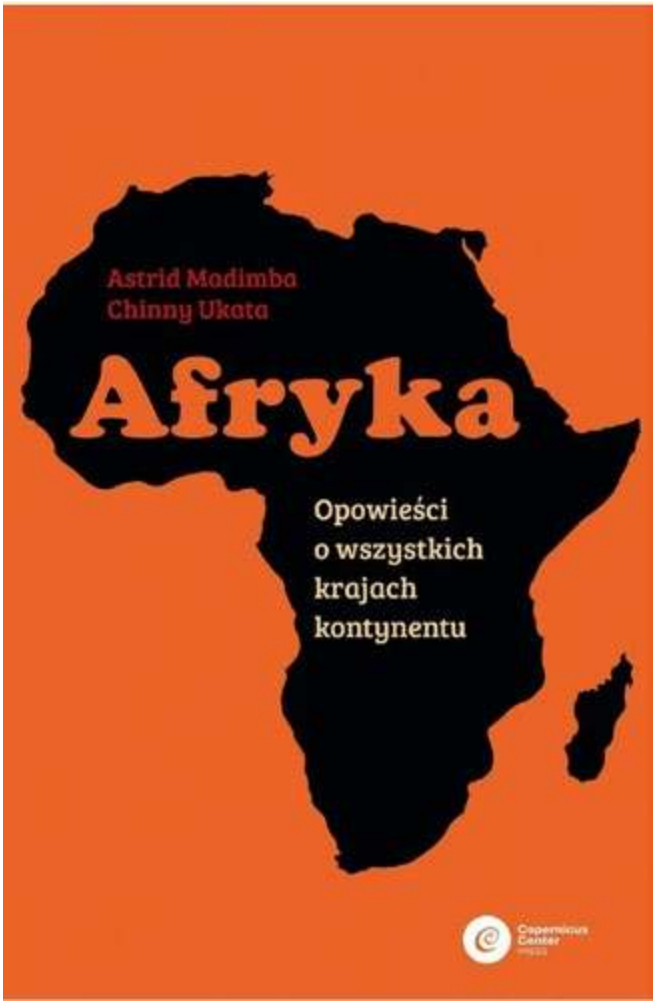
Jak zaznaczają na wstępie autorki – nie jest to ani książka historyczna, ani podręcznik, tylko zbiór historii, o których nie uczą w szkołach. Dotyczą one 54 państw. Historia każdego z nich mogłaby być oddzielną księgą. Nawet jedna ciekawostka z każdego kraju przekracza ramy tej recenzji, więc wybór musi być siłą rzeczy subiektywny.

A więc czego nie wiemy? Albo wiemy w nowym wydaniu. Na przykład, że w Algierii, zanim uzyskała niepodległość, trwała wojna, którą rząd francuski określał jako „interwencję stabilizującą". Czyż nie ma tu analogii do wojny z Ukrainą, którą zaatakowała Rosja i nazywała „specjalną operacją wojskową"? Algierczycy, którzy popierali Francję przez rodaków uznani zostali za zdrajców, a kiedy uciekli przed prześladowaniami do Francji, z czasem stali się dla francuskiego rządu niewygodni i propaganda zaczęła traktować ich jako barbarzyńców, którzy stosują złą dietę przynoszącą choroby. Czyż nie jest nam znany ten język używany obecnie przez prawicowych polityków?

Czasem, tego co Europejczycy doświadczyli w XX wieku, ludy afrykańskie doświadczyły sto lat wcześniej. Ludobójstwo kojarzy nam się z II wojną światową, niemieckim faszyzmem i Holocaustem. Wcześniej Niemcy metody te zastosowali wobec ludów Herero i Namaqua w Namibii. Między 1904 a 1907 rokiem niemieccy koloniści zastrzelili kilkadziesiąt tysięcy mężczyzn, kobiet i dzieci w odwecie za powstanie przeciwko niemieckiej okupacji i kradzieży ziemi, a niemiecka prasa przedstawiała Herero jako podludzi. To w Namibii w grudniu 1904 r. powstały pierwsze „Konzentrationslager" (niem. obóz koncentracyjny). Obozy zorganizowano w większych miastach i na Shark Island. W wyniku niemieckiego ludobójstwa śmierć poniosło 75% populacji Herero i 50% Namaqua. ONZ w 1985 r. uznała te zbrodnie za ludobójstwo. W 2020 r. rząd Niemiec zaoferował 10 mln euro odszkodowania za szkody wyrządzone ludności namibijskiej, ale ówczesny prezydent Namibii Hage Geingob nazwał propozycję „uwłaczającą" i ją odrzucił.

Z niepodległością wiązano wielkie nadzieje. Państwa kolonialne traktowały kontynent jako tanie źródło surowców i siły roboczej. Wielu przywódców ruchów wyzwoleńczych uważało, że wystarczy przejąć bogactwa kolonizatorów, aby kraj stał się bogaty. I jednemu krajowi to się udało, przynajmniej przez pewien czas.

W Libii, która niepodległość uzyskała w 1951 r. odkryto bogate złoża ropy naftowej, które przynosiły olbrzymie zyski zachodnim koncernom. Kiedy Muammar Kaddafi w 1969 r., obalił króla Irdisa, zaczął rządy od renegocjowania umów z koncernami wydobywającymi ropę naftową i objął kontrolą wydobycie innych surowców. Libia stała się bogata. Każdy, kto chciał zostać rolnikiem otrzymywał za darmo ziemię, sprzęt, bydło i nasiona. Wszyscy mieszkańcy mieli dostęp do szpitali, szkół, a nowożeńcy otrzymywali mieszkanie. Prawie zlikwidowano analfabetyzm, długość życia wzrosła z 45 do 75 lat. Jednak w tym raju rosło niezadowolenie, bo czegoś brakowało, a mianowicie wolności. W 1977 r. studentów protestujących przeciwko polityce Kaddafiego skazano na karę śmierci przez powieszenie. Publiczne egzekucje odbywały się co roku. Dopiero Arabska Wiosna położyła kres rządom Kaddafiego – zginął wraz z trzema synami.



Tytuł: „Afryka. Opowieści o wszystkich krajach kontynentu"
Autorzy: Astrid Madimba, Chinny Ukata
Wydawnictwo: Copernicus Center Press, 2024
Liczba stron: 347

Niewygodni ludzie, czy to przywódcy państw, partii, czy ruchów wyzwoleńczych byli często niebezpieczni dla rządzących i pozbywano się ich w sposób bezlitosny, okrutny. Taki los spotkał choćby Patrica Lumumbę, pierwszego premiera niepodległej Demokratycznej Republiki Konga, kraju, w którym Belgowie w czasie kolonizacji wymordowali ok. 10 mln osób. Po trzech miesiącach Lumumba został obalony, aresztowany, a przy próbie ucieczki pojmany i zamordowany. Jego ciało rozpuszczono w kwasie, żeby nie pozostał ślad po zwolenniku jedności afrykańskiej. Czterdzieści lat później Belgowie przyznali się do udziału w tym morderstwie.

Podobny los spotkał Thomasa Sankarę z Burkina Faso, kraju, w którym odnotowano 7 zamachów stanu. Zamachy stanu były (i są) dość często formą zmiany władzy. W Sudanie było ich 9, w Czadzie 6, w Mali i Nigrze po 5, w Gabonie, Burkinie Faso, Gwinei po 3. W trakcie przewrotów zginęło 21 przywódców kraju – prezydentów lub premierów m.in. dwóch prezydentów Czadu, dwóch Komorów, dwóch Konga…

Afryka to nie tylko zamachy, wojny domowe, rywalizacja światowych mocarstw o wpływy polityczne i gospodarcze. To

eprasa.pl 5848c27c2f

także ludzie i wydarzenia, które inspirowały innych do zmian cywilizacyjnych na kontynencie.

Egipt kojarzy się nam z piramidami, a nie z feminizmem. Tymczasem ruchy feministyczne rozwijały się także w Afryce, a jej liderką była Doria Shafik, urodzona w 1908 r. w rodzinie gorliwych muzułmanów. Po studiach na paryskiej Sorbonie powróciła w latach 30. do niepodległego już Egiptu i wzięła udział w konkursie Miss Egiptu, który był surowo zakazany przez islam. Założyła czasopismo „Bint al-Nil" (Córka Nilu), a następnie partię o tej samej nazwie. Walczyła o prawa kobiet do głosowania, o dostęp do edukacji, o podniesienie wieku do zawarcia małżeństwa, przeciw poligamii, rozwodom na życzenie męża, prostytucji etc. Organizowała strajki głodowe, kiedy odmawiano kobietom równych praw. Jej aktywność nie spodobała się rządzącym, więc po drugim strajku głodowym została umieszczona w areszcie domowym. W 1975 r. odebrała sobie życia wyskakując z balkonu.

Inną kobietą, która jako pierwsza otrzymała Pokojową Nagrodę Nobla była Wangari Muta Maathai. Po studiach w USA wróciła do Kenii. Jako pierwsza kobieta w Afryce Wschodniej i Środkowej uzyskała stopień doktorski. Wangari zapoczątkowała kobiecy Ruch Zielonego Pasa, który rozprzestrzenił się na inne kraje, a który w efekcie przyniósł 30 mln nasadzonych drzew. Zaangażowana w ruch demokracji i ekologii stała się wrogiem dla władz, a mimo to w 2002 roku w wyborach do parlamentu w swoim okręgu wyborczym zdobyła 98% głosów. Aż do śmierci kontynuowała międzynarodową walkę o sprawiedliwe zarządzanie dobrami naturalnymi oraz o prawa kobiet. Dziś noblistka cieszy się uznaniem w swoim kraju, a 3 marca ogłoszono Dniem Wangari Maathai.

Rola kobiet w szeroko rozumianej polityce krajowej, plemiennej, wśród licznych ludów afrykańskich jest inna niż w Europie, czy na Zachodzie. Szczególną rolę odgrywają matki, które często współrządziły krajem u boku synów. Jest też jeden kraj, w którym kobiety odegrały kluczową rolę w odbudowie kraju po wojnie domowej między plemionami Tutsi i Hutu. W 1994 r. kobiety stanowiły 70% społeczeństwa Rwandy, a w parlamencie obecnie jest 64% kobiet, co jest najwyższym wskaźnikiem na świecie.

To, że z Afryki od końca XV wieku wywieziono przynajmniej 25 mln niewolników wie prawdopodobnie każdy uczeń, ale, że nie wszędzie kolonizatorom udało się podbić miejscowe plemiona czy państwa – wiedzą pewnie nieliczni, może poza przypadkiem Etiopii, która nigdy nie utraciła niepodległości. Ale już historia władczyni państw Ndongo i Matamba, królowej Nzinga, nie jest powszechnie znana. Jej rządy ludem Mbundu zamieszkującym tereny zbliżone do dzisiejszej Angoli porównuje się do panowania Elżbiety I w Anglii. Przez ponad 30 lat opierała się skutecznie najazdom Portugalczyków oraz łowców niewolników. Jako sześćdziesięciolatka prowadziła swoje wojska do zwycięskich walk z Portugalczykami, którzy w 1657 r. uznali jej państwo i zwrócili zagrabione ziemie. Choć Portugalczycy wielokrotnie chcieli ją zgładzić, dożyła 82 lat, co w tamtych czasach było rzadkością.

Foto – Dreamstime

Liberię często opisuje się jako państwo, które nie doświadczyło kolonializmu. Nie do końca jest to prawda. Liberię założyli Amerykanie dla amerykańskich niewolników, którzy chcieli powrócić do Afryki. Od ludu Bassa wykupiono sporo ziemi za muszkiety, proch, tytoń, buty, mydło i rum. Pierwsi osadnicy z USA zmagali się z wysoką śmiertelnością w wyniku kontaktu z nieznanymi im chorobami tropikalnymi. Spośród 4571 emigrantów przybyłych do Liberii w latach 1820–1843 przeżyło 1819. Liberia ogłosiła niepodległość 26 czerwca 1847 r., co uczyniło ją pierwszym afrykańskim państwem postkolonialnym. Władzę w kraju przejęli czarni osadnicy z USA, zniewalając rdzenną ludność, stosując segregację rasową i system kastowy. Kraj przeżył liczne konflikty, zamachy stanu i wojny domowe. Po ostatniej w 2003 r. podpisano rozejm, co z czasem doprowadziło do stabilizacji w tym kraju. W 2005 roku Ellen Johnson Sirleaf jako pierwsza kobieta w Afryce wygrała wybory prezydenckie.

W ogóle mało chyba wiemy o państwach afrykańskich sprzed epoki kolonialnej, poza Egiptem, Kartaginą i Etiopią. Ale czy były – i jaka była historia – wielkich państw w głębi kontynentu? Na przykład państwa Kusz, które może poszczycić się długą listą królów i królowych panujących przez siedemset lat. Najeżdżali wielokrotnie Egipt, w VIII w. p.n.e. podbili Dolny i Górny Egipt i na 100 lat ustanowili tam kuszycką dynastię. Przeciwko Rzymowi wystawiali w latach 27–22 p.n.e. 30-tysięczną armię. Ale ulegli. Rzym zapanował nad morskimi szlakami, co przyczyniło się do upadku państwa Kusz, które ostatecznie zostało podbite przez królestwo Aksum w 350 r.

Dużo wiemy o bogactwach współczesnych dyktatorów, ich zamiłowania do złota, diamentów i dóbr luksusowych. Ich bogactwo blednie przy najbogatszym człowieku świata na początku XIV wieku. Mansa Musa – cesarz Mojżesz, często określany jako „czarny Mojżesz", który zbudował potęgę imperium Mali. Rozciągało się ono od terenów dzisiejszego Senegalu przez Niger, Wybrzeże Kości Słoniowej i Mauretanię. Olbrzymie zyski czerpano z handlu solą, żelazem, perłami, kością słoniową, orzechami, skórą i kauczukiem. Jednak największe zyski przynosiły kopalnie miedzi.

Jak wielkim bogactwem dysponował Musa można wywnioskować z opisu jego orszaku udającego się na pielgrzymkę do Mekki. Pochód liczył 60 tys. ludzi, za którymi szło 12 tys. niewolników. Przed Musą szło 500 służących, a każdy z nich niósł berło wykonane ze złota.

Z pielgrzymki Musa wrócił z liczną grupą uczonych, którzy w Timbuktu stworzyli ośrodek naukowy, religijny i literacki przyciągający matematyków i astronomów z całego świata. Niestety, po śmierci Musy nieudolni następcy roztrwonili cały jego dorobek, a imperium rozpadło się ostatecznie w XVIII wieku.

Czego jeszcze nie uczono w szkole o Afryce? Trzeba przeczytać książkę.

eprasa.pl 5848c27c2f

„Londyński Manhattan", czyli Canary Wharf wzniesiony w miejscu dawnych doków w lewobrzeżnej części miasta

Empiria w Imperium, czyli Londyn naprawdę istnieje

Szkolne wycieczki mają różnorodne postacie, w zależności od czasu, odległości, możliwości finansowych, formy organizacyjnej i wreszcie chęci uczniów. Opisana wycieczka do Londynu trwała 4 dni, odległość została zneutralizowana relatywnie krótkim czasem przelotu, wyjazd zorganizowany został przez nauczycieli (z pomocą rodziców), a chętnych uczniów nie zabrakło. Co zatem można zobaczyć – uwzględniając powyższe warunki i czy taki wyjazd miał sens?

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

Pierwszy dzień wycieczki rozpoczął się wkrótce po północy, gdyż należało odpowiednio wcześniej dojechać do lotniska. Podczas lotu niektórzy próbowali zdrzemnąć się, jednak emocje raczej to uniemożliwiały. Dlatego po wylądowaniu na lotnisku Stansted, grupa 46 uczniów i czwórka opiekujących się nimi pedagogów coraz bardziej przypominała znane z filmów zombie. Jednakże podekscytowanie i adrenalina robiły swoje: oto jesteśmy w jednym z największych światowych centrów finansowych, dawnej stolicy Imperium Brytyjskiego – w mieście znanym na całym świecie. I możemy doświadczyć jego metropolitarności wszystkimi zmysłami, inaczej niż wynika to z dotychczasowego poznawania w sposób wirtualny.

Po zakwaterowaniu w hotelu (nieopodal Paddington Station) wyruszyliśmy ku pierwszemu celowi, czyli do British Museum. Trzeba było poświęcić na to prawie 2 godziny pieszej wędrówki. Po pierwsze zmniejszało to koszty, po drugie trudno o lepszy sposób zaznajamiania się z miastem. Wielkim atutem londyńskich muzeów są bezpłatne wstępy dla dzieci i młodzieży.

Zbiory muzealne swoją różnorodnością tematyczną i autentycznością zgromadzonych tam eksponatów przerastają możliwości zwiedzającego. Po kilku godzinach uważnego podziwiania, poziom percepcji wyraźnie obniża się. Egipskie dzieła sztuki zaczynają mieszać się z tymi z Bliskiego Wschodu, greckie z rzymskimi, afrykańskie z azjatyckimi. Niemniej poczucie zetknięcia się z oryginalnymi artefaktami sprawia olbrzymią satysfakcję intelektualną, estetyczną i emocjonalną.

Nadwątlone wielogodzinnym wysiłkiem siły należało wzmocnić posiłkiem, oczywiście klasycznym *fish and chips* (co dużo wcześniej zaplanowały koleżanki anglistyki). Droga powrotna prowadziła przez zatłoczoną Oxford Street, co ze

eprasa.pl 5848c27c2f

względu na historyczny i handlowy charakter tej ulicy – stanowiło kolejną atrakcję.

Po powrocie do hotelu, najwytrwalsi wybrali się na kolejny spacer. Celem był Kensington Palace, czyli królewska posiadłość, w której dzieciństwo spędziła królowa Wiktoria oraz gdzie zamieszkała księżna Diana. Pałac położony jest w zachodniej części Hyde Parku, który jako koncepcja wielkopowierzchniowego terenu zielonego, być może był inspiracją dla nowojorskiego Central Parku. Jest to miejsce przyjazne spacerowiczom (i jeźdźcom konnym), z jeziorami i strumieniami, o urozmaiconej rzeźbie terenu, z różnorodnym gatunkowo drzewostanem.

O tym, jaki stosunek do zwierząt mają londyńczycy świadczą dziko żyjące tam zwierzęta, które nie kryją się, gdyż czując się bezpiecznie, oswoiły się z widokiem ludzi. Naprawdę można się zrelaksować obserwując zabawy lisów, królików, wiewiórek. Liczebnie dominują ptaki, w tym wiele gatunków wodnych. Całość uzupełniają pomniki i instalacje artystyczne.

Końska dawka wrażeń

Lekarz, który chce wyleczyć pacjenta, przepisuje mu medykamenty, które rozciągają leczenie na odpowiednią liczbę dni. Podobnie jest w edukacji, leczącej naturalny u młodych ludzi brak wiedzy, lub w cięższych przypadkach – likwidującej ignorancję. Przyjeżdżając do Londynu należało jednak liczyć się z koniecznością terapii błyskawicznej. Całe szczęście, że nasi „pacjenci" już na wstępie to zaakceptowali.

Drugiego dnia pobytu w Londynie zwiedziliśmy Muzeum Nauki i Muzeum Historii Naturalnej. Po krótkotrwałym wspólnym zwiedzaniu, każdy uczeń wędrował po muzeach samodzielnie, wybierając to, co uznał dla siebie za najbardziej interesujące. Chętni mogli jednak zrealizować kilka zadań zaproponowanych przez nauczycieli (np. sfotografowanie się obok skały przywiezionej z Księżyca), co skłaniało ich do twórczej eksploracji ekspozycji. A opiekunowie, oprócz podziwiania artefaktów, mogli cieszyć się widząc, że większość uczniów naprawdę w pełni korzystała z tego bogactwa.

Z geograficznego punktu widzenia olbrzymie wrażenie wywrzeć mogły na przykład okazy geologiczne z całego świata, symulator trzęsienia ziemi, ekspozycja przedstawiająca procesy endogeniczne i egzogeniczne i… wszystko inne. Uważne oko polskiego geografa dostrzegło również kopię nosorożca włochatego ze Staruni (oryginał znajduje się w Muzeum Przyrodniczym w Krakowie).

Tego samego dnia uczestnicy wycieczki mieli okazję wypatrywać króla Karola, kiedy stali przed bramą prowadzącą do pałacu Buckingham. Prawdopodobieństwo sukcesu było oczywiście mizerne, niemniej sama obecność w tym miejscu była już wystarczająco ekscytującym doznaniem. Następnie wędrówka poprzez plac defilad w koszarach (Horse Guards Parade) na Trafalgar Square i z powrotem przez Whitehall w stronę gotyckiego Opactwa Westminsterskiego. Wreszcie podziwianie Big-Bena i fasad neogotyckiego gmachu Parlamentu. Naprawdę przedawkowaliśmy ilość wrażeń, ale nie było innego wyjścia.

Wyzerowany cel

To było oczywiste, że trzeciego dnia poziom entuzjazmu, ze względu na postępujące zmęczenie, wyraźnie się zmniejszy. Ale organizatorzy przewidzieli to, i tego dnia zaplanowany był rejs Tamizą do Greenwich, a zatem mniej chodzenia

Dziedziniec British Museum nakryty szklano-stalowym dachem wykonanym według projektu sir Normana Fostera

Mieszkalna barka zacumowana przy nabrzeżu nieopodal Paddington Station

Fragment stolika znajdującego się w Muzeum Historii Naturalnej. Łatwo go przeoczyć, a warto się mu dokładnie przyjrzeć, gdyż blat wykonany jest z oszlifowanych fragmentów skał pełnych różnorodnych skamieniałości

eprasa.pl 5848c27c2f

Budynek Old Royal Observatory w Greenwich z widoczną czerwoną kulą czasu, która wspina się na maszt o 12.58 i opada dokładnie o godzinie 13.00. Dawniej służyła do regulacji zegarków przez załogi statków poruszających się po Tamizie

W takim miejscu serca geografów biją mocniej...

(przynajmniej troszkę mniej). Ważne, że pogoda dopisała, wobec czego widoki były rozległe. Siedząc na górnym, odkrytym pokładzie wycieczkowego statku można było podziwiać tradycyjne budowle City of London z dominującą kopułą katedry św. Pawła, mosty przerzucone nad rzeką, zacumowane na niej okręty i statki.

Płynąc w stronę morza, z lewej strony podziwiać można było „londyński Manhattan", czyli kompleks wieżowców wzniesiony na terenie dawnych doków i innych urządzeń portowych. To Canary Wharf, rozrastający się kompleks biurowo-handlowy. Swoje biura mają tutaj wielkie banki, przedsiębiorstwa medialne oraz brytyjski Urząd Nadzoru Finansowego. Jest to miejsce pracy dla prawie 100 tys. osób, odwiedzane codziennie przez kilkaset tysięcy interesantów.

Po przybiciu do przystani, należało wspiąć się na malownicze wzgórze zwieńczone zabudowaniami Królewskiego Obserwatorium Astronomicznego w Greenwich. Tutaj wyznaczono zerowy południk geograficzny, aktualnie znajdujący się 102 metry na wschód od jego materialnych wyobrażeń. W sumie nie ma to (dla zwiedzających nie-geografów) znaczenia, wszak w realnym świecie południki jako takie są tylko wyobrażonymi łukami. Niemniej długość geograficzna sygnowana jako: 00°00′00″ czyni to miejsce pożądanym celem wycieczek.

Od 1884 roku czas słoneczny na południku zerowym uznano za tzw. uniwersalny czas średni, czyli GMT (ang. Greenwich Mean Time). W 1924 roku zaczęto co godzinę nadawać sygnał czasu, co dało początek oznaczeniu strefy czasowej GMT. Obecnie obserwatorium pełni już tylko funkcję muzealną, gdyż zanieczyszczone światłami miasta niebo i smog londyński przegoniły stąd astronomów.

Wzgórze, na którym znajduje się obserwatorium, stanowi również doskonały punkt widokowy – na Tamizę, na wschodnią część miasta i bliżej, na symetrycznie rozplanowane budynki Old Royal Naval College, początkowo pełniące funkcje szpitala i przytuliska dla marynarzy, potem szkoły morskiej, obecnie siedziby uniwersytetu. Natomiast obok przystani statków wycieczkowych, w obrębie Narodowego Muzeum Morskiego, podziwiać można kliper Cutty Sark, ostatni zachowany (w rzeczywistości częściowo zrekonstruowany po pożarze) kliper herbaciany. Ten majstersztyk szkutnictwa zasłynął również z tego, że przy sprzyjających wiatrach, pokonać na nim można było trasę z Wielkiej Brytanii do Australii i z powrotem, w ciągu 72 dni (przewożono nim wówczas wełnę), co było absolutnym rekordem.

City

Statek pasażerski zawiózł uczestników wycieczki z powrotem w górę Tamizy. Zgodnie z planem należało wysiąść na przystani nieopodal Tower Bridge. Ten stalowy most, w neogotyckiej postaci, oddany do użytku pod koniec XIX wieku, jest nieprzereklamowanym symbolem Londynu. Jest dowodem na to, że użyteczność może być doskonale skorelowana z estetyką.

Młode (i coraz bardziej zmęczone) stopy uczestników wycieczki, zaczęły stąpać po tej części miasta, która istniała od czasów rzymskich jako Londinium (stolica prowincji Brytania) i stanowiła jego ścisłe centrum aż do Wielkiego Pożaru w 1666 roku. Intrygujący jest ustrój City, wywodzący się z norm pochodzących z XI wieku, z czasów Wilhelma Zdobywcy. Pod względem administracyjnym City nie jest częścią Wielkiego Londynu, gdyż zarządzane jest przez Corporation of London, w skład którego wchodzą lord mayor, szeryfowie, urzędnicy parafialni i radni.

Przybysze z Polski nie mieli jednak żadnego formalnego problemu z przemierzeniem tak szacownego tworu, dlatego można było swobodnie przyjrzeć się murom Tower of London, podziwiać Kamień Londyński (mierzono od niego odległości w prowincji Brytania), penetrować mniejsze uliczki i wędrować głównymi arteriami, jakimi są Cannon Street i Strand. Udało się także bezpłatnie wejść do środka katedry św. Pawła. Zaprojektowana została przez sir Christophera Wrena (tego, który prowadził odbudowę miasta po pożarze), cudem nie zniszczona podczas niemieckich nalotów podczas II wojny

eprasa.pl 5848c27c2f

Lampa na Tower Bridge z herbem City of London (na szarfie umieszczono łacińską sentencję Domine dirige nos, czyli „Panie, prowadź nas"). W pełnej wersji herbu strzegą jeszcze 2 smoki

Fasada katedry św. Pawła przesłonięta częściowo dwoma innymi londyńskimi symbolami: piętrowym autobusem i czarną taksówką

światowej, jest obiektem wzniesionym w stylu klasycyzującego baroku. Posiada kopułę, która stanowi jeden z najbardziej charakterystycznych elementów pejzażu Londynu.

City of London tworzy oryginalny konglomerat obiektów historycznych i postmodernistycznych konstrukcji. Wieżowce wznoszone są z uwzględnieniem ograniczeń wynikających m.in. z prawnej ochrony kilku linii widokowych wytyczonych z obrzeży miasta do katedry św. Pawła oraz z konieczności zapewnienia odpowiedniej ilości światła dochodzącego do istniejących już budynków. Wiele z nich stanowi realizacje, niekiedy kontrowersyjne, projektów wybitnych architektów. Ich formy budzą wśród Londyńczyków różnorodne skojarzenia, stąd biorą się przydomki: „Korniszon", „The Walkie-Talkie", „Tarka do sera", „Golarka" itd. Bez wątpienia, najstarsza część Londynu cechuje się prawdziwą żywotnością.

Mury Tower of London kontrastujące z postmodernistycznymi budowlami City

Kiedy dzieci śpią

Opiekun wycieczki szkolnej właściwie nie posiada własnego życia w czasie, kiedy pełni taką zaszczytną funkcję. Sen należy mieć lekki i posiadać całodobową umiejętność szybkiego rozwiązywania wszelkich problemów. Dyspozycyjność jest priorytetem. A jednak zdarza się, że dla dobra grupy, należy wyjść w teren bez obecności Podopiecznych. Warto bowiem sprawdzić, gdzie na przykład znajdują się sklepy, którędy warto pójść, a co można ominąć, tak, aby nie błądzić potem razem z całą grupą. I dzięki takim koniecznościom, bywają chwile, w których nauczyciel bywa sam (pod warunkiem wzmożenia czujności przez pozostałych opiekunów) i może spenetrować nieco więcej. Niewątpliwie, nauczyciele geografii, do takich misji nadają się najlepiej!

A zatem, skoro świt, kiedy młodzież mocno śpi, udało się zobaczyć otoczenie Paddington Station. Sam dworzec słynie z bajkowej postaci Misia Paddingtona, którego wyobrażenie umieszczone zostało na ławeczce na jednym z peronów (to doskonałe miejsce do fotografowania się); nieopodal znajduje się także sklep z misiowymi gadżetami. Obok stacji kolejowej

Londyńskie Chinatown

eprasa.pl 5848c27c2f

Tower Bridge i widoczny z lewej najwyższy wieżowiec w Londynie o nazwie The Shard, czyli „Odłamek". Budynek ma 309,6 m wysokości (72 kondygnacje)

obejrzeć można jedną z odnóg całego systemu kanałów żeglugowych. Zacumowane są tam różnego rodzaju jednostki pływające, w tym malowniczo wyglądające mieszkalne barki. Innym efektem takiego „wypadu rozpoznawczego" była wizyta w Soho i wędrówka po śpiącym jeszcze Chinatown.

Goście z zamożnego kraju

Czwartego dnia należało już wrócić do kraju. Przed odlotem, udało się jednak jeszcze ponownie wybrać do Hyde Parku, a dokładnie do Speaker's Corner. Młodzi ludzie mieli okazję wygłosić tam przemówienia, które (w języku angielskim) przygotowali jeszcze w kraju. I oczywiście – nie obrażano ani króla, ani nikogo innego.

Podczas czterech dni wspólnego pobytu, opiekunowie tak licznej grupy uczniów, musieli osiągnąć perfekcję w szybkim liczeniu swoich podopiecznych. Zanim mogliśmy wyruszyć z hotelu, muzeum czy z baru, należało wielokrotnie i bardzo czujnie sprawdzać stan grupy. Bo okazywało się nagle, że już po policzeniu, ten lub ów wrócił się po zapomniany plecak lub postanowił skorzystać z toalety. A odnalezienie kogoś w tak ruchliwej i zatłoczonej metropolii mogłoby okazać się poważnym problemem.

Inną kwestią było wyżywienie. Wszyscy mieli zapewnione śniadanie w hotelu, pozostałe posiłki (za wyjątkiem jednego zamówionego obiadu), każdy kupował sobie już sam. Przekonanie młodego, zaspanego człowieka, że należy zjeść obfite śniadanie i dobrze byłoby zrobić sobie jakąś kanapkę na drogę, było niekiedy niemożliwe, gdyż: „ja nigdy nie jem dużo na śniadanie". No cóż, dzieci są przyzwyczajone do tego, że rodzic ich nakarmi lub, że jedzenie jest łatwo dostępne i niedrogie. Nie mają wykształconego odruchu zapobiegliwości, przyjechały wszak z sytego kraju.

I jeszcze jedno, obserwując nie tylko stan liczebny uczniów, ale i dbając o ich dobrostan, zauważyć można było, że wiele londyńskich realiów, niejednokrotnie zadziwiających nas, ze starszego pokolenia, młodym ludziom wydają się tak naturalne, wprost oczywiste. Minął już szok bytowo-kulturowy, jakiemu kiedyś ulegali przybysze z naszej części Europy. To oznacza, że nasze dzieci są już w pełni obywatelami świata i to tej jego zamożnej części. Mogą poznać to, niegdyś imperialne miasto – nie tylko wodząc palcem po mapie lub klawiaturze; mogą doświadczać je osobiście – empirycznie. I chyba szybciej zlokalizują Londyn niż… Lądek-Zdrój!

Narożnik Mówców w Hyde Parku „okupowany" przez elokwentną polską młodzież

Fotografie: Piotr Pacholarz

eprasa.pl 5848c27c2f

Przyjedzie czy nie przyjedzie?

Piotr Pacholarz

Tytuł: „Atlas Przedsiębiorstw Komunikacyjnych PKS"
Autor: Paweł Dziadura
Wydawnictwo: Paweł Dziadura, 2023
Liczba stron: 592

Geografowie muszą wykazywać dużą ostrożność słysząc nazwę „atlas". Bo chociaż z definicji odbiorca powinien spodziewać się uporządkowanego zbioru map, niekiedy wzbogaconego o tabele, wykresy i ilustracje, to współcześnie termin ten jest stosowany zupełnie dowolnie. Zdarza się, że w tzw. atlasie w ogóle nie ma map, np. atlas grzybów.

Jednakże w 2023 roku w przestrzeni wydawniczej pojawił się prawdziwy rarytas – efekt benedyktyńskiej wręcz pracy jednego autora Pawła Dziadury – „Atlas Przedsiębiorstw Komunikacyjnych PKS".

Dzieło przedstawia ogólną charakterystykę Państwowej Komunikacji Samochodowej od pierwszych powojennych miesięcy, aż do czasów współczesnych. Dotyczy wyłącznie połączeń pasażerskich w obrębie kraju. Ponieważ połączenia autobusowe cechują się immanentną dynamiką (coroczne zmiany i korekty rozkładów jazdy), autor przyjął czasokres 30 maja 1999 r. – 27 maja 2000 r. jako podstawę obrazu kartograficznego.

W efekcie przedstawiono 184 mapy schematycznie obrazujące sieci komunikacyjne poszczególnych przedsiębiorstw (połączenia lokalne – zwykłe i przyspieszone) oraz mapy połączeń pospiesznych – dla poszczególnych województw. Warto przy tym spostrzec, że część linii autobusowych obsługiwanych przez dane przedsiębiorstwo, ze względów praktycznych, wielokrotnie wykracza poza granice administracyjne przypisanego sobie obszaru. I to, że dany szlak komunikacyjny mógł być obsługiwany przez kilka przedsiębiorstw równocześnie.

Na mapach schematycznych zastosowano sygnatury liniowe, różniące się grubością w zależności od częstotliwości połączeń. Autor umieścił na mapach układ najważniejszych rzek i jezior, metodą zasięgów opisowych ukazał ważniejsze elementy ukształtowania powierzchni i metodą zasięgów plamowych rozmieszczenie parków narodowych. Zaznaczone są również granice administracyjne.

To wzbogacenie zwykłych schematów ułatwia zrozumienie kształtu danej sieci połączeń – na przykład trasy obsługiwane przez PKS Tarnów ucinają się dokładnie na linii Wisły – która stanowi równocześnie granicę pomiędzy województwami (jest to dawna granica oddzielająca zabór austriacki i rosyjski) i granicę hydrograficzną (niewiele mostów).

Zainteresowanie wzbudzić może również mapa: „Sieć komunikacyjna PKS z 1946 roku" przedstawiająca cały obszar ówczesnej Polski. Obowiązywała wówczas zasada, że połączenia autobusowe stanowią uzupełnienie komunikacji kolejowej. Dostrzec można tylko 3 połączenia środkowej części kraju z jej południowymi obszarami. Olbrzymie przestrzenie przejęte na zachodzie i północy Polski pozbawione są prawie zupełnie komunikacji autobusowej (Armia Radziecka rządziła tam po swojemu), natomiast przez granicę z obecnym obwodem królewieckim przebiegała linia autobusowa do… Nordenborka. Fascynujące!

Wielkim atutem atlasu są zdjęcia i rysunki dworców i przystanków dworcowych, wiat i słupków przystankowych, które stanowiły (i niekiedy jeszcze stanowią) nie tylko element krajobrazu naszego kraju, ale również istotne punkty orientacyjne zaznaczane na mapach turystycznych.

Przedstawiony został także przegląd podstawowych typów autobusów stanowiących tabor PKS, przykłady ówczesnego zdobnictwa stosowanego jako wyróżnik poszczególnych przedsiębiorstw, ikonografikę rozkładów jazdy, przykłady biletów papierowych, tablic informacyjnych, zakazów, pouczeń i reklam. Na przykład: reklamy „Podróżuj Komunikacją Samochodową", „Pewnie Komfortowo Solidnie" i ostrzeżenia „Nie żądając biletu za przejazd popełniasz nadużycie" lub „Bilet miesięczny zafoliowany jest nieważny". Takie to były czasy.

Atlas jest wydany bardzo starannie, na kredowym papierze, z dbałością o czytelność tekstów i jakość przedstawień kartograficznych i ilustracji. Dostrzec można kilka, relatywnie mało znaczących uchybień – autor nie podał skali map (chociaż przy ich schematycznym rodzaju nie jest to konieczne). Jeżeli granice administracyjne przebiegają wzdłuż rzek, to ich barwa eliminuje niebieski kolor (rzeki „znikają"). Natomiast „skromna" bibliografia wynika z realnego braku pozycji z tej dziedziny. A zatem dodatkowo podkreśla to wyjątkowość tego dzieła.

Autor, chyba w ostatniej już chwili, zdołał uchwycić bardzo istotny obraz przemijającej rzeczywistości. Po roku 2000 PKS zaczynał przegrywać z prawidłami ekonomii, wypierany równocześnie przez prywatne firmy i marginalizowany przez rozwój indywidualnej komunikacji samochodowej. Liczni mieszkańcy, na wielu peryferyjnych obszarach zostali wykluczeni komunikacyjnie. A przecież wcześniej miliony mieszkańców Polski dojeżdżały autobusami PKS do pracy, do szkół, do urzędów. Układ sieci autobusowej wpływał również na kontakty międzyludzkie. W okresie urlopowym niektóre autobusy „pękały w szwach" od nadmiaru chętnych. Ile to razy autobus nie przyjechał w ogóle lub przejechał nie zatrzymując się na przystanku – z braku wolnych miejsc. Ile to razy wiata przystankowa była miejscem schronienia przed trudnymi warunkami atmosferycznymi lub miejscem, w którym trzeba było przenocować, w oczekiwaniu na poranny kurs.

Ci, którzy pamiętają te czasy, kiedy z nadzieją wypatrywało się autobusu, przeglądając ten atlas odczują nie tylko satysfakcję kartograficzno-estetyczną, ale doznają wręcz wzruszenia przypominając sobie tamte, słusznie minione, lata.

eprasa.pl 5848c27c2f

Foto – Dreamstime

Znaszli swój kraj
– zadania z konkursu geograficznego

Witold Wojciechowski
Nauczyciel geografii, I LO im. T. Kościuszki, Turek

Od ponad 20 lat organizuję w I LO im. T. Kościuszki w Turku konkurs z geografii Polski dla uczniów szkół średnich i podstawowych powiatu tureckiego „Znaszli swój kraj". Celem naszego konkursu jest wyłonienie najlepszych specjalistów geografii Polski w powiecie. Poniżej przedstawiam kilka przykładowych zadań z konkursu, które z powodzeniem można wykorzystać w edukacji geograficznej.

Zadanie 1.
Na małych kartkach zapisz nazwy obiektów geograficznych Polski rozpoznane z rebusów oraz zaznaczyć województwo, w którym leży obiekt.
Przykład: Woda w 100°C + marzy + nuta
Rozwiązanie: Września (Wrze – śni – a), wielkopolskie

1. Obok + nie mokra
2. Mruczuś lub Filemon + ryba z karpiowatych
3. Hierarcha kościelny + przyimek „w" po angielsku
4. Kobiecy + stała przeprawa przez rzekę
5. Okrzyk matadora + marzy + chemiczny symbol wapnia
6. Np. wiklinowy + należący do kobiet urodzonych 16 czerwca
7. Przedstawiciel pierwszej dynastii władców Polski + zaimek towarzyszący rzeczownikowi rodzaju męskiego, wyróżniający kogoś lub coś spośród innych
8. Używał przemocy fizycznej + „idź" po angielsku + niebo
9. Rzeka w Bieszczadach + inna nazwa dźwięku „C" + tryb rozkazujący związany z pomiarami
10. Kwaśna roślina, nadaje się na zupę + nikiel + wapń

Rozwiązanie:
1. Przysucha, mazowieckie, **2.** Kotlin, wielkopolskie, **3.** Biskupin, kujawsko-pomorskie, **4.** Babimost, lubuskie, **5.** Oleśnica, dolnośląskie, **6.** Koszalin, zachodniopomorskie, **7.** Piastów, mazowieckie, **8.** Biłgoraj, lubelskie, **9.** Sandomierz, świętokrzyskie, **10.** Szczawnica, małopolskie

Zadanie 2.
Uzupełnij tekst.
Wycieczkę zaczynamy w ……na wyspie ……, w mieście do którego dopływają statki ze skroplonym gazem ziemnym. Tunelem jedziemy na sąsiednią wyspę, by w …… Parku Narodowym oglądać wysokie klify. Dalej jedziemy na (kierunek świata) ……, w stronę Szczecina, mijamy dwa jeziora: rynnowe …….. i płytkie, deltowe ……Na szczecińskim lotnisku w (Goleniowie, Kamieniu Pomorskim) wsiadamy w samolot lecący na krakowskie lotnisko ……. W czasie lotu najkrótszą trasą (lecimy, nie lecimy) nad Jeziorem Zegrzyńskim. Z Krakowa uberem jedziemy w stronę Olkusza pochodzić po pustyni …… Wieczorem podjeżdżamy do Kalwarii ……..…, obiektu z polskiej Listy UNESCO, a nocujemy w …… ……Parku Narodowym, na północ od Krakowa. Kolejnego dnia zwiedzimy dwie zabytkowe kopalnie soli w ……..…… i ……..…również wpisane na Listę UNESCO.

Zadanie 3.
Rozpoznaj obiekty geograficzne w tekście.
….Gniewny, bogaty ni Arab, ni Murzyn podjechał pod bar „Dobra Rumiana Sława". Jego koń skierował się tam, gdzie stał

Foto – Dreamstime

eprasa.pl 5848c27c2f

słup, cały błyszczący jak tłuszcz czy oliwa. Przysucha Helena Okołowicz, pochylona nisko, uciekła skacząc w obornik i błoto ……

Rozwiązanie:

….**Gniew**ny, **bogaty ni A**rab, ni Murzyn podjechał pod **bar „Dobra Rumia**na **Sława**". Jego **koń skie**rował się tam, gdzie stał **słup, ca**ły błyszczący jak **tłuszcz** czy **oliwa. Przysucha Hel**ena O**kołowicz**, pochylona **nisko**, uciek**ła sk**acząc w **obornik i** błoto ……

Zadanie 4.

Dopasuj do produktu (potrawy) region, w którym powstaje i zaznacz to na mapie. Dodatkowy punkt za określenie mniejszości (grupy etnicznej) przy niektórych produktach. Każdy produkt pokazany jest na ekranie, z krótkim opisem.

Przykład: Rogal Marciński – Poznań

1. Cebularz
2. Krupnioki
3. Kwaśnica
4. Pyra z gzikiem
5. Sękacz
6. Śliwka Nałęczowska
7. Tabaka
8. Zeppeliny

Rozwiązanie:

1. Województwo lubelskie, **2.** Wyżyna Śląska, Ślązacy, **3.** Podhale (Tatry), Beskid Żywiecki i Śląski, górale, **4.** Wielkopolska, Poznań, **5.** Suwalszczyzna, Mazury, Podlasie, **6.** Okolice Nałęczowa, Wyżyna Lubelska, **7.** Kaszuby, Pojezierze Pomorskie, Kaszubi, **8.** Pojezierze Suwalskie, Podlasie, Litwini

Zadanie 5.

Rozpoznaj obiekty i procesy na podstawie tekstów i obrazów polskich twórców.

TEKSTY

Adam Asnyk
Ulewa
Na szczytach Tatr, na szczytach Tatr,
Na sinej ich krawędzi
Króluje w mgłach świszczący wiatr
I ciemne chmury pędzi.
Rozpostarł z mgły utkany płaszcz
I rosę z chmur wyciska -
A strugi wód z wilgotnych paszcz
Spływają na urwiska.
Na piętra gór, na ciemny bór
Zasłony spadły sine,
W deszczowych łzach granitów gmach
Rozpłynął się w równinę.

Polecenia:

- Jaki układ baryczny (wyż czy niż) jest nad Tatrami?
  Niż
- O której części Tatr (Wysokie czy Zachodnie) pisze Asnyk?
  Tatry Wysokie
- Jakie piętro roślinne ma na myśli Asnyk pisząc słowa „ciemny bór"?
  Regiel górny

Adam Asnyk
Noc pod Wysoką
Była to naga, posępna kotlina,
Cieniem dwóch groźnych wierzchołka piramid
Pokryta. - W głębi toń jeziorka sina
I mchu na głazach zielony aksamit...
Zresztą ni trawki, ni krzewu – jedynie
Woda, i głazy, i mchy w rozpadlinie.

Polecenia:

- Jakie piętro roślinne opisuje Asnyk?
  Turnie
- Jaka jest geneza jeziora opisywanego w wierszu?
  Polodowcowe cyrkowe

eprasa.pl 5848c27c2f

Kazimierz Przerwa-Tetmajer
Pozdrowienie
Sponad wiślanych leci fal
wiosenny, chłodny wiatr,
leci ku mojej ziemi w dal,
ku śnieżnym szczytom Tatr.

Polecenie:
- Czy wiatr wymieniony w wierszu to halny? Uzasadnijcie odpowiedź.
  Nie, halny jest ciepłym wiatrem, wieje z gór

OBRAZY

Jan Nepomucen Głowacki
Ogrodzieniec

- Ruiny zamku w Ogrodzieńcu leżą na Szlaku Orlich Gniazd. W jakim regionie geograficznym?
  Wyżyna Krakowsko-Częstochowska
- Jak nazywa się proces, który doprowadził do powstania ostańców skalnych?
  Krasowienie (wietrzenie chemiczne)

Henryk Baranowski
Pejzaż z klifem

- Jaki proces rzeźbotwórczy doprowadził do powstania klifu?
  Erozja (abrazja)
- W których dwóch miejscach występują klify?
  (Okolice Łeby, przylądek Rozewie, wyspa Wolin, Półwysep Helski, Mierzeja Wiślana)

Zadanie 6.
Spróbuj połączyć dwie, na pozór niepowiązane ze sobą pojęcia.
a) bujny rozwój roślinności w trzeciorzędzie = Skra Bełchatów gra w finale siatkarskiego Champions League
(Bujny rozwój roślinności w trzeciorzędzie – pokłady węgla brunatnego – kopalnia Bełchatów – duże dochody – sponsor Skry Bełchatów – Skra Bełchatów gra w finale siatkarskiego Champions League)
b) wody Wisły niosą muły i szczątki organiczne = cukrownia Malborku zakończyła akcję buraczaną
c) rolnik Zenon B. wysiewa nawozy sztuczne na pole = rybak Wojciech W. kolejny raz wyciąga sieci bez dorszy

Zadanie 7.
Rzucaj strzałkami w mapę Polski, na której narysowana jest tarcza. W zależności od celności rzutu pytania są o różnym stopniu trudności.

Łatwe:
1. Czy w Turku może wiać wiatr halny? (**Nie**)
2. Czy w Turku może wiać pasat? (**Nie**)
3. Czy w lasach turkowskich mieszka orzeł bielik? (**Tak**)
4. Czy pod Turkiem występują wody termalne? (**Tak**)
5. Czy Morskie Oko jest nad morzem? (**Nie**)
6. Czy w naszym powiecie są jeziora polodowcowe? (**Nie**)
7. Czy Łódź ma więcej mieszkańców niż Kraków? (**Nie**)
8. Czy województwo lubelskie graniczy z Ukrainą? (**Tak**)

Tylko odrobinę trudniejsze:
1. Czy w Turku jest ten sam czas urzędowy co w Madrycie? (**Tak**)
2. Czy Turek leży bliżej równika niż Toruń? (**Tak**)
3. Czy w lasach naszego powiatu możemy spotkać wilki? (**Tak**)
4. Czy gęsi lecące z Jeziorska do Szwecji będą lecieć obok Częstochowy? (**Nie**)
5. Czy w Turku możemy zobaczyć cumulusy i stratusy? (**Tak**)
6. Czy Krynica-Zdrój i Krynica Morska leżą w tym samym województwie? (**Nie**)
7. Czy w Turku można zobaczyć słońce w zenicie? (**Nie**)
8. Czy sól z kopalni w Kłodawie jest starsza od soli z Wieliczki? (**Tak**)
9. Czy bryza utrudnia jazdę na nartach? (**Nie**)
10. Czy gaz ziemny z Podkarpacia jest starszy od gazu z Wielkopolski? (**Nie**)
11. Czy na Mierzei Wiślanej są rzeki? (**Nie**)

Jeszcze trochę trudniejsze (ale przecież nie aż tak bardzo trudne):
1. Czy z Turku jest bliżej do Berlina niż do Warszawy? (**Nie**)
2. Czy w Toruniu można wpaść pod tramwaj? (**Tak**)
3. Czy Malbork leży nad morzem? (**Nie**)
4. Czy Biała Podlaska leży w województwie podlaskim? (**Nie**)
5. Czy w naszym powiecie tworzą się osuwiska? (**Tak**)
6. Czy z Turku jest tak samo daleko do środka Ziemi jak z Zakopanego? (**Nie**)
7. Czy w Polsce rosną sekwoje? (**Tak**)
8. Czy port lotniczy w Łodzi leży najbliżej Turku? (**Tak**)
9. Czy województwo mazowieckie jest największe w Polsce? (**Tak**)
10. Czy Łódź leży na dziale wodnym między dorzeczem Wisły i Odry? (**Tak**)
11. Czy na terenach dzisiejszej Polski był kiedyś klimat, który sprzyjałby uprawie bananów? (**Tak**)

Foto – Dreamstime

eprasa.pl 5848c27c2f

Zadanie 8.

Dawne kopalnie mogą być atrakcją turystyczną. Wiele z takich dawnych obiektów to znane muzea, czasami wpisane na Listę UNESCO. Rozpoznaj te obiekty przy pomocy opisu i zdjęć.

a) Zabytkowa kopalnia srebra została w 2017 roku wpisana na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. Można tu m.in. pływać łodziami dawnym chodnikiem odwadniającym. W jakim mieście jest ta kopalnia? Jakie dwa inne metale są wydobywane w pobliżu?
(Tarnowskie Góry, rudy cynku i ołowiu)

b) W Rudawach Janowickich, u stóp Wielkiej Kopy znajdują się kolorowe jeziorka (Żółte, Purpurowe, Niebieskie i Zielone). Są one pozostałością dawnej działalności górniczej, głównie kopalni pirytu. Wymień dwa surowce do dziś eksploatowane w Sudetach.
(Bazalt, andezyt, wapienie, węgiel brunatny, marmur, granit)

c) W kopalni wpisanej na Listę UNESCO był eksploatowany już kilka tysięcy lat temu. Odmiany występujące w tych okolicach uznawane są za najładniejsze na świecie, dziś wykorzystywane do wyrobu biżuterii. Jaki to kamień? Jak nazywa się kopalnia?
(Krzemień pasiasty, Krzemionki Opatowskie)

d) Na tym terenie tworzyły się początki światowego górnictwa jednego z ważnych surowców energetycznych. W drugiej połowie XIX wieku był tu jeden z ważniejszych na świecie regionów wydobycia. Jaki to surowiec? Czy jest dziś eksploatowany w Karpatach? Z jakie ery pochodzi?
(Ropa naftowa, tak, kenozoik)

e) W tej kopalni w Sudetach szukano arsenu i szlachetnego metalu. Dziś możemy tu przejechać się podziemną kolejką, spłynąć sztolnią łodzią, zobaczyć podziemny wodospad, a na powierzchni skorzystać z parku linowego i tyrolek w kamieniołomie. Jaki metal tu wydobywano i jak nazywa się miejscowość, w której jest kopalnia?
(Złoto, Złoty Stok)

f) Jeszcze 30 lat temu w Wałbrzychu działały kopalnie, dziś jedna z nich została przekształcona na muzeum i centrum kulturalno- kongresowe. Możemy tu zobaczyć, jak wyglądała praca w starej kopalni, a Wałbrzych jest czystszy i bardziej zielony. Jaki surowiec energetyczny był tu eksploatowany i w jakiej erze i okresie powstał?
(Węgiel kamienny, paleozoik, karbon)

Zadanie 9.

Na podstawie zdjęć satelitarnych i opisów rozpoznaj obiekt i zaznacz jego położenie na konturze Polski.

1. Lotnisko, z którego Jan Paweł II miał najbliżej do rodzinnego miasta.
(Balice)
2. Górska dolina, której nazwa pochodzi od liczby jezior, jakie się tam znajdują.
(Dolina Pięciu Stawów Polskich)
3. Rzeka w parku narodowym zwana „polską Amazonką".
(Narew)
4. Dzielnica dużego miasta, w połowie XX wieku miała być wzorcowym osiedlem dla robotników.
(Nowa Huta)
5. Wąski pas lądu, bryza i atrakcje wpisane na listę rezerwatów biosfery UNESCO.
(Słowiński Park Narodowy)
6. Dzielnica dużego miasta, ląd usypany z materiałów niesionych przez rzekę, ważne miejsce w historii II wojny światowej.
(Westerplatte)

Zadanie 10.

Na podstawie opisów rozpoznaj układ baryczny, masy powietrza i kierunek napływu mas powietrza nad Polskę.

1. Tatry – koniec września, słonecznie i bardzo ciepło
(Wyż, z S, PZk)
2. Okres letni, słonecznie, bardzo ciepło, wiatr ze wschodu
(Wyż, z E, PPk)
3. Rzeka Piława – bardzo ciepło i parno, krótkotrwała ulewa
(Niż, PZm z SW)
4. Władysławowo – zima, pochmurno, silny wiatr, padający śnieg, temperatura w ok. 0°C
(Niż, PPm, z W)
5. Wielkopolska – wiosna, słonecznie, bezchmurnie, zimny północny wiatr, nad ranem przymrozki
(Wyż, PA z N)

eprasa.pl 5848c27c2f

Foto – Dreamstime

Współczesna pracownia geograficzna

Od lat 20. XX wieku rozpoczęła się w polskim szkolnictwie historia programowego i uporządkowanego wyposażania pracowni geograficznych w pomoce naukowe. Do wybuchu II wojny światowej wyposażono 736 (!) pracowni. Po wojnie wrócono do tej koncepcji. Warto zatem zastanowić się, co z tej stuletniej tradycji, pozostało do dzisiaj? Czy istnieją pracownie geograficzne, a jeżeli tak, to jak wyglądają współcześnie?

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

„Szkolna pracownia geograficzna jest dziełem polskiej myśli pedagogicznej" – takie zdanie zamieszczono w publikacji „Nauczanie w pracowni geograficznej" autorstwa Klemensa Tywońskiego. Ideę tą już w roku 1911 propagował Eugeniusz Romer, wyrażając potrzebę stworzenia takiej przestrzeni jako specjalnie dostosowanego warsztatu dla studentów Uniwersytetu Lwowskiego. Prekursorami idei byli także Stanisław Pawłowski i Wacław Jezierski. Ten drugi, w broszurze „Szkolny warsztat geograficzny" (z 1928 r.) napisał m.in., że „sale specjalne można urządzić w sposób dla danego przedmiotu najodpowiedniejszy (…), umożliwiający sprawne i naprawdę ciągłe korzystanie z będących pod ręką zasobów pomocy szkolnych".

Pracownia (prawie) idealna

Na samym początku mojej przygody dydaktycznej miałem możliwość uczyć w modelowej, wzorcowej pracowni geograficznej.

Autorem koncepcji był Gustaw Wuttke, który wprowadził pomysłowy system roletowego zawieszenia map na przedniej ścianie sali lekcyjnej. Mapy zawieszone były na drewnianych rolkach, w których wyżłobione były rowki do obsadzania w nich górnych krawędzi map. W zależności od potrzeb, można było mapy wymieniać. System sznurków pozwalał na opuszczenie lub zwinięcie mapy w ciągu kilku sekund. Ponieważ zabudowana była cała przednia ściana, to umożliwiało to podzielenie przestrzeni na 3 segmenty, przy czym każdy mieścił 3 mapy. Pośrodku znajdował się ekran, który mógł zostać przesłonięty dwuczęściową, opuszczaną i podnoszoną tablicą. Z lewej i prawej strony znajdowały się również tablice (umocowane na stałe). Poniżej nich umieszczono pojemniki z podnoszonymi klapami i odchylanymi frontami. To było miejsce na tablice poglądowe.

Całość wykonana była z drewna, w sposób wysoce estetyczny. Nie ukrywam, że korzystanie z tego majstersztyku zdecydowanie ułatwiało nauczanie, ale także sprawiało wręcz przyjemność dzięki możliwości szybkiej zmiany potrzebnych w danym momencie elementów. I doprawdy, operowanie mapami pociąganymi za sznurki i pojawiająca się lub nagle znikająca tablica robiła na uczniach duże wrażenie. Trochę teatr, prawie magia…

Pracownia geograficzna powinna również posiadać zamykane zaplecze, szafy na pomoce dydaktyczne, gabloty do eksponowania skał i minerałów, tablice do umieszczania czasowych wystaw, miejsca na plansze. Spośród pomocy dydaktycznych niezbędne są globusy (dużo małych – uczniowskich i najlepiej jeden duży), globus indukcyjny itd. W miarę rozwoju techniki w wyposażeniu pojawiały się rzutniki, projektory, telewizory.

eprasa.pl 5848c27c2f

Różne jak kryształki śniegu

Każda pracownia, nawet idealnie zaprojektowana, po pewnym czasie zaczyna zyskiwać indywidualne cechy. Zależy to od lokalnych uwarunkowań – materialnej specyfiki szkoły, priorytetów dyrektora, charakteru uczniów i indywidualności nauczyciela geografii.

Pracownia, w której dane mi było uczyć, zlokalizowana była w szkole powstałej w latach 60. ubiegłego wieku. Naznaczona została cechami osobowościowymi kilku moich poprzedniczek, które wykazały się niezwykłą wręcz pomysłowością i dbałością o powierzoną im przestrzeń. Oprócz wspomnianej wyżej zabudowy frontowej ściany i niezbędnych elementów wyposażenia, pracownia ozdobiona była zestawem namalowanych na tylnej ścianie obrazów przedstawiających typowe cechy poszczególnych krajobrazów Ziemi.

Na innej ze ścian wisiała, wykonana z drewna, mapa hipsometryczna Polski. Zaplecze pełne było dydaktycznych skarbów – wiele okazów geologicznych (jeden nawet z Korei Północnej), kilkadziesiąt rolek filmów, profile glebowe, tellurium, przystawki do globusów, różnorodnej aparatury do pomiarów meteorologicznych itd. Ten dorobek intrygował i zachęcał do niekonwencjonalnych form pracy z uczniami. Oprócz tego wiele było tam prac uczniów (lub ich uzdolnionych rodziców), które również mogły służyć jako pomoce dydaktyczne.

W miarę upływu lat pracownia zmieniała się, nie zatracając swej pierwotnej, „klasycznej" formy. Pojawiły się zegary wskazujące czas w różnych strefach, fotografie i artefakty dokumentujące wyprawy odbyte wspólnie z uczniami. Na suficie umieszczone zostały gwiazdy tworzące konkretne konstelacje (kilka, niestety, czasami naprawdę spadało...). Na podłodze namalowany został miejscowy południk geograficzny. Na potrzeby dużego wydarzenia, jakim okazał się tzw. „Dzień Chiński" zorganizowany w ramach działalności kółka geograficznego, uczniowie namalowali wokół drzwi – samodzielnie zaprojektowaną – chińską bramę.

Skrzecząca rzeczywistość

Dzisiaj, opisywanej pracowni już nie ma – inne potrzeby szkoły okazały się ważniejsze… W kilku innych szkołach, w których dane mi było uczyć – nie było już żadnej pracowni geograficznej. Mogło to wynikać z brutalnego deficytu przestrzeni, z braku funduszy lub braku zrozumienia ze strony szkolnych decydentów.

Lekcje odbywały się w przypadkowych salach. Pomoce dydaktyczne ograniczone były do kilkunastu map ściennych (kiepskiej jakości) i niewielkiej liczby globusów uczniowskich, które przechowywane w przypadkowych miejscach szybko niszczały. Zresztą konieczność przenoszenia się z sali do sali utrudniała lub wręcz uniemożliwiała wykorzystanie tych nader skromnych zasobów.

Okazy geologiczne często trzeba było przynosić z innej szkoły lub z domu (wówczas można było oczekiwać, że praca nauczyciela geografii zostanie uznana jako naprawdę ciężka…). Pocieszeniem i niekiedy autentycznym ułatwieniem dydaktycznym stała się zwiększająca się dostępność i rosnąca jakość środków audiowizualnych, szczególnie rzutników z dostępem do Internetu.

Upór dydaktyczny

Nauczyciel geografii, który rozpoczyna pracę w szkole, która nie posiada pracowni geograficznej, przy dobrej woli (i cierpliwości) dyrekcji, może uparcie dążyć w stronę ideału… Poniżej opiszę taki proces, w wyniku którego ze zwykłej sali lekcyjnej powstała przestrzeń mająca znamiona pracowni geograficznej.

Początkowo była to sala wielofunkcyjna, ze wskazaniem na biologię i chemię. Stąd należało zaprzyjaźnić się z ludzkim szkieletem, modelem komórki i szafą pełną odczynników chemicznych. Wciśnięte w kąt mapy ścienne czekały na lepszy czas. Atutem sali była jej większa niż przeciętnie wysokość. A to stwarzało okazję na zagospodarowanie ścian. Na wolnych do tej pory ścianach pojawiać się zaczęły mapy, fotografie wybranych form geomorfologicznych i geologicznych, różnych interesujących zakątków świata oraz zdjęcia ze wspólnie przedsiębranych z uczniami wypraw. Na wewnętrznych parapetach wyeksponowane zostały okazy skał.

Wkrótce, na bazie samodzielnie wywierconych otworów, zamontowane zostały półki i różnego rodzaju zaczepy na trójwymiarowe pamiątki z podróży przedsiębranych także przez innych członków szkolnej społeczności. Dzięki temu eksponowany jest wietnamski kapelusz, lapońskie poroże renifera, afrykańskie torebki i lalki, sprzęt turystyczny itd. Rodzajem wyzwania był montaż karniszy, na których za pomocą żabek zawieszone zostały duże flagi wybranych państw. Tworząc wielobarwne pasy stały się istotnym akcentem tworzonej w ten sposób pracowni.

Należy nadmienić, że opisywane zmiany następowały dzięki ścisłej współpracy z koleżanką, również geografem, co sprawiło, że nie tylko łatwiej było wspólnie urządzać przestrzeń, ale że uzyskała ona bardziej estetyczną formę o zróżnicowanej merytorycznie treści. Kiedy sala lekcyjna przybierać zaczęła geograficzną postać, zniknęły z niej „obce" elementy – szkolna społeczność zaakceptowała tą przemianę.

Pewnego dnia jeden z uczniów ofiarował magnesy, jakie przywiózł ze swojej podróży do Singapuru i na wyspę Bali. Byłem pod wrażeniem tego egzotycznego daru, pochwaliłem darczyńcę. Od tej pory coraz częściej uczniowie i nauczyciele przywożą, już tak celowo zakupione, magnesy z różnych części świata (jeśli chodzi o kontynenty, to brakuje nam już tylko Antarktydy!). W rezultacie, tak współtworzona kolekcja,

Każdy uczeń zna swoje miejsce w pracowni geograficznej

eprasa.pl 5848c27c2f

Fragment pracowni. Widoczne puste puszki służą demonstrowaniu skutecznego sposobu zmniejszania objętości tych powszechnych surowców wtórnych. Poza tym widoczny jest „nieład twórczy”

Pani profesor geograf prowadzi zajęcia w swojej pracowni

sprawia, że pracownia jest żywą, permanentnie wzbogacaną, wspólną przestrzenią.

Bystre oko ucznia

Można dyskutować czy koncepcja ładu dydaktycznego opracowana przez prekursorów idei pracowni geograficznej nie stoi w sprzeczności z opisaną wcześniej postacią. Czy mnogość wielobarwnych elementów nie wprowadza chaosu, który zaburzać będzie systematyczność realizacji podstawy programowej i rozpraszać uczniów? Czy wszystkie pomoce naukowe, sprawdzone w poprzednich dziesięcioleciach, są nadal niezbędne? Czy koniecznie trzeba wszystko modyfikować?

Realia szkolnej rzeczywistości są jednak często bezwzględne. Pomoce dydaktyczne ulegają zużyciu lub wręcz zniszczeniu (upuszczony globus najczęściej nie nadaje się już do użytku). Na wiele tradycyjnych elementów wyposażenia nie ma środków lub zaprzestano ich produkcji. Lekarstwem na wiele bolączek jest oczywiście postęp technologiczny, szczególnie coraz doskonalszy sprzęt audiowizualny. Ale nadal bezpośredni, fizyczny, kontakt z artefaktem pochodzącym z innej części świata lub z naszego bliskiego otoczenia – stanowić może doskonałe uzupełnienie wyobrażeń poznawanych w wirtualnym wymiarze.

Niekiedy nawet niewielki, wydawałoby się zapomniany element wyposażenia pracowni może zostać dostrzeżony przez uczniów. Najbardziej oczywiste są zegary – jeśli się rozregulują, rychło się o tym dowiemy. I bardzo dobrze! Ale zdarza się, że uczeń potrafi dostrzec najdrobniejsze nawet detale.

Wisząca na ścianie mapa fizyczna Afryki (to już zabytek z lat 60. XX wieku) pod wieloma względami nadal służy wystarczająco dobrze. Wyjątkiem jest przebieg granic części państw oraz historyczne już ich nazewnictwo. Pewnego razu usłyszałem zapytanie ucznia (kilka tygodni po rozpoczęciu przez niego edukacji w szkole średniej), zupełnie niezwiązane z realizowanym w tym momencie tematem: „dlaczego na mapie zaznaczony jest jeszcze Dahomej?”. Można się zachwycić takim pytaniem!

Natomiast zakupiony w czeskim (!) sklepie z pamiątkami posążek Buddy, tkwiący na półce między innymi elementami wyposażenia (o którym nie zdążyłem jeszcze wspomnieć na lekcji), stał się głównym elementem graficznym – stworzonej dobrowolnie przez ucznia – strony tytułowej jego zeszytu przedmiotowego. Słowem – zakup się opłacił!

Determinacja opiekuna pracowni

Rzadko (nigdy?) zdarza się, aby opiekun pracowni geograficznej był jedynym dysponentem klucza do niej. W efekcie, odbywają się tam zajęcia z różnych przedmiotów, prowadzone przez nauczycieli, którzy nie zawsze są w stanie dopilnować wyposażenia. Z tej przyczyny coś może zniknąć, coś może się „ukruszyć” lub zyskać „nowatorską” formę…

Trudno podać skuteczną receptę na takie szkolne realia. A jednak pewnym sposobem ograniczającym niepożądaną inwencję uczniów jest numerowanie stolików lekcyjnych. Na początku każdego roku szkolnego uczniowie samodzielnie deklarują przy których stolikach chcą siedzieć. Podpisują się na liście, zobowiązując tym samym, że będą dbali o powierzone im stanowisko pracy. W efekcie, każdy zasiadający na początku lekcji przy „swoim” stoliku uczeń, bacznie się mu przygląda. Jeśli dostrzega jakieś uszkodzenie, zgłasza to od razu, zyskując tym samym alibi, że „to nie on” zrobił. A przecież wiadomo, kto siedział w tym miejscu na poprzedniej lekcji, więc sprawca może zostać skutecznie zidentyfikowany. Odrobina determinacji wykazana przez nauczyciela sprawia,

eprasa.pl 5848c27c2f

Fragment wyposażenia pracowni geograficznej

że każdy z uczniów dobrze wie potem, że nie warto niszczyć i uszkadzać wyposażenia.

W dbałości o pracownię bardzo pomaga jednak ogólna opinia, że jest to nasza wspólna przestrzeń o którą wypada się zatroszczyć. To również istotny czynnik, taki rodzaj psychologicznego bezpiecznika.

Podbój szkolnej przestrzeni – ekspansja

Kiedy w stworzonej pracowni zaczyna już brakować wolnego miejsca na kolejne elementy, warto rozejrzeć się po szkolnych korytarzach… Należy oczywiście zachować ostrożność i stosować zasady ewolucyjnego przyzwyczajania innych, do tego, że nauczany przez nas przedmiot jest naprawdę ważny! A tak na poważnie, geografowie dysponują ważnym atutem – mapy ścienne bywają bardzo ładne i mogą podobać się nie tylko fachowcom. Tak samo fotografie (najlepiej w większych formatach), na których przedstawione są niebanalne krajobrazy lub intrygujące formy terenu i dzieła rąk ludzkich. No i nadal pewne znaczenie mają jeszcze gazetki z różnymi informacjami (te jednak powinny być aktualizowane).

W efekcie tego swoistego „kolonializmu", jakiej ulega wspólna szkolna przestrzeń, udać się może stworzyć rodzaj ogólnodostępnej galerii, która wzbudzić może zainteresowanie nie tyko uczestników zajęć w pracowni (np. rodziców oczekujących na zebranie). Niejednokrotnie udało mi się dostrzec uczniów dyskutujących o obiektach widocznych na mapach ściennych zawieszonych w korytarzu prowadzącym do szkolnej szatni lub uważnie przyglądających się eksponowanym fotografiom.

Pracownie komercyjne

Internet pełen jest przykładów pracowni geograficznych, które mają atrakcyjny, nowoczesny design. Ładne stoliki, ergonomicznie uformowane krzesła, szafki na plansze lub pomoce naukowe, fototapeta, komputery i oczywiście duży ekran. Hasło przewodnie oferty brzmi często następująco: „Już dziś stwórz swoją wymarzoną pracownię geograficzną!". I rzeczywiście, w określonym przez oferenta tego produktu czasie, po znanych

Kolekcja magnesów

kosztach – pracownia będzie gotowa. Decyzja o utworzeniu tego rodzaju pracowni zależy najczęściej od możliwości finansowych szkoły. A także od priorytetów decydentów!

Szkolna pracownia no limits

Dla nauczania geografii pracownia geograficzna jest bardzo istotna, chociaż nie musi być absolutną determinantą pozytywnych wyników nauczania. Rodzajem pracowni o nieograniczonych rozmiarach jest oczywiście bliższe i dalsze otoczenie szkoły, w rozumieniu prowadzenia zajęć terenowych (chociaż to już odrębny temat).

Idealne pracownie zaprojektowane przez polskich prekursorów nauczania geografii siłą rzeczy muszą się różnić od tych, które są współcześnie proponowane. Inne czasy, inna technologia i wymagania. Jeżeli w danej placówce jest pracownia geograficzna, to najczęściej stanowi ona kompromis między ideałem, wzorcem a realnymi uwarunkowaniami szkoły. Istotnym czynnikiem modyfikującym postać konkretnej pracowni są indywidualne działania konkretnych nauczycieli, ich wizje takiej przestrzeni, w której wiadomo, gdzie znajdują się konkretne pomoce i elementy. Zdecydowanie ułatwia to zaplanowanie i prowadzenie zajęć.

Ale na koniec warto zwrócić uwagę na jeszcze jedną, bardzo istotną kwestię: ważne jest to, aby nasi uczniowie czuli się tam dobrze, aby to była dla nich przyjazna przestrzeń. Wszak pracownia geograficzna może stać się Bramą do świadomego poznawania świata; tutaj zaczynać się może prawdziwa Przygoda!

Fotografie: Piotr Pacholarz

eprasa.pl 5848c27c2f

Lokalna przestrzeń – kluczem do zrozumienia świata

Współczesne nauczanie, zwłaszcza w obszarze geografii i przyrody, nie powinno ograniczać się wyłącznie do teorii przekazywanej z podręczników. Wiedza o świecie powinna wynikać z bezpośredniego doświadczania przestrzeni – a najlepszym punktem wyjścia do takiego poznania jest lokalne środowisko ucznia.

mgr Marcin Nowacki
nauczyciel geografii, Liceum Ogólnokształcące Mistrzostwa Sportowego im. Poznańskich Olimpijczyków w Poznaniu

Krajoznawstwo, które pierwotnie było domeną turystyki i rekreacji, coraz częściej staje się częścią programów edukacyjnych. Podejście to wpisuje się w nurt pedagogiki miejsca (ang. *place-based education*), która zakłada, że nauczanie oparte na lokalnych zasobach naturalnych i kulturowych ma większy wpływ na zaangażowanie uczniów oraz skuteczność przyswajania wiedzy. W kontekście dydaktyki geografii i przyrody, krajoznawstwo umożliwia uczniom bezpośrednie obserwacje, prowadzenie prostych badań terenowych, analizowanie krajobrazu oraz odkrywanie związków przyczynowo-skutkowych zachodzących w środowisku.

W praktyce szkolnej może to oznaczać na przykład wycieczkę do pobliskiego parku krajobrazowego, obserwację lokalnego cieku wodnego, poznanie struktury osadniczej swojej miejscowości czy wizytę w regionalnym muzeum. Dzięki temu uczniowie nie tylko uczą się rozpoznawać gatunki drzew i ptaków, lecz także zdobywają wiedzę o ochronie środowiska, historii miejsca, w którym żyją, oraz zyskują większą świadomość ekologiczną i obywatelską.

Znaczenie krajoznawstwa i edukacji regionalnej w nauczaniu geografii

Geografia, jako przedmiot łączący elementy nauk przyrodniczych i społecznych, szczególnie korzysta z zastosowania metod krajoznawczych. Uczniowie, badając swoje otoczenie, uczą się interpretować mapy, analizować ukształtowanie terenu, zrozumieć procesy geologiczne czy hydrologiczne. Taka praktyka sprzyja rozwijaniu umiejętności przestrzennych, które są trudne do opanowania wyłącznie w warunkach klasowych.

Lokalne wycieczki krajoznawcze mogą również pomóc uczniom zrozumieć, jak globalne zjawiska, takie jak: zmiany klimatyczne, urbanizacja czy procesy demograficzne, przekładają się na zmiany w ich najbliższym otoczeniu. Przykładowo, obserwując zmiany w strukturze rolniczej wsi czy postępującą suburbanizację terenów podmiejskich, młodzież może łatwiej zrozumieć złożone procesy gospodarcze i społeczne.

Wprowadzenie edukacji regionalnej w ramach nauczania geografii przynosi korzyści na wszystkich poziomach edukacyjnych, dostosowując się do możliwości percepcyjnych i poznawczych uczniów. W edukacji wczesnoszkolnej i klasach I–III szkoły podstawowej, lokalne środowisko stanowi naturalne laboratorium poznawcze, gdzie dzieci uczą się orientacji w przestrzeni, rozpoznają elementy krajobrazu i rozwijają poczucie przynależności do miejsca. W klasach IV–VIII szkoły podstawowej, dzięki edukacji regionalnej, uczniowie zaczynają rozumieć zależności między środowiskiem a działalnością człowieka, analizują zmiany w krajobrazie kulturowym i przyrodniczym, uczą się pracy z mapą oraz prowadzenia prostych obserwacji i pomiarów.

Z kolei w szkołach ponadpodstawowych podejście regionalne pozwala na pogłębioną analizę procesów geograficznych zachodzących na poziomie lokalnym i ich odniesienie do zjawisk globalnych, wspierając rozwój kompetencji analitycznych i krytycznego myślenia. Edukacja regionalna, wkomponowana w program nauczania geografii, wzmacnia motywację do nauki, sprzyja aktywizacji uczniów i przygotowuje ich do pełnienia świadomej roli obywateli swoich małych ojczyzn.

eprasa.pl 5848c27c2f

Krajoznawstwo w edukacji przyrodniczej – nauka przez doświadczenie

W przypadku nauczania przyrody, szczególnie na poziomie edukacji wczesnoszkolnej i podstawowej, krajoznawstwo staje się nieocenionym narzędziem do rozbudzania ciekawości i pasji do świata przyrody. Uczniowie, dzięki wyprawom w teren, mogą bezpośrednio obserwować zmiany pór roku, cykle życia roślin i zwierząt, a także uczyć się rozpoznawać elementy ekosystemów. Taka forma edukacji sprzyja rozwijaniu kompetencji przyrodniczych poprzez samodzielne doświadczenia, eksperymenty i pracę zespołową.

Nie bez znaczenia pozostaje także aspekt emocjonalny. Dzieci i młodzież, mając kontakt z przyrodą i lokalnym dziedzictwem kulturowym, nawiązują z nim osobistą więź. To z kolei sprzyja kształtowaniu postaw proekologicznych i odpowiedzialności za środowisko, co jest jednym z ważnych celów współczesnej edukacji.

Rola nauczyciela jako przewodnika po regionie

Wdrażanie krajoznawstwa w proces dydaktyczny wymaga zaangażowania nauczyciela, który staje się przewodnikiem po lokalnej przestrzeni. Jego zadaniem jest nie tylko przygotowanie uczniów do poznawania terenu, ale również inspirowanie ich do samodzielnych poszukiwań i refleksji nad tym, co widzą i przeżywają.

Dobrym przykładem są szkolne projekty badawcze, które zakładają wykonanie mapy atrakcji krajoznawczych okolicy, zebranie relacji świadków historii czy dokumentację przyrodniczą wybranego obszaru. W ten sposób uczniowie uczą się pracy metodą projektu, rozwijają umiejętności analityczne i prezentacyjne, a także integrują wiedzę z różnych dziedzin.

Turystyka krajoznawcza a tożsamość regionalna uczniów

Turystyka krajoznawcza, czyli poznawanie własnego regionu poprzez piesze wędrówki, rajdy, zwiedzanie miejsc historycznych i przyrodniczych, to nie tylko forma aktywnego wypoczynku, ale też narzędzie budowania tożsamości. Uczniowie, odwiedzając miejsca związane z historią ich miejscowości, poznając legendy, tradycje i zwyczaje, uczą się szacunku do przeszłości i rozumienia kontekstu kulturowego, w jakim żyją.

W powiecie kolskim istnieje wiele możliwości realizacji turystyki krajoznawczej w ramach edukacji szkolnej. Uczniowie mogą zwiedzać Kopalnię Soli w Kłodawie – najgłębszy czynny tego typu obiekt w Polsce, gdzie zdobywają wiedzę geologiczną i dotyczącą funkcjonowania przemysłu wydobywczego. Wizyta w byłym niemieckim obozie zagłady Kulmhof w Chełmnie nad Nerem pozwala na refleksję nad historią II wojny światowej, tematyką Holokaustu i pamięcią zbiorową. Z kolei stolica powiatu – Koło, oferuje uczniom możliwość poznania bogatego dwustuletniego dziedzictwa ceramicznego oraz początkach polskiego parlamentaryzmu – to właśnie tu w XV wieku odbywały się zjazdy generalne szlachty. Dzięki takim wycieczkom uczniowie nie tylko pogłębiają wiedzę przedmiotową, ale również budują więź ze swoim regionem.

Warto zwrócić uwagę, że rozwój turystyki lokalnej ma też aspekt ekonomiczny – angażuje lokalne społeczności, promuje region i buduje kapitał społeczny. Szkoły, poprzez współpracę z lokalnymi organizacjami turystycznymi, parkami krajobrazowymi czy instytucjami kultury, mogą stać się ważnym ogniwem w procesie popularyzacji lokalnych walorów krajoznawczych.

Powiat kolski jako miejsce realizacji edukacji krajoznawczej

Powiat kolski znajduje się w samym centrum Polski, we wschodniej części województwa wielkopolskiego. Charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu o przewadze nizinnej – środkowa i południowa część tego obszaru należy do makroregionu Niziny Południowowielkopolskiej, z dominacją równin i falistych wysoczyzn morenowych, a północne krańce są częścią Pojezierza Kujawskiego. Główne rzeki regionu to Warta i jej dopływy – m.in. Kiełbaska i Rgielewka, które tworzą lokalne doliny, mające znaczenie hydrologiczne i przyrodnicze. Występują tu także nieliczne zbiorniki wodne i obszary podmokłe, a dominują użytki rolnicze – wykształcone głównie na glebach bielicowych i brunatnych.

Klimat powiatu jest umiarkowany, z przewagą wpływów kontynentalnych. Średnia roczna temperatura waha się w granicach 7–8°C, a opady roczne wynoszą około 500–600 mm i należą do najniższych w Polsce. Zasoby przyrodnicze, w tym fragmenty lasów liściastych i mieszanych oraz obszary chronione, sprzyjają turystyce i rekreacji.

Z punktu widzenia społeczno-ekonomicznego powiat kolski ma charakter rolniczo-przemysłowy. Dominują małe

Kopalnia Soli w Kłodawie

eprasa.pl 5848c27c2f

i średnie gospodarstwa rolne, nastawione na produkcję zbóż, warzyw i chów zwierząt. Gospodarka lokalna opiera się również na przemyśle ceramicznym i spożywczym, górnictwie soli kamiennej (do niedawna także węgla brunatnego) oraz usługach. Powiat zamieszkuje ok. 85 tys. osób, a głównym ośrodkiem miejskim i administracyjnym jest Koło – centrum życia gospodarczego, edukacyjnego i kulturalnego. Położenie przy autostradzie A2 i rozwinięta sieć kolejowa zapewniają dobrą dostępność komunikacyjną regionu.

Kłodawska solniczka

Kopalnia Soli w Kłodawie to nie tylko atrakcja turystyczna, ale także wyjątkowy obiekt pod względem geologicznym i przemysłowym. Jest to największa i jedyna czynna w Polsce kopalnia wydobywająca naturalną sól kamienną metodą tradycyjną – systemem komorowo-filarowym. Złoże soli w Kłodawie powstało ponad 200 milionów lat temu w okresie permu i należy do najstarszych i najczystszych złóż w Europie. Szczególną cechą tutejszej soli jest jej naturalna różowa barwa – wynik obecności mikroelementów zawierających takie pierwiastki chemiczne jak: żelazo, magnez i potas. Sól kłodawska nie jest poddawana procesowi chemicznego oczyszczania, dzięki czemu zachowuje swoje naturalne właściwości – zarówno spożywcze, jak i zdrowotne.

Kopalnia stanowi również istotny punkt na mapie geoturystyki i edukacji. Z geograficznego punktu widzenia pozwala na poznanie procesów tektonicznych i sedymentacyjnych, które doprowadziły do powstania złóż soli kamiennej, a także na obserwację zastosowania metod eksploatacji surowców naturalnych. Sama struktura korytarzy kopalnianych, system wentylacji, maszyn górniczych oraz zróżnicowanie barw i faktur soli oferuje bogaty materiał dydaktyczny. Uczniowie mogą tu w praktyce poznać zagadnienia z zakresu geografii fizycznej (budowa geologiczna, minerały, procesy endogeniczne) oraz geografii społeczno-ekonomicznej (eksploatacja zasobów, przemysł wydobywczy, turystyka przemysłowa).

Dzięki udostępnionej trasie turystycznej i prelekcjom edukacyjnym kopalnia może się sprawdzić jako miejsce zajęć terenowych. Zajęcia takie rozwijają świadomość surowcową, uczą odpowiedzialnego korzystania z zasobów naturalnych i pokazują, jak tradycyjny przemysł może współistnieć z turystyką i edukacją. To sprawia, że Kopalnia Soli w Kłodawie jest nie tylko ciekawostką, ale też narzędziem kształcenia geograficznego na wysokim poziomie.

Były niemiecki obóz zagłady Kulmhof

Muzeum byłego niemieckiego nazistowskiego obozu zagłady Kulmhof w Chełmnie nad Nerem to jedno z najbardziej poruszających miejsc pamięci w Polsce. Upamiętnia ofiary pierwszego obozu zagłady założonego przez Niemców w okupowanej Polsce. Działał on w latach 1941–1945 i był miejscem eksterminacji co najmniej 150 tysięcy osób, głównie Żydów z Kraju Warty, ale także Romów, Sinti, Polaków i dzieci z Czech. Jego pierwszymi ofiarami byli wyznawcy religii mojżeszowej pochodzący z pobliskiego Koła.

Zwiedzanie muzeum obejmuje dwa kluczowe miejsca: teren dawnego pałacu, gdzie mieścił się ośrodek zagłady oraz Las Rzuchowski – miejsce masowych egzekucji i pochówków. Wśród dostępnych elementów trasy turystycznej są: ekspozycja stała z dokumentami i relacjami ocalałych, zrekonstruowane fragmenty infrastruktury obozowej, ruiny krematorium polowego oraz zarys torów kolejki do transportu zwłok. Przestrzeń jest

Obóz zagłady Kulmhof

eprasa.pl 5848c27c2f

surowa, autentyczna i nasycona symboliką – odwiedzający mają możliwość refleksji nad ludobójstwem i mechanizmami zbrodni.

Kulmhof był pierwszym obozem, gdzie na masową skalę zastosowano mobilne komory gazowe (ciężarówki z gazem spalinowym) jako narzędzie przemysłowej eksterminacji. To właśnie tutaj przetestowano metody, które później wykorzystano w innych obozach zagłady, jak Auschwitz czy Treblinka. Muzeum Kulmhof jest nie tylko miejscem pamięci, ale także przestrzenią świadectwa – zebrano tu liczne artefakty, świadectwa ocalonych, dokumentację niemieckich sprawców i historyczne opracowania. Niezwykła cisza, autentyzm miejsca i jego położenie z dala od wielkich miast nadają temu miejscu wymiar szczególnej powagi.

Obóz Kulmhof można wykorzystać w edukacji geograficznej na kilka sposobów. Przede wszystkim wpisuje się on w tematykę geografii społecznej i historycznej – można analizować wpływ II wojny światowej na strukturę demograficzną i etniczną regionu, migracje przymusowe oraz procesy urbanizacyjne i depopulacyjne. Położenie obozu na uboczu, przy dobrze rozwiniętej infrastrukturze kolejowej i drogowej, pozwala omawiać kwestie lokalizacji przestrzennej obiektów totalitarnych. Dodatkowo, zajęcia terenowe mogą być okazją do refleksji nad relacją człowieka z przestrzenią historyczną i moralną odpowiedzialnością w obliczu zbrodni. Wizyta w Kulmhofie może również wspierać interdyscyplinarne nauczanie – łącząc geografię z historią, etyką, edukacją obywatelską i religią – kształtując u młodych ludzi empatię, świadomość historyczną oraz zdolność krytycznej analizy przestrzeni naznaczonej cierpieniem.

Stolica polskiej ceramiki

Koło to miasto o bogatych tradycjach przemysłowych, które od ponad 200 lat związane jest z produkcją ceramiki. Historia kolskiej ceramiki sięga połowy XIX wieku, gdy w 1842 r., z inicjatywy pochodzącej z Austrii rodziny Freudenreichów powstała tu fabryka fajansu – jedna z najstarszych i najbardziej znanych w ówczesnym Królestwie Polskim. To właśnie ona dała początek silnej tożsamości miasta jako ośrodka ceramicznego. Obecnie tradycje te kontynuuje nowoczesna fabryka ceramiki sanitarnej oraz Muzeum Technik Ceramicznych, które mogą stać się ważnymi punktami na turystycznej i edukacyjnej mapie miasta.

Dawna fabryka fajansu w Kole produkowała unikatowe wyroby o wysokiej wartości artystycznej i użytkowej. Kolski fajans wyróżniał się zdobieniami wykonywanymi ręcznie oraz różnorodnością wzorów inspirowanych folklorem i europejską secesją. Dziś spuścizna ta jest pielęgnowana w Muzeum Technik Ceramicznych – położonym w starej części miasta, które gromadzi liczne eksponaty: dawne naczynia, formy, matryce, pieczęcie, a także dokumenty i narzędzia związane z produkcją fajansu. Muzeum pełni funkcję nie tylko wystawienniczą, ale też edukacyjną, organizując warsztaty, lekcje muzealne i pokazy.

Nowoczesna fabryka, choć technologicznie zaawansowana, kontynuuje lokalne tradycje wytwarzania ceramiki, produkując armaturę sanitarną rozpoznawalną w całej Europie. Obiekt ten jest przykładem transformacji przemysłu – z tradycyjnego rzemiosła do innowacyjnej produkcji na skalę przemysłową – i można tylko żałować, że nie jest udostępniany do zwiedzania, na przykład w ramach dni otwartych lub wydarzeń branżowych.

Koło jako ośrodek ceramiczny doskonale wpisuje się w edukację geograficzną. Przykład miasta można wykorzystać do analizy procesów industrializacji, lokalizacji przemysłu, zmian struktury gospodarczej i społecznej, a także znaczenia tradycji rzemieślniczych dla rozwoju turystyki. Uczniowie mogą poznać relacje między surowcami (glina i iły), transportem (bliskość Warty i infrastruktury kolejowej), rynkami zbytu a rozwojem miasta.

Koło – stolica polskiej ceramiki

Zajęcia terenowe mogą obejmować wizytę w muzeum, analizę ekspozycji, poznanie procesu produkcji ceramiki oraz warsztaty, podczas których uczestnicy własnoręcznie wykonują elementy ceramiczne. To nie tylko rozwija kompetencje geograficzne, ale też uczy szacunku do dziedzictwa lokalnego i jego znaczenia dla współczesnej gospodarki. Koło może być też przykładem w dydaktyce zrównoważonego rozwoju – jako potencjalny model przekształcenia miasta przemysłowego w miejsce skutecznie łączące funkcje produkcyjne, kulturalne i turystyczne.

Podsumowanie

Krajoznawstwo, włączone w proces dydaktyczny geografii i przyrody, jest nie tylko metodą nauczania, ale przede wszystkim filozofią edukacyjną – opartą na doświadczeniu, odkrywaniu i refleksji. Pozwala uczniom lepiej zrozumieć świat, w którym żyją, poczuć więź z miejscem i jego historią, a także rozwijać odpowiedzialne postawy wobec środowiska. Współczesna szkoła, otwierając się na lokalną przestrzeń i angażując uczniów w poznawanie ich własnego regionu, realizuje cele nowoczesnej edukacji – opartej na aktywności, współpracy i poszukiwaniu sensu.

Fotografie: Marcin Nowacki

Bibliografia:

- Anders P. i in. (2000): 155x Wielkopolska. Wydawnictwo Wojewódzkiej Biblioteki Publicznej, Poznań.
- Maluśkiewicz P. (1997): Ziemia Konińska przewodnik turystyczny. Wydawnictwo Apeks, Konin.
- Montague P. (2014): Chełmno pierwszy nazistowski obóz zagłady. Wydawnictwo Czarne, Wołowiec.
- Mujta J. St. (1997): Sześćset trzydzieści pięć lat miasta Koła. Muzeum Technik Ceramicznych, Koło.
- Poborska-Młynarska K. (2013): Wysad solny i kopalnia soli w Kłodawie. Wydawnictwa AGH, Kraków.
- Prószyńska-Bordas H. (2016): Krajoznawstwo tradycja i współczesność. Wydawnictwo Difin, Warszawa.

eprasa.pl 5848c27c2f

Wystawa polarna

Wydział Nauk Geograficznych Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN i Komitet Nauk Geograficznych PAN są organizatorami wystawy pt. „Badania Polarne kluczem do zrozumienia zmian klimatyczno-środowiskowych Ziemi". Wystawa obecnie jest dostępna online. Składa się na nią 50 arkuszy. Wystawa ma na celu popularyzację badań naukowych w regionach polarnych i na terenie wieloletniej zmarzliny w dobie zmian klimatu.

Wystawa online: https://geografia.ukw.edu.pl/jednostka/wydzial-nauk-geograficznych/plansze-w-jezyku-polskim

Zdjęcia polarne i inne

Muzeum Niepołomickie udostępniło w Internecie część kolekcji zdjęć Włodzimierza Puchalskiego – agronoma, fotografika, myśliwego i reżysera filmów przyrodniczych. Poświęcone są one w większości przyrodzie polskiej, a część z nich dotyczy Arktyki. Na fotografiach odnajdziemy często nieistniejące już krajobrazy Polski od lat 30. do 70. XX wieku. Na stronie poświęconej Puchalskiemu zdjęcia pogrupowane są tematycznie: ptaki, morze, las, góry, Arktyka, zima, krajobraz, rośliny, wody itd.

Fotografie online: https://muzeum.niepolomice.pl/wlodzimierz-puchalski

Strona Włodzimierza Puchalskiego: https://wlodzimierzpuchalski.pl/zdigitalizowany_zbior.php

Czytanie krajobrazu

Polskie Towarzystwo Geograficzne opracowało poradnik pt. „Sztuka czytania krajobrazu" przeznaczony dla nauczycieli i edukatorów. Ma pomóc w lepszym i szerszym rozwijaniu zagadnienia krajobrazu podczas zajęć w terenie. Poradnik składa się z kilku rozdziałów – w pierwszym autorzy skupiają się na zagadnieniach związanych z krajobrazem, w drugim opisane zostały wybrane trasy krajobrazowe w województwie śląskim (Katowice, Wodzisław Śląski, Wyżyna Częstochowska, Park Krajobrazowy Lasy, okolice Żywca). Są to nie tylko ciekawe propozycje zajęć terenowych, ale również świetne materiały dydaktyczne do ich realizacji. Na końcu znajduje się słownik z terminami wykorzystywanymi przez autorów. Dodatkowo wyróżnione zostały fragmenty – na niebiesko zawierają literaturę uzupełniającą do danego zagadnienia, oraz na zielono ramki z propozycjami tematów do dyskusji.

Przewodnik po krajobrazie: https://ptgeo.org.pl/2025/06/poradnik-sztuka-czytania-krajobrazu-juz-dostepny/

Wody podziemne

Wydział Geologii Uniwersytetu Warszawskiego zrealizował projekt pt. „Wody Podziemne – Niewidzialne Dobro Wspólne". Ma on na celu popularyzację wiedzy o wodach podziemnych oraz wzrost świadomości społeczeństwa co do ich ochrony. Na projekt składają się: wystawa (dostępna online) – która prezentuje wiedzę na temat wód podziemnych Warszawy oraz seria kilkuminutowych filmów edukacyjnych, które w przestępny sposób opowiadają o tematach dotyczących wód podziemnych.

Projekt popularnonaukowy: https://geo.uw.edu.pl/wody-podziemne-niewidzialne-dobro-wspolne/

eprasa.pl 5848c27c2f

Dostępność transportowa

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN prowadzi badania aplikacyjne, jednym z nich jest badanie dostępności transportowej w Polsce, czyli jak łatwo można osiągnąć pewne miejsce przy użyciu środków transportu. Analiza dostępności transportowej pokazuje, które miejsca są lepiej dostępne, a które gorzej. Charakterystyka ta ukazuje miarę jakości życia mieszkańców, często lepiej niż różne wskaźniki ekonomiczne. Poza opisem samego badania i jego elementów, ciekawy jest wynik w postaci map dostępności na przestrzeni lat.

Badanie dostępności: https://www.igipz.pan.pl/accessibility/pl/

Problem bezdomności

Ogólnopolska Federacja na rzecz Rozwiązywania Problemu Bezdomności przygotowała konspekt lekcji „Dom mojej kolegi". Scenariusz ma na celu uświadamianie młodym ludziom problemu bezdomności oraz przeciwdziałanie stygmatyzacji osób w kryzysie bezdomności. Z konspektu młodzi ludzie dowiedzą się, jak reagować, gdy w sytuacji bezdomności znajdzie się ktoś z bliskich im osób.

Bezdomność blisko nas: https://ore.edu.pl/2025/04/lekcja-wychowawcza-na-temat-bezdomnosci-mlodych/

Rekultywacja terenów górniczych

Państwowy Instytut Geologiczny PIB przygotował prezentację „Oddane naturze. Surowce mineralne potrzebne 24/7" poświęcone wpływie wydobycia surowców (kopalnie, kamieniołomy) na środowisko naturalne oraz przykłady rekultywacji terenów pogórniczych. W opracowaniu znajduje się 8 przykładów: Bełchatów, Kadzielnia, Sadowa Góra, Sosnowiec, Zabrze, Konin, Jaworzno.

Surowce i rekultywacja: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/ https://www.pgi.gov.pl/docman-tree-all/wystawy/9906-plansze-oddane-ludziom-i-naturze-2023/file.html

Portal o ekologii i klimacie

Na stronie Ministerstwa Klimatu i Środowiska dostępny jest portal Edukacja Ekologiczna i Klimatyczna. To szerokie kompendium wiedzy i praktycznych wskazówek oraz materiałów edukacyjnych. Na portalu odnajdziemy również informacje o wydarzeniach cyklicznych, kampanię edukacyjną o bioróżnorodności.

Edukacja ekologiczna i klimatyczna: https://www.gov.pl/web/edukacja-ekologiczna

Festiwal w Lublinie

GeoArt Lublin Festival to wydarzenie interdyscyplinarne, łączące różne dziedziny sztuki opowiadające o naszej planecie. W programie festiwalu przewidziano, m.in.: spektakl audiowizualny, koncert symfoniczny, wystawę plakatów, przegląd filmów geograficznych, geomapping, zajęcia warsztatowe i wiele innych ciekawych atrakcji. Festiwal odbędzie się 11 i 12 września br. w Lublinie w ramach Kongresu Geografii Polskiej.

Festiwal geograficzno-artystyczny: https://www.umcs.pl/pl/aktualnosci,58,geoart-lublin-festival,170594.chtm

Wspomnienia naukowców

W ramach cyklu „Pamięć Uniwersytetu" Uniwersytet Jagielloński publikuje wspomnienia profesorów swojej uczelni. Są to opowieści starego pokolenia naukowców z różnych dziedzin, o swoim życiu, głównie zawodowym, które z wiadomych względów wpisane było w burzliwą historię kraju. Jednym z rozmówców jest prof. Antoni Jackowski – geograf. Poza nim swoje życiowe i zawodowe historie opowiadają fizycy, filologowie, historycy, biolodzy, etnolodzy.

Pamięć Uniwersytetu: https://archiwum.uj.edu.pl/pamiec-uniwersytetu

Portal mapowy

Wrota Mazowsza to portal skupiający informacje oraz usługi dla mieszkańców województwa mazowieckiego. Na portal składają się: Portal usług elektronicznych, Departament Cyfryzacji, Geodezji i Kartografii, Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich, E-kultura na Mazowszu, Biblioteki Pedagogiczne Mazowsza, Mobilna Aplikacja Rolna. Portal to nie tylko ułatwienie dla mieszkańców województwa, ale także cenne źródło informacji geograficznej.

Mazowsze: https://www.wrotamazowsza.pl/

Foto – Dreamstime

eprasa.pl 5848c27c2f

Foto – Dreamstime

Jak przeciwdziałać powodzi i jej skutkom?

Scenariusz lekcji geografii dla klasy siódmej szkoły podstawowej

Zofia Szmidt

Podstawa programowa

XI. Relacje między elementami środowiska geograficznego na przykładzie wybranych obszarów Polski. Wpływ sposobu zagospodarowania dorzecza na występowanie powodzi.

Uczeń:

1) Przedstawia metody ochrony przeciwpowodziowej oraz określa wpływ zabudowy obszarów zalewowych i tworzenia sztucznych zbiorników wodnych na występowanie i skutki powodzi na przykładzie Dolnego Śląska i Małopolski.

Cele – uczeń:

- Podaje główne przyczyny powodzi i ich skutki.
- Wskazuje obszary szczególnie zagrożone powodzią w Polsce.
- Wyjaśnia wpływ sposobu zagospodarowania dorzecza na występowanie powodzi.
- Przedstawia różne sposoby zapobiegania i ochrony przeciwpowodziowej.
- Określa wpływ zabudowy obszarów zalewowych i sztucznych zbiorników wodnych na występowanie i skutki powodzi na przykładzie Dolnego Śląska i Małopolski oraz własnego regionu.

Środki dydaktyczne: mapa fizyczna ścienna Polski, podręcznik, atlas, laptop (prezentacja multimedialna), materiał ksero – grafika Rządowego Centrum Bezpieczeństwa, znaki wysokiej wody, informacje z artykułu „Jak ograniczać skutki powodzi globalnie i lokalnie" („Geografia w Szkole" nr 1/2025), karty pracy, artykuł na stronie SmogLab: https://smoglab.pl/budowanie-na-terenach-zalewowych-bywa-latka-na-dziury-budzetowe/

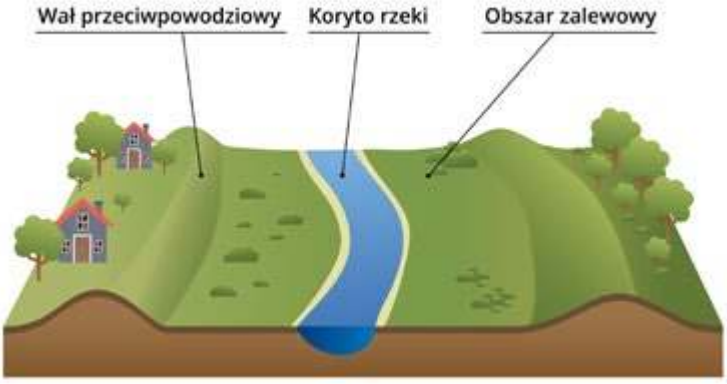
Formy i metody pracy:

- Praca z całą klasą, w parach i w grupach
- Metody: skojarzeń i śniegowej kuli, projektu, prezentacji oraz wymiany doświadczeń na forum klasy; ocena koleżeńska kart pracy

Przebieg lekcji

Faza wprowadzająca:

1. **Co to jest powódź?** Wyjaśnienie w oparciu m.in. o rysunek blokdiagramu; skojarzenia uczniowskie (praca w parach) i wspólne ustalenie odpowiedzi (metoda śniegowej kuli). Zapisanie definicji powodzi na tablicy i do zeszytów.
2. **Które obszary Polski są szczególnie narażone na występowanie powodzi i dlaczego?** Wskaż je na mapie fizycznej ściennej Polski (praca w parach: dokonywanie analizy sieci rzecznej na mapie fizycznej Polski w atlasie oraz kserokopii mapy zamieszczonej w scenariuszu).



eprasa.pl 5848c27c2f

Obszary zagrożone powodziami w Polsce, źródło: www.kzgw.gov.pl

Odpowiedź uczniów, ustalona z pomocą nauczyciela: Najbardziej narażone na powodzie są obszary położone nad górną Wisłą i Odrą w południowo-zachodniej i południowej Polsce oraz tereny położone u ujścia tych rzek na północy Polski.

W południowej części kraju jest to głównie Dolny Śląsk i Małopolska, gdyż są to obniżenia nizinne utworzone przez górny bieg głównych rzek Polski oraz wiele ich dopływów u podnóża Karpat oraz Sudetów. Wiele górskich odcinków rzek w tym samym czasie w szybkim tempie przynosi dużą ilość wody w okresie wzmożonych opadów deszczu bądź roztopów śniegu i lodu. Tworzy się wówczas wysoka fala powodziowa, która nie mieści się w korycie rzeki i zatapia okoliczne tereny, najczęściej zasiedlone.

Natomiast na północy Polski, gdy na Bałtyku jest sztorm – często dochodzi do zjawiska tzw. cofki, czyli wpychania wody morskiej w koryto rzeki przez silny wiatr; woda cofa się, czyli płynie pod prąd, nie mieści się w korycie rzecznym i często rozlewa się poza koryta rzek nie tylko Wisły i Odry, ale także wielu mniejszych.

Faza realizacji

1. **Krótkie prezentacje multimedialne tematów**, opracowanych przez grupy na kółku geograficznym lub w domu (metodą projektu) według instrukcji (załącznik I) oraz w oparciu o materiały ksero (załącznik II i artykuł na stronie SmogLab).

Ramowe przykłady prezentacji:

- **Grupa A:** rodzaje powodzi, przyczyny ich występowania oraz skutki.
- **Grupa B**: metody ochrony przeciwpowodziowej.
- **Grupa C**: wpływ zabudowy i sztucznych zbiorników wodnych na występowanie i skutki powodzi.

2. **Jak ograniczać skutki powodzi – opracowanie metaplanu** (przykład – załącznik III) na podstawie prezentacji multimedialnych, informacji w podręcznikach i materiału ksero – w trzech grupach:
   - **Grupa A:** Jak jest?
   - **Grupa B:** Jak być powinno?
   - **Grupa C:** Co trzeba zmienić, by ograniczyć skutki powodzi?

Faza podsumowująca

1. Uzupełnienie kart pracy i ocena koleżeńska – uczniowie pod kierunkiem nauczyciela (który wyświetla poprawne odpowiedzi i podaje punktację), oceniają punktami odpowiedzi do zadań swojemu koledze z ławki (załącznik IV).
2. Refleksje uczniowskie na temat zrealizowanej lekcji; między innymi uczniowie:
   - wymieniają najczęściej stosowane w naszym kraju sposoby ochrony przeciwpowodziowej,
   - podkreślają negatywny wpływ zabudowy obszarów zalewowych na skutki powodzi w nawiązaniu do powodzi na Dolnym Śląsku w 2024 roku,
   - podkreślają rolę sztucznych zbiorników wodnych w zapobieganiu powodzi i ograniczaniu jej skutków na przykładzie Dolnego Śląska i Małopolski (m.in. zbiorniki Racibórz, Stronie Śląskie, Czorsztyn).
3. Podziękowanie i ocena pracy uczniów na lekcji – za aktywność i prezentacje.

Źródła:

- Podstawa programowa MEN z dn. 18.06.2024 r.
- Podręczniki do geografii dla klasy 7
- Artykuł: Jak ograniczać skutki powodzi globalnie i lokalnie; „Geografia w Szkole" nr 1/2025
- https://pl.wikipedia.org/wiki/Pow%C3%B3d%C5%BA_tysi%C4%85clecia
- https://uwr.edu.pl/wp-content/uploads/2024/09/Poradnik_powodz.pdf
- https://powodz.gov.pl/pl/mapy
- https://pl.wikipedia.org/wiki/Zbiornik_Stronie_%C5%9Al%C4%85skie
- https://www.wody.gov.pl/edukacja/nasze-obiekty
- https://pl.wikipedia.org/wiki/Jezioro_Czorszty%C5%84skie
- https://www.prawo.pl/biznes/czy-wolno-budowac-domy-na-terenach-zalewowych,529441.html
- https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/zabudowa-terenow-zagrozonych-powodzia.html

Załączniki

Załącznik I. Instrukcja do opracowania prezentacji

Proszę opracować prezentację zawierającą 7–10 slajdów w oparciu o analizę:

- ksero mapy obszarów zagrożonych powodziami w Polsce (ze scenariusza), stosownych map w atlasie, informacji w podręcznikach, materiału ksero na temat zbiorników przeciwpowodziowych i zabudowy terenów zalewowych oraz inne dostępne w Internecie (wskazane przez nauczyciela),
- wyjaśnić w punktach istotę tematu, zobrazować fotografiami,
- poprzeć przykładami z ubiegłorocznej powodzi na Dolnym Śląsku,
- odnieść się do własnego lub pobliskiego regionu i wskazać:
  - możliwe zagrożenia powodzią,
  - występowanie obiektów przeciwpowodziowych (np. wały, zbiorniki) bądź ich brak oraz sfotografować bądź krótko opisać sposób zagospodarowania pobliskiej doliny rzecznej.

eprasa.pl 5848c27c2f

Załącznik II. Materiał ksero ze stron internetowych, pomocny w opracowaniu prezentacji.

Polder Racibórz Dolny (RZGW w Gliwicach)

Zbiornik Racibórz Dolny mieści się w granicach województwa śląskiego, na terenach należących do miasta Raciborza oraz gmin Krzyżanowice, Kornowac, Lubomia i Gorzyce. Jest to obecnie największy obiekt hydrotechniczny w Polsce. Zadaniem zbiornika jest zapewnienie ochrony przeciwpowodziowej dla 2,5 mln mieszkańców w aż trzech województwach: śląskim, opolskim i dolnośląskim. Zbiornik ma pojemność 185 mln m^3 i jest w stanie zredukować falę powodziową o skali porównywalnej do katastrofalnej fali z 1997 roku. Źródło: https://www.wody.gov.pl/edukacja/nasze-obiekty

Polder Roztoki (RZGW we Wrocławiu)

Polder Roztoki to jeden z 4 zbiorników budowanych na Ziemi Kłodzkiej dla zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców regionu. Inwestycja była realizowana w latach 2018–2021. Obiekt zlokalizowany jest na potoku Goworówka, stanowiącym dopływ Nysy Kłodzkiej. Jego pojemność wynosi 2,7 mln m^3, a powierzchnia zalewu przy maksymalnym piętrzeniu osiąga 48 ha. Zapora zbiornika ma długość 756 m. Obiekt bezpośrednio ma chronić 1200 mieszkańców okolicznych miejscowości. Wraz z pozostałymi trzema polderami, zbiornik Roztoki ma tworzyć kaskadę, służącą systemowemu zarządzaniu przepływem wód wezbraniowych.

Zbiornik Wodny Dobczyce (RZGW w Krakowie)

Zbiornik Wodny Dobczyce zlokalizowany jest na 60,1 km rzeki Raby w miejscowości Dobczyce, w województwie małopolskim. Zbiornik został oddany do eksploatacji w 1986 roku. Główne zadania zbiornika to zapewnienie użytkownikom poboru wody bezpośrednio ze zbiornika do celów komunalnych, ochrona przed powodzią doliny rzeki Raby poniżej zapory, wyrównanie przepływów w rzece Rabie poniżej zapory przez określony odpływ gwarantowany w celu zapewnienia przepływu biologicznego i pokrycie potrzeb użytkowników poniżej zapory, a także produkcja energii elektrycznej.

Zbiornik Czorsztyński

Zaporowy zbiornik wodny na Dunajcu, w Kotlinie Nowotarskiej, pomiędzy Pieninami a Gorcami. Zapora o długości 404 m i wysokości 59,4 m, znajduje się na 173,3 km od ujścia Dunajca i gromadzi wody spływające z obszaru 1287 km^2. Zapora ta ma charakter budowli ziemnej z rdzeniem gruntowym. Umieszczone w niej urządzenia upustowe umożliwiają zrzut wody w ilości ponad 2 tys. m^3 w ciągu sekundy. Najważniejszą funkcją Zbiornika Czorsztyńskiego (oprócz rekreacyjnej i energetycznej) jest ochrona przeciwpowodziowa doliny Dunajca, poprzez gromadzenie nadmiaru wody płynącej tą rzeką w czasie wezbrań. Służy temu rezerwa powodziowa – 63,3 mln m^3. Zbiornik zdał egzamin podczas powodzi z lipca 1997 roku. Poniżej zapory Zbiornika Czorsztyńskiego znajduje się drugi, znacznie mniejszy zbiornik – Jezioro Sromowskie pełniące rolę zbiornika wyrównawczego dla Zbiornika Czorsztyńskiego.

Zbiornik Stronie Śląskie

Suchy zbiornik retencyjny o pojemności 1,38 mln m^3, położony na potoku Morawka, w pobliżu Osiedla Morawka w Stroniu Śląskim. Podczas powodzi w 2024 r. intensywne opady w zlewni spowodowały przelanie się wody przez zaporę, która zniszczyła część wału ziemnego. Wypływająca woda wywołała liczne zniszczenia w Stroniu Śląskim i Lądku-Zdroju.

Foto – Dreamstime

eprasa.pl 5848c27c2f

Załącznik III. Przykładowy metaplan
– forma graficzna dowolna, według pomysłu grup (może być wzbogacona rysunkami, ilustracjami, wycinkami prasowymi etc.).

Jak ograniczać skutki powodzi lokalnie i globalnie

A. Jak jest?
- Występowanie ulewnych deszczów
- Częste powodzie i podtopienia w dolinach rzek
- Występowanie zabudowy na obszarach zalewowych
- Nadmiernie regulowane koryta rzek
- Niska świadomość mieszkańców obszarów zalewowych (są zwykle nieprzygotowani do powodzi)

B. Jak być powinno?
- Edukowanie społeczeństwa, od przedszkola poczynając
- Prowadzenie systemu monitorowania warunków pogodowych
- Słuchanie komunikatów w mass mediach i przestrzeganie alertów RCB
- Zabezpieczenie dokumentów, wody i zapasów żywności
- Wcześniejsze przygotowanie worków z piaskiem
- Wartościowy dobytek przeniesiony na wyższe kondygnacje
- Opuszczenie domostw w razie zagrożenia

C. Co trzeba zmienić?
- Edukować – podnieść świadomość na temat zagrożenia powodzią i konieczności bycia do niej zawsze przygotowanym
- Ograniczyć zabudowywanie obszarów zalewowych
- Pozostawiać obszary zalewowe jako tzw. poldery
- Przestrzegać znaków wysokiej wody
- Zalesiać doliny rzeczne i pozostawiać na nich łąki i pastwiska
- Budować sztuczne zbiorniki wodne
- Budować zbiorniki małej retencji

Wniosek: Chroniąc obszary zalewowe w pobliżu miejsca zamieszkania, przyczyniamy się zarówno do lokalnego, jak i globalnego zmniejszenia zagrożenia powodziowego oraz złagodzenia ewentualnych skutków powodzi.

Załącznik IV. Karta pracy

Zadanie 1. (0–1 p.)
Co nazywamy powodzią? Wybierz poprawną odpowiedź:
a) zdecydowane podniesienie się poziomu wody w obrębie koryta rzeki,
b) wystąpienie wody poza koryto rzeczne, zalanie terenów użytkowanych przez człowieka, spowodowanie szkód.

Zadanie 2. (0–4 p.)
Fotografie przedstawiają obiekty związane z powodzią. Podaj ich właściwe nazwy.
a) fragment doliny rzecznej zalewany podczas powodzi

Odpowiedź: ……....

b) symbol

Odpowiedź:
.....……....
.....

c) sztuczne spiętrzenie wody w rzece inaczej

Odpowiedź: ....…….

d) przydomowy zbiornik wodny inaczej

Odpowiedź: ……..

eprasa.pl 5848c27c2f

Zadanie 3. (0–1 p.)
Podkreśl odpowiedź, która **nie** jest przyczyną powodzi:
- długotrwałe opady
- długotrwałe susze
- ulewne deszcze
- tzw. cofka

Zadanie 4. (0–2 p.)
Rozpoznaj stwierdzenia prawdziwe (P) oraz fałszywe (F) i wpisz w odpowiednie miejsca w tabeli znak X.

L.p.	Odpowiedź	P	F
a.	Obszary zalewowe powinno się przeznaczać pod zabudowę.		
b.	Znaki wysokiej wody informują o stanie wody w rzece.		
c.	Małe zbiorniki retencyjne są przykładem racjonalnego gospodarowania wodą.		
d.	Wały przeciwpowodziowe są najczęstszą formą zabezpieczenia przeciwpowodziowego.		

Zadanie 5. (0–3 p.)
Podaj trzy przykłady właściwego zachowania człowieka w obliczu powodzi.
……
……
……
……
……
……

Ocenianie – propozycja:
Punkty do zdobycia za uzupełnienie karty pracy – maks.11 p.
- 11 p. – celujący (6);
- 10 p. – b. dobry (5);
- 8–9 p. – dobry (4);
- 6–7 p. – dst. (3);
- 5 p. – dop. (2).

Uwaga: poniżej 5 p. – proponuję nie wstawiać oceny niedostatecznej, ale dopytać ucznia, aby mógł otrzymać ocenę dopuszczającą.

Kryzys wodny

W wielu regionach dochodzi do wielkich powodzi, ale jak wynika z badań naukowców nasza planeta przeżywa kryzys wodny.

Z nowej analizy danych z ponad dwudziestoletnich obserwacji satelitarnych wynika, że kontynenty Ziemi doświadczają bezprecedensowej utraty wody słodkiej od 2002 roku. Jest to spowodowane zmianami klimatu, niezrównoważonym wykorzystaniem wód gruntowych i ekstremalnymi suszami. Badania, przeprowadzone przez naukowców z Uniwersytetu Stanowego Arizony i opublikowane w lipcowym czasopiśmie „Science Advances", wskazują również na pojawienie się czterech regionów „megawysychania" na skalę kontynentalną, zlokalizowanych na półkuli północnej, co grozi poważnymi konsekwencjami dla bezpieczeństwa wodnego, rolnictwa, wzrostu poziomu mórz i globalnej stabilności.

Skutki negatywnych zmian odczują najmocniej mieszkańcy 101 krajów, które od 22 lat cierpią na niedobory słodkiej wody. Według ONZ, liczba ludności na świecie będzie rosła przez następne 50–60 lat, a jednocześnie dostępność słodkiej wody drastycznie się kurczy.

Według naukowców punkt zwrotny nastąpił w latach 2014-2015 roku, w okresie określanym mianem „mega El Niño". Ekstremalne zjawiska klimatyczne zaczęły przyspieszać, w wyniku czego wzrosło zużycie wód gruntowych, a tempo wysychania kontynentów przewyższyło tempo topnienia lodowców i pokrywy lodowej.

Jednym z kluczowych czynników przyczyniających się do suszy kontynentalnej jest narastająca susza ekstremalna w średnich szerokościach geograficznych półkuli północnej, na przykład w Europie. Ponadto w Kanadzie i Rosji w ciągu ostatniej dekady nasiliło się topnienie śniegu, lodu i wiecznej zmarzliny, a głównym czynnikiem jest ciągłe wyczerpywanie się wód gruntowych na całym świecie.

Cztery regiony megawysychania w skali kontynentalnej to:

Południowo-zachodnia Ameryka Północna i Ameryka Środkowa: region ten obejmuje główne obszary produkcji żywności na amerykańskim południowym zachodzie, a także duże miasta pustynne, takie jak Phoenix, Tucson, Las Vegas, i duże obszary metropolitalne, takie jak Los Angeles i Meksyk.

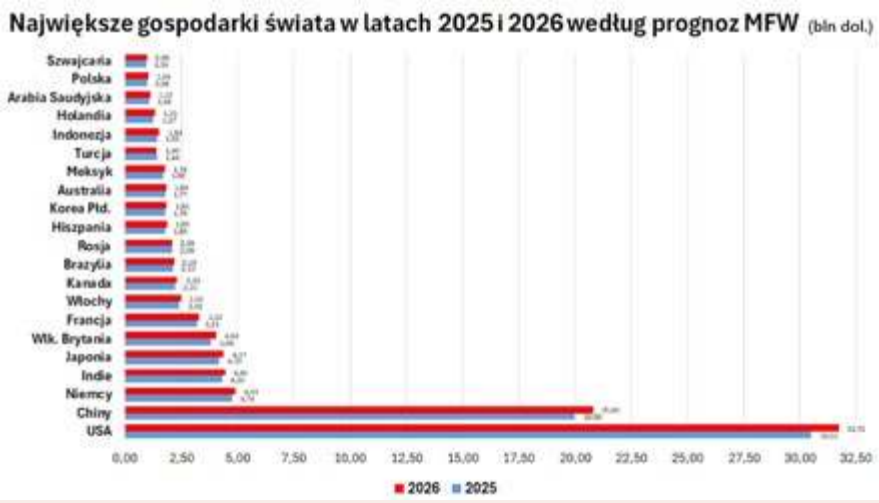
Alaska i północna Kanada: w tym regionie topnieją lodowce alpejskie na Alasce i w Kolumbii Brytyjskiej, topnieje śnieg i wieczna zmarzlina na wysokich szerokościach geograficznych Kanady, a także wysychają główne regiony rolnicze, takie jak Kolumbia Brytyjska i Saskatchewan.

Północna Rosja: w tym regionie na wysokich szerokościach geograficznych występują duże opady śniegu i topnienie wiecznej zmarzliny.

Bliski Wschód-Afryka Północna: region ten obejmuje duże miasta pustynne, w tym Dubaj, Casablankę, Kair, Bagdad i Teheran; główne regiony produkcji żywności, w tym Ukrainę, północno-zachodnie Indie i region Niziny Chińskiej w Chinach; kurczące się Morze Kaspijskie i Morze Aralskie; oraz duże miasta, w tym Barcelona, Paryż, Berlin, Dhaka i Pekin.

eprasa.pl 5848c27c2f

Polska 20. gospodarką świata?



Minister finansów i gospodarki Andrzej Domański stwierdził, że Polska w 2025 r. będzie 20. gospodarką świata. Kilkanaście dni wcześniej również premier Donald Tusk zapowiadał, że polska gospodarka w 2025 r. będzie na 20. miejscu na świecie i wyprzedzi Szwajcarię (pod względem nominalnego PKB przeliczonego na dolary).

Już jesienią 2024 r. Międzynarodowy Fundusz Walutowy prognozował, że Polska prawdopodobnie wkroczy do elitarnej dwudziestki. W zaktualizowanych wiosną 2025 r. projekcjach MFW podtrzymał te założenia. Wynika z nich, że w 2025 r. nasze PKB wzrośnie do 0,98 bln dol. (z 0,91 bln w 2024 r.). To oznacza, że wskoczymy na 20. miejsce na świecie, wyprzedzając Szwajcarię (choć trzeba mieć świadomość, że ten alpejski kraj liczy 8,9 mln mieszkańców w porównaniu z 37,5 mln w Polsce), której PKB wyniesie 0,95 bln dol.

Dużo niżej niż cała gospodarka jesteśmy w światowym rankingu PKB na głowę mieszkańca według parytetu siły nabywczej. Ten wskaźnik obrazuje mniej więcej naszą zamożność na tle innych narodowości (w 2024 r. 42. miejsce z 51,7 tys. dol. na głowę rocznie).

Grupa G20, utworzona w 1999 r., to grupa dwudziestu największych gospodarek świata, która spotyka się regularnie, aby koordynować globalną politykę dotyczącą handlu, zdrowia, klimatu i innych kwestii. Nie ma jasnych kryteriów powoływania członków.

Łącznie kraje G20 odpowiadają za ponad 85% globalnej produkcji gospodarczej, około 75% globalnego eksportu i około 80% światowej populacji.

G20 nie ma stałych struktur. Pracami zarządza państwo członkowskie sprawujące roczną prezydencję, które koordynuje działania z państwem poprzednio pełniącym tę funkcję oraz z tym, które obejmie prezydencję jako następne (tzw. trójka prezydencji). Najważniejsze decyzje są podejmowane na szczytach przywódców.

Foto – Dreamstime

Rekordy „zielonego" prądu

Wbrew obiegowym opiniom transformacja energetyczna to domena nie tylko krajów zachodnich, w tym Unii Europejskiej. Najnowsze dane wskazują, że państwa BRICS powoli przesuwają się na pozycje liderów energetyki słonecznej. Imponująco wygląda w ich przypadku rozwój także innych zeroemisyjnych źródeł energii.

Najnowszy raport energetycznego think tanku Ember pokazuje, że kraje BRICS dokonały znaczącego skoku, jeśli chodzi o rozwój energetyki słonecznej. W 2024 r. odpowiadały one za 51% światowej produkcji energii elektrycznej ze słońca, podczas gdy dekadę temu było to 15%. BRICS to organizacja międzyrządowa, zrzeszająca obecnie 11 krajów. To Brazylia, Rosja, Indie, Chiny, Republika Południowej Afryki, Arabia Saudyjska, Egipt, Etiopia, Indonezja, Iran i Zjednoczone Emiraty Arabskie.

Głównym motorem wspomnianej zmiany pozostają Chiny, odpowiedzialne w zeszłym roku za 39 proc. wytwarzania w energetyce słonecznej na świecie. Autorzy opracowania zauważają jednak, że inne kraje bloku również podążają ścieżką transformacji. Udział Indii we wspomnianej produkcji wyniósł 6,3 proc. (w porównaniu do 2,5 proc. przed dekadą), natomiast Brazylii 3,5 proc. (w 2014 roku było to 0,01 proc.).

W gronie pięciu państw o największej produkcji energii elektrycznej ze słońca znajdują się aż trzy kraje BRICS. Na pierwszym miejscu światowego rankingu uplasowały się Chiny (z produkcją 834 TWh – terawatogodzin = miliard kilowatogodzin). Znacząco wyprzedziły tym samym, znajdujące się na drugiej pozycji, Stany Zjednoczone (303 TWh). Indie były na trzecim miejscu (133 TWh), natomiast Brazylia na piątym (75 TWh). Tuż za pierwszą piątką znalazły się Niemcy (z produkcją 71 TWh).

https://smoglab.pl/nie-tylko-zachod-stawia-na-zielona-energie-kraje-brics-nas-dystansuja/

eprasa.pl 5848c27c2f

Bocian biały Zwierzęciem Roku 2025

Bocian biały (*Ciconia ciconia*) został wytypowany „Zwierzęciem Roku 2025" w plebiscycie zorganizowanym przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska. Gatunek ten jest objęty w Polsce ścisłą ochroną gatunkową.

Według ministerstwa plebiscyt na „Zwierzę Roku" ma łączyć edukację z zaangażowaniem społecznym, budować społeczną odpowiedzialność za ochronę przyrody i świadomość znaczenia bioróżnorodności. W pierwszej edycji zwycięzcę wytypowali eksperci, w kolejnych „Zwierzę Roku" zostanie wybrane w głosowaniu.

Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów, co stanowi około jednej szóstej światowej populacji tego gatunku. Taki jest wstępny wynik światowego liczenia tego gatunku, które odbywa się co 10 lat, a ostatnio przeprowadzonego przez naukowców, przyrodników i wolontariuszy w 2024 roku.

Inauguracja plebiscytu „Zwierzę Roku 2026" jest zaplanowana na jesień. Każdy będzie mógł oddać swój głos na kandydatury gatunków rodzimych zwierząt. Głosowanie potrwa do stycznia 2026 r. – wtedy poznamy, które zwierzę otrzyma tytuł.

https://www.gov.pl/web/klimat/bocian-bialy-zwierzeciem-roku-2025

... a wiąz szypułkowy z Szydłowca Drzewem Roku 2025

Tegoroczną edycję konkursu Drzewo Roku Klubu Gaja wygrał 110-letni wiąz szypułkowy rosnący w Szydłowcu w woj. mazowieckim, zdobywając 7999 głosów internautów. Ten niezwykły okaz nazywany Krzywym Drzewem zawdzięcza swój niecodzienny kształt samej naturze. Pochyla się nisko nad fosą okalającą malowniczą wyspę, na której znajduje się zamek Szydłowieckich i Radziwiłłów. Jest jednym z ulubionych miejsc mieszkańców, fotografów i zamkowych kaczek.

O tytuł rywalizowało 16 drzew z całej Polski, Niewiele mniej od zwycięzcy, 7628 głosów uzyskał Dąb Aleksander z Jarcewa w woj. pomorskim, zdobywając tym samym drugie miejsce w konkursie. Jako trzeci na podium z wynikiem 3411 głosów znalazł się Oliwnik Onufry z Warszawy. Podczas głosowania internauci oddali 30 596 ważnych głosów. Na stronie plebiscytu www.drzeworoku.pl odnotowano blisko 242 tysiące odsłon.

Wiąz w przyszłym roku będzie reprezentował Polskę w europejskim konkursie Tree of the Year.

https://klubgaja.pl/ostatnie-dni-glosowania-na-drzewo-roku-2025/

Życie zawodowe w Unii Europejskiej

W 2024 roku przewidywany średni czas trwania życia zawodowego osób w wieku 15 lat i starszych w UE wynosił 37,2 roku. Jednak był on bardzo zróżnicowany w poszczególnych krajach.

W 6 krajach UE średni czas trwania życia zawodowego wynosił 40 lat lub więcej: w Holandii (43,8 lat), Szwecji (43), Danii (42,5), Estonii (41,4), Irlandii (40,4) i Niemczech (40). Z kolei najkrótszy czas trwania życia zawodowego odnotowano w Rumunii (32,7 lat), Włoszech (32,8) oraz Chorwacji, Grecji i Bułgarii (po 34,8).

W przypadku mężczyzn oczekiwana długość życia zawodowego w UE wynosiła średnio 39,2 roku, przy czym najdłuższy okres aktywności zawodowej odnotowano w Holandii (45,7 lat), Danii (44,2 lat) i Szwecji (40 lat), a najkrótszy w Rumunii (35,9 lat), Chorwacji i Bułgarii (po 36 lat).

W przypadku kobiet średni czas trwania życia zawodowego w UE wyniósł 35 lat, przy czym najdłuższy okres odnotowano w Estonii (42,2), a następnie w Szwecji (42) i Holandii (41,8). Najkrótszy okres odnotowano we Włoszech (28,2), Rumunii (29,2) i Grecji (31,1).

W ciągu ostatnich 10 lat oczekiwana średnia długość życia zawodowego w UE wzrosła o 2,4 roku – z 34,8 do obecnych 37,2 roku.

Polska należy do krajów, w których pracuje się stosunkowo krótko: średnio 35,5 roku, w przypadku mężczyzn – 37,6 roku i 33,4 roku dla kobiet.

https://ec-europa-eu.translate.goog/eurostat/en/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250718-1?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pl&_x_tr_hl=pl&_x_tr_pto=sc

Foto – Dreamstime

eprasa.pl 5848c27c2f

Ropa w odwiercie Wolin

Odkryto największe konwencjonalne złoże ropy w Polsce – Wolin East na Bałtyku. Zasoby mogą sięgnąć 22 mln ton ropy i 5 mld m^3 gazu. O odkryciu poinformowała firma Central European Petroleum (CEP). Odkrycia ropy i gazu ziemnego dokonano na Morzu Bałtyckim, około sześciu kilometrów od Świnoujścia.

Spółka w wydanym komunikacie przekazała, że odkrycie zostało dokonane otworem wiertniczym Wolin East 1. Według szacunków złoże zawiera 5 mld m^3 gazu oraz 22 mln ton ropy. Dane dotyczą wyłącznie jednego odwiertu – łączne zasoby koncesji Wolin mają sięgać 27 mld m^3 gazu oraz 33 mln ton ropy.

Jak podała firma, złoże jest „największym konwencjonalnym odkryciem ropy naftowej w historii Polski i jednym z największych w Europie".

Odwiert WE1 osiągnął głębokość 2715 metrów i został wykonany z platformy typu jack-up przy głębokości wody 9,5 metra. Testy potwierdziły obecność 62-metrowej kolumny węglowodorów oraz bardzo dobre właściwości złożowe w warstwie dolomitu głównego.

Prace badawcze przy odwiercie Wolin East były możliwe dzięki koncesji Wolin, którą CEP uzyskała w 2017 r. od polskiego Ministerstwa Klimatu i Środowiska.

Central European Petroleum Ltd. jest kanadyjską spółką poszukiwawczo-wydobywczą z siedzibą w Calgary, której większościowymi udziałowcami są Norwegowie. Jej spółka zależna, CEP (Central European Petroleum), posiada koncesję Wolin i jest operatorem koncesji Wolin w północno-zachodniej Polsce.

https://businessinsider.com.pl/wiadomosci/odkryto-najwieksze--zloze-ropy-w-polsce/drywhe3

Przemysł w UE

W latach 2000–2024 produkcja przemysłowa w Unii Europejskiej wzrastała średnio o 0,6% rocznie. Najwyższe średnie wskaźniki wzrostu w latach 2000–2024 odnotowano w Irlandii (5,6%) i Polsce (4,9%), natomiast najniższe wskaźniki odnotowano we Włoszech (1,1%) i Portugalii (0,9%).

Na początku XXI wieku średni wzrost produkcji przemysłowej w UE wynosił 2,0%, ale wiele krajów odnotowało znacznie wyższe wskaźniki wzrostu. Podczas kryzysu finansowego w latach 2007 i 2008 dwucyfrowe spadki były dość powszechne, nawet w krajach, które wcześniej dynamicznie się rozwijały.

Po najostrzejszej fazie kryzysu wzrost przemysłowy ponownie przyspieszył w latach 2010–2019. Jednak ogólne wskaźniki wzrostu w UE stanowiły zaledwie połowę wskaźników sprzed kryzysu.

W 2020 roku, w związku z wybuchem pandemii COVID-19, produkcja przemysłowa spadła gwałtownie o 7,4%, podczas gdy w latach 2021–2024 odnotowano mniejszy spadek roczny na poziomie 0,4%.

https://ec-europa-eu.translate.goog/eurostat/en/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250723-1?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pl&_x_tr_hl=pl&_x_tr_pto=sc

Upały pustoszą oceany

W latach 2014–2016 wybrzeże Pacyfiku w Ameryce Północnej doświadczyło najdłuższego w historii wzrostu temperatury wody morskiej, z temperaturami sięgającymi od dwóch do sześciu stopni powyżej średniej. Naukowcy z Baum Lab na Uniwersytecie Wiktorii (UVic) opracowali kompleksowy przegląd wpływu tej fali upałów na środowisko, analizując wyniki 331 badań podstawowych i raportów rządowych.

Według badań, podczas fali upałów 240 różnych gatunków odkryto poza ich typowym zasięgiem geograficznym, z czego wiele występowało dalej na północ niż kiedykolwiek wcześniej. Kilka gatunków, takich jak delfin biskajski północny i ślimak morski (*Placida cremoniana*), odkryto ponad 1000 kilometrów na północ od ich typowego siedliska.

Fala upałów spowodowała rozległy spadek populacji wodorostów i trawy morskiej, a wiele wodorostów uległo zniszczeniu. Gatunki, od rozgwiazd po ptaki morskie, wyginęły na niespotykaną dotąd skalę, a u kilku gatunków ssaków morskich zaobserwowano przypadki śmiertelności. Kluczowy drapieżnik skalistych wybrzeży, rozgwiazda słonecznikowa (*Pycnopodia helianthoides*), był bliski wyginięcia.

https://www-sciencedaily-com.translate.goog/releases/2025/07/250720034018.htm?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pl&_x_tr_hl=pl&_x_tr_pto=sc

eprasa.pl 5848c27c2f

26 nowych obiektów na Liście Światowego Dziedzictwa UNESCO

W dniach 6–16 lipca 2025 roku w Paryżu odbyła się 47. sesja Komitetu Światowego Dziedzictwa UNESCO. W wyniku obrad na Listę Światowego Dziedzictwa wpisano 26 nowych obiektów kulturowych i przyrodniczych. Łączna liczba miejsc wpisanych na Listę wzrosła do 1248 w 170 krajach.

Wśród nowych obiektów są m.in.: Krajobraz kultury Murujuga w Australii, Cesarskie grobowce dynastii Xixia z Chin, Zespół archeologiczny XVII-wiecznego Port Royal na Jamajce, Pałace Ludwika II, króla Bawarii: Neuschwanstein, Linderhof, Schachen i Herrenchiemsee w Niemczech, Minojskie ośrodki pałacowe z Grecji, Miejsca pamięci w Kambodży czy Zespół zabytków i krajobrazów Yen Tu-Vinh Nghiem-Con Son, Kiep Bac w Wietnamie.

Kamerun. Krajobraz kulturowy Diy-Gid-Biy gór Mandara (kryt. III), foto UNESCO

Pałac Ludwika II, króla Bawarii w Neuschwanstein, foto UNESCO, https://www.unesco.org/en/world-heritage/committee-2025?hub=68246

Kamczatka zadrżała

29 lipca u wschodnich wybrzeży Kamczatki, w dalekowschodniej części Rosji, odnotowano trzęsienie ziemi o magnitudzie 8,7 – podała Amerykańska Służba Geologiczna (USGS). Rosyjskie służby poinformowały, że wstrząsy, których hipocentrum znajdowało się na głębokości ok. 19 km, nie spowodowały ofiar wśród ludzi. Podkreślono, że wstrząsy były płytkie i wystarczająco silne, by wywołać fale tsunami.

Po trzęsieniu ziemi fale o wysokości 3-5 m uderzyły w miasteczko Siewiero-Kurilsk w północnej części Wysp Kurylskich – przekazały rosyjskie media. Woda wyniosła na pełne morze cumujące w porcie kutry i zalała przetwórnię ryb. Z kolei na wyspie Sachalin uszkodzona została sieć energetyczna i doszło do przerw w dostawie prądu - przekazała agencja RIA Nowosti. Ostrzeżenia o falach tsunami ogłoszono m.in. w Japonii, USA, Kanadzie i na Hawajach.

Geolog prof. Jerzy Żaba z Uniwersytetu Śląskiego w tłumaczył w rozmowie z PAP, że tsunami nie powstaje, gdy trzęsienie ziemi odbywa się w głębi lądu, z dala od oceanu. – W takim wypadku z reguły dochodzi do większych zniszczeń wywołanych samymi drganiami ziemi. Natomiast jeśli trzęsienie ziemi jest na dnie oceanu, to zniszczenia wywołane drganiami są minimalne, ale wielkie są te spowodowane przez falę tsunami – opisywał.

Z kolei prof. Grzegorz Lizurek z Instytutu Geofizyki PAN we wcześniejszej rozmowie z PAP przypomniał największe trzęsienie ziemi, jakie kiedykolwiek zmierzono. Wydarzyło się ono w Chile w 1960 r. – miało magnitudę 9,5. Natomiast największe takie zjawisko w tym stuleciu, właśnie w rejonie pacyficznego pierścienia ognia, w Japonii w 2011 roku, miało magnitudę 9,1. – W jego wyniku zginęło 15 tysięcy ludzi, głównie były to ofiary towarzyszącego mu tsunami – stwierdził geofizyk.

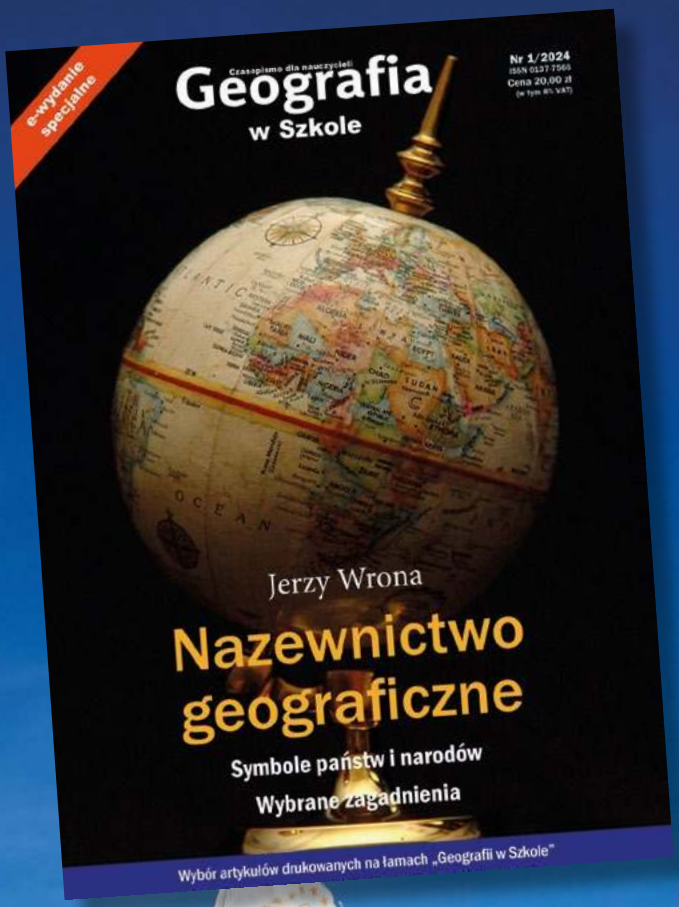
Jak tłumaczył, skala Richtera, którą posługujemy się przy opisywaniu trzęsień ziemi, jest skalą logarytmiczną: – Oznacza to, że trzęsienie ziem o magnitudzie 8, jest 10 razy silniejsze niż trzęsienie ziemi, które ma magnitudę 7.

Według USGS od 1900 r. u wybrzeży Kamczatki było siedem trzęsień ziemi o magnitudzie 8,3 lub większej. Najsilniejsze były wstrząsy z 4 listopada 1952 r., które miały magnitudę 9,0 i u wybrzeży oddalonych o ponad 5 tys. km Hawajów wywołały fale o wysokości ponad 9 metrów.(PAP)

Foto – Dreamstime

eprasa.pl 5848c27c2f

WYDANIE SPECJALNE



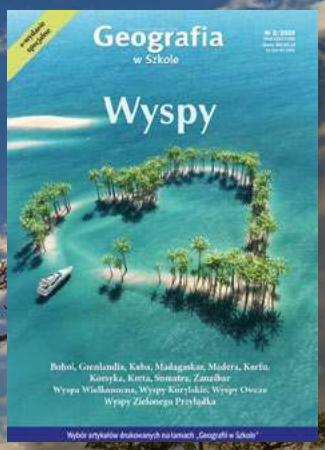
- Pochodzenie nazw państw i narodów
- Geograficzne przydomki krajów
- Liczebniki w nazewnictwie geograficznym
- Hymny państw
- O czym opowiadają flagi i herby

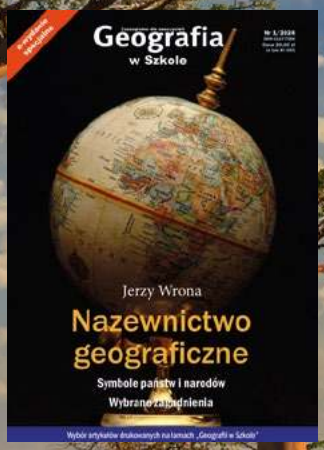
Plik PDF
20 zł
w tym 8% VAT

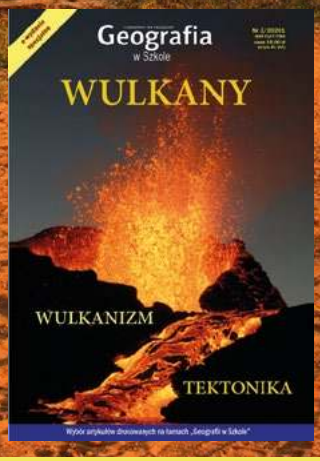
Szczegóły i formularz zamówienia – www.aspress.com.pl/wydania-specjalne/

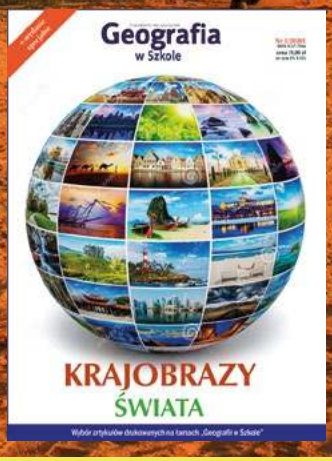
eprasa.pl 5848c27c2f

ŁATWIEJ OSIĄGNIESZ CEL!
Wydania specjalne w wersji cyfrowej









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

eprasa.pl 5848c27c2f