

Przez Polskę
– pomysł na konkurs

Czasopismo dla nauczycieli

Geografia

w Szkole

nr **3/2015**
indeks 359149
cena **25,00 zł**
(w tym 5% VAT)

Mury graniczne
– przed czym chronią

Karbon
– scenariusz lekcji



Parki narodowe
– kiedy powstaną nowe?

Wielkie wulkany czy wielkie erupcje?

Superwulkany



9 770137 756507



My też zaspokajamy głód.
Zaprenumeruj nas! Przekonaj się!

www.aspress.com.pl/prenumerata-2015/





z zagadnień współczesnej geografii

- 4 Europejski Dzień Parków Narodowych. Czy wystarczająco chronimy przyrodę w Polsce? ● Krzysztof Trojan
- 8 Prawda o superwulkanach ● Paweł Wolniewicz



- 10 Mur – bariera czy ochrona? ● Dominik Sikorski

rekomendacje

- 15 Rekomendacje geograficzne

geografia regionalna

- 16 Turystyka religijna. Sanktuarium na ostrodze włoskiego buta ● Jerzy Wrona
- 18 Zemsta za Arabską Wiosnę? Co uczeń powinien wiedzieć o powstaniu na Ukrainie ● Piotr L. Wilczyński



dydaktyka

- 22 Wędrujemy po Polsce. Konkurs dla uczniów szkół podstawowych ● Danuta Maćkowiak
- 26 Przyczyny i skutki bezrobocia. Scenariusz lekcji z dramą ● Marta Czerniak-Czyżniak
- 29 Fotografia w nauczaniu geografii ● Jagna Hałaczek
- 33 WHO: 5 kroków bezpiecznego podróżowania i bezpiecznej żywności
- 34 XLI Olimpiada Geograficzna: Lepsi w quizach... Podsumowanie zawodów finałowych ● Jakub Szmyd, Florian Plit
- 36 W krainie mchów i paproci – poznajemy karboński świat ● Anna Karcz



podróże

- 43 Mołdawia – republika separatyzmów i wina ● Mateusz Żemła

felieton

- 46 Burze i nadzieje ● Józef Szewczyk

świat – panorama

- 47 Przegląd wydarzeń – wybór i opracowanie Jan Kądziołka



Przed nami z pewnością oczekiwany przez wszystkich okres wakacji. W związku z tym najnowszy numer „Geografii w Szkole” poświęcamy tematowi okołowakacyjnym, choć nie tylko. Jednym z nich jest powstanie nowych parków narodowych. To głównie w miesiącach letnich odwiedzamy obszary chronione. Kwestia podjęta w artykule dotyczy powołania planowanych już od dawna nowych parków narodowych, których realizacja nie dochodzi jednak do skutku. Jakie są tego przyczyny i okoliczności dowiedzieć się państwo z artykułu. Warto tutaj zaznaczyć, że parki narodowe, jako najwyższa forma ochrony przyrody zajmują jedynie 1% powierzchni naszego kraju. To zbyt mało, aby mówić o skutecznej ochronie przyrody w Polsce. A presja na środowisko jest przecież coraz większa i nawet dawno powstałe parki muszą konfrontować się z silną antropopresją.

Mimo że wakacje kojarzą nam się z odpoczynkiem i oderwaniem od szkolnych tematów, może warto śladem autorki artykułu, spróbować wykorzystać okres wyjazdów krajowych czy zagranicznych na przygotowanie prostych, ale ciekawych materiałów dydaktycznych na lekcje.

Medialne doniesienia o wojnie na Ukrainie przycichły, ale konflikt rosyjsko-ukraiński nadal istnieje i zagraża pokojowi w Europie, a szczególnie w naszym regionie. Warto, aby uczeń wiedział, jakie są uwarunkowania, skutki i przyczyny tego konfliktu. Jest to nie tylko wiedza z zakresu geografii politycznej, ale przede wszystkim podstawa znajomości współczesnych procesów geopolitycznych na świecie.

Zaraz za granicą ukraińską położona jest mała Mołdawia. Państwo o tyle ciekawe, że z jednej strony oddziaływają na nią silne wpływy rosyjskie, a z drugiej strony aspiruje do bycia członkiem Unii Europejskiej (w 2014 r. podpisana została umowa stowarzyszeniowa). Dodatkowej egzotyki dodaje fakt, że w granicach państwa istnieją dwa regiony separatystyczne – Nadniestrze i Gagauzia.

Czasem państwa rozwiązanie konfliktów widzą w zbudowaniu muru. Na świecie jest ponad 50 takich budowli mających chronić jeden kraj przed drugim, przed przenikaniem terrorystów, przemytników czy emigrantów. Czy mur jest rozwiązaniem problemów, przeczytacie w artykule „Mur – bariera czy ochrona”.

Na koniec naszych podróży proponujemy tematykę nieco inną, a mianowicie o coraz bardziej popularnym ośrodku religijnym w Europie i na świecie – sanktuarium Ojca Pio w San Giovanni Rotondo.

Życzymy miłej lektury!
Redakcja



Europejski Dzień Parków Narodowych

Czy wystarczająco chronimy przyrodę w Polsce?

W tym roku mija 106 lat od powołania pierwszego w Europie parku narodowego (park Sarek w Szwecji). W rocznicę tego wydarzenia, czyli 24 maja, po raz szesnasty obchodzony będzie Europejski Dzień Parków Narodowych. To wydarzenie może być dobrym pretekstem do przekazywania wiedzy na temat tej szczególnej formy ochrony przyrody, jak również skłania do pytań zarówno o stan, jak i przyszłość ochrony najcenniejszych obszarów przyrodniczych naszego kraju.

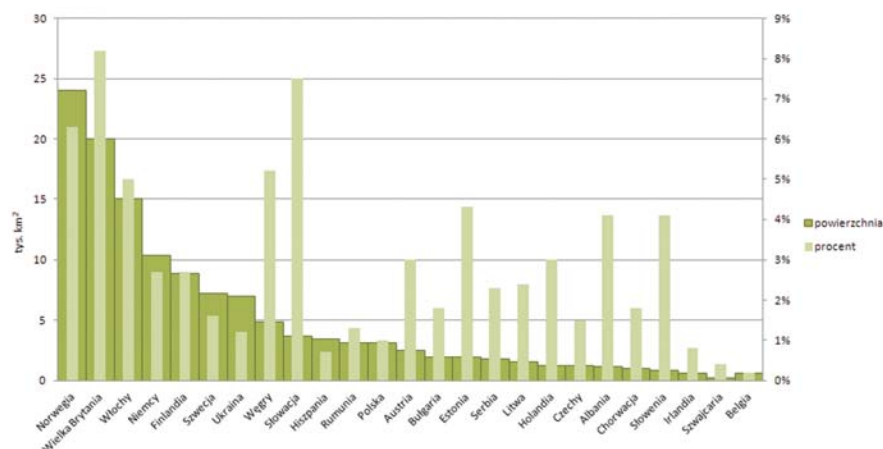
Krzysztof Trojan

magister geografii UJ, przewodnik beskidzki

Od początku XX wieku w Europie powstało ponad 400 parków narodowych, z których 23 znajdują się na terenie naszego kraju. Błędem byłoby jednak sądzić, że historia ochrony przyrody w Polsce sięga jedynie ubiegłego stulecia. Pierwsze znane przekazy o inicjatywach przyrodniczych naszych przodków sięgają średniowiecza, kiedy to w XI w. Bolesław Chrobry zakazał odławiania bobrów. Podobne regulacje, dotyczące zwykle ochrony poszczególnych gatunków flory i fauny, wprowadzane były później przez innych władców, np. Bolesława Kędzierzawego (ograniczenie polowania na tury), Kazimierza Wielkiego (ograniczenie wycięcia dębów), Władysława Jagiełłę (zakaz polowań na tury, żubry i dzikie konie) czy Zygmunta Starego (wprowadzenie kar za nielegalne polowania w Puszczy Białowieskiej).

Z kolei pierwsze próby ochrony całych ekosystemów podejmowano w Polsce począwszy od wieku XVIII. Wtedy to (1765 r.) Komisja Królewska zauważyła problem w wypasie owiec na halach tatrzańskich oraz w nieracjonalnym korzystaniu z zasobów leśnych, a w roku 1820 wstrzymano wyrąb lasów w Puszczy Białowieskiej.

Kolejne kroki w celu zachowania krajobrazu Tatr podjął Sejm Galicyjski



Ryc.1. Łączna powierzchnia i udział procentowy parków narodowych w wybranych państwach europejskich, źródło: IUCN

w Lwowie (1868 r. – ochrona kozic, świstaków i limby), a następnie powołane w 1873 r. Towarzystwo Tatrzańskie. Dwa lata po utworzeniu pierwszego w Polsce rezerwatu przyrody „Pamiętka Pieniacka” koło Żłoczewa (1886 r.) pojawiają się pierwsze głosy o utworzeniu na obszarze Tatr parku narodowego. Wówczas jednak większą uwagę poświęcono Puszczy Białowieskiej, która poniosła wielkie straty przyrodnicze w czasie I wojny światowej. Tam właśnie powołano do życia w 1919 r. rezerwat, który następnie w roku 1932 przekształcono w pierwszy na terenie Polski „Park Narodowy w Białowieży”. W ten sposób Polska stała się siódmym państwem europejskim, który

powołał do życia taką formę ochrony przyrody. W tym samym roku rozpoczęło się wykupywanie gruntów pod utworzenie Tatrzańkiego Parku Narodowego, a także powołano rezerwaty w Pieninach i na Babiej Górze, które również dały początek późniejszym parkom. Ważnym krokiem w dalszych działaniach było oficjalne utworzenie Państwowej Rady Ochrony Przyrody (1926 r.), dzięki której powstała pierwsza polska ustawa o ochronie przyrody (1934 r.). Państwowa Rada Ochrony Przyrody, jako organ opiniujący i doradczy w dziedzinie ochrony przyrody i zasobów naturalnych, działa przy ministrze środowiska do dnia dzisiejszego.

Wystarczająca ochrona?

Polskie parki narodowe włączone są w światową sieć ochrony przyrody jako jednostki Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN) oraz jako obszary NATURA 2000. Ponadto siedem polskich parków wyróżniono jako ważne dla planety obszary wodno-błotne (tzw. obszary RAMSAR), a niektóre z nich, czyli Babiogórski, Białowieski, Bieszczadzki, Kampinoski, Karkonoski, Poleski, Słowiński oraz Tatrzański Park Narodowy zostały uznane za Światowe Rezerваты Biosfery UNESCO. Powyższe fakty podkreślają wysoką bioróżnorodność Polski na tle innych państw naszego kontynentu, a jednocześnie stawiają pytanie: czy jest ona dostatecznie chroniona?

Wszystkie obecnie istniejące w Polsce parki narodowe zajmują łączną powierzchnię 3,17 tys. km², co stanowi ok. 1% powierzchni naszego kraju. W porównaniu do innych państw europejskich ich łączny areal można uznać za przeciętny, natomiast udział procentowy plasuje się zdecydowanie poniżej średniej. Należy również dodać, że jedynie 1/5 powierzchni polskich parków objętych jest ochroną ścisłą, natomiast ochrona częściowa, tzw. krajobrazowa, dopuszczająca stosowanie zabiegów ochronnych (zdaniem części przyrodników – nadużywanych) prowadzona jest na 60% ich łącznej powierzchni.

W kontekście zwiększonej presji na środowisko naturalne zwraca się uwagę na rosnącą potrzebę jego ochrony. Państwowa Rada Ochrony Przyrody wskazuje na konieczność powstania blisko 50 nowych parków krajobrazowych i 400 rezerwatów przyrody. Tymczasem od pewnego czasu zaprzestano powoływać nowe parki, zarówno krajobrazowe jak i narodowe, pomimo wejścia w życie w 2004 r. nowej ustawy o ochronie przyrody, z którą wiązano wiele nadziei w tej materii. Najmłodszy park, Ujście Warty, założony został w 2001 r., natomiast ostatnie rozszerzenie granic parku narodowego (Słowińskiego) przeprowadzono w 2004 r. Od tego czasu żaden z wcześniej zgłaszanych projektów o utworzeniu parków nie został zrealizowany, mimo iż istnieją w Polsce obszary o szczególnie cennych walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych, w których dotychczasowe formy ochrony przyrody okazują się niewystarczające do zachowania ich naturalności. Obecnie na realizację czekają projekty czterech parków narodowych.

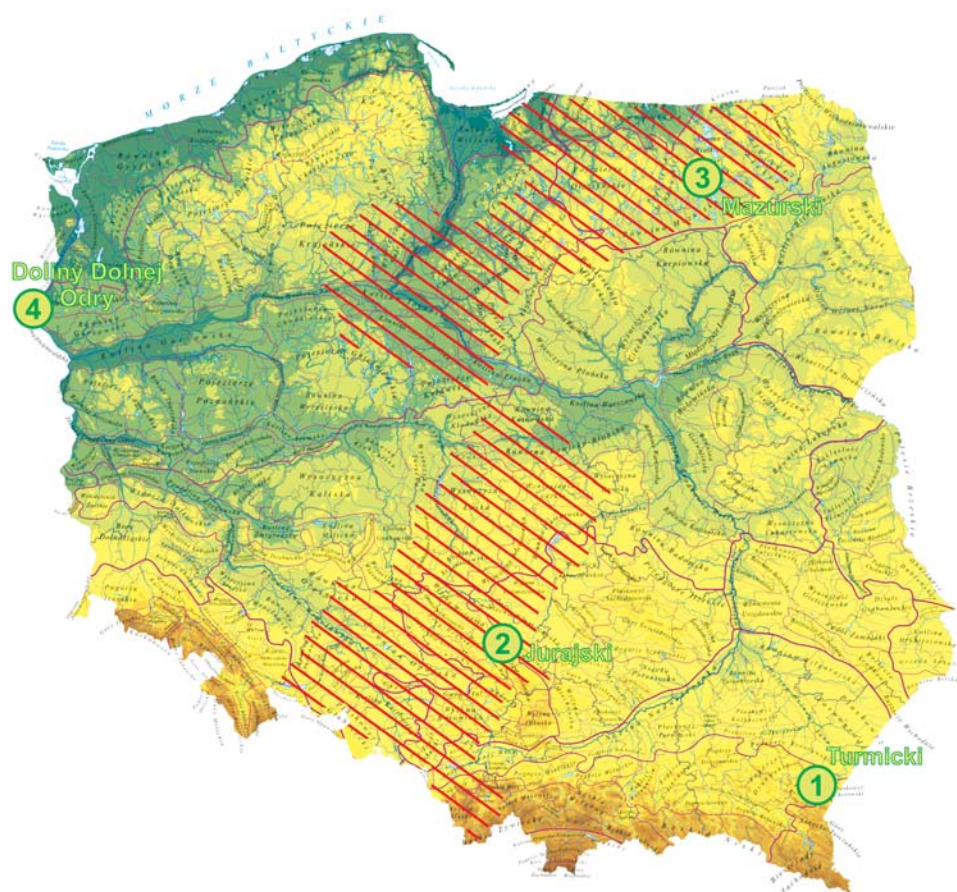
Malownicze Pogorza

Turnicki Park Narodowy planowany jest w okolicy miejscowości Bircza i Fredropol na Pogórzu Przemyskim, obejmując swoim terytorium fragment Gór Sanocko-Turczańskich. Ten najdłuższy czekający na powstanie park byłby jedynym, który chroniłby walory przyrodniczo-kulturowe bardzo rozległego obszaru, jakim jest polski pas pogórzy, a jego powierzchnia (ok. 190-250 km²) czyniłaby go jednym z większych parków narodowych w Polsce. Do bogactw tego regionu należą liczne wychodnie skalne, naturalne lasy bukowo-jodłowe, torfowiska, suche doliny, różnorodność flory i fauny (orzeł przedni i cesarski, niedźwiedź, wilk, jeleń, ryś) a także walory kulturowe w postaci unikatowego budownictwa sakralnego, w tym drewnianego, z okresu XVI-XVIII w. (np. Dynów, Bachorze, Posada Rybotycka, Piątkowa). Są to również obszary objęte wysiedleniami w czasie akcji „Wisła” w 1947 r., zajęte przez wtórnie zdziczałe łąki, sady oraz porzucone osiedla i cmentarze, które stanowią ginące świadectwo miejscowej kultury.

Choć historia starań o powstanie Turnickiego Parku sięga czasów sprzed II wojny światowej, a jego projekt otrzymał pozytywną opinię Państwowej Rady Ochrony Przyrody już w 1994 r., nie został on utworzony m.in. z uwagi na opór lokalnych władz oraz Lasów Państwowych, pomimo tak sprzyjających warunków, jak możliwość powstania ważnego transgranicznego obszaru ochrony przyrody oraz przynależność większości terenów planowanego parku do Skarbu Państwa oraz sieci NATURA 2000. Tymczasem ekolodzy zwracają uwagę na silną presję przemysłu drzewnego na obszar planowanego parku, jak również jego zagrożenie dzikimi wysypiskami śmieci oraz sezonowym wypalaniem traw.

„Jurajski Park” pod Częstochową

Kolejny, Jurajski Park Narodowy, miałby powstać w okolicach Olsztyna na Wyżynie Częstochowskiej, gdzie obecnie znajduje się Park Krajobrazowy Orlich Gniazd. Jego zadaniem miałyby być ochrona unikatowego krajobra-



Ryc. 2. Północne położenie planowanych parków narodowych, obszar zakreślony – województwa, w których obecnie nie ma parków narodowych



Ojcowski Park Narodowy



Pieniński Park Narodowy

zu wyżyny krasowej. W jej obrębie występują malownicze skałki (ostańce oraz barańce uformowane z udziałem łądłolodu), formy krasu zakrytego, krasowe dolinki, jaskinie (m.in. Olsztyńska i Korolowa) stanowiące archeologiczne stanowiska ludności paleolitycznej oraz zabytki architektoniczne (dwór Krasieńskich, ruiny zamku w Olsztynie).

Za szczególnie atrakcyjne krajobrazowo uchodzą wzniesienia zwane Sokolimi Górą oraz dolina Wiercicy ze źródłami krasowymi „Zygmunta” i „Elżbiety”. Miejscowe warunki stworzyły dogodne środowisko występowania nietoperzy (podkowiec mały i duży, nocek orzęsiony), roślin sucho- i wilgociolubnych wraz z gatunkami endemicznymi (przytulia krakowska, warzucha polska) oraz rzadkich gatunków owadów, zwłaszcza w jaskiniach.

Od momentu złożenia gotowego projektu powstania Jurajskiego Parku Narodowego w 1995 r. trwa dyskusja z prywatnymi właścicielami gruntów planowanego parku. Przyrodnicy jednak nie mają wątpliwości, że region ten wymaga zwiększonej ochrony m.in. z uwagi na rosnącą, niekontrolowaną turystykę, akty wandalizmu niszczące jaskinie i skałki oraz organizacje szkodliwych dla środowiska imprez masowych.

Kraina Wielkich Jezior

Bardzo ważny, Mazurski Park Narodowy, miał zostać wyodrębniony z istniejącego Mazurskiego Parku Krajobrazowego i objąć obszar zlewni rzeki Krutyni oraz jezior Łuknajno (włączonego w sieć UNESCO-MAB i RAMSAR) i Nidzkiego wraz z fragmentem Puszczy Piskiej. Obszar ten jest bezcenny jako siedlisko ok. 200 gatunków ptaków, m.in. żurawia, łabędzia niemieckiego i orła bielika,

a także flory i fauny zarówno wodnej jak i bagiennej. Środowiskiem ich występowania są atrakcyjne krajobrazowo wzniesienia morenowe, jeziora polodowcowe oraz różnogatunkowe kompleksy leśne. Projekty utworzenia parku sięgają lat 60., a ich wznowienie zostało zwieńczone złożeniem projektu powstania parku w roku 1993. Byłby to, w zależności od uchwalonej wersji, drugi lub trzeci największy park w Polsce, zajęty w głównej mierze przez obszary wodne i mokradła. Jest on jednak postrzegany jako potencjalny czynnik, który dodatkowo ograniczałby możliwości rozwoju regionalnej infrastruktury i zarobkowania ludności. Z drugiej strony uwagę zwraca rosnąca presja turystyczna na obszar Mazur, częste niszczenie brzegów jezior oraz wprowadzanie niekontrolowanej zabudowy mieszkalnej. Przyrodnicy zwracają też uwagę na fakt, że powołanie Mazurskiego Parku Krajobrazowego w 1977 r. miało mieć charakter jedynie przejściowy, do utworzenia na tym obszarze najwyższej formy ochrony przyrody, jednakże starania o utworzenie parku nadal napotykały na silny opór.

W zakolu Odry

Park Narodowy Doliny Dolnej Odry jest najmłodszym z wymienionych projektów obszarowej ochrony środowiska. Ma on stanowić odpowiednik parku o tej samej nazwie, założonego w 1995 r. na terytorium Niemiec. Jest on zlokalizowany pod miejscowością Schwedt, a więc na lewym brzegu Odry. Teren nadgraniczny po stronie polskiej zajęty jest obecnie przez dwa parki krajobrazowe: Doliny Dolnej Odry oraz Cedyński, które wraz z częścią niemiecką tworzą Międzynarodowy Park Dolina Dolnej Odry o łącznej

powierzchni 170 km². Okolice miejscowości Chojna i Cedyńia reprezentują cenny krajobraz doliny rzeki nizinnej, zajętej przez lasy łąkowe i olsy, mokradła oraz systemy starorzeczy, stanowiących bogate siedlisko flory wilgociolubnej oraz ptactwa (m.in. orzeł bielik, bocian czarny). Rzeźba terenu jest urozmaicona przez wzniesienia polodowcowe oraz wydajne krawędzie doliny Odry, z których widoczny jest złożony układ koryt rzeki wraz z występującymi między nimi wyspami Międzyodrza.

Obszar ten, ciągnący się od Widuchowa aż po jezioro Dąbie między dwiema odnogami Odry (Zachodnią i Wschodnią – Regalicą) uniknął intensywnej kolonizacji i przekształcenia środowiska z uwagi na częste zalewy powodziowe i wilgotność terenu. Dlatego też znajdujące się tam siedliska zachowały swój naturalny charakter. Jak dotąd ów malowniczy odcinek doliny Odry czeka na podniesienie rangi jego ochrony.

Skąd pochodzą trudności?

Pomijając dyskusje nad zasadnością powoływania nowych form ochrony przyrody, w ostatnim czasie w debacie publicznej obecne są głosy o licznych problemach związanych z funkcjonowaniem już istniejących parków narodowych. Dokument „Stanowisko w sprawie kryzysu ochrony przyrody w Polsce” (Państwowa Rada Ochrony Przyrody, 2007 r.) wskazuje bezpośrednio na kryzys parków narodowych. Jest on związany głównie z problemami finansowymi oraz brakiem spójności i efektywności funkcjonowania struktur parków. Ich władze obciążone są obecnie wieloma zadaniami organizacyjno-instytucjonalnymi niezwiązanymi z ochroną przyrody. Zbyt małe fun-



Tatrzański Park Narodowy



Biebrzański Park Narodowy

dusze z budżetu krajowego zmuszają je do poświęcania znacznej ilości czasu i środków na poszukiwanie innych form dotacji. Funkcjonująca do 2011 r. „podwójna struktura” organizacji parków, łącząca je z tzw. gospodarstwami pomocniczymi, utrudniała rozwiązywanie kwestii budżetowych oraz ubieganie się o zewnętrzne środki finansowe. Obecnie, jako państwowa osoba prawna, parki narodowe samodzielnie prowadzą swoje finanse, jednak spoczął na nich również obowiązek zabezpieczenia środków w swoich budżetach.

Polskie parki narodowe pozbawione są też jednej instytucji koordynującej ich działanie, a sporządzane na ich potrzeby plany ochrony często są niekompletne. Istotnym czynnikiem hamującym perspektywy rozwoju parków (m.in. przez powiększanie zbyt małych otulin i stref ochronnych) jest częsty sprzeciw lokalnych władz.

Ponieważ tworzenie lub powiększanie parku wymaga zgody wszystkich samorządów lokalnych, veto jednego z nich jest w stanie na długi czas zablokować nawet daleko rozwinięte projekty. Podobną trudność napotykają te parki, w których istotny udział powierzchni znajduje się w rękach prywatnych właścicieli (np. Biebrzański czy Narwiański). Do innych podnoszonych kwestii należą problemy kadrowe służby parków, polegające nie tylko na ograniczeniu etatów pracowników merytorycznych i ich niewielkim wynagrodzeniu. Przy dominacji osób z wykształceniem leśnym zwraca uwagę niewielki udział innych specjalistów, np. geografów, geologów czy planistów wśród pracowników parków.

Poza trudnościami funkcjonalno-budżetowymi istotne są różnego rodzaju



Białowieżański Park Narodowy



Słowiński Park Narodowy

Przydatne linki:

- www.protectedplanet.net – interaktywna mapa obszarów chronionych na świecie
- www.ekokalendarz.pl – kalendarz wydarzeń dotyczących ochrony przyrody oraz materiały na lekcje w ramach m.in. Europejskiego Dnia Parków Narodowych
- www.parkinarodowe.edu.pl – kompendium wiedzy na temat polskich parków narodowych
- www.ekoportal.gov.pl – dane Ministerstwa Środowiska wraz z interaktywną mapą obszarów chronionych
- www.geoserwis.gdos.gov.pl – geoportal Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska
- www.pracownia.org.pl – aktualności i problemy dotyczące funkcjonowania parków narodowych, opisane przez Pracownię na rzecz Wszystkich Istot
- www.ochrona-przyrody.edu.pl – testy z zakresu ochrony przyrody

ju zagrożenia zewnętrzne, np. presja turystyczna (wynikająca również z potrzeb finansowych), zmiany w użytkowaniu rolniczym ziemi (zaprzestanie koszenia, wpływającego na skład gatunkowy zbiorowisk roślinnych), niekontrolowane inwestycje budowlane, kłusownictwo, plagi szkodników lub obcych gatunków inwazyjnych, nielegalne wjeżdżanie na teren parków pojazdami mechanicznymi oraz wpływ przemysłu na poziom wód gruntowych. Do parków narażonych na największą presję czynników zewnętrznych należą Ojcowski, Pieniński, Wielkopolski i Kampinoski, natomiast z problemem nadmiernego obciążenia turystycznego borykają się parki Karkonoski i Tatrzański (ponad 2 miliony turystów rocznie), a także Borów Tucholskich oraz Ojcowski.

Pomimo znacznej liczebności parków narodowych w Polsce istnieją w naszym kraju województwa pozbawione tej formy ochrony przyrody (kujawsko-pomorskie, śląskie, opolskie, warmińsko-mazurskie i łódzkie). Niemniej jednak odwiedziny któregoś z nich warte są organizacji nawet większej wycieczki. Niemal wszystkie parki posiadają w swoich siedzibach oferty edukacyjne w postaci wystaw, prezentacji multimedialnych oraz zajęć tematycznych i warsztatów, zarówno kameralnych jak i terenowych z zakresu edukacji przyrodniczej, krajoznawczej oraz ekologicznej. Takie parki jak Kampinoski, Słowiński czy Gorczański organizują rocznie nawet kilkaset imprez dydaktycznych. Tego typu zajęcia mogą potem z sukcesem znaleźć swoją kontynuację w sali lekcyjnej w postaci dyskusji bądź symulowanych debat dotyczących rozwoju parków narodowych.

Prawda o superwulkanach

Ogromne erupcje wulkaniczne, znane w mediach jako „superwulkany”, stały się w ostatnich latach jednym z najbardziej rozpoznawalnych fenomenów geologicznych. Niestety, wokół tego zjawiska narosło sporo mitów, a informacje internetowe są często mylne.

Paweł Wolniewicz

Institut Geologii, UAM Poznań

Przeglądając artykuły zamieszczone w Wikipedii można dojść do wniosku, że oprócz typowych stożków wulkanicznych istnieją jeszcze ukryte pod powierzchnią, uspięne wulkany, których nagłe erupcje powodują katastrofalne skutki, w tym przede wszystkim wielkie wymierania. Podkreślana jest cykliczność erupcji tych „superwulkanów” (niekiedy ze wskazaniem, które z wielkich wulkanów powinny uaktywnić się w najbliższej przyszłości). Choć wielkie erupcje wulkaniczne stanowią rzeczywiście duże zagrożenie, to jednak wiele dotyczących ich obiegowych opinii jest błędnych.

Wielkie wulkany czy wielkie erupcje?

Pierwszy z mitów powielanych w serwisach informacyjnych głosi, że oprócz „zwykłych” wulkanów istnieją też tak zwane superwulkany, których uaktywnienie się zawsze prowadzi do katastrofy na globalną skalę. To założenie nie jest w pełni zgodne z prawdą, ponieważ naukowcy nie tworzą rankingów najbardziej śmiertelnych wulkanów, ale największych erupcji. Owszem, tam gdzie wcześniej doszło do wielkich katastrof, i gdzie wciąż obserwowane są zjawiska wulkaniczne, ryzyko kolejnych takich zdarzeń jest większe. Rodzaj erupcji jest bowiem związany ze składem chemicznym magmy oraz lawy, a ten zmienia się powoli, nawet w geologicznej skali czasu. Jednak nie oznacza to, że niektóre wulkany zawsze wyrzucają rekordowe ilości popiołów.

Wskaźnik eksplozywności wulkanicznej (ang. Volcanic Explosivity Index, VEI), za pomocą którego wulkanolodzy klasyfikują erupcje wulkaniczne, jest kluczem do zrozumienia istoty tak zwanych supererupcji, od których superwulkany wzięły swoją nazwę. Skala VEI ma dziewięć stopni (0-8). Poszczególne erupcje klasyfikowane są na podstawie ilości produktów erupcji. Mogą być nimi potoki

lawowe (gdy wulkan spokojnie wylewa lawę podczas tak zwanej efuzji) oraz fragmenty zastygłej lawy w postaci popiołów oraz bomb wulkanicznych (gdy dochodzi do gwałtownego wybuchu – erupcji eksplozywnej). Objętość tych produktów pozwala na wyznaczenie właściwego stopnia w skali VEI. Najwyższy, ósmy stopień nadawany jest erupcjom, które uwolniły ponad tysiąc kilometrów sześciennych lawy i popiołów. To 10 000 razy więcej niż objętość popiołów wyemitowanych przez wulkan Eyjafjallajökull w 2010 roku: a tamto zdarzenie spowodowało paraliż komunikacji lotniczej w Europie. Nietrudno wyobrazić sobie, że erupcja ósmego stopnia w skali VEI spowodowałaby proporcjonalnie poważniejsze konsekwencje.

Katastrofy opisane indeksem VEI=8 określane są także mianem apokaliptycznych, megakolosalnych oraz superwulkanicznych. To właśnie dlatego najlepsza definicja superwulkanu zakłada, że jest to dowolny wulkan, który spowodował erupcję ósmego stopnia.

Termin ten nie jest jednak chętnie używany przez wulkanologów, natomiast pojawia się w filmach i artykułach popularnonaukowych, co powoduje niejednoznaczne interpretacje. Polskojęzyczna Wikipedia określa mianem superwulkanu kaldery (zapadliska ponad opróżnioną komorą magmową) powstałe w wyniku dużych erupcji, mimo że oba terminy nie są synonimami. Sugeruje także, że superwulkany są płaskie, co też nie ma ścisłego związku z objętością produktów erupcji.

Wybuchy superwulkanów zdarzają się coraz częściej?

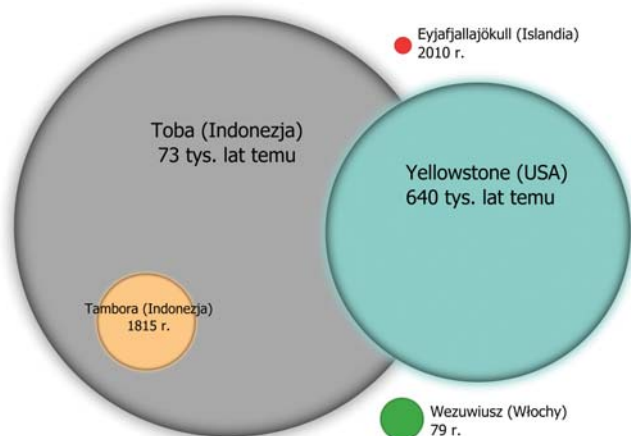
Erupcje ósmego stopnia w skali VEI zdarzają się niezwykle rzadko. Do tej pory udowodniono kilkadziesiąt takich wydarzeń w całej historii Ziemi. Zdecydowana większość z nich miała miejsce w ostatniej erze dziejów naszej planety, czyli w kenozoiku. Nie oznacza to jednak, że erupcje superwulkaniczne zdarzają się coraz częściej. Potwierdzenie takiej katastrofy wymaga bowiem zna-

lenia produktów erupcji o ogromnej objętości lub masie. Skąpy wulkaniczne ulegają ciągłemu wietrzeniu oraz erozji, a zatem znalezienie tysiąca kilometrów sześciennych lawy lub popiołów sprzed milionów lat jest trudne.

Ostatnią erupcją o indeksie VEI=8 była supererupcja Taupo na Nowej Zelandii. Miała ona miejsce 27 tys. lat temu. Była to stosunkowo niewielka supererupcja – jednak i tak na powierzchnię ziemi wyrzucone zostały znacznie większe objętości lawy niż podczas wielkiej erupcji wulkanu Tambora (Indonezja) w 1815 roku, która uznawana jest za jedną z przyczyn głęsi głodu w Europie w drugim dziesięcioleciu XIX wieku. Dobrze pokazuje to, jak poważne skutki mogą mieć największe erupcje.

Zmiany klimatu oraz szaty roślinnej związane z supererupcjami, zachodzące zarówno w skali lokalnej jak i globalnej, budzą w związku z tym żywe zainteresowanie naukowców. Jednym z wdzięcznych obiektów badań, a jednocześnie jedną z największych znanych nam katastrof wulkanicznych była erupcja wulkanu Toba (Sumatra, Indonezja) 73 tys. lat temu. Objętość produktów tej erupcji wyniosła około 3 000 km³. Dla porównania – wspomniany wcześniej wulkan Tambora wyrzucił zaledwie 30 km³ lawy i pyłu.

Rezultaty badań genetycznych, wskazujących na silne zredukowanie populacji człowieka między 100 a 50 tysięcy lat temu, próbowano wyjaśnić skutkami erupcji Toba. Według tej hipotezy supererupcja sprzed 73 tys. lat miała niemal doprowadzić do wyginięcia człowieka. Przypuszczenia naukowców trudno jednak potwierdzić, ponieważ dokładny moment erupcji wciąż nie jest znany – datowania wahają się w przedziale kilku tysięcy lat, zdecydowanie zbyt szerokim, by móc prześledzić wpływ katastrofy na populację człowieka. Wiemy jednak, że spowodowała ona krótkotrwałe (liczone w skali kilku-kilkunastu lat), choć zdecydowane ochłodzenie, a także o wiele dłuższe, trwające setki lat, zmniejszenie ilości opadów i związane z tym zmiany szaty roślinnej.



Rys. 1. Objętość produktów dwóch supererupcji z ostatniego miliona lat oraz – dla porównania – trzech dużych erupcji, które miały miejsce w czasach historycznych



Rys. 2. Jezioro Toba na Sumatrze (rozmiary 100 x 35 km) powstało w miejscu stożka wulkanicznego zniszczonego podczas supererupcji 73 tys. lat temu, źródło: NASA Landsat

Superwulkan wybucha z dokładnością zegarka?

Pomimo trudności z ustaleniem rzeczywistych skutków dawnych supererupcji większość badaczy zgadza się z twierdzeniem, że wybuch superwulkanu miałby poważne skutki dla cywilizacji. Nic więc dziwnego, że umiejętność przewidywania takich wydarzeń może się przydać w przyszłości. Niestety, określenie czasu i miejsca przyszłej supererupcji nie jest łatwe, czemu zdają się przeczyć artykuły publikowane w wielu portalach internetowych. Aktywność wulkaniczna nie jest ściśle cykliczna. W związku z tym często przytaczanych datowań wielkich erupcji w rejonie Yellowstone w USA (2,1; 1,2 i 0,6 mln lat temu) nie można traktować jako argumentu przemawiającego na rzecz kolejnej supererupcji, która miałaby nastąpić w ciągu najbliższych kilku tysięcy lat.

Ciągła aktywność wulkaniczna rejonu Yellowstone również nie oznacza niebezpieczeństwa nagłej, wielkiej erupcji. Wulkany, które w przeszłości spowodowały supererupcje, nie stają się automatycznie wygasłymi. Późniejsza aktywność wulkaniczna (w tym gorące źródła, wyziewy gazów) nie oznacza, że w najbliższym czasie dojdzie do kolejnej erupcji, a tym bardziej do erupcji na skalę megakolosalną. Lokalizacja ziemskich wulkanów jest ściśle związana z wędrówką kontynentów, krawędziami kier litosfery oraz tak zwanymi plamami gorąca, podgrzewanymi przez pióropusze płaszczu ziemskiego. Położenie aktywnych wulkanów zmienia się powoli, nawet w geologicznej skali czasu, a zatem zjawiska wulkaniczne w miejscu

dawnej supererupcji nie są zwiastunem następnego wielkiego wybuchu.

Wielkie erupcje zdarzają się ciągle w tych samych miejscach?

Ruch kontynentów oraz zmiany w płaszczu ziemskim, choć powolne, to jednak powodują, że każdy wulkan nieuchronnie zakończy swoją aktywność. Odkrycie śladów supererupcji sprzed milionów lat nie oznacza, że w tym samym miejscu dojdzie wkrótce do kolejnej katastrofy na wielką skalę. Nie jest to możliwe, jeśli aktywność wulkaniczna dobiegła tam końca. Świetny przykład stanowią znaleziska skał wulkanicznych na terytorium Hongkongu. Działalność wulkaniczna trwała tam 24 miliony lat, ale zakończyła się w kredzie, około 140 mln lat temu. Nie przeskodziło to jednak, by w Internecie pojawiły się artykuły pomijające milczeniem fakt, że wulkanizm w tym rejonie należy do historii, co więcej – łączące to zjawisko z wyginięciem dinozaurów, do którego doszło 70 mln lat po wygaśnięciu tamtych wulkanów.

Erupcja superwulkaniczna może spowodować wymieranie?

Nie oznacza to, że supererupcje wulkaniczne nie mają żadnego związku z wielkimi wymieraniami. Wręcz przeciwnie, coraz więcej naukowców skłania się ku opinii, że działalność wulkanów była jedną z przyczyn wielkich wymierań w schyłku permu, triasu oraz kredy.

Wymierania te nie zostały jednak spowodowane jedną, choćby najwięk-

szą supererupcją. Miały one związek raczej z powstaniem tak zwanych wielkich prowincji magmowych (ang. Large Igneous Provinces; LIP). Tworzą się one nieregularnie, średnio co 20 mln lat, ale najczęściej podczas rozpadania się wielkich kontynentów. W erze mezozoicznej zaczął tworzyć się Ocean Atlantycki, który rozdzielił fragmenty dawnego wielkiego kontynentu – Pangei. Na dużych obszarach lądów powstawały wówczas wielkie wulkany, które wyrzucały na powierzchnię ziemi ogromne ilości lawy. Podczas tworzenia się wielkich prowincji magmowych dochodziło więc do wielu powtarzających się erupcji i supererupcji. Efekt uwolnienia ogromnych ilości gazów i pyłów do atmosfery musiał mieć katastrofalne skutki dla klimatu i biosfery. Jest więc bardzo prawdopodobne, że działalność LIP była jedną z przyczyn wielkich wymierań mezozoicznych.

Przegląd faktów i mitów związanych z tak zwanymi superwulkanami pokazuje, jak wiele obiegowych opinii jest dalekich od prawdy. Oczywiście nie oznacza, że możemy bagatelizować ryzyko związane z wulkanizmem. Współczesna cywilizacja jest być może bardziej niż kiedykolwiek podatna na negatywne skutki erupcji wulkanicznych, co pokazał pięć lat temu paraliż na europejskich lotniskach. Chociaż w najbliższym czasie naukowcy nie spodziewają się supererupcji, to jednak warto pamiętać, że według niektórych szacunków ryzyko katastrofy w ciągu najbliższych 50 lat wynosi 0,1 promila, a zatem musi być ona brana pod uwagę.



Policjant z Guardia Civil próbuje ściągnąć jednego z subsaharyjskich migrantów, którzy wspięli się na płot graniczny aby przejść do Melilli, hiszpańskiej enklawy w Afryce Północnej.

Foto – PAP/EPA

Mur – bariera czy ochrona?

■ Obecnie na świecie istnieje około 50 murów granicznych o łącznej długości prawie 30 tysięcy kilometrów. Można podejrzewać, że już za kilka lat będą dłuższe niż sam równik. Czy mają jednak rację bytu? Czy są w stanie ochronić mieszkańców przed zewnętrznymi zagrożeniami?

Dominik Sikorski

Uniwersytet Wrocławski

Historia budowania murów sięga czasów starożytnych. Początkowo pełniły one funkcję obronną. Już pierwsze miasto wymienione w Biblii – Jerycho – posiadało mur, który miał go ochronić przed zagrożeniami i najazdami z zewnątrz. Jedną z najsłynniejszych budowli świata powstałych w czasach antycznych jest Wielki Mur Chiński, który chronił północne rubieże Państwa Środka od najazdów plemion mongolskich. Mury stawiali także najwięksi budowniczo tamtych czasów, czyli Rzymianie, którzy w ten sposób fortyfikowali swoje miasta lub odgradzali się od terenów zamieszkiwanych przez barbarzyńskie plemiona. Przykładem takiego muru może być tzw. Wał Hadriana wybudowany w północnej Brytanii (Wielkiej Brytanii) w latach 121-129 r. n.e. w czasach cesarza

Hadriana. Mur pełnił rolę zapory przed wojowniczymi plemionami Piktów z Kaledonii. Ma długość 117 km, szerokość 3 m, a wysokość od 5 do 6 m.

Politykę budowania murów kontynuowano w czasach średniowiecznych. Wtedy to niemalże każde nowo zakładane miasto posiadało mury obronne, które z upływem lat były rozbudowywane. Sztuka budowania murów rozwijała się, a powstające budowle coraz bardziej przypominały twierdze. Jak m.in. zamek Krak des Chevaliers w Syrii oraz zamek na wyspie Rodos wybudowane przez rycerzy Zakonu Maltańskiego.

Szczególnie trudnym okresem okazało się upowszechnianie armat w XVI i XVII wieku, które były w stanie skruszyć nawet największe mury obronne. Częściowo poradzono sobie z tym problemem poprzez rozbudowę murów w fortyfikacje obronne z własnym systemem punktów artyleryjskich, które powodowały, że miasta stawały się miastami-fortecami. Jednak mury zaczęły

powoli przegrywać wyścig z armatami. O końcu roli murów jako budowli obronnej można mówić wraz z nastaniem wojen napoleońskich. Okazało się, że większość fortyfikacji obronnych nie stanowi większego problemu dla francuskich nowoczesnych wojsk artyleryjskich. Można by powiedzieć, i całe szczęście.

Bariera rozwoju

Istnienie murów obronnych powodowało liczne implikacje, które zazwyczaj niekorzystnie wpływały na rozwój miasta. Niewątpliwie ograniczały one ich rozwój przestrzenny. Większość władz nie pozwalała na rozwój budownictwa poza murami miejskimi (podpalone zabudowania leżące poza murami miejskimi mogły zasłonić kierunek natarcia wrogich wojsk i zdezorientować obronę). Skutkowało to tym, że w krótkim okresie miasto stawało się bardzo zatłoczone, o dużej gęstości zabudowy (każdy metr kwadratowy ziemi był

cenny) i zaludnienia. Wzrastało ryzyko wybuchu różnego rodzaju epidemii i chorób oraz pożaru, które były największymi zagrożeniami dla osad ludzkich tamtych lat.

Nadchodzący kres murów na początku XIX wieku w większości miast okazał się wręcz zbawienny w skutkach. Wyburzenie murów obronnych lub zniesienie zakazu rozbudowy miasta poza ich linią przebiegu, skutkowało zazwyczaj gwałtownym rozwojem przestrzennym. W połączeniu z rozwojem nowego rodzaju transportu – kolei – w połowie XIX wieku powodowało to ogromne przeobrażenia na niespotykaną dotychczas skalę.

Forma izolacji i segregacji

Mury budowano również w celu odosobnienia lub segregacji części społeczeństwa, które z jakichś względów nie odpowiadało większości lub decydom. Dziś tak odizolowaną część przestrzeni (miasta) nazywamy gettem. Najczęściej w dyskursie historycznym przyjmuje się, że słowo to pochodzi od izolowanej dzielnicy zamieszkałej od XVI w. przez weneckich Żydów. W pierwszej fazie powstanie gett przyczyniło się do rozwoju kultury żydowskiej i zjednoczenia narodu żydowskiego. W XVIII wieku stopniowo zaczęto odchodzić od ich tworzenia. Do idei powróciły nazistowskie Niemcy, które mury wykorzystały do stworzenia ściśle strzeżonych i zamkniętych miejsc przetrzymywania mniejszości żydowskiej. Największym gettem II wojny światowej było getto warszawskie założone 2 października 1940 roku. W kwietniu 1941 r. w jego obrębie zamieszkiwało ok. 450 tys. osób.

W dzisiejszych czasach getta powstają poprzez segregację ekonomiczną. Ludność zamożna oddziela się od uboższych uważając ich za źródło przestępczości i destabilizacji. W tym celu wykorzystuje różnego rodzaju kruczki prawne i nieformalne formy nacisku. Przykładem może być getto w miejscowości Baia Mare na północy Rumunii. Władze miasta kilka lat temu postanowiły odgradzić się od dzielnicy zamieszkiwanej przez kilka tysięcy Romów murem o wysokości dwóch metrów tłumacząc to oficjalnie chęcią ochrony romskich dzieci przed ulicznym ruchem.

Według wielu socjologów mianem współczesnych gett można nazwać także osiedla mieszkaniowe z ograniczonym dostępem, otoczone murami, płotami,

posiadającymi wewnętrzne regulacje. Ojczyzną zamkniętych wspólnot (ang. *gated communities*) są Stany Zjednoczone, gdzie liczba osób mieszkających w grodzonych osiedlach wzrosła z 4 mln w 1995 r. do 30 mln w 2005 r. Skrajnym przykładem jest osiedle Hidden Hills w Kalifornii, gdzie prawie wszystkie budynki znajdują się wewnątrz ogrodzenia. Miasteczko jest gminą na pełnych prawach, która zajmuje się wszystkimi

sprawami, od bezpieczeństwa, przez wydawanie pozwoleń budowlanych, aż po wywóz śmieci. W Polsce takim przykładem osiedla może być osiedle Marina w Warszawie. Zajmuje ono 22 ha powierzchni, mieszka tam ok. 5 tys. osób. Co ciekawe, w Polsce powstaje o wiele więcej osiedli zamkniętych niż na Zachodzie Europy. Przykładowo w Warszawie istnieje ich ok. 400, podczas gdy w Berlinie – kilka.



Foto – Fotolia

Wał Hadriana wybudowany w północnej Brytanii (Wielkiej Brytanii) w latach 121-129 r. n.e.



Foto – Fotolia

Wielki Mur Chiński - najstarsze źródła mówią, że pierwsze mury budowano już w 656 r. p.n.e.



Foto – Fotolia

Zamek na wyspie Rodos wybudowany przez rycerzy Zakonu Maltańskiego po 1309 r.

Mury – obraz współczesny

Z każdym rokiem przybywa na świecie murów. Są one coraz bardziej nowoczesne i zaawansowane technologicznie. Dzięki zainstalowanym urządzeniom, np. w postaci wysokorozdzielczych kamer, bardzo czułych czujników ruchu, radarów, mikrofonów, można wykryć zbliżające się niebezpieczeństwo nawet z odległości kilkuset metrów. Szacuje się, że w ostatnich latach wydano na ich budowę ok. 17 mld dolarów.

Mur z przeszłości

Mur berliński na granicy NRD i RFN w latach 1961-1989, odgradzał dwa światy – demokratyczną Europę Zachodnią od komunistycznego Bloku Państw Wschodnich z Związkiem Radzieckim na czele. Ten 156 km mur był jednym z głównych symboli tzw. zimnej wojny pomiędzy dwoma ideologiami politycznymi i gospodarczymi. Był on niewątpliwie jedną z nielicznych budowli grodzących, które na lata wpisała się w historię naszej cywilizacji.

Ograniczenie migracji

Przykładem jest mur na granicy USA-Meksyk. Obecnie ma on już długość ponad 3 tys. km. Koszt budowy tego muru sięgnął już kilkunastu miliardów dolarów, a Stany Zjednoczone planują



Fragment muru berlińskiego

w najbliższych latach wydać dodatkowe 6,5 miliardów dolarów. Co ciekawe nieznana jest skuteczność tego muru, a 11,5 miliona imigrantów meksykańskich w Stanach Zjednoczonych nie wskazuje jakoby była ona wysoka.

Podobną genezę powstania ma mur w hiszpańskich jednostkach autonomicznych Ceucie i Melilli na granicy Hiszpanii i Maroka. Obawa przed niekontrolowaną falą migracji afrykańskich robotników poszukujących w europej-

skich enklaw pracy i lepszego życia zmusiły władze hiszpańskie do podjęcia decyzji o odseparowaniu murami swoich enklaw leżących w Afryce od ich rdzennych mieszkańców.

Trudne relacje sąsiadów

Mury budowane na granicach odgradzają także wrogo nastawione względem siebie narody. Ich wrogość często ma różnorodny charakter, zazwyczaj



Mur na granicy USA i Meksyku, wyposażony w liczne kamery i czujniki ruchu, ma mieć długość 3360 km i pełnić rolę bariery antyimigracyjnej i antynarkotykowej.



Pakistańscy żołnierze straży granicznej (L) i żołnierze indyjscy (P) stoją twarz w twarz na linii granicznej w rejonie Wagah, 45 km od Lahore. PAP/EPA/ARIF ALI

związany jest on z konfliktami zbrojnymi w przeszłości, które spowodowały do dziś żywe antagonizmy między narodami. Przykładem takiego muru jest tzw. mur bezpieczeństwa pomiędzy **Izraelem a Palestyną** budowany przez Izraelczyków od 2002 roku. Obecnie ma on długość ponad 400 km. Ma na celu ochronić osadników żydowskich przed atakami bojowników pochodzących z grup terrorystycznych powiązanych z Hamasem i Hezbollahem.

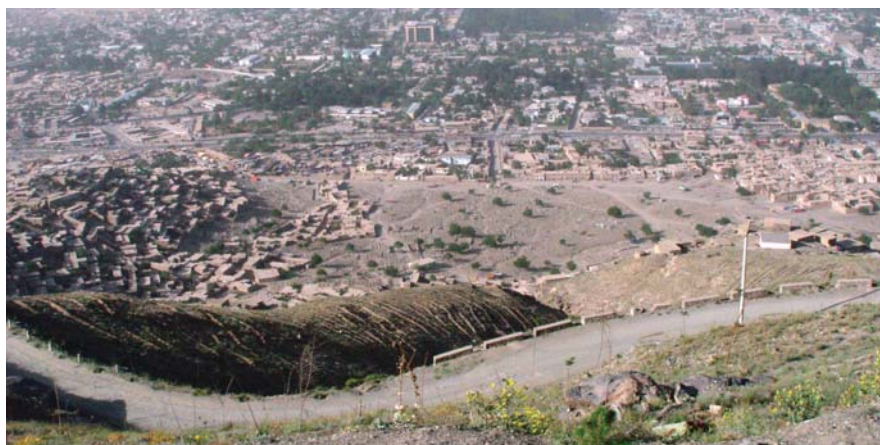
Podobną genezę powstania charakteryzuje mur pomiędzy **Indiami i Pakistanem** powstały w Kaszmirze po uzyskaniu niepodległości i podziale Indii w 1947 roku. Spór o tę prowincję położoną w północnej części Indii doprowadził do trzech wojen między narodami. Dziś na granicy indyjsko-pakistańskiej powstaje mur graniczny o długości 550 km, który oddziela od siebie te dwa zwaśnione państwa.

Różne systemy polityczne

Przykładem takiego muru jest mur na granicy **Korei Północnej i Korei Południowej**. Powstał on po koreańskiej wojnie domowej w 1953 roku. Ma na celu odgrodzić komunistyczną północ Półwyspu Koreańskiego od demokratycznego południa. Ten 238-kilometrowy pas umocnień obronnych leżący wzdłuż 38 równoleżnika jest najbardziej zmilitaryzowaną przestrzenią militarną świata, gdzie na wąskim pasie ziemi stacjonuje ponad milion żołnierzy obu stron.



Chłopiec i dziewczynka z Korei Południowej z kwiatami w dłoniach, jako symbolem pokoju, stoją przed zamkniętą żelazną bramą, dzielącą Półwysep Koreański w Dorasan, 56 km na północ od Seulu. Foto – PAP/EPA



Mur wokół Kabulu stolicy Afganistanu

Mury przyszłości?

Murów na świecie z każdym rokiem przybywa. W planach budowę mają także kolejne kraje. Przykładowo, w trakcie trwania konfliktu **Ukraina-Rosja** wielokrotnie mowa była o tym, że ukraiński rząd zastanawia się nad wybudowaniem muru granicznego z Rosją lub republikami separatystycznymi. Wszystko wskazuje na to, że prędzej czy później taki mur powstanie.

Powstawanie murów granicznych związane jest też często z chęcią oddzielenia od siebie dwóch narodów, gdzie różnice religijne mogą być przyczyną konfliktów i sporów. Z taką sytuacją mamy do czynienia m.in. w **Arabii Saudyjskiej**, gdzie od 2006 roku powstaje mur oddzielający te bogate państwo sunnickie od rebeliantów szyickich z Iraku. W momencie powstania Państwa Islamskiego mur dla wielu szejków naftowych z Arabii Saudyjskiej

jest jedynym sposobem odgrodzenia się od niewygodnego sąsiada, który w imię głoszonych haseł religijnych chce podbić zbrojnie region Bliskiego Wschodu.

LITERATURA

- Archibold R. C., 2009, *Border plan will adress harm done at fences site*, "The New York Times", dostęp: 14.04.2015.
- Chudrolińska E. (red.), 2010, *Nazewnictwo geograficzne świata*. Zeszyt 12. Europa. Część II, Warszawa.
- Gadęcki J., 2009, *Za murami. Osiedla grodzone w Polsce – analiza dyskursu*, Wrocław.
- Kaczorowski B., 1994, *Encyklopedia Warszawy*, Warszawa.
- Krasuski J., 2004, *Historia Niemiec*, Warszawa.
- Małczyński K., 1956, *Wrocław: rozwój urbanistyczny*, Wrocław.
- Noack R., 2014, *These 14 walls continue to separate the world*, The Washington Post; dostęp: 14.04.2015.
- Zaremba M., 2012, *Spółczesność za bramą jako ukryte getto*, Magazyn Polonia, dostęp: 20.04.2015.



Mur oddzielający Izrael od Autonomii Palestyńskiej na Zachodnim Brzegu Jordanu ma chronić izraelskich obywateli przed atakami terrorystycznymi.

Foto – Fotolia

Mury na świecie i w okolicy

– karta pracy ucznia

1. Na podstawie przeczytanego tekstu oraz innych źródeł wymień funkcje i rolę, jakie może pełnić mur w mieście.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Wymień pozytywne i negatywne aspekty istnienia murów.

a) pozytywne strony:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) negatywne strony:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Czy znasz jakiś mur występujący w Twojej miejscowości lub w okolicy? Narysuj plan sytuacyjny tego muru i opisz jego znaczenie.

Opis:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Na podstawie przeczytanego artykułu oraz innych źródeł uzupełnij tabelkę.

Nazwa	Wielki Mur Chiński				Granica USA -Meksyk	
Czas powstania		121-129 r. n.e.				Budowany od 2002 r.
Lokalizacja			Warszawa			
Rola/funkcja				Granica NRD/RFN		

Rekomendacje geograficzne

Nazewnictwo geograficzne – gdzie szukać źródeł?

W ostatnim numerze „Geografii w Szkole” zwróciliśmy uwagę na poprawność językową w dydaktyce geografii. Jeśli mamy wątpliwości, co do pisowni obiektów geograficznych możemy wesprzeć się dostępnymi słownikami lub wykorzystać wygodne źródła internetowe. Pierwsze z nich to **Encyklopedia PWN** (www.encyklopedia.pwn.pl). W encyklopedii dostępna jest większość nazw geograficznych na świecie i w Polsce – w wersji spolszczonej i oryginalnej.

Gdy mamy do czynienia z rzadziej używaną nazwą, możemy wspomóc się stroną **Komisji Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej** (<http://ksng.gugik.gov.pl/>). Są na niej dostępne pliki PDF, które można ściągnąć na własny komputer. Dwanaście plików odpowiada regionom świata – Europa, Oceany świata, Azja Wschodnia, Antarktyka, Azja Południowo-Wschodnia, Białoruś, Rosja i Ukraina; Azja Środkowa i Zakaukazie, Azja Południowa, Afryka, Bliski Wschód; Ameryka, Australia i Oceania. W każdym pliku znajdziemy nazwy mórz, pasm górskich, rzek, zatok, jezior itd. Oprócz powyższych zeszytów na stronie dostępna jest pisownia: nazw państw i terytoriów zależnych, nazw polskich obiektów wodnych, nazw obiektów geograficznych w językach mniejszości narodowych i etnicznych.

Trzecim źródłem wiedzy o nazwach może być strona **Komisji Nazw Miejscowości i Obiektów Fizjograficznych** (<http://knmiof.mac.gov.pl/>), na której mamy dostęp do mapy z podziałem administracyj-

nym Polski, zawierającej nazwy województw, powiatów oraz gmin.

Jedna Ziemia – odkrywamy geologiczne tajemnice

Portal popularnonaukowy Państwowego Instytutu Geologicznego to rzetelne i obszerne źródło wiedzy, nie tylko z zakresu geologii. Portal podzielony jest na sześć sekcji: Planeta Ziemia, Dzieje, Zasoby, Zagrożenia, Geoturystyka i Multimedia. W każdym dziale znajdziemy interesujące artykuły, np. w Planeta Ziemia odnajdziemy teksty dotyczące wulkanizmu, meteorytów, temperatury Ziemi, budowy geologicznej Polski. W dziale Dzieje dowiemy się o zmianach, jakie zachodziły w różnych elementach środowiska na przestrzeni wieków na Ziemi.

W temacie Zasoby przeczytamy o gazie łupkowym, zasobach wody, surowcach mineralnych. Jednym z ciekawszych zagadnień są Geozagrożenia – trzęsienia ziemi, ruchy tektoniczne, zanieczyszczenia środowiska, osuwiska. W zagadnieniu o Geoturystyce zapoznamy się z miejscami, które dzięki swoim walorom geologicznym, stały się ważnymi atrakcjami turystycznymi.

W ostatnim dziale czytelnik ma do dyspozycji filmy opisujące budowę Ziemi i procesy ją kształtujące oraz liczne zdjęcia, np. różnorodnych minerałów oraz flory i fauny z kilku okresów geologicznych.

Dodatkową atrakcją portalu są wirtualne wycieczki geologiczne w różne regiony Polski. Adres strony: <http://www.jednaziemia.pl/>



Konkurs fotograficzny

Konkurs przeznaczony jest dla uczniów szkół gimnazjalnych, ponadgimnazjalnych oraz studentów. Organizowany jest przez Wydział Nauk Geograficznych Uniwersytetu Łódzkiego pod hasłem „**Geografia – proces, forma, obiekt**”.

Tematem i celem konkursu jest przedstawienie procesów zachodzących w środowisku – tych naturalnych oraz antropogenicznych.

Termin nadsyłania prac mija: **15 stycznia 2016 roku**, ale biorąc pod uwagę okres zbliżających się wakacji, warto już teraz przygotować aparat fotograficzny.

Organizator przewiduje nagrody. Dodatkowo jury konkursu wyłoni fotografie, które będą brały udział w wystawie fotograficznej z okazji Festiwalu Nauki, Techniki i Sztuki w przyszłym roku.

Więcej o konkursie na stronie: <http://www.geo.uni.lodz.pl/konkurs-geografia-proces-forma-obiekt-edycja-2016>



Wapienne wybrzeże półwyspu Gargano

Turystyka religijna

Sanktuarium na ostrodze włoskiego buta

■ Jednym z najczęściej odwiedzanych w ostatnich czasach ośrodków pielgrzymkowych na świecie jest włoskie miasteczko San Giovanni Rotondo. Przez ponad pół wieku, w latach 1916-1968, żył tu kapucyn Francesco Forgione, znany jako Ojciec Pio z Pietrelciny, święty Kościoła katolickiego.

Jerzy Wrona

UEK Kraków

San Giovanni Rotondo jest jednym z małych miast znajdujących się na półwyspie Gargano, a należących do regionu Apulia. Gargano nazywane „ostrogą włoskiego buta”, leży nad Adriatykiem, we wschodniej części Półwyspu Apenińskiego, mniej więcej w miejscu, gdzie Apeniny Środkowe stykają się Apeninami Południowymi. Charakterystyczne dla tego terenu są dość częste trzęsienia ziemi. Środek półwyspu Gargano wypełnia wapienny masyw Monte Calvo (1056 m n.p.m.), wznoszący się dość stromo nad wybrzeżem południowym, podczas gdy wybrzeże północne jest płaskie i piaszczyste. Znajdują się tam dwa duże jeziora lagunowe Lago di Lesina i Lago di Varano.

Powierzchnia półwyspu wynosi ok. 2 tys. km², z czego większość zbudowana jest z wapieni, w których rozwijają się zjawiska krasowe. W wyniku wietrzenia wapieni w warunkach klimatu śródziemnomorskiego tworzą się głębki zwane terra rosa (wł. „czerwona ziemia”). Naturalną roślinność stanowi makia oraz lasy dębowe, sosnowe i bukowe. We wnętrzu półwyspu utworzono Park Narodowy Gargano (Parco

Nazionale del Gargano). Na Gargano rozwinięte jest rolnictwo. Podobnie jak w innych rejonach Włoch, uprawia się tu winorośl, oliwki i drzewa owocowe. Półwysp słynie z pięknych, w większości piaszczystych plaż, kryształowo czystej wody i nieskażonego środowiska przyrodniczego, co sprzyja rozwojowi turystyki wypoczynkowej. W San Giovanni Rotondo oraz w Monte Sant’Angelo największe znaczenie ma turystyka pielgrzymkowa.

Góra Świętego Anioła

W odległości około 25 km od San Giovanni Rotondo, na górze Gargano, na wysokości 856 m n.p.m., leży miasteczko Monte Sant’Angelo („Góra Świętego Anioła”). Znajduje się tu swoista skalna bazylika, jedno z najświetniejszych w Kościele katolickim miejsc poświęconych czci Michała Archanioła. Początki sanktuarium sięgają V w., kiedy to – według tradycji – miały tu miejsce pierwsze objawienia św. Michała Archanioła. Tutejszy biskup otrzymał polecenie, aby iść w górę i poświęcić groty dla kultu chrześcijańskiego. Biskup kilka lat zwlekał i kiedy wreszcie się na to zdecydował, objawił mu się Archanioł informując, że już poświęcenia on sam – wraz ze swoimi aniołami – dokonał. Od tego dnia, w roku 493, grotą

na Monte Gargano cieszy się tytułem Niebiańskiej Bazyliki, gdyż jako jedyna świątynia chrześcijańska na świecie nie została poświęcona ręką człowieka. Sama bazylika, z widoczną z daleka ośmioboczną dzwonnica, składa się z dwóch kontrastujących części – nagiej wapiennej skały i murowanej nawy z XIII w. W Grocie Objawień stoi marmurowa rzeźba Michała Archanioła w stroju legionisty rzymskiego, który zwycięża szatana.

Rocznie miejsce kultu św. Michała, stojącego najwyżej w anielskiej hierarchii, odwiedza około 2 mln pielgrzymów.

San Giovanni Rotondo

San Giovanni Rotondo, liczące wraz z gminą około 27 tys. mieszkańców, należy do prowincji Foggia. Położone jest na zboczu wzgórza Castellano, na wysokości 565 m n.p.m., Sanktuarium Ojca Pio znajduje się w zachodniej części mia-



Terra rosa

sta. W ostatnich czasach San Giovanni Rotondo zyskało sławę jednego z najliczniej odwiedzanych sanktuariów katolickich świata, rocznie przybywa tu około 7 mln pielgrzymów. Miasto „żyje ze swojego świętego”, dla potrzeb przyjezdnych powstały liczne obiekty usługowe, zwłaszcza hotele i obiekty gastronomiczne, mieszkańcy zarabiają też na wyrobie dewocjonalistów.

W starożytności istniała tu świątynia o okrągłym kształcie, poświęcona początkowo Apollinowi, a później Janusowi, bogowi wszelkiego początku. Kiedy w IV w. chrześcijaństwo stało się religią państwową, rzymską świątynię zburzono, a na jej miejscu postawiono – też owalnego kształtu – kościół pod wezwaniem św. Jana Chrzyciela, zwany Rotondo. Nazwa miasta powstała więc od kształtu kościoła i jego patrona (wł. Giovanni – Jan).

Sanktuarium Ojca Pio w San Giovanni Rotondo składa się z zabudowań klasztornych, dawnego kościoła klasztorowego i bazyliki (obydwie świątynie są pod wezwaniem Matki Bożej Łaskawej – patronki miasta), nowego kościoła poświęconego Ojcu Pio oraz drogi krzyżowej. Kościół klasztorny zaczęto budować w 1540 r., tuż po osiedleniu się tutaj kapucynów. Na przestrzeni stuleci był on wielokrotnie przebudowywany i remontowany, ze względu na trzęsienia ziemi. We wnętrzu małej, ale przytulnej świątyni jest boczny ołtarz św. Franciszka, przy którym Ojciec Pio często odprawiał msze święte. Nad głównym wejściem znajduje się chór zakonny, ulubione miejsce modlitwy Ojca Pio. To tutaj, przed cyprysovym krzyżem, 20 września 1918 r. otrzymał on stygmaty.

Niektóre z pomieszczeń zabudowań klasztornych w sposób szczególny związane z Ojcem Pio (np. jego cela) także zostały udostępnione zwiedzającym.

Z powodu licznie napływających do San Giovanni Rotondo wiernych, w latach 50. XX w. – obok dawnego kościółka zakonnego – wzniesiono, obficie ozdobioną marmurami, bazylikę. Nad jej głównym ołtarzem widnieje duża mozaika z wizerunkiem patronki świątyni. Ponieważ po czasie okazało się, że Bazylika Matki Boskiej Łaskawej jest też zbyt mała dla coraz liczniej przybywających do San Giovanni Rotondo pielgrzymów, dlatego w 1993 r. rozpoczęto przygotowania do budowy trzeciego, monumentalnego kościoła. Realizacja tej budowli stanowiła wyzwanie dla architektów, przede wszystkim ze względu na niebezpieczny sejsmicznie teren. Zdziwiająca swą

nowoczesną i oryginalną formą świątynia, otwarta uroczyście w 2004 r., dedykowana jest Świętemu Ojcu Pio z Pietrelciny.

Wzniesiona z kamienia i drewna, może pomieścić nawet 6,5 tys. osób. W 2010 r. relikwie Ojca Pio zostały przeniesione z bazyliki i umieszczone w krypcie tego nowego kościoła, wewnątrz filara podtrzymującego całą jego konstrukcję. Tu ciało św. Ojca Pio spoczywa w oszklonej srebrnej trumnie, na stałe wystawione do publicznej czci.

W podziemiach kościoła znajdują się 54 mozaiki wykonane przez znanego słoweńskiego jezuitę ks. Marko Rupnika. Przedstawiają sceny ewangeliczne oraz wybrane epizody z życia św. Franciszka i św. Ojca Pio¹.

Tuż obok kościoła św. Ojca Pio rozpoczyna się droga krzyżowa, której pomysłodawcą był sam kapucyn. Wije się ona serpentynami po zboczu wzgórza Castellano. Droga krzyżowa, zainaugurowana w 1971 r., dziś składa się z 14 granitowo-brązowych stacji, brązowych monumentów Chrystusa Zmartwychwstałego i Ojca Pio oraz posągu Madonny z Dzieciątkiem, wykonanego ze słynnego włoskiego marmuru z Carrary. Szczególnie alegoryczny sens ma stacja piąta, która przedstawia Ojca Pio w roli Szymona Cyrenejczyka pomagającego Chrystusowi dźwigać krzyż w drodze na Golgotę.

Dom Ulgi w Cierpieniu

W 1925 r. dobroczynne zrzeszenie religijne, którego współtwórcą był Ojciec Pio, uruchomiło w San Giovanni Rotondo niewielki, skromnie wyposażony szpital. Funkcjonował on do 1938 r., kiedy to został poważnie zniszczony przez trzęsienie ziemi. W 1940 r. ponownie próby wzniesienia placówki szpitalnej, zgodnie z oczekiwaniami i planami Ojca Pio. Charyzmatyczny kapucyn jako pierwszy złożył na ten cel ofiarę pieniężną w postaci symbolicznej złotej monety, a swemu dziełu nadał nazwę „Dom Ulgi w Cierpieniu”. Pierwszy oddział szpitala uruchomiono w 1954 r. Następnie był on sukcesywnie rozbudowywany, dziś tworzy olbrzymi kompleks, nowoczesnie wyposażony i dysponujący doskonałymi



Nowoczesny architektonicznie Kościół Świętego Ojca Pio

specjalistami. Uchodzi za jeden z najbardziej prestiżowych ośrodków klinicznych we Włoszech.

Ojciec Pio i Jan Paweł II

Rozpowszechniana niekiedy informacja, jakoby Ojciec Pio przepowiedział księdzu Karolowi Wojtyłe (podczas jego wizyty w San Giovanni Rotondo w 1948 r.), że zostanie papieżem, została zdementowana przez samego Jana Pawła II. Nie wyklucza się jednak, że proroctwo dotyczące pontyfikatu wypowiedziane zostało nie bezpośrednio do przyszłego papieża, lecz do kogoś innego z otoczenia kapucyna.

Już jako papież Jan Paweł II modlił się przy grobie Ojca Pio, podczas wizyty apostolskiej w San Giovanni Rotondo w 1987 r.

*

Niewątpliwie Ojciec Pio, skromny zakonnik obdarzony niezwykłymi charyzmatami, to jedna z najważniejszych postaci Kościoła katolickiego XX w. Jego kult szybko rozszerza się w świecie, a do San Giovanni Rotondo przybywa coraz więcej turystów i pielgrzymów.

LITERATURA

- Campanella A., *Papież i zakonnik*, Wydawnictwo „Ojciec Pio z Pietrelciny”, San Giovanni Rotondo 2012
- Frukacz M., *Święty stygmatyk – Ojciec Pio*, Tygodnik Katolicki „Niedziela”, Częstochowa 2008
- Jackowski A., *Święta przestrzeń świata. Podstawy geografii religii*, Wydawnictwo UJ, Kraków 2003
- Prezioso G., *Ojciec Pio w San Giovanni Rotondo*, Wydawnictwo Księży Marianów, Warszawa 2001
- Ripabottoni A., *Święty Ojciec Pio, Cyrenejczyk dla wszystkich. Oficjalna biografia Ojca Pio*, Wydawnictwo M, Kraków 2002
- Straszewicz L., *Włochy*, PWN, Warszawa 1977
- Szczybura A., *Indywidualne cechy przestrzeni urbanistycznej miasta wiecznych pielgrzymek – San Giovanni Rotondo*, Czasopismo Techniczne, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 2007, z. 2
- www.voyager64.com.sangiovan.html
- http://pl.wikipedia.org/wiki/Pio_z_Pietrelciny

¹ Ten sam artysta wykonał mozaiki w kościele górnym powstającym obecnie Centrum Jana Pawła II w Krakowie-Łagiewnikach.



Foto – PAP

Zemsta za Arabską Wiosnę?

Co uczeń powinien wiedzieć o powstaniu na Ukrainie

Piotr L. Wilczyński

Instytut Geografii, UP Kraków

Każda wojna niesie ze sobą wiele cierpienia, a przez to trudno podchodzić do tego tematu bez emocji, tak jak powinien robić to badacz, czy nauczyciel, każdy kto chce mienić się profesjonalistą. W kursie geografii mamy lekcje poświęcone aktualnym konfliktom zbrojnym czy geografii politycznej. Obecnie na świecie trwa ich kilkanaście, lecz osoby czerpiące wiedzę jedynie z mediów potrafią wymienić może kilka prawidłowo. Jeszcze rzadziej uczniowie potrafią wskazywać przyczyny i skutki konfliktów.

Niestety wielu traktuje wojnę jako egzotyczne zjawisko, które nigdy ich nie dotknie. Poczucie to wśród uczniów wzmacniane jest brakiem obywatelskiej służby wojskowej po ukończeniu szkoły. Pamiętając jednak znane powiedzenie, że „jeśli chcesz pokoju, to szukaj się na wojnę”, jako wychowawcy i nauczyciele musimy zadbać, by te szkodliwe społecznie zjawiska eliminować. Od tego zależy przyszłość losów naszej ojczyzny, państwa, lokalnych społeczności i nas samych. Kształtować postawy proobronne można zacząć od poruszenia tematu aktualnie

toczącej się wojny na Ukrainie, dzień, dwa, lub trzy dni drogi samochodem od naszych miejscowości.

Ukraina – ofiara hegemonia?

Powstanie Donieckiej i Ługańskiej Republiki Narodowej, zwanych także Ludowymi, nie było dziełem przypadku, a stojące za wybuchem konfliktu osoby zaplanowały go skrupulatnie. Co by było gdyby w ramach realizacji jakiegoś interesu politycznego taka sytuacja nastąpiła w Polsce? Co wtedy stanie się z uczniami? Warto zatem poświęcić chwilę na zajęcia, by pokazać przyczyny, głównych aktorów, cele strategiczne i skutki konfliktu.

Wojna na Ukrainie ma szeroki kontekst, rzadko przedstawiany w mediach. Przyczyn należy się doszukiwać w Stanach Zjednoczonych. USA są obecnie najbardziej zmilitaryzowanym mocarstwem, które po upadku ZSRR jest hegemonem, czyli imperium, któremu polityki nie można narzucić, ani zbrojnie, ani gospodarczo. Jeśli ulega w jakichś kwestiach zagranicznych naciskom z zewnątrz to wyłącznie na własne pozwolenie.

Hegemonia, jak uczy nas historia, rozwija się i kończy w okresach destabilizacji politycznej i wojen, w których

hegemon dotychczasowy musiał się zetrzeć z pretendentami do tej pozycji na arenie międzynarodowej. Obecnie dochodzi kres jednego z takich cykli wzrostu, stagnacji i upadku mocarstw, nazywanego w geopolityce cyklami Modelskiego, lub cyklami Wallersteina, w którym hegemonem są USA, a wcześniej USA i ZSRR. Było to efektem postanowień po II wojnie światowej. Oprócz potęgi militarnej i gospodarczej hegemonia ma taką właściwość, że szerzy swoją kulturę oraz ideologię. Amerykańska popkultura i demokracja pełnią tę rolę w obecnym cyklu.

Ekspansja ta często odbywa się drogą otwartych konfliktów, poprzez działania wywiadowcze oraz poprzez uzależnianie gospodarcze. Przykładem takich działań była Arabska Wiosna, będąca zarazem kolejnym fragmentem układanki związanej z wojną na Ukrainie. Arabską Wiosną nazywamy okres prodemokratycznych wystąpień w państwach arabskich, które obalały dotychczasowych dyktatorów lub władze autorytarne.

Demokracja w krajach muzułmańskich nie jest zgodna z Koranem, który wymusza w tej religii uległość i posłuszeństwo, dlatego demokracja w tych krajach była krótkotrwała i kończyła się przejściem władzy przez fundamenta-

listyczne ugrupowania muzułmańskie, za wyjątkiem Syrii, w której dyktator nie dał się obalić.

Wszystkie te wystąpienia prodemokratyczne sponsorował wywiad amerykański za prezydentury Baraka Obamy. Syryjski reżim nie dał się obalić, gdyż w sukurs prezydentowi Baszszar al-Asadowi, rządzącemu tym krajem przyszła Rosja. Wizyta prezydenta Rosji Władimira Putina wraz z dostawą sprzętu wojskowego, przechyliła szalę zwycięstwa na stronę rządową. Był to solidny policzek wymierzony przez Rosję hegemonicznej polityce USA. Dlaczego tak się stało?

Zemsta za Arabską Wiosnę?

USA obecnie są u kresu swej hegemonii i wskazuje na to bardzo wiele wskaźników ekonomiczno-społecznych. Za jakiś czas utworzy się koalicja pretendentów, która będzie chciała podważenia pozycji USA. Będą to zapewne tzw. BRICS (Brazylia, Rosja, Indie, Chiny, RPA). Już w tej chwili gospodarczo Chiny wyprzedziły USA. Podważają wartość dolara, wprowadzając w system walutowy dowolność środków do użycia w obrotach handlowych, co podważa pozycję gospodarczą USA. Kraje BRICS z Chinami na czele stają się rosnącym zagrożeniem pozycji amerykańskiej.

Dla USA, które kierują się chłodną kalkulacją, obecny okres jest końcowym, w którym mogą pozwolić sobie jeszcze na dyktowanie swoich warunków innym krajom, co też realizują, właśnie poprzez sponsorowanie tzw. Arabskiej Wiosny. Współcześnie nadal USA są największą potęgą militarną. Gospodarka jednak pokazuje, że zadłużenie Stanów Zjednoczonych nie da się dłużej powiększać, dlatego kraj ten wkrótce będzie musiał ciąć wydatki na zbrojenia, przez co jego potęga zacznie szybko maleć.

Syria stanowiła odwiecznego sojusznika Rosji, jako przeciwwagę dla znajdującej się w NATO Turcji. Nie powinna więc dziwić otwarta interwencja Rosji w sprawy syryjskie, gdy USA były jawnie zaangażowane w obalenie władz sprzyjających naszemu sąsiadowi. Rebelianci prodemokratyczni zostali odsunięci od przejęcia władzy, tym bardziej, że na arenie pojawił się nowy gracz w postaci Kalifatu Islamskiego.

Rok po interwencji Rosji w Syrii, USA postanowiły się zemścić za porażkę, czyniąc według wzoru, który zdał egzamin w krajach arabskich, podob-

ny scenariusz w bezpośredniej strefie wpływów rosyjskich, czyli na Ukrainie. Celem było obalenie prorosyjskiego prezydenta-oligarchy.

Większość wydarzeń na kijowskim Majdanie miała ten sam przebieg co w krajach arabskich. Prodemokratyczne i prozachodnie ugrupowania, w których rozwój USA wpomponowały miliardy dolarów, doprowadziły w sposób daleki od pokojowego do obalenia rządu. Nawet ulotki rozdawane na Majdanie były ludzko podobne do tych w języku arabskim rozdawanych w Kairze. Ci sami najemnicy strzelali do demonstrantów, by poruszyć serca opinii publicznej przeciwko reżimowi, który jakby nie patrzeć był demokratycznie wybrany.

Czy dla rosyjskich władz to był szok, tego nie wiemy, lecz na pewno obalenie prorosyjskiego prezydenta, było zarzewiem konfliktu, który obecnie ma na Ukrainie miejsce. Wydarzenia

na Majdanie nie spodobały się ludności rosyjskojęzycznej popierającej dotychczasowego prezydenta i obawiającej się nacjonalistycznych, skrajnych ugrupowań, z prezydentem Ołeksandrem Turczynowem a potem Petrem Poroszenką na czele. Ludność ta zamieszkuje głównie południe i wschód Ukrainy i stanowi prawie połowę mieszkańców kraju.

Bunt przeciw Majdanowi

Po Majdanie i wprowadzaniu pierwszych zarządzeń nowych władz godzącej w tożsamość tej ludności, ta zaczęła się buntować. Pierwszym epizodem, zapowiadającym narastający konflikt, były liczne wystąpienia i protesty w południowej i wschodniej Ukrainie. Doszło do kolejnych ofiar. Skala wystąpień i protestów przerosła oczekiwania Amerykanów, a wykorzystane to zostało w błyskotliwej polityce W. Putina.



Żołnierze z US Army



Manifestacja na Majdanie

Sprokurował on wejście tzw. zielonych ludzików na Krym, referendum i wystąpienie tej prowincji z Ukrainy i dobrowolne wstąpienie do Federacji Rosyjskiej.

Władze innych obwodów ukraińskich na wschodzie i południu również zamierzały doprowadzić do takiego rozstrzygnięcia, jednak władze w Kijowie tym razem użyły sił zbrojnych by nie dopuścić do dalszego rozłamu. Siły zbrojne Ługańska i Doniecka starły się więc z armią rządową, która rozpoczęła ofensywę tzw. kontrterrorystyczną.

Starcia, bitwy, wojna...

Pierwszym starciem było oblężenie Słowiańska 13 kwietnia 2014 roku. Obie republiki separatystyczne od tej pory są w mediach propagandowych określane mianem terrorystów.

Oblężenie Słowiańska rozpoczęło wojnę, która zwycięstwo przechylała to na jedną to na drugą stronę. Obie użyły ciężkiego sprzętu, w tym lotnictwa. Republiki separatystyczne uzyskały wsparcie ze strony ochotników z Rosji i zakupiły broń w tym kraju, by mieć czym walczyć. 5 czerwca siły ukraińskie odzyskały kontrolę nad Słowiańskiem, a wszystkich sprzyjających separatystom wsadzono do więzień. Walki rozgorzały na całym froncie.

Kolejnym oblężonym przez siły ukraińskie miastem był Kramatorsk zajęty przez separatystów donieckich również 13 kwietnia 2014 roku, tak jak Słowiańsk. Również z tego miasta separatyści zostali ostatecznie wyparci 5 czerwca.

Podobny scenariusz miał miejsce w innych większych miastach regionu: Mariupolu, Gorłówce, Atremiwsku, Krasnoarmiejsku, Nowoazowsku itd. Większość z nich została odzyskana, gdy ukraińskie czołgi do nich wjechały, a separatyści jeszcze nie mieli ciężkiego uzbrojenia. W międzyczasie powołano Federację Noworosji, czyli powstańcze państwo składające się z obydwóch republik – donieckiej i ługańskiej. W czerwcu większość dużych miast poza Donieckiem i Ługańskiem było odbitych, a na początku czerwca 2014 roku południe i zachód obwodu donieckiego było ponownie w rękach Ukraińców, wraz z północną częścią obwodu ługańskiego.

Separatyści zdobywając posterunki straży granicznej na granicy z Rosją zdobyli tak dla nich ważne połączenie logistyczne z sąsiednim, wspierającym

ich krajem. Dopiero wtedy przyszła dla separatystów pierwsza dostawa rosyjskich czołgów T-64 i wyrzutni rakietowych Grad. Od tego momentu walki nasiliły się. Separatyści stracili pierwszy samolot ukraińskich sił powietrznych 14 czerwca. Większą bitwą tego okresu była ta rozegrana w miasteczku Jampół pomiędzy Donieckiem a rosyjską granicą. W bitwie tej udział wzięły czołgi i wozy pancerne, artyleria oraz kilka tysięcy żołnierzy po obu stronach.

Walki przy samej granicy spowodowały ostrzał pozycji po jej rosyjskiej stronie, w której ginęli cywile – obywatele Rosji. Pierwsze takie zdarzenie miało miejsce 13 czerwca. Rosja oskarżyła Ukrainę i zagroziła bombardowaniem, gdyby sytuacja się powtórzyła. Ofiar rosyjskich było potem więcej, jednak jak wiemy Rosja do tej pory otwarcie nie wkroczyła na ten teatr działań zbrojnych.

Ważnym wydarzeniem było także omyłkowe zestrzelenie pasażerskiego samolotu malezyjskich linii lotniczych 17 czerwca. Obie strony oskarżają się nawzajem, jednak tylko Rosjanie mieli dowody w postaci zdjęć satelitarnych, że na terenie tym stacjonowały ukraińskie wojska przeciwlotnicze. Sprawa nadal czeka na wyjaśnienie.

19 czerwca siły ukraińskie rozpoczęły szturmowanie Doniecka. Wiele filmów mieszkańcy miasta zamieszczali z tych wydarzeń w serwisach internetowych. Było wiele ofiar, strzelanin na poszczególnych ulicach, eksplozji i bombardowań. Również w Ługańsku trwały zacięte walki, jak i w Krasnodonie i Popsańej, gdzie obie strony wymieniały między sobą ogień artyleryjski. Pomimo postępów sił ukraińskich, przejścia graniczne z Rosją nie zostały odzyskane. 27 czerwca, po zdobyciu Szachtarska siłom ukraińskim udało się

jednak odciąć Donieck od Ługańska, a tym samym od dostaw zaopatrzenia i ochotników z Rosji. By zabezpieczyć to zwycięstwo, siły ukraińskie skupiły dużą ilość artylerii i wojsk na wzgórzach nieopodal Debalcewa, ważnego węzła komunikacyjnego między stolicami obu republik separatystycznych.

Ofensywa ukraińska była kontynuowana, również podczas wstępnych rozmów pokojowych w Mińsku w czerwcu 2014. Seria przegranych potyczek przez Donieck doprowadziła w sierpniu 2014 roku do praktycznego okrążenia zarówno DRN jak i Ługańska, który tylko połączony był z granicą rosyjską wąskim pasem ziemi. 5 sierpnia walki trwały już na ulicach Doniecka i Ługańska. Zdobyto w tym czasie kolejne miasta sił separatystów na południowym wschodzie, jak Krasny Łucz, Stepanówka, Krasny Jar. 9 sierpnia wzięto lotnisko w Ługańsku i rozpoczęło się słynne oblężenie lotniska w Doniecku. W czasie tym Rosja zintensyfikowała dostawy broni i ochotników dla separatystów. W połowie sierpnia prawie połowa Ługańska była w rękach ukraińskich, zaś Donieck oraz dwa miasta sąsiednie: Iłowajsk i Makijówka broniły się jeszcze dzielnie, mimo przeważających sił ukraińskich. To temu okresowi obrońcy lotniska w Doniecku zawdzięczają swoje wojenne miano „Cyborgów”.

25 sierpnia wzmocnione i przegrupowane siły separatystów rozpoczęły kontrofensywę, odkrywając, że Ukraińcy w obronie są dość słabi i nieprzygotowani. Zaskoczenie po stronie ukraińskiej kontrofensywą mających być na skraju załamania sił separatystów doprowadziło do ciężkich strat, a rozmieszczenie sił ukraińskich sprawiło, że dały się one łatwo okrążyć. Ujawniło to błędy w dowodzeniu po stronie ukraińskiej. Siły pod Iłowajskiem, które okrążono



znalazły się w tzw. taktycznym kotle, czyli okrążeniu na terytorium ostrzeliwanym przez artylerię, w którym nie mogli się schronić przed tym ogniem.

Rozpoczęto też ofensywę w kierunku Morza Azowskiego, co rozpoczęli separatyści od wjechania do Nowoazowska przez rosyjskie terytorium. W mieście tym nie napotkali oporu i wkrótce otoczyli Mariupol. Wojska ukraińskie rozpoczęły odwrót, pozostawiając niektóre oddziały odcięte i otoczone. Wiele pojazdów wojskowych nosiło wciąż rosyjskie oznaczenia, stąd rząd ukraiński uznał, że to otwarta inwazja Rosji, jak się potem okazało, dywizje Rosji nadal stały na swoim miejscu, zaś mundury i sprzęt sprzedane separatystom w pośpiechu nie zdążyły być poddane przerabianiu znaków rozpoznawczych.

Porozumienie, zawieszenie broni, rozejm

31 sierpnia separatyści zatopili pierwszy okręt patrolowy Ukrainy na Morzu Azowskim. Kolejne porażki, jak utrata lotniska w Ługańsku i likwidacja kotła łwajskiego, zostały przez Ukrainę powstrzymane dzięki zawarciu zawieszenia broni na mocy Protokołu Mińskiego, pod auspicjami OBWE 5 września.

Porozumienie to z jednej strony doprowadziło do wymiany jeńców, ale było też wielokrotnie naruszone poprzez wymianę ognia. Wielu mieszkańców Ukrainy było już zmęczonych wojną, a w Kijowie rozpoczęły się protesty przeciwko kontynuowaniu wojny. Eskalacja wojny nastąpiła w listopadzie po wyborach w DRN i ŁRN, a w grudniu obie strony uznały porozumienie mińskie za fikcję, co doprowadziło do wzmożonych nacisków na Rosję w postaci embarga.

Styczeń 2015 roku był światkiem oblężenia Mariupola, wyczerpujących obie strony prób przejęcia kontroli nad zdruzgotanym lotniskiem w Doniecku, zamknięcia sił ukraińskich w kolejnym kotle pod Debalcewem, które stało się po łwajsku miejscem kolejnej największej katastrofy po stronie ukraińskiej.

11 lutego na południu separatyści wycofali się do Nowoazowska, lecz na północy były już pod Kramatorskiem, który ostatnie walki doświadczył w czerwcu poprzedniego roku. W wyniku porażki pod Debalcewem Ukraina zgodziła się na kolejne zawie-

szenie broni zwane „Mińsk II”. Trwa ono do dnia dzisiejszego, lecz jest miejscami na styku obu stron zakłócanie. Linia frontu się ustaliła i od lutego tylko nieznacznie zmieniała.

Konflikt czeka na rozstrzygnięcie

Póki co swoje cele zrealizowała strona powstańcza, wciąż istniejąc i zapewniając ludności na zajętych terytorium wszystkie usługi związane z państwowością (policję, sądownictwo, czy usługi komunalne). Nie bez znaczenia było zaangażowanie Rosji w najcięższych dla nich chwilach. Żołnierze rosyjscy byli „zachęcani” by brać udział w konflikcie na ochotnika. Sprzęt ciężki sprzedawany był separatystom tanio lub przekazywany w ramach pomocy humanitarnej.

Oprócz wojsk Noworosji i ochotników rosyjskich, po stronie separatystów walczyły wojska najemne: Kozacy Dońscy, Kozacy Tereccy, paramilitarne grupy z Północnego Kaukazu, Armenii, Tadżykistanu i Afganistanu, Czeczeni (tzw. Kadyrowcy), bojownicy z Abchazji i Południowej Osetii, Czecznicy z Serbii, Legion Św. Stefana z Węgier, oraz wielu indywidualnych najemników z Turcji i krajów UE w tym z Polski. Po stronie sił rządowych również walczyły siły najemne, głównie zgrupowane w tak zwanych batalionach ochotniczych. Najemnicy pochodzili głównie z Czeczenii, Szwecji, Finlandii i Kanady.

Wojna daleka, a jednak bliska

Wiele się mówi, że konflikt taki jak miał miejsce w 2008 roku w Gruzji, a jaki ma też miejsce teraz na Ukrainie, może się powtórzyć kiedyś w niedalekiej przyszłości również w Polsce. Obecnie trudno sobie wyobrazić by na Warszawę i inne miasta spadały pociski artyleryjskie, bomby z samolotów, a komunikacja, elektryczność i woda były odcięte. Trudno uwierzyć, że wszystkie piękne wieżowce naszej stolicy mogą kiedyś stać się straszącymi ruinami, a ulice będą zablokowane barykadami, posterunkami lub usłane ciałami i łuskami po nabojach. A tak przecież było całkiem niedaleko – w Chorwacji w 1992 roku, tak teraz jest w Donbasie. Dlatego należy apelować do młodych, by nie ulegali pokusie życia w komforcie przeświadczenia, że w przypadku kłopotów, o ich bezpie-

czeństwo zadba ktoś inny, lub zdążą wyemigrować.

Na lekcji geografii lub przysposobienia obronnego, praktycznej wiedzy nie da się przekazać, na to jest za mało czasu. Jednak możemy uświadamiać młodych, że muszą umieć i być gotowi na stawianie czoła wyzwaniom niesionym przez wojnę. Wojna to rozgrywki interesów wielkich mocarstw i nikt poszczególnymi uczniami nie będzie się przejmował. Niestety takie są realia, a my jako wychowawcy i nauczyciele powinniśmy także i o tym uczyć, by młodość uczniów w razie konfliktu nie skróciła śmierć lub kalectwo.

Zalecam zatem by pokazywać jak konflikt jest blisko, że może się pojawić również u nas sięgając po wyżej opisane geopolityczne zjawiska, oraz pokazywać mapy wojenne i zdjęcia. Może to pomoże uświadomić młodzieży, że wkraczając w dorosłość, będą odpowiedzialni za bezpieczeństwo siebie i swoich bliskich a także swojej ojczyzny. Warto także zachęcać ich, by dołączali do różnych stowarzyszeń umożliwiających im zdobywanie praktycznych umiejętności przydatnych w trudnych czasach, jak Legie Akademickie, Stowarzyszenia Strzeleckie i Harcerskie oraz inne grupy sportowo-obronne.

BIBLIOGRAFIA

- Bebler, Anton. Crimea and the Russian-Ukrainian Conflict, "Romanian Journal of European Affairs" 15.1 (2015).
- Dobrowolska-Polak, Joanna. *Polityka bezpieczeństwa Polski w kontekście geopolitycznych skutków konfliktu na Krymie*, "Przegląd Strategiczny" 7 (2014): 123-132.
- Góralski, Bogdan. „Przyczyny wojen w Europie” (2014).
- Havlik, Peter, and Vasily Astrov. *Economic Consequences of the Ukraine Conflict*. No. 14. The Vienna Institute for International Economic Studies, 2, 2014.
- Ivashchenko-Stadnik, Kateryna. *The impact of the current military conflict on migration and mobility in Ukraine*, Robert Schuman Centre for Advanced Studies Research Paper No. RSCAS 15 (2015).
- Kuzio, Taras. *Competing Nationalisms, Euromaidan, and the Russian-Ukrainian Conflict*, Studies in Ethnicity and Nationalism 15.1 (2015): 157-169.
- Rachinsky, Sergiy. *Conflict and Diplomacy: Special Status Quo*, Transitions Online 10/07 (2014).
- Szkudlarek Magdalena. *Wydarzenia w Syrii i na Ukrainie jako przykład niepowodzenia współczesnych społecznych ruchów protestu, Refleksje. Pismo naukowe studentów i doktorantów WNPiD UAM 10* (2015): 153-168.
- Wojnowski, Michał. *Terroryzm w służbie geopolityki. Konflikt rosyjsko-ukraiński jako przykład realizacji doktryny politycznej Aleksandra Dugina i koncepcji wojny buntowniczej Jewgienija Mesnera*. „Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego” 6.11 (2014): 58-90.
- Voznyak, Taras. *Nie skończy się na Ukrainie*, „Więź” 3 (657) (2014): 64-72.
- Źródła internetowe: <https://ukraineanalysis.wordpress.com/>

Wędrujemy po Polsce

Konkurs dla uczniów szkół podstawowych

Danuta Maćkowiak

Nauczycielka przyrody, Szkoła Podstawowa nr 21, Poznań

Cały czas poszukujemy nowych metod i sposobów, by zachęcić uczniów do aktywnego uczestnictwa w lekcji oraz zainteresować ich przedmiotem. Przygotowanie lekcji powtórkowej w formie konkursu może być takim sposobem. Uczniowie powtarzają wiadomości i utralają umiejętności, a jednocześnie dobrze się bawią. Wprowadzenie elementu rywalizacji wspomaga aktywność i zaangażowanie uczniów. Konkurs może być powtórką przed sprawdzianem lub jednym z elementów utrwalenia wiadomości zdobytych w roku szkolnym.

- **Poziom edukacyjny:** szkoła podstawowa
- **Uczestnicy:** uczniowie dwóch klas piątych
- **Przedmiot:** przyroda
- **Czas trwania:** ok. 2 godz.
- **Potrzebne materiały:** arkusze papieru – format A3, karty pracy, puzzle, kredki, pisaki, linijki, klej, atlasy, zdjęcia zabytków i symboli miast, zestaw skał występujących w Polsce, nagrania muzyczne, odtwarzacz muzyki

Reguły konkursu

Przed przystąpieniem do konkursu należy wyłonić z każdej klasy po dwa

zespoły 3-osobowe, czyli **grupy I i grupy II** (przy oddzielnych stolikach). Pozostali uczniowie zasiadają na widowni i stanowią **grupy III**, dla których również zostały przygotowane zadania. Punkty dla klasy zdobywają uczniowie z wszystkich trzech grup. W ten sposób wszyscy uczniowie są zaangażowani w działania.

Konkurs wymaga od nauczyciela rzetelnego przygotowania oraz dobrej organizacji pracy. W czasie konkursu powinien być obecny nauczyciel wspomagający (czuwanie nad czasem, pomoc w sprawdzaniu odpowiedzi, zapis punktów na tablicy, zawieszanie plakatów, obsługa radia itp.). Konkurs obejmuje 6 zadań. Większość jest tak skonstruowana, że zadanie kontynuują wszystkie grupy z danej klasy.

Efekty

Podczas konkursu dzieci kształcą umiejętność pracy w grupie. Wykorzystują posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań. Posługują się mapą. Utrwalają wiadomości o kierunkach geograficznych, skali, hipsometrii. Powtarzają wiadomości o krainach geograficznych Polski oraz dużych miastach naszego kraju. Rozpoznają skały charakterystyczne dla obszarów wyżynnych. Przypominają zasady zachowania się na terenach objętych ochroną. Wskazują na mapie nadmorskie parki narodowe oraz wybrane krainy geograficzne, rzeki i miasta.

Przygotowanie bardzo różnych typów zadań daje uczniom możliwość wykazania się wiedzą oraz umiejętnościami. Jednocześnie różnorodność zadań nie pozwala, by uczniowie nawet przez chwilę okazali znużenie czy brak zainteresowania tematem.

W trakcie konkursu uczniowie rozwiązują krzyżówki, układają puzzle, wykonują plakaty, wypełniają karty pracy – noszą na mapki Polski odpowiednie elementy, rysują, nakleją, obliczają odległości rzeczywiste na podstawie skali mapy, korzystają z atlasów, słuchają muzyki, tekstów gwarowych, rozpoznają symbole miast i regionów (stroje ludowe, herby miast, budowle, pomniki, zabytki).

Podsumowanie

Uczniowie byli bardzo aktywni podczas konkursu. Wykazali się dużym zaangażowaniem i świetnie się bawili. Bardzo podobało im się to, że wszyscy mogli wykonywać zadania (nie tylko uczniowie zdolni, jak bywa zazwyczaj w konkursach wiedzy, ale również ci, którzy na co dzień mają trudności w opanowaniu materiału). Konkurs przyniósł wszystkim wiele radości i zadowolenia. Pokazał, że ucząc się i powtarzając wiadomości można jednocześnie dobrze się bawić. Na zakończenie konkursu wszyscy uczniowie otrzymali drobne upominki. Każdej klasie został wręczony dyplom.

Przebieg konkursu

- Suma punktów do zdobycia – 49 p.

Zadanie 1. Zwiedzamy miasta Polski

Punktacja: 3 punkty dla każdej z grup. Grupa, która wykona zadanie bezbłędnie jako pierwsza, zdobywa **dodatkowy punkt**.

Grupy I: Uczniowie z obu klas losują jedną nazwę miasta spośród podanych: Warszawa, Kraków, Gdańsk, Poznań. Na podłodze (lub dużym stole) leżą zdjęcia przedstawiające zabytki

lub charakterystyczne budowle wymienionych miast (wszystkie zdjęcia są wykonane podwójnie, aby grupy nie podbiły sobie zdjęć). Uczniowie wybierają zdjęcia dotyczące wylosowanego miasta i nakleją je na dużej kartce papieru, tworząc plakat. Na plakacie umieszczają również nazwę miasta.

Grupy II: Zadanie realizują według tych samych zasad. Po wykonaniu zadania powstają cztery plakaty przedstawiające charakterystyczne zabytki i symbole miast. Uczniowie zawieszają plakaty na tablicach w auli.

Propozycje dotyczące symboli miast przedstawionych na zdjęciach

Kraków: – Smok Wawelski – Wawel – Lajkonik – Kościół Mariacki – Dzwon Zygmunta	Poznań: – Koziółki – Teatr Wielki – Bamberka – Marych z rowerem – Ratusz
Gdańsk: – Fontanna Neptuna – Dwór Artusa – Bursztyn – Stocznia – Dar Młodzieży	Warszawa: – Syrenka – Pałac Kultury i Nauki – Kolumna Zygmunta – Grób Nieznanego Żołnierza – Pałac Królewski

Zadanie 2. Jakie to miasto lub kraina geograficzna?

Punktacja: Do zdobycia 3 p. dla każdej drużyny. Za każdą poprawną odpowiedź po 1 punkcie.

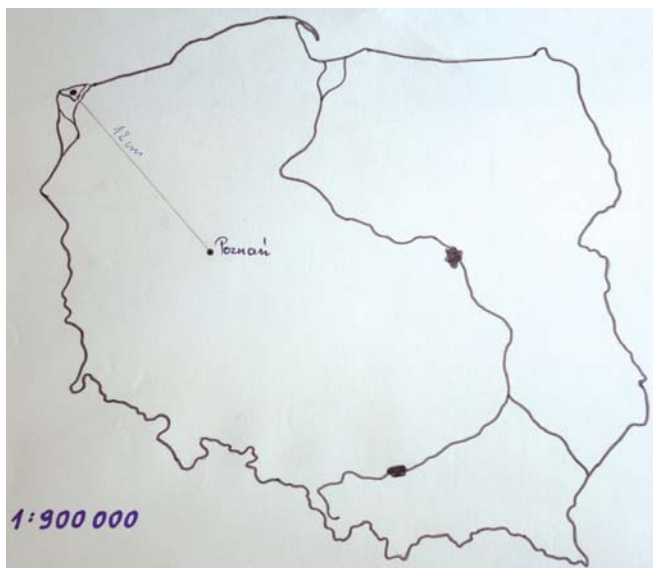
Grupy III. Uczniowie, raz z jednej, raz z drugiej klasy, podają cyfry od 1 do 6, pod którymi ukryte są pytania i odpowiadają na nie. Przy wyborze odpowiedzi uczniowie mogą się naradzać.

Pytania:

- Jakie to miasto? Uczniowie słuchają hejnału z wieży Mariackiej. Odpowiedź: KRAKÓW
- Jaka to kraina geograficzna (lub miasto)? Uczniowie słuchają muzyki góralskiej.
Odpowiedź: KARPATY (lub Zakopane)
- Jakie to miasto? Odczytanie krótkiego tekstu napisanego gwarą poznańską. Odpowiedź: POZNAŃ
- Jakie to miasto? Bryła soli kamiennej.
Odpowiedź: WIELICZKA (Kłodawa, Bochnia)
- Jaka to kraina geograficzna? Zdjęcie stroju góralskiego.
Odpowiedź: KARPATY (Podhale)
- Jakie to miasto? Rysunek herbu Poznania.
Odpowiedź: POZNAŃ

Zadanie 3. Wyprawa nad morze

Punktacja: do zdobycia 3 punkty.



Grupy I: Każda grupa otrzymuje mapkę Polski z zaznaczoną trasą wycieczki (różne trasy dla każdej z klas). Początek trasy znajduje się w Poznaniu, koniec trasy w mieście, którego nazwę należy odgadnąć i wpisać na mapkę (uczniowie korzystają z atlasów).

W zadaniu uczniowie na podstawie skali mapki obliczają również odległość rzeczywistą między Poznaniem a miastem, którego nazwę wpisali na mapkę (wynik podają w kilometrach).

Odpowiedzi:

- koniec trasy znajduje się w Międzyzdrojach;
- 1: 900 000, czyli $12 \text{ cm} \times 900\,000 = 10800000 \text{ cm} = 108 \text{ km}$
- koniec trasy znajduje się w Łebie;
- 1: 900 000, czyli $13 \text{ cm} \times 900\,000 = 11700000 \text{ cm} = 117 \text{ km}$

Grupy II: Jaki park narodowy znajduje się w pobliżu tej miejscowości?

Punktacja: do zdobycia 1 punkt.

Odpowiedzi:

- Międzyzdroje – Woliński Park Narodowy
- Łeba – Słowiński Park Narodowy

Grupy III: Zadanie polega na ułożeniu regulaminu (zasad) zachowania się w parku narodowym. Uczniowie mogą wykorzystać dowolną technikę – rysunki, symbole, wyrażenia. Regulamin ma zawierać 4 zasady. Na wykonanie zadania grupa otrzymuje 10-15 minut.

Punktacja: do zdobycia 3 punkty.

Zadanie 4. Odpoczynek na plaży

Punktacja: do zdobycia 3 punkty i 1 punkt za poprawnie ułożone hasło.

Grupy I: Uczniowie rozwiązują krzyżówkę. Litery z kolorowych pól utworzą hasło.

- Jest go najwięcej na plaży i na pustyni.
- Silny wiatr i burza na morzu.
- z piasku – robią je dzieci na plaży.
- Pagórki z piasku usypane przez wiatr.
- Wysokie, strome wybrzeże morskie.
- Gdy przyłożysz ją do ucha, usłyszysz szum morza.

1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

Hasło: _ _ _ _ _
(BRYZA)

Grupy II: Uczniowie wyjaśniają hasło z krzyżówki.

Punktacja: do zdobycia **2 punkty**.

Hasło: BRYZA – wiatr lokalny wiejący nad morzem, zmienia kierunek w ciągu doby, w dzień wieje w kierunku lądu, w nocy w kierunku morza.

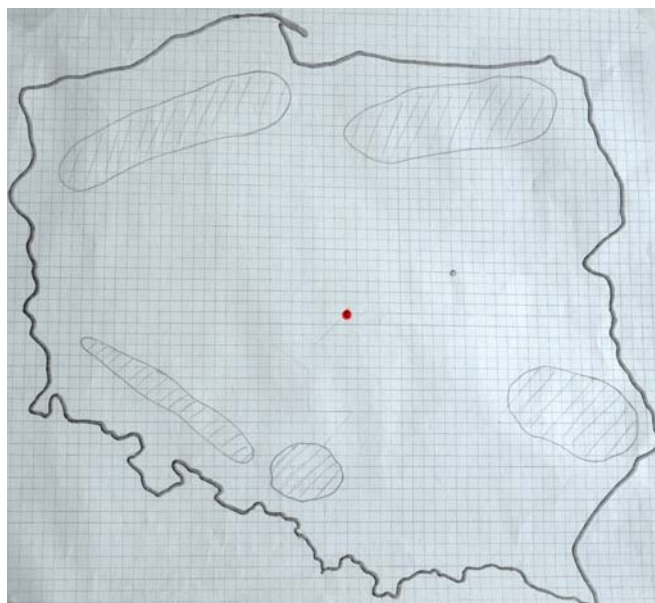
Zadanie 5. Wycieczka na wyżyny

Punktacja: 3 punkty za poprawne narysowanie trasy oraz **1 punkt** za poprawne podanie nazw miejscowości oraz krain geograficznych.

Grupy I: Każda grupa otrzymuje mapkę Polski z zaznaczonym miejscem rozpoczęcia wycieczki (czerwona kropka). Uczniowie rysują na mapce trasę wycieczki posługując się instrukcją. Ich zadaniem będzie odgadnięcie, z jakiego miasta wyruszają i do jakiej krainy geograficznej dotrą (uczniowie korzystają z atlasów). Każda klasa otrzymuje inną instrukcję.

Instrukcja 1

Narysujcie trasę, kreśląc odcinki długości 2 cm każdy w kierunkach podanych poniżej. Rozpocznijcie podróż z miejsca oznaczonego czerwoną kropką.



2 cm na:

- Południowy wschód
- Wschód
- Południowy zachód
- Południe
- Północny wschód
- Południowy wschód

Instrukcja 2

Narysujcie trasę, kreśląc odcinki długości 2 cm każdy w kierunkach podanych poniżej. Rozpocznijcie podróż z miejsca oznaczonego czerwoną kropką.

2 cm na:

- Południowy zachód
- Zachód

- Południowy wschód
- Południe
- Wschód
- Południowy zachód

Odpowiedzi:

- wyruszamy z Warszawy – docieramy na Wyżynę Lubelską,
- wyruszamy z Łodzi – docieramy na Wyżynę Śląską.

Grupy II: Na stoliku leżą karteczki zawierające informacje o Wyżynie Śląskiej i Lubelskiej (podwójne egzemplarze). Do stolika podchodzą równocześnie grupy z obu klas. Uczniowie wybierają hasła opisujące wyżynę, do której dotarła grupa I z ich klasy i nakleją ją na kartkę.

Punktacja: do zdobycia **3 punkty**. Grupa, która wykona zadanie pierwsza i nie popełni żadnego błędu, zdobywa **do-datkowy punkt**.

Odpowiedzi:

Wyżyna Śląska

- Kraina o krajobrazie przemysłowo-miejskim.
- Głównym bogactwem jest węgiel kamienny.
- Występuje tu największe skupisko miast w Polsce (tzw. konurbacja).
- Znajduje się tu wiele kopalń, hut, walcowni, koksowni i elektrowni.
- Środowisko o dużym zanieczyszczeniu.
- Główne miasta to: Katowice, Bytom, Chorzów, Gliwice, Zabrze oraz Sosnowiec.

Wyżyna Lubelska

- Kraina rolnicza.
- Występują tu bardzo żyzne gleby – czarnoziemy.
- Charakterystyczną cechą krajobrazu są wąwozy lessowe.
- Główne uprawy to: pszenica, buraki cukrowe oraz chmiel i tytoń.
- Na wyżynie rozwinął się przemysł spożywczy.
- Główne miasta to: Lublin, Chełm, Zamość oraz Świdnik, Kraśnik i Szczepieszyn.

Grupy III: Spośród przygotowanych skał uczniowie wybierają charakterystyczną skałę krainy, do której dotarła grupa I z ich klasy.

Punktacja: do zdobycia **1 punkt**.

Odpowiedzi:

- Wyżyna Śląska – węgiel
- Wyżyna Lubelska – less

Zadanie 6. Wędrujemy w góry

Punktacja: 3 punkty za poprawnie rozwiązaną krzyżówkę oraz 1 punkt za poprawnie wpisane hasło.

Grupy I: Uczniowie rozwiązują krzyżówkę. Litery z oznakowanych pól utworzą hasło.

1. Miasto leżące u podnóża Tatr.
2. Inaczej łąki górskie.
3. Czarny
4. Tradycyjny ser górski.
5. Najwyższy szczyt w Polsce.
6. Najwyższe góry w Polsce.

1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									

Hasło: _____
(HALNY)

Grupy II: Uczniowie wyjaśniają hasło.

Punktacja: do zdobycia 2 punkty.



Halny – lokalny wiatr górski, ciepły, suchy, porywisty, wieje z południa, występuje w Tatrach, na Podhalu.

Grupy III: Każda klasa otrzymuje puzzle, które po ułożeniu utworzą mapę Polski. Następne zadania będą wykonywane na tych mapkach. Do każdego zadania wyznaczyć po 2 osoby (osobne stoliki dla każdej klasy).

Punktacja: za każde zadanie po 2 punkty. Przy wykonywaniu zadań a-e można skorzystać z atlasu – wtedy jednak odejmuje się po 1 punkcie za zadanie.

Zadania:

- a. Ułóżcie puzzle i naklejcie je na arkusz papieru (mapa Polski).
- b. Odpowiednimi kolorami przedstawcie ukształtowanie powierzchni Polski.
- c. Podpiszcie rzeki przedstawione na mapce.
- d. Wpiszcie w odpowiednie miejsca nazwy gór.
- e. Podpiszcie dwie miejscowości zaznaczone na mapce.

Zadanie 4. Rozwiązanie krzyżówki

1.	P	I	A	S	E	K
2.	S	Z	T	O	R	M
3.	B	A	B	K	I	
4.	W	Y	D	M	Y	
5.	K	L	I	F		
6.	M	U	S	Z	L	A

Zadanie 6. Rozwiązanie krzyżówki

1.	Z	A	K	O	P	A	N	E
2.	H	A	L	E				
3.	S	T	A	W				
4.	O	S	C	Y	P	E	K	
5.	R	Y	S	Y				
6.	K	A	R	P	A	T	Y	



Przyczyny i skutki bezrobocia

Scenariusz lekcji z dramą

Marta Czerniak-Czyżniak

nauczyciel geografii, Zespół Szkół nr 5
im. Stefana Kisielewskiego w Warszawie

Ewa Kowalska

(autorka dramy)

Zagadnienie bezrobocia i problemów z pracą występuje zarówno na III, jak i na IV etapie edukacyjnym. W tym drugim przypadku jest to zakres rozszerzony. Nauczanie o bezrobociu w gimnazjum dotyczy Polski, natomiast w liceum lub w technikum zagadnienie to analizowane jest w ujęciu światowym. Zarówno w jednym jak i drugim przypadku na lekcjach poświęconych bezrobociu można zastosować metodę dramy, jako niecodzienną i aktywizującą formę pracy z uczniami.

Przedmiot: Geografia

Etap edukacyjny: III i IV

Czas trwania: 2 godziny lekcyjne

Cele ogólne lekcji:

- charakterystyka rodzajów bezrobocia
- analiza stopy bezrobocia w wybranych województwach Polski/państwach świata
- analiza przyczyn i skutków bezrobocia
- przykłady działań podejmowanych w celu ograniczenia bezrobocia
- omówienie problemu pracujących dzieci (IV etap edukacyjny)

Cele szczegółowe lekcji:

Uczeń:

- ocenia stopę bezrobocia w swoim regionie, porównuje ją ze stopą bezrobocia w kraju, zwłaszcza po roku 1989 (III etap edukacyjny); porównuje z wybranymi krajami (IV etap edukacyjny)
- wymienia przyczyny i skutki bezrobocia
- oblicza stopę bezrobocia
- proponuje sposoby przeciwdziałania bezrobociu
- wymienia i charakteryzuje rodzaje bezrobocia (IV etap edukacyjny)
- opisuje problem pracy dzieci (IV etap edukacyjny)

Treści podstawy programowej: 1.8, 5.4, 5.5, 8.8

Formy i metody pracy: grupowa/burza mózgów, drama, analiza danych statystycznych, praca z mapą, dyskusja

Pomoce dydaktyczne: tekst dramy, dane statystyczne dotyczące bezrobocia (np. ze strony: www.stat.gov.pl), mapa Polski i świata, podręcznik, konturowa mapa Polski

Przebieg lekcji:

1. Czynności organizacyjne
2. Wspólne ustalenie definicji bezrobocia metodą burzy mózgów
3. Charakterystyka rodzajów bezrobocia
4. Drama „Proces sądowy Pana Bezrobocie” – uczniowie czytają przydzielone role
5. Analiza przyczyn i skutków bezrobocia na podstawie treści dramy
6. Obliczanie stopy bezrobocia na podstawie dostępnych danych (w zależności od etapu edukacyjnego dla Polski lub wybranych państw świata)
7. Wspólnie wykonanie metodą kartogramu mapy stopy bezrobocia w Polsce (dane na poziomie województw lub powiatów)
8. Poszukiwanie rozwiązań, które miałyby na celu przeciwdziałanie bezrobociu
9. Dyskusja o pracujących dzieciach (IV etap edukacyjny)
10. Podsumowanie tematu
11. Zadanie pracy domowej: wykonaj mapę myśli do hasła bezrobocie

Informacje dodatkowe: analizę przyczyn i skutków bezrobocia można zrealizować w podziale na grupy. Aby nie tracić na lekcji czasu na kolorowanie fragmentów mapy Polski, można wcześniej zadać to uczniom udzielając instrukcji odnośnie do stosowanych kolorów.

Jeżeli to możliwe lekcja mogłaby być realizowana w pracowni komputerowej i wówczas uczniowie samodzielnie wyszukują dane dotyczące wartości stopy bezrobocia w zasobach internetowych.

Proces sądowy Pana Bezrobocie – drama

Spośród uczniów w klasie wybieramy aktorów do poszczególnych ról. Pozostała młodzież może uczestniczyć w dramie jako obecni na sali sądowej, ale bez prawa głosu, świadkowie. Potrzebujemy 12 uczniów, którzy będą prezentować swoje role. Można wybrać ucznia, który będzie Panem Bezrobocie, ale nie ma roli mówionej.

SĘDZIA: Rozpaczynam rozprawę przeciwko Panu Bezrobocie.

Zarzut: Świadome stworzenie zagrożenia dla sprawnego funkcjonowania gospodarki rynkowej.

Proszę o powstanie wszystkich świadków i złożenie przysięgi: „Świadomi odpowiedzialności przed prawem przysięgamy uroczysto mówić tylko prawdę. Niczego nie zatajając z tego, co jest nam wiadome”.

ŚWIADKOWIE: Przysięgamy.

SĘDZIA: Proszę świadków o zajęcie miejsc, a prokuratora o wezwanie pierwszego świadka.

PROKURATOR: Pierwszym świadkiem oskarżenia jest Pan Budżet. Panie Budżet proszę opowiedzieć nam, co wydarzyło się w ostatnim roku na skutek działania oskarżonego.

PAN BUDŻET: Oskarżony spowodował ogromne zamieszanie w moich podatkach. Zaplanowałem, jakie kwoty zasilą moje konto bankowe z tytułu podatku dochodowego, ceł, podatku VAT itd. Tymczasem moje plany się nie sprawdziły. Ludzie stracili pracę i zamiast wpłacać podatki przyszli do mnie po zasiłki. Producenci w pewnej dużej firmie zamiast zwiększać produkcję, która gwarantowała mi określone przychody musieli produkcję ograniczyć, ponieważ społeczeństwo dysponowało mniejszą kwotą dochodów, które mogło przeznaczyć na konsumpcję. Przeznaczyłem duże kwoty na zasiłki ze środków, które miały być przeznaczone na naukę, oświatę i kulturę.

PROKURATOR: Dziękuję Panu, Panie Budżet. Może już Pan odejść. Wzywam teraz Pana Nowo Biednego. Panie Nowo Biedny proszę powiedzieć nam, co się wydarzyło owego feralnego dnia.

PAN NOWO BIEDNY: Wysoki Sądzie, był to najgorszy dzień w moim życiu. Wtedy straciłem pracę. W przedsiębiorstwie, w którym pracowałem nastąpiła redukcja zatrudnienia, ponieważ wprowadzono komputery. Zwolniono 50 osób. Proszę powiedzieć, co ja mam teraz zrobić? Mam dwoje dzieci, żona nie pracuje. Mam 45 lat i małe szanse, aby w moim wieku znaleźć pracę. Do tej pory nie brakowało nam pieniędzy na mieszkanie, samochód, przyzwoite jedzenie. Teraz zacinają się kłopoty finansowe.

PROKURATOR: Dziękuję Panu, Panie Nowo Biedny. Wzywam na świadka Pana Pragnącego Samodzielności. Proszę powiedzieć nam, co ma Pan do zarzucenia Panu Bezrobocie.

PAN PRAGNĄCY SAMODZIELNOŚCI: Temu Panu do zarzucenia mam bardzo wiele. Gdybym mógł tylko dostać go w swoje ręce...

OBROŃCA: Wysoki Sądzie, to są wyraźne groźby kierowane pod adresem oskarżonego.

SĘDZIA: Panie Pragnący Samodzielności, proszę się uspokoić i powiedzieć nam, co takiego się stało?

PAN PRAGNĄCY SAMODZIELNOŚCI: Powiem krótko. To właśnie oskarżony spowodował, że do dziś mieszkam u rodziców i utrzymuję się z ich dochodów, mimo że mam 22 lata! Po ukończeniu szkoły chciałem zdobyć pracę, kupić mieszkanie, założyć rodzinę. Miałem nawet kandydatkę na żonę! Nic jednak z moich planów nie wyszło, pracownicy mojej specjalności nie są potrzebni.

OBROŃCA: Niech nam Pan powie, co złego jest w tym, że utrzymują Pana rodzice? Przecież dopóki się Pan uczył, robili to samo.

PAN PRAGNĄCY SAMODZIELNOŚCI: Jak to co? A jak chcę zaprosić dziewczynę na kolację? To co wtedy? Muszę prosić rodziców o kieszonkowe! Ja 22-letni mężczyzna! Czy to nie upokarzające?

OBROŃCA: Nie mam więcej pytań.

PROKURATOR: Wzywam następnego świadka, Panią Gospodarkę. W czasie rozmowy wstępnej oświadczyła Pani, że oskarżony spowodował, że jest Pani w depresji. Proszę to wyjaśnić.

PANI GOSPODARKA: Obecny tutaj oskarżony zabrał mi wielu bardzo dobrych pracowników. Zmniejszenie liczby zatrudnionych spowodowało, że zmniejszył się także mój produkt globalny. Obniżyła się znacznie produkcja i konsumpcja. Pragnę, aby oskarżony został surowo ukarany.

SĘDZIA: Czy obrońca ma pytania do świadka?

OBROŃCA: Nie, Wysoki Sądzie.

PROKURATOR: Proszę o wezwanie Pana Zwolnionego z Pracy. Niech Pan powie, co zarzuca Pan oskarżonemu.

PAN ZWOLNIONY Z PRACY: Przez 26 lat byłem zatrudniony w fabryce, która eksportowała odzież roboczą do byłego ZSRR. Z powodu załamania się eksportu fabryka została zamknięta, a pracownicy zwolnieni. Była to jedna fabryka w tej okolicy. Pracowało w niej 1000 osób, wszyscy teraz szukają pracy. Chciałbym jeszcze dodać coś, co nie ma bezpośredniego związku ze mną, ale może mieć dużo znaczenie dla sprawy.

SĘDZIA: Jeśli jest to rzeczywiście związane ze sprawą, to bardzo proszę.

PAN ZWOLNIONY Z PRACY: W podobnej sytuacji jak ja jest mój kuzyn, który został bez pracy, gdy likwidowano jego kopalnię. Inne kopalnie też mają kłopoty. Nie ma zbyt drogi węgla, więc górników wyrzucają na bruk.

PROKURATOR: Nie mam więcej pytań. Proszę następnego świadka, Pana Bez Szans. Proszę powiedzieć, jakie zmiany zaszyły w Pana życiu na skutek działań oskarżonego.

PAN BEZ SZANS: Kiedy zlikwidowano PGR (Państwowe Gospodarstwo Rolne), w którym pracowałem jako robotnik, zostałem bez pracy i żadnych szans na pracę w przyszłości. Nie umiem robić nic poza tym, co robiłem dotychczas, nie mam też pieniędzy na zakup ziemi, a więc i pracę na swoim. Takich jak ja jest wielu. Co z nami będzie?

PROKURATOR: Dziękuję świadkowi. Wzywam Pana Skrupulatnego. Proszę, co chce nam Pan powiedzieć.

PAN SKRUPULATNY: Otóż mam już tego dość. Jestem przeciwny temu, że mój pracodawca musi płacić 3% na Fundusz Pracy. Pracuję bardzo ciężko, a tamci ludzie dostają pieniądze, a nie robią nic. Na domiar złego dowiaduję się że ci formalnie bezrobotni pracują „na czarno” i zarabiają dwa razy więcej ode mnie.

PROKURATOR: Wysoki Sądzie, nie mam więcej świadków.

SĘDZIA: Czy obrona chce powołać świadków?

OBROŃCA: Tak Wysoki Sądzie. Wzywam na świadka Pana Zatrudnionego Na Czarno.

PAN ZATRUDNIONY NA CZARNO: Przepraszam, czy tamten pan już wyszedł? Nie chciałbym wpaść w jego ręce.

SĘDZIA: Niech się pan nie obawia nic panu nie grozi.

OBROŃCA: Panie Zatrudniony Na Czarno, proszę opowiedzieć nam o wygodach wynikających z tego, że jest Pan bezrobotnym.

PAN ZATRUDNIONY NA CZARNO: Co tu dużo mówić – jest bardzo dobrze. Pracuję u pewnego przedsiębiorcy, którego nazwiska nie wymienię. Pracuję nielegalnie, nie muszę więc płacić podatków, a mój pracodawca nie wnosi opłat z tytułu ubezpieczeń społecznych. Zarabiam teraz więcej, niż gdy pracowałem legalnie. I ja i mój szef jesteśmy zadowoleni.

PROKURATOR: Skoro jest tak dobrze, to proszę powiedzieć, co by się stało, gdyby Pan zachorował?

PAN ZATRUDNIONY NA CZARNO: Nie, to się nie może zdarzyć. Wtedy nie dostałbym żadnego wynagrodzenia i z pewnością straciłbym pracę.

OBROŃCA: Świadek może odejść. Proszę o wprowadzenie Pani Wygodnickiej. Jakie jest zdanie Pani na temat działalności Pana Bezrobocie?

PANI WYGODNICKA: Działania oskarżonego oceniam pozytywnie. Kiedyś pracowałam. Zarabiałam tyle, że ledwie mogłam związać koniec z końcem. Później zostałam zwolniona z pracy. Z początku uważałam, że będzie to dla mnie tragedia. Okazało się jednak, że zasiłek dla bezrobotnych jest niewiele niższy, niż moja dotychczasowa pensja i wystarcza mi na zakup podstawowych produktów. Po co więc się męczyć, chodzić do pracy, przeżywać stresy, gdy można 7 dni w tygodniu nic nie robić, a pieniądze i tak się znajdują.

OBROŃCA: Wysoki Sądzie nie mam więcej świadków.

PROKURATOR: Wysoki Sądzie, uważam, że oskarżony jest winny i proszę o najwyższy wymiar kary.

SĘDZIA: Proszę oskarżonego o powstanie. Uznajemy oskarżonego winnym zarzucanych mu czynów i nakazujemy opracowanie kompleksowego programu, który eliminowałby szkody wyrządzone przez oskarżonego.

Materiały do wykorzystania podczas lekcji

Punkt 2. Każdy uczeń dopisuje swoje skojarzenie dotyczące zjawiska „bezrobocie”. Na koniec wspólnie z nauczycielem formułują definicję wykorzystując w miarę możliwości zanotowane frazy.



Na koniec można poprosić młodzież o odczytanie definicji bezrobocia przedstawionej w postaci Qr kodu.



Zakodowana treść: Bezrobocie – jest to zjawisko społeczne polegające na tym, że osoba zdolna do podjęcia pracy, nie pracuje, ale aktywnie poszukuje zatrudnienia.

Punkt 3. Charakterystyka bezrobocia

Uczniowie samodzielnie na podstawie własnej wiedzy przyporządkowują nazwę rodzaju bezrobocia do odpowiedniego opisu. Prezentują wyniki swojej pracy. Jeżeli jest w klasie dostęp do tablicy interaktywnej można przygotować ten materiał do pracy na tablicy.

Podział bezrobocia ze względu na formę występowania:

- Krótkookresowe – do 3 miesięcy
- Średniookresowe – od 3 do 12 miesięcy
- Długookresowe – powyżej 12 miesięcy
- Chroniczne – występujące długotrwale

Podział bezrobocia ze względu na przyczynę:

- Frykcyjne – związane ze zmianą miejsca zamieszkania, koniecznością zmiany kwalifikacji lub poszukiwaniem lepszej pracy,
- Strukturalne – związane jest z niedostosowaniem kwalifikacji i wykształcenia pracowników do wymagań rynku pracy; powstaje w przypadku ograniczeń lub zaniku produkcji w pewnych gałęziach gospodarki,
- Koniunkturalne – związane jest ze zmianą zapotrzebowania na daną grupę towarów co wiąże się ze zmianami w gospodarce, spada popyt na produkty i maleje zapotrzebowanie na pracę,
- Technologiczne – związane jest z wprowadzeniem postępu technologicznego, a tym samym zastąpienie pracy ludzkiej pracą maszyn, komputerów,
- Sezonowe – związane jest z okresową zmiennością cykli produkcyjnych i czasowego spadku zapotrzebowania na pracę.

Punkt 7.

Wykonanie mapy stopy bezrobocia metodą kartogramu na podstawie danych uzyskanych ze strony <http://stat.gov.pl>.

Uczniowie samodzielnie wyszukują właściwe dane. Jeżeli mają możliwość skorzystania z iPadów czy własnych telefonów z dostępem do Internetu to realizują też jedno z wymagań podstawy programowej odnośnie korzystania z Technologii Informacyjno-Telekomunikacyjnej (TIK).

Punkt 9.

Poszukując inspiracji do dyskusji na temat pracujących dzieci można skorzystać z artykułu zamieszczonego na stronie: <http://www.pointa.com.pl/?p=67>, który zawiera informacje z Polskiego Komitetu Narodowego UNICEF popierającego wydanie książki „IQBAL” i rozpowszechnianie wiedzy na temat wyzyskiwania dzieci w pracy. Artykuły o podobnej tematyce można znaleźć na stronach internetowych Newsweek, Polskiego Radia, Unicef.

Fotografia w nauczaniu geografii

Wielu nauczycieli, a zapewne większość nauczycieli geografii, ma swoje ulubione miejsca, w których spędza wakacje. Czas urlopu jest oczywiście po to, by odpocząć od wszelkich spraw związanych z pracą, ale czasem można okres wakacyjnych podróży wykorzystać do zbierania ciekawych materiałów edukacyjnych.

Jagna Hałaczek

Nauczycielka geografii i przyrody, Zespół Szkół nr 68, Warszawa

Dostępność aparatów fotograficznych, w tym całkiem dobrych parametrów w aparatach telefonicznych sprawia, że możemy przy okazji podróży prywatnych zebrać interesujący materiał do wykorzystania na lekcjach. Wydaje się, że uczniowie lubią, gdy nauczyciel ma swoje pasje, zwłaszcza związane z przedmiotem, którego uczy. Jest wtedy bardziej wiarygodny i rzeczywiście przekazuje pasję do poznawania świata, realizując między innymi IV punkt wymagań podstawy programowej z geografii dla gimnazjum. W zależności od kontekstu, przy analizie zdjęć można realizować wszystkie wymagania ogólne podstawy programowej, wiele zależy tu od kreatywności nauczyciela. I uczniów.

Na podstawie wybranych zdjęć przedstawiono przykładowe wykorzystanie fotografii na lekcjach.

1. Alpy – w drodze na Grossglockner

Po poinformowaniu uczniów, gdzie i kiedy wykonano zdjęcie, uczniowie mają ustalić, dlaczego nauczycielka jest ubrana w strój letni, wskazujący na wysokie temperatury, a na szczycie, na który się wybiera – leży śnieg.

Można także zadać pytania, dlaczego zmienia się roślinność w przedstawionej dolinie, a dla uczniów starszych – jaki kształt ma prezentowana dolina i jaki czynnik zadecydował o jej kształcie.



Na budowę dróg w taki sposób ma wpływ przede wszystkim ukształtowanie terenu. W Alpach pojazdy musiałyby pokonywać duże wysokości względne, czego ze względów bezpieczeństwa i dużego zużycia paliwa próbuje się unikać. W dodatku przy występujących często opadach śniegu przez dużą część roku transport kołowy byłby znacznie utrudniony, o ilości wypadków i kolizji drogowych już nie wspominając.

Tunele i wiadukty są budowlami bardzo kosztownymi, ale niwelują wysokości na drogach, zwiększając bezpieczeństwo podróżnych.

3. Alpy – wysokości

Tablica informacyjna nad wejściem do budynku kolejki stała się inspiracją do ułożenia zadania, za pomocą którego można sprawdzić, czy uczniowie rozumieją pojęcia wysokości względnej i bezwzględnej.

W masywie najwyższej góry Europy, Mont Blanc (4810 m n.p.m.), leży szczyt Aiguille du Midi (3842 m n.p.m.). Można wjechać na niego kolejką linową, której dolna stacja położona jest u podnóża góry, we francuskim mieście Chamonix-Mont-Blanc¹.



¹ W zadaniu opublikowanym na stronie www.bdp.ibe.edu.pl można znaleźć bogaty komentarz do zadania, sposób interpretacji danych oraz wyniki badanych uczniów. Prezentowane zadanie pochodzi z zestawu zadań badania Pracowni Przedmiotów Przyrodniczych „Laboratorium myślenia”. Wszelkie informacje dotyczące badania dostępne są na stronie eduentujasci.pl.

Zadanie 1.

Fotografia przedstawia napis nad wejściem do stacji kolejki w Chamonix-Mont-Blanc.

Jaka jest względna i bezwzględna wysokość górnej stacji kolejki?

	Wysokość	Wartość	Jednostka
1.	Bezwzględna	A. 968 B. 1030 C. 2812 D. 3842	I. m II. m n.p.m.
2.	Względna	A. 968 B. 1030 C. 2812 D. 3842	I. m II. m n.p.m.

Prawidłowa odpowiedź: 1. D II, 2. C I

Przy okazji tego zadania warto wspomnieć, że w wielu krajach nie dokonuje się wyraźnych rozgraniczeń wysokości względnej i bezwzględnej. Podaje się po prostu wysokości bezwzględne, a wysokości względne oblicza się w przypadku konieczności podania różnicy wysokości, na przykład pokonanej przez wspinaczy, na tablicach informujących o przebiegu szlaku turystycznego czy też kolei linowej.

4. Wystawa stoku a warunki klimatyczne



Chamonix-Mont-Blanc. Na zdjęciu po prawej stronie znajduje się szczyt. Dlaczego jego jeden stok jest pokryty śniegiem, a drugi jest pozbawiony pokrywy śnieżnej? Dlaczego masyw najwyższego szczytu Europy (w centralnej części zdjęcia) jest pokryty śniegiem w całości?

Stok, o który pytamy ma wystawę południową lub zbliżoną do południowej, więc jest lepiej, bardziej nasłoneczniony. Skutkiem tego jest brak pokrywy śnieżnej. Natomiast masyw Mt. Blanc jest wyższy, chociaż na fotografii nie jest to aż tak wyraźne. Na Mont Blanc panuje przez cały rok niższa temperatura, dlatego utrzymuje się pokrywa śnieżna.

5. Na lodowcu

Zazwyczaj w podręcznikach lodowce górskie przedstawia się „z daleka”, ukazując całą dolinę, którą spływają masy lodu. Turyści muszą jednak przechodzić po lodowcach w drodze na alpejskie szczyty, dlatego warto pokazać, jak lodowiec wygląda z bliska, objaśnić, że pod szczelinami widocznymi na powierzchni lodowca znajdują się wypukłości skalne. To one sprawiają, że lodowiec nie zachowuje swoich właściwości plastycznych i pęka.



Można zapytać uczniów, jakie są niebezpieczeństwa dla turystów pokonujących lodowiec i jak się zapobiega niebezpieczeństwom.

Turyści mają na sobie odpowiedni strój – kaski, nieprzemakającą i oddychającą odzież, odpowiednie buty i raki – by nie ślizgać się na lodowych powierzchniach. Zawsze chodzą połączeni wspólną liną, która umożliwia uratowanie członka zespołu w przypadku wypadnięcia do szczeliny lodowca.

Poruszają się ponadto wzdłuż szczeliny, bo to również zwiększa bezpieczeństwo.

6. Wyżej – niżej



Fotografię można przedstawić uczniom jako pewnego rodzaju test na określanie wysokości. Uczeń ma ustalić, czy

osoba wykonująca fotografię stała wyżej, czy też niżej od budynku uwiecznionego z prawej strony fotografii. Rozpoznanie powinno być potwierdzone analizą roślinności. Fotografujący stoi w miejscu, gdzie nie jest ona widoczna, bo warunki są niesprzyjające – w pobliżu rozciąga się płat śniegu. Poniżej domku można zaobserwować pojawiającą się na skałach roślinność, stąd wniosek, że fotograf musiał stać wyżej. Fotografia przedstawia drogę do pociągu Tramway du Mont Blanc we Francji.

7. Skrzyp polny – postać wiosenna

Na zajęcia z przyrody dobrze jest mieć przygotowane zdjęcia obiektów, których obserwacje w terenie mogą być utrudnione, na przykład dlatego, że występują krótko (tak, jak wiosenna postać skrzypów) lub znajdują się w niedostępnych miejscach.



8. Podloty jaskółki brzegówki



Pokazując fotografie wykonane w terenie i zachęcając do tworzenia własnej dokumentacji uczymy dzieci wrażliwości i uważności. Poza tym często trudno jest oznaczyć obserwowany gatunek, jeśli nie mamy możliwości zweryfikowania wyglądu okazu z fotografiami w specjalnych wydawnictwach.

Fotografia pozwala pokazać, jak opisywać ptaki w celu rozpoznania gatunku. Na pierwszy rzut oka wszystkie ptaki są takie same, a więc prawdopodobnie są przedstawicielami tego samego gatunku. Jednak spostrzegawcze osoby dostrzegą różnice w wyglądzie ptaków. Być może na jednej gałęzi usiedli przedstawiciele różnych gatunków.

Zdjęcie może posłużyć także do nauki poszukiwania odpowiedzi na wątpliwości. Ponieważ trudno było znaleźć jednoznaczny odpowiedź w dostępnych podręcznikach, autorka zwróciła się z pytaniem do specjalistów.

Dopiero konsultacje z ornitologiem pozwoliły ustalić, że chociaż ptaki różnią się nieco umaszczeniem piórek, prawdopodobnie wszystkie są podlotami jaskółki brzegówki.

9. Zając



Za pomocą odpowiednich zdjęć można opowiedzieć uczniom jakąś historię i równocześnie zachęcić do tworzenia swoich opowiadań przyrodniczych. W czasie przejazdu trasy przed wycieczką rowerową dla uczniów mojej szkoły spotkałam wygrzewającego się przy drodze zająca. Niechętnie oddalił się w las, gdy podeszłam zbyt blisko. Po południu, kiedy trasę przejeżdżali ze mną uczestnicy wycieczki, zając znów był w tym samym rejonie i znów udawał, że go nie ma. Dopiero po chwili zdecydował się oddalić od miejsca naszego odpoczynku.

Dzięki zdjęciom i opowiedzianej historii najmłodszy uczniowie zapamiętują zwierzęta charakterystyczne dla lasów w naszej strefie krajobrazowej. Często uczniowie bardzo dobrze znają faunę lasów amerykańskich, bo oglądają programy przyrodnicze, a mają problem z wymienieniem gatunków rodzimych. Opowiadanie historii z zającem lub podobnej może pomóc w uporządkowaniu posiadanej wiedzy, a uczniom mniej zainteresowanym pokazać, że warto być uważnym obserwatorem.

10. Ślady zwierząt



Szukając zwierząt możemy także spotkać ich ślady. Dobrze jest wiedzieć, do kogo należą. Często można spotkać w pobliżu zbiorników wodnych lub cieków ślady bytności bobrów. Uczniowie nie powinni mieć problemów z ustaleniem



sprawcy zniszczenia drzewa. Jednak czasem rozpoznanie śladów bytności zwierząt może nie być tak proste. W ostatnich czasach powstaje sporo ciekawych sposobów na rozwijanie wrażliwości przyrodniczej. W wielu miejscach cennych przyrodniczo powstają ścieżki przyrodnicze i tablice informacyjne, na podstawie których można samodzielnie odkrywać tajemnice przyrody. Drugie zdjęcie przedstawia interesujące rozwiązania edukacyjne z południowej Szwecji, ale również w Polsce można spotkać podobnie zagospodarowane miejsca.

Zadania wykorzystujące fotografie

Zdjęcia mogą też być inspiracją do tworzenia zadań sprawdzających umiejętności uczniów. Za pomocą zadania ułożonego do kolejnej fotografii możemy sprawdzić umiejętność orientowania się w terenie.



Zadanie 1.

Giewont to jeden z najlepiej rozpoznawanych szczytów tatrzańskich, głównie dzięki temu, że na jednym z jego wierzchołków stoi metalowy krzyż. Chociaż Giewont nie jest najwyższy, jest celem wycieczek wielu turystów przybywających do Zakopanego. Na szczyt można wejść szlakiem niebieskim, który biegnie najpierw ze wschodu, z Doliny Kondratowej na widoczną na zdjęciu na bliższym planie Wyżnią Przełęcz Kondracką, a następnie skręca na północ, na szczyt. Można

też wejść od zachodu, szlakiem żółtym, z Doliny Małej Łąki, a na przełęczy przejść na szlak niebieski.

Fotograf stoi ponad Wyżnią Przełęczą Kondracką, a przed sobą ma szczyt Giewontu. Jeśli chce dotrzeć do schroniska w Dolinie Kondratowej, musi na przełęczy:

- skrócić w prawo
- skrócić w lewo
- pójść prosto
- zawrócić.

Poprawna odpowiedź: a)



Zadanie 2.

Fotografia przedstawia krajobraz typowy dla jednego z parków narodowych Polski. Najprawdopodobniej jest to:

- Ojcowski Park Narodowy
- Park Narodowy Borów Tucholskich
- Gorczański Park Narodowy
- Biebrzański Park Narodowy.

Poprawna odpowiedź: d)

Zadanie sprawdza umiejętność rozpoznawania krajobrazów typowych dla parków narodowych. Jeśli posiadamy fotografię z innych parków, zadanie można zmodyfikować w ten sposób, by uczeń dobierał zdjęcia do nazw parków, lub identyfikował je na podstawie opisów.

Do rozwiązania zadania uczeń powinien nie tyle wiedzieć, co chroni się w poszczególnych parkach narodowych, co orientować się, jaki jest krajobraz okolicy parku.

Równinny krajobraz wyklucza, by zdjęcie wykonano w górach lub na wyżynach (odpowiedzi a i c). Zapewne można znaleźć miejsca, gdzie występuje jakiś ciek lub zbiornik wodny w Borach Tucholskich, ale w poleceniu jest mowa o typowym krajobrazie. Dla Borów Tucholskich typowym krajobrazem jest bór, czyli las przeważnie iglasty, natomiast największy kompleks bagienny w Polsce znajduje się nad Biebrzą.

Oprócz wybrania poprawnej odpowiedzi dla tego parku narodowego uczeń przypomina sobie także krajobrazy pozostałych wymienionych w zadaniu, a rozwiązywanie zadania w czasie lekcji pozwoli na korzystanie z wiedzy całego zespołu.

Fotografie: Jagna Hałaczek, Karina Jankowska

WHO: 5 kroków bezpiecznego podróżowania i bezpiecznej żywności

Światowa Organizacja Zdrowia w ulotce radzi co robić aby uniknąć problemów zdrowotnych w czasie podróży. Warto je poznać udając się w zagraniczną podróż, niezależnie od tego czy udajemy się do krajów europejskich, azjatyckich czy afrykańskich.

1. Utrzymuj czystość

Często myj ręce, szczególnie przed kontaktem z żywnością i przed posiłkiem. Niebezpieczne mikroorganizmy występują powszechnie w glebie, wodzie, na ciele zwierząt i ludzi. Mogą znajdować się na rękach oraz być przenoszone na żywność. Pamiętaj o tym podczas zakupów na targach spożywczych, gdy dotykasz surowej żywności, a w szczególności surowego mięsa. Myj ręce po kontakcie z takimi produktami. Na targach często można spotkać żywe zwierzęta, które mogą przenosić liczne choroby, w tym także grypę ptaków. Dlatego też unikaj bliskiego kontaktu z żywymi zwierzętami.

2. Oddzielaj żywność surową od ugotowanej

Gdy często jadasz produkty kupione od ulicznych sprzedawców lub w bufetach hotelowych i restauracjach, **upewnij się, że żywność gotowana nie ma kontaktu z produktami surowymi. Unikaj jakiegokolwiek żywności, która nie jest ugotowana, za wyjątkiem owoców i warzyw, które mogą być obrane ze skórki lub łupiny.**

Dania zawierające surowe lub niedogotowane jajka, takie jak majonez domowy, niektóre sosy oraz wybrane desery (np. mus) mogą być szkodliwe dla twojego zdrowia. Surowe jedzenie może zawierać groźne mikroorganizmy,



które mogą zostać przeniesione przez bezpośredni kontakt na żywność już ugotowaną i bezpieczną.

3. Gotuj dokładnie

Upewnij się, że spożywana żywność została dokładnie ugotowana, i jest gorąca podczas podania. W szczególności unikaj surowych owoców morza, surowego mięsa mielonego/burgerów, mięsa drobiowego, które wciąż jest czerwone lub którego soki z wnętrza są różowe, ponieważ mogą one zawierać szkodliwe bakterie. Niebezpieczne mikroorganizmy giną podczas odpowiedniego gotowania, które jest jedną z najskuteczniejszych metod zapewnienia bezpieczeństwa żywności.



Najważniejsze, aby żywność była dokładnie ugotowana, tj. we wszystkich częściach osiągnęła 70 °C.

4. Utrzymuj żywność w odpowiedniej temperaturze

Ugotowane jedzenie trzymane przez kilka godzin w temperaturze pokojowej stanowi kolejne poważne zagrożenie, które zwiększa możliwość wystąpienia zakażeń pokarmowych. **Unikaj takiej żywności w bufetach, na targach, w restauracjach oraz na stoiskach ulicznych, jeśli nie jest ona przechowywana w warunkach zapewniających jej odpowiednią temperaturę (tzn. na gorąco lub w lodówce/na lodzie).**

Mikroorganizmy mogą namnażać się bardzo szybko, jeśli żywność przechowywana jest w temperaturze pokojowej. Podczas przechowywania jedzenia

w temperaturze poniżej 5°C (np. w lodówkach lub na lodzie) lub na gorąco (w temperaturze powyżej 60°C), wzrost mikroorganizmów jest zwolniony lub zatrzymany.

5. Używaj bezpiecznej wody i żywności

Lody, woda pitna, kostki lodu oraz surowe mleko mogą zostać z łatwością zanieczyszczone groźnymi mikroorganizmami lub substancjami chemicznymi, jeśli składniki, z których zostały wyprodukowane nie są odpowiednie. Unikaj ich w przypadku podejrzenia, że są one wątpliwej jakości. Wszystkie owoce i warzywa, spożywane na surowo, obieraj ze skórki. Unikaj owoców i warzyw z uszkodzoną skórką z tego względu, że w spleśniałej lub uszkodzonej żywności mogą powstać substancje toksyczne.

Warzywa zielone (np. zielone sałaty) mogą zawierać groźne mikroorganizmy. Unikaj spożywania warzyw, co do których istnieje wątpliwość w zakresie warunków higienicznych ich przechowywania.

Jeśli to możliwe wybieraj wodę butelkowaną. Jest ona bezpieczniejsza. Należy jednak sprawdzić, czy butelka nie była wcześniej otwierana lub naruszona. Jeśli masz wątpliwości, co do czystości wody pitnej – zagotuj ją, doprowadzając do wrzenia. Zabije to wszelkie obecne w niej niebezpieczne mikroorganizmy. Jeśli gotowanie nie jest możliwe, weź pod uwagę zastosowanie filtra z mikroporami lub środka dezynfekcyjnego, takiego jak tabletki z jodyną. Napoje, które są butelkowane lub opakowane w inny sposób są zazwyczaj bezpieczne do spożycia.



XLI Olimpiada Geograficzna: Lepsi w quizach...

Podsumowanie zawodów finałowych

W dniach 23-26 kwietnia 2015 r. w Krośnie odbyły się zawody finałowe XLI Olimpiady Geograficznej. Uczestniczyło w nich 122 uczniów, do części ustnej dopuszczono rekordową liczbę 27 osób.

Jakub Szmyd

Institut Geografii i Przemysłowego Zagospodarowania PAN
im. S. Leszczyńskiego

Florian Plit

Institut Geografii Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach

Jak zawsze w takich sytuacjach należą się słowa podziękowania organizatorom (Zespół Szkół Ogólnokształcących w Krośnie, czyli popularny „Kopernik”), kolegom z Uniwersytetu Jagiellońskiego, którzy przygotowali wykłady i oprowadzali uczniów w trakcie interesującej wycieczki, sponsorom, wolontariuszom, przede wszystkim zaś nauczycielom i uczniom. Jest to jednak także okazja do pewnych refleksji.

Popularność olimpiady

Zainteresowanie Olimpiadą Geograficzną w Polsce jest nierównomierne. Mamy obszary, na których cieszy się ona dużym powodzeniem (województwa: śląskie, podkarpackie, podlaskie, kujawsko-pomorskie, małopolskie, a także wielkie miasta: Kraków, Warszawa, Wrocław, Trójmiasto, Szczecin). Uczniowie z tych terenów, nawet jeśli w danym roku nie sięgają po najwyższe laury, to są licznie reprezentowani w gronie laureatów i finalistów. Przykładowo, do Krosna przyjechało ośmiu uczniów z podlaskiego (w tym czterech z Łomży), jedenastu z Warszawy, sześciu ze Szczecina, ale tylko dwoje z Poznania. Bardzo nieliczni są uczestnicy np. ze świętokrzyskiego czy lubuskiego (mimo wyraźnej poprawy w ostatniej edycji), a także ze znacznej części mazowieckiego, maleje popularność olimpiady w lubelskim.

Z zestawień wykonywanych przez Biuro Olimpiady Geograficznej wynika,

że są takie powiaty, z których od wielu lat żaden uczeń nie zadeklarował nawet chęci uczestnictwa w olimpiadzie. Być może, pomocą będzie lepsza promocja w Internecie, ale owa absencja nie najlepiej chyba świadczy o poziomie geografii szkolnej w całych regionach i wymaga bardzo różnorodnych działań.

Uczniowska wiedza i umiejętności

Jak zawsze, analiza uczniowskich odpowiedzi pozwala na dokonanie wielu interesujących spostrzeżeń. Całkiem nieźle radzili sobie oni z rozpoznawaniem przedstawianego na mapach świata zróżnicowania wybranych zjawisk ekonomicznych. Jurorzy przypuszczali, że będą to zadania trudne. Zapewne przyczyną dobrych wyników jest częste śledzenie map w Internecie oraz fascynacja współczesnością.

Wiele kłopotów nastęrczyło natomiast posługiwanie się klasyczną mapą

papierową. Uczniowie mieli, między innymi, obliczyć powierzchnię jednego ze zbiorników wodnych w Beskidach. Otrzymali mapę w skali 1:50 000, kalkę milimetrową, zasugerowano tok postępowania, nakazując kolejno: podać powierzchnię zbiornika na mapie (w mm²), podać, jakiej powierzchni w terenie odpowiada 1 mm² na mapie, podać powierzchnię zbiornika w km².

Mała powierzchnia stolików utrudniała dokładność pomiarów, toteż dopuszczono dość znaczną tolerancję wyników, zdecydowano się też na przyznawanie części punktów za poprawność toku rozumowania (zawodnik źle zmierzył, ale wiedział co przez co należy pomnożyć). Mimo tak liberalnego podejścia, zaskakiwała rozpiętość odpowiedzi: od mniej niż 0,6 m², do niemal 6 tysięcy km². Aż dziw, że na brzegach tak małego zbiornika mogły mieścić się (zaznaczone na mapie) ośrodki wypoczynkowe i szkoła windsurfingu.

Przyczyną znacznej części owych zaskakujących wyników była godna podziwu dążność uczniów do komplikowania sobie życia. Mając poprawnie wyliczoną powierzchnię w mm², wyliczywszy, że 1 mm² na mapie odpowiada 0,0025 km² w terenie, zamiast od razu wykonać mnożenie, przeliczali wyniki pomiaru na centymetry kwadratowe, wyliczali, że 1 cm² odpowiada 0,25 km² i dopiero wtedy mnożyli. Ale przy okazji mogli się pomylić. Wynika to zapewne z pewnego automatyzmu: na mapach zwykle za jednostkę przeliczeniową przyjmuje się centymetry. Inni z zapałem posługiwali się potęgami z wykładnikami ujemnymi. Początek był zwykle poprawny (1 mm to 10⁻³ m), ale potem zapominali, że przy mnożeniu wykładniki potęg się dodaje, a nie mnoży (do tego nie zmieniając znaku!). Treść wszystkich zadań olimpijskich





Zawody finałowe – zadania z mapą...

... i w terenie – foto – Anna Miszczak

wraz z odpowiedziami znajduje się na stronie internetowej olimpiady.

Zawody ustne pokazały, że uczniowie dobrze radzą sobie ze znajomością procesów fizycznych zachodzących w środowisku przyrodniczym (quiz), za to gorzej wychodzą im odpowiedzi ustne. Proponowane tematy były bardzo szerokie, jurorzy obawiali się, że przydzielony czas (4 minuty) okaże się zdecydowanie zbyt krótki. Okazało się, że nie wykorzystano go mniej więcej połowa uczniów. Ocena tego faktu może być dwójaka: albo świetna umiejętność wybierania najistotniejszych faktów i mówienia tylko konkretów, albo też niedostateczna wiedza.

Negatywnie należy natomiast ocenić nieumiejętność dokonywania porównań – zamiast porównania otrzymaliśmy zazwyczaj dwa niezależne mikroreferaty, w najlepszym razie połączone spójnikiem „natomiast”. Nawiasem mówiąc, spójnik ten ma charakter przeciwstawny, a w wypowiedziach często poprzedzał omawianie cech podobnych. Sporo trudności sprawiało też zrozumienie treści poleceń. Część z nich dotyczyła porównania (pod względem wybranego elementu) np. Karpat i Sudetów.

Uczniowie, konsekwentnie, ograniczali się do polskiej części tych gór, chociaż w granicach Polski leży tylko niewielki fragment Karpat i mniej więcej połowa Sudetów. Niestety, jest to odzwierciedlenie naszych programów nauczania geografii, z których wyrzucono nawiązania do historii, a globalizm dominuje nad regionalizmem. W efekcie nawet olimpijczycy niewiele wiedzą o sąsiadach Polski, a Wyspy Kanaryjskie i Egipt wydają się bliższe niż Słowacja. Niebawem zapewne dowiemy się, że granicę Polesia wyznacza Bug, bo skąd niby uczeń ma wiedzieć, jak nazywa się kraina na wschód od Polesia Podlaskiego (czy Wołyńskiego).

Trudno jednak oczekiwać gruntownej wiedzy geograficznej od ludzi młodych, dopiero zaczynających poznawać świat. Budujący jest natomiast ogromny zapal, z którym pragną oni ten świat poznać, w autokarze studiując atlasy i przewodniki, na wycieczce wdrapując się na odsłonięcia fliszu, robiąc notatki na wykładzie. Ale i wiedzę pogłębiać można dzięki olimpijczykom – to oni zwrócili jurorom uwagę na fakt, że także w Tatrach Wysokich występują zjawiska krasowe (po słowackiej stronie, w Dolinie Cichej, którą

zwykle prowadzi się granicę z Tatrami Zachodnimi, granica ta bywa jednak przesuwana na wschód do Doliny Koprowej). Chwała olimpijczykom, chwała nauczycielom!

Do zobaczenia za rok!

Gorąco zachęcamy uczniów do startu w kolejnej edycji olimpiady. Tematy prac I etapu zamieszczone są na stronie internetowej olimpiady. Przewidziane są zmiany w zawodach okręgowych – dotychczasowe omawianie prac I etapu okazało się mało różnicującym, dlatego nastąpi powrót do wcześniejszej formy, gdy uczeń losował polecenia, wybierał jedno z dwóch i omawiał przed jurorami. Tematów będzie wprawdzie więcej, jednak zostaną one wcześniej udostępnione w Internecie. Quiz zostanie zachowany. Zawody finałowe w przyszłym roku odbędą się w Chorzowie.

Zawodnicy będą walczyć nie tylko o uzyskanie tytułu laureata, ale również o powołanie do drużyny, która będzie reprezentować Polskę na XIII Międzynarodowej Olimpiadzie Geograficznej w Pekinie.

Życzymy powodzenia!

Najlepsza dziesiątka na XLI Olimpiadzie Geograficznej

Lokata	Imię i nazwisko	Szkoła	Miasto	Nauczyciel
I.	Paweł Goleniowski Krzysztof Piasecki	I LO im. Mikołaja Kopernika V LO im. Księża Józefa Poniatowskiego	Katowice Warszawa	mgr Agnieszka Paluch mgr Agnieszka Matysiak
III.	Michał Piłat	III LO im. Bohaterów Westerplatte	Gdańsk	mgr Ewa Jaworska
IV.	Janusz Godziek	I LO im. Karola Miarki	Mikołów	mgr Danuta Absalon
V.	Michał Kuźba Michał Mierczak	VI LO im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich I LO im. Oswalda Balzera	Bydgoszcz Zakopane	mgr Wojciech Olejniczak mgr Piotr Zięba
VII.	Piotr Bobak	V LO im. Augusta Witkowskiego	Kraków	mgr Edyta Osuch
VIII.	Weronika Nitka	II LO im. Hugona Kołłątaja	Wałbrzych	mgr Anna Wojtowicz
IX.	Adam Borejko Mateusz Rajczyk	II LO im. Józefa I. Kraszewskiego V LO im. Andrzeja Struga	Drohiczyn Gliwice	mgr Hanna Nielipińska mgr Ksenia Dobrowolska

W krainie mchów i paproci – poznajemy karboński świat

Scenariusz zajęć

Anna Karcz

1. Etap edukacyjny: II i III

2. Cel ogólny:

poznanie karbonu – okresu, z którego pochodzi węgiel kamienny.

3. Cele szczegółowe:

- utrwalenie podziału dziejów Ziemi;
- odszukiwanie informacji dotyczących przeszłości geologicznej karbonu;
- opisanie wyglądu lasu karbońskiego;
- wskazanie cech krajobrazu charakterystycznego dla karbonu;
- wyjaśnienie, jak powstał węgiel kamienny i dlaczego w jego bryłach są odciski roślin;
- przedstawienie znaczenia węgla dla gospodarki kraju;
- omówienie znaczenia wybranych skał i minerałów dla człowieka;
- wyjaśnienie przyczyn i skutków rozwoju przemysłu wydobywczego;
- dostrzeżenie różnic w strojach górniczych.

4. Środki dydaktyczne:

- tabela stratygraficzna;
- karty pracy ucznia;
- karty z instrukcjami i zadaniami;
- prezentacja multimedialna: „Karboński świat”, w której są

zamieszczone charakterystyczne dla tego okresu rośliny i zwierzęta;

- mapa Polski;
- okazy skał występujących w karbonie;
- ilustracje roślin i zwierząt występujących w karbonie;
- zasuszone okazy współczesnych roślin: skrzypów, paproci...;
- podręcznik, atlasy, tablice (schemat kopalni głębinowej);
- karty gotowych odpowiedzi do gry dydaktycznej dla nauczyciela;
- ilustracje lub fotografie górnika w stroju roboczym;
- kartki z bloku rysunkowego, węgiel drzewny, ołówki.

5. Metody dydaktyczne:

- burza mózgów;
- praca z mapą, podręcznikiem, tekstem;
- opis;
- rozmowa dydaktyczna;
- prezentacje;
- konkurs zespołowy;
- gra dydaktyczna metodą stolików zadaniowych.

6. Formy pracy:

- grupowa;
- zbiorowa.

7. Przebieg lekcji:

I. Faza wstępna:

1. Czynności porządkowo-organizacyjne.
2. Nauczyciel podaje cel i formy pracy na lekcji.
Nauczyciel wita uczniów i zapowiada, że przeniosą się w czasie, w przeszłość, kiedy na Ziemi nie było ludzi. Zaprasza do obejrzenia prezentacji multimedialnej „Karboński świat”.
3. Nauczyciel dzieli uczniów na 5 grup, wybór liderów grup.
4. Przedstawienie regulaminu konkursu z uwzględnieniem metody stolików zadaniowych:
 - liderzy przydzielają zadania poszczególnym członkom grupy;
 - liderzy kontrolują czas wykonania zadania (5 minut na każdym stanowisku);
 - po rozwiązaniu zadania przy jednym stanowisku uczniowie zapisują wyniki oraz doprowadzają stanowisko do stanu jaki zastali, a następnie zamieniają się miejscem z inną grupą;
 - za prawidłową odpowiedź grupa otrzymuje **1 p.**, za błędną lub brak odpowiedzi – **0 p.**,
 - dodatkowa premia jest przyznawana za wykonanie wszystkich zadań z danego stanowiska – **3 p.**



II. Faza główna:

1. Grupy kolejno wykonują zadania na poszczególnych stanowiskach.
2. Uczniowie dokonują prezentacji kart pracy z wykonanymi zadaniami.
3. Nauczyciel uzupełnia i komentuje poszczególne odpowiedzi uczniów.

III. Faza podsumowująca:

1. Nauczyciel wspólnie z uczniami sprawdza wypełnione karty, które są notatką z lekcji.
2. Podsumowanie i ocena pracy uczniów. Zwycięska grupa otrzymuje ocenę celującą, druga – bardzo dobrą, trzecia – dobrą.
3. Karta ewaluacyjna. Uczniowie wspólnie z nauczycielem określają:
 - czy podoba Ci się lekcja metodą stolków zadaniowych w formie konkursu?
 - co zmieniłbyś w regulaminie konkursu?

Zadanie domowe:

- **dla wszystkich:** podaj dwie przyczyny, dla których likwiduje się kopalnie węgla kamiennego na Wyżynie Śląskiej;
- **dla chętnych:** wymyśl własną legendę na temat powstania złóż węgla kamiennego na Wyżynie Śląskiej.

Uwaga: Lekcję można poprzedzić następującym scenariuszem (zwłaszcza w szkole podstawowej), a dopiero potem wprowadzić pracę metodą stolków zadaniowych.

Węgiel kamienny – powstanie, wydobycie, znaczenie

1. Nawiązując do ilustracji zawartych w prezentacji „Karboński świat”, nauczyciel pyta, do czego podobne

są odciski w bryłach węgla, czy widoczne są liście, łodyga, do jakich roślin mogą należeć. Wyjaśnia, że 300 mln lat temu, jeszcze zanim pojawiły się dinozaury, na Ziemi był inny klimat – było gorąco i wilgotno, dlatego paprotniki, widłaki i skrzypy osiągały ogromne rozmiary i wyglądały jak drzewa. Okres, w którym rosły, nazywany jest karbonem.

2. Nauczyciel pokazuje zasuszone i doniczkowe okazy paproci i skrzypów. Zwraca uwagę na różnice w wyglądzie. Uczniowie porównują dawne paprocie z tymi, które rosną obecnie w lasach w Polsce i w lasach tropikalnych. Nauczyciel wyjaśnia, że kiedy paprotniki obumierały, ulegały zwięglieniu i przez miliony lat powstawał z nich węgiel kamienny, natomiast węgiel brunatny jest tworem młodszym. Pokazuje bryły węgla kamiennego i brunatnego. Uczniowie mogą się przekonać, który z nich jest twardszy, oraz wysnuć wnioski, który dłużej się spala, wytwarzając więcej ciepła.
3. Następnie nauczyciel zaprasza na wyprawę do kopalni. Prezentuje ilustracje wnętrza kopalni: korytarze, pokłady węgla itp. oraz górników przy pracy. W trakcie pokazu zadaje dzieciom pytania:
 - czy praca górnika jest ciężka, czy lekka?
 - dlaczego górnik jest czarny?
 - czym oddycha górnik pod ziemią?
 - jakich narzędzi używa górnik?
 - jak wywożony jest węgiel z kopalni na powierzchnię?
 - dlaczego węgiel nazywamy czarnym złotem?
4. Nauczyciel pokazuje zdjęcia kopalni węgla brunatnego i kamiennego.

Tłumaczy, co to jest kopalnia odkrywkowa i zwraca uwagę na szkody w środowisku przyrodniczym spowodowane wydobywaniem węgla. Prosi, aby dzieci opisały, jak zmienia się krajobraz wokół kopalni. Następnie wymienia sposoby rewitalizacji terenów zniszczonych przez przemysł wydobywczy. W czasie burzy mózgu uczniowie podają przykłady, do czego jeszcze (oprócz ogrzewania domów) wykorzystuje się węgiel. Nauczyciel pyta, czy dzieci wyobrażają sobie, jakie ilości węgla trzeba spalić, aby dostarczyć prąd do wszystkich mieszkań w Polsce? Czy są inne sposoby na wytworzenie prądu, które nie dewastują środowiska naturalnego i nie zatrują powietrza.

5. Nauczyciel rozwiesza mapę Polski i pokazuje, gdzie leży Góry Śląsk. Zadaniem uczniów jest odczytanie z mapy, która część regionu jest najbardziej zurbanizowana, czym różni się od innych miejsc w tym regionie. Nauczyciel uzupełnia te informacje i tłumaczy, że krajobraz naturalny został przekształcony w krajobraz przemysłowy.
6. Nauczyciel rozdaje dzieciom kartki z bloku rysunkowego i małe kawałki węgla drzewnego do rysowania. Wyjaśnia, że współcześnie z drzew również otrzymuje się węgiel. Ten do rysowania wypala się podobnie jak drewno w ognisku. Uczniowie wykonują rysunki przedstawiające np. las karboński, kopalnię węgla, górnik, wagoniki z węglem itp. W trakcie pracy nauczyciel zadaje pytanie dotyczące kruchości węgla, jego trwałości, jak długo można malować jednym kawałkiem itp.



Materiały dla nauczyciela

Stanowisko 1. KARBON

Środki dydaktyczne na stoliku:

- włóczka lub sznurek dla każdej grupy o długości 50 cm (do zadania 1);
- plansza przedstawiająca dzieje geologiczne Ziemi;
- centymetr krawiecki;
- kopia zegara dla każdej grupy uczniów (do zadania 2).

Stanowisko 2. KLIMAT

Środki dydaktyczne na stoliku (określenia poniższe warto wydrukować na oddzielnych karteczkach i zafoliować, aby służyły przez wiele lat):

- **określenia dotyczące klimatu karbonu** – gorący i wilgotny klimat, wzrost ilości tlenu w atmosferze, spadek ilości dwutlenku węgla w atmosferze, duże różnice pomiędzy strefami klimatycznymi
- **określenia niepasujące do klimatu karbonu** – zimny i wilgotny klimat, brak opadów, spadek ilości tlenu w atmosferze, ogromny wzrost ilości dwutlenku węgla w atmosferze, nie-



- wielkie różnice pomiędzy strefami klimatycznymi, bujne lasy tropikalne, dominacja pustyń, spadek światowego poziomu morza;
- kartki papieru dla każdej grupy do ułożenia krzyżówki.

Stanowisko 3. ROŚLINY

Środki dydaktyczne na stoliku:

- zdjęcia z rysunkami roślin charakterystycznych dla karbonu;
- napisy z nazwami roślin charakterystycznych dla karbonu;
- okazy skamieniałości charakterystycznych dla karbonu;
- suszone rośliny: skrzypy i paprocie;
- białe kartki papieru;
- taśma samoprzylepna lub klej uniwersalny.

Stanowisko 4. ZWIERZĘTA

Środki dydaktyczne na stoliku:

- plastikowa lub gumowa figurka karaczana, szarańczaka, ważki, termita, chrząszcza, wija, pająka i skorpionia;



Dioryt

- bawełniany woreczek do umieszczenia figurek zwierząt karbońskich;
- węgiel drzewny do rysowania;
- białe kartki papieru;
- zdjęcia z przedstawicielami karbońskiej fauny .

Stanowisko 5.

BOGACTWA NATURALNE

Środki dydaktyczne na stoliku:

- okazy skał: zlepieniec, piaskowiec, łupek ilasty, wapień węglowy, margiel, mułowiec, diabaz, granit, dioryt, węgiel kamienny, węgiel brunatny, torf;
- taca do ułożenia skał;
- kartki papieru rysunkowego;
- ołówki.



Piaskowiec



Granit



Diabaz



Węgiel

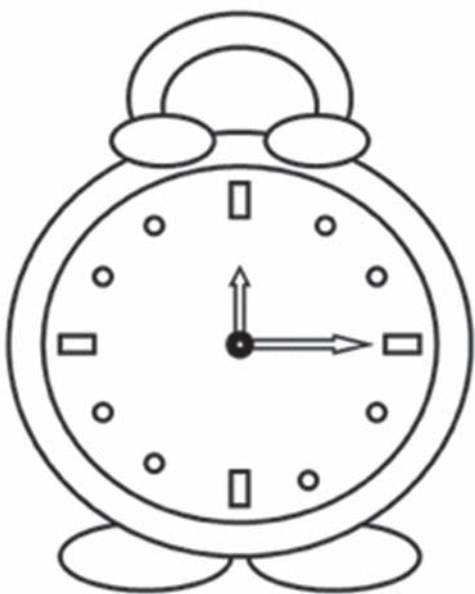


Karty pracy dla ucznia

Stanowisko 1. KARBON

Zadanie 1.

Wykonaj geologiczną skalę czasu mocując na włóczce supetek w miejscu odnoszącym się do karbonu. Aby wyobrazić sobie geologiczną skalę czasu, weź włóczkę o długości 50 cm. Jej początek przedstawia narodziny Ziemi a koniec – czasy współczesne. Każdy centymetr włóczki odpowiada 100 mln lat a każdy milimetr odpowiada 10 milionom lat w dziejach Ziemi.



Zadanie 2.

Przedstaw dzieje naszej planety na zegarze.

Godzina 00:00 w tym modelu odpowiada momentowi powstania Ziemi (ok. 4,467 miliarda lat temu), natomiast godzinie 24:00 odpowiadają czasy nam współczesne. Oznacza to, że każdej sekundzie umownego „życia” Ziemi w naszym modelu odpowiadają 53 000 lat czasu rzeczywistego. Wielki Wybuch, podczas którego powstał Wszechświat, nastąpił około 13,82 miliardów lat temu, co oznacza, że nastąpił około trzech „dni” temu, czyli dwa „dni” przed rozpoczęciem historii Ziemi.

Stanowisko 2. KLIMAT

Zadanie 1.

Wybierz określenia, które będą charakteryzowały klimat panujący w karbonie na terenie dzisiejszej Europy Środkowej (załącznik).

Zadanie 2.

Ułóż karbońską krzyżówkę zawierającą co najmniej 6 haseł.

Stanowisko 3. ROŚLINY

Zadanie 1.

Rozpoznaj rośliny charakterystyczne dla karbońskiego lasu: skrzypy, widłaki, paprocie, lepidodendrony, sigillarie, kalamity. Połącz napis z nazwą rośliny, z jej rysunkiem i z okazem skamieniałości znajdującej się na tacy.

Zadanie 2.

Wykonaj obrazek z przygotowanych, suszonych roślin charakterystycznych dla karbonu, a występujących również współcześnie.

Stanowisko 4. ZWIERZĘTA

Zadanie 1.

Odgadnij (z zamkniętymi oczami) jak nazywa się wylosowany organizm zwierzęcy znajdujący się w Woreczku Zwierząt Karbońskich.

Zadanie 2.

Narysuj węglem świat zwierząt występujących na Ziemi w czasach karbonu.

Zadanie 3.

Nazwij wylosowany obrazek z przedstawicielem karbońskiej fauny. Określ, jakie miał przybliżone wymiary, gdzie mieszkał i czym się mógł odżywiać wylosowany gatunek fauny. Wszystko zanotuj w swojej karcie pracy.

Stanowisko 5. BOGACTWA NATURALNE

Zadanie 1.

Rozpoznaj skały, które powstały w karbonie na terenie Polski: zlepieniec, piaskowiec, łupek ilasty, wapień węglowy, margiel, mułowiec, diabaz, granit, dioryt, węgiel kamienny, węgiel brunatny, torf.

Zadanie 2.

Dokonaj podziału zgromadzonych na tacy skał według dowolnego kryterium.

Zadanie 3.

Narysuj ołówkiem portret górnika lub wykonaj czapkę charakterystyczną dla górników.



Załącznik 1.

Stanowisko 2.
Zadanie 1.

Gorący i wilgotny klimat.

Dominują pustynie.

Bujne lasy tropikalne.

Zimny i wilgotny klimat.

Wzrost ilości tlenu w atmosferze (z 15% do 30%).

Spadek ilości dwutlenku węgla w atmosferze.

Spadek światowego poziomu morza
(100 m poniżej dzisiejszego).

Duże różnice pomiędzy strefami klimatycznymi.

Średnia temperatura roczna ponad 20°C.

Bardzo duża wilgotność powietrza.

Bardzo duże sumy opadów w ciągu roku.

Spadek ilości tlenu w atmosferze (z 60% do 5%).

Ogromny wzrost ilości dwutlenku węgla w atmosferze.

Wzrost światowego poziomu morza o 500 m powyżej dzisiejszego.

Średnia temperatura roczna wynosi poniżej 1°C.

Bardzo mała wilgotność powietrza.

**Załącznik 2**

Stanowisko 3.
Zadanie 1.











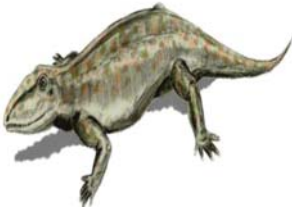
Flora karbońska, źródło: Encyklopedia Meyers Konversations-Lexikon

Załącznik 3.

Stanowisko 4.

Zadanie 3. (Obrazki i tekst należy wyciąć)

	<p style="text-align: center;">Meganeura</p> <p>Rozpiętość skrzydeł do 75 cm, masa ciała do 150 gramów. Siedliskiem życia były podmokłe lasy tropikalne rosnące na terenie dzisiejszej Belgii, Francji oraz Anglii. Larwy żyły w zbiornikach wodnych i były drapieżnikami. Dorosłe osobniki żywiły się ówczesnymi bezkręgowcami, jak karaluchy oraz ich łupem padały małe kręgowce lądowe, jak np. gad – hylonomus.</p>
	<p style="text-align: center;">Arthropleura</p> <p>Olbrzymi wij długości do 3 m, jest największym lądowym stawonogiem w historii Ziemi. Nie miał naturalnych wrogów. Zaopatrzony był w 30 par odnóży.</p>
	<p style="text-align: center;">Megarachne</p> <p>Osiągało blisko 60 cm długości i od 1,5 do 4 kg wagi. Zwierzę zamieszkiwało płytkie i ciepłe wody lagun o niskim zasoleniu oraz delt rzecznych, gdzie polowało na ryby oraz mięczaki. Jego ciało składało się z wysklepionej szerokiej tarczy głowowej zaopatrzonej w parę dużych oczu oraz centralnie usytuowanego światłoczułego organu zmysłu. Po bokach opancerzonego ciała znajdowały się cztery symetrycznie rozmieszczone odnóży. Tylna część ciała kończyła się wydatnym kolcem.</p>
	<p style="text-align: center;">Crassigyrinus</p> <p>płaz przystosowany do życia w środowisku wodnym. Dochodził do 2 metrów długości i był drapieżnikiem polującym na ryby i inne płazy. Jego duże oczy wskazują, że żerował w przydennych partiach zbiorników wodnych lub wiółł nocny tryb życia.</p>
	<p style="text-align: center;">Diplovertebron</p> <p>Był drapieżnym płazem z rzędu antrakozaurów. Miał od 1 m do 1,5 metra długości. Zwierzę polowało w wodzie.</p>
	<p style="text-align: center;">Dendropeton</p> <p>Rodzaj płaza o ciele mierzącym do 100 cm długości. Mógł prowadzić lądowy tryb życia.</p>

	<p>Petrolakozaur</p> <p>Było to niewielkie i zwinne zwierzę. Całkowita długość ciała wynosiła około 40 cm. Żywił się prawdopodobnie owadami.</p>
	<p>Hylonomus</p> <p>Był długoogoniastym, długonogim, szybko biegającym lądowym drapieżnikiem. Wyglądem przypominał jaszczurki, osiągał długość od 12 do 18 cm (wraz z ogonem). Żywił się prawdopodobnie owadami.</p>
	<p>Archaeothyris</p> <p>Był drapieżnikiem i zamieszkiwał bagna, obecne w karbonie na terenie Nowej Szkocji. Miał wraz z długim ogonem 50 cm długości. Posiadał mocne szczęki.</p>
	<p>Ctenospondylus</p> <p>Długość ciała ok. 3 m. Posiadał masywne szczęki. Był drapieżnikiem znajdującym się na szczycie łańcucha pokarmowego. Posiadał długi ogon.</p>
	<p>Haptodus</p> <p>Dorosły osobnik mierzył od 0,6 do 1,5 metra długości, przy szacowanej wadze 3-30 kilogramów. Był drapieżnikiem, polującym na owady oraz małe bezkręgowce.</p>
	<p>Ophiacodon</p> <p>Był dość dużym zwierzęciem. Jego długość wynosiła 1,5 -2,5 metra, przy szacowanej masie 30-50 kilogramów. Wiódł ziemno-wodny tryb życia. Mógł żyć nad brzegami strumieni oraz bagien, polując na ryby i płazy.</p>

W następnych numerach:

Rumunia – mieszkańcy, przyroda, osadnictwo

Szlakami wielkich Polaków

Marki samochodowe źródłem informacji dla geografa

Nielegalni emigranci – problem nie tylko europejski





Mołdawia

– republika separatyzmów i wina

W tym małym, jakby na siłę wciśniętym między Ukrainę a Rumunię kraju wino jest głównym bogactwem, swoistym wyznacznikiem tożsamości narodowej i zdaje się, jedyną rozpoznawalną w świecie mołdawską marką. Drugie, niezbyt chlubne skojarzenie to najbiedniejszy kraj w Europie, choć w tej kwestii toczy się zażarta rywalizacja z Albanią.

Mateusz Żemła

Republika Mołdowy, istniejąca dziś jako oddzielne państwo, jest tworem poniekąd sztucznym. W dużym skrócie – są to tereny historycznego, obejmującego także część dzisiejszej Rumunii Gospodarstwa Mołdawskiego zagarnięte w XIX wieku przez Rosję jako tzw. Gubernia Besarabska.

Mimo że historycznie i kulturowo powiązana z Rumunią, Mołdowa do dziś (poza latami 1920-40) pozostaje w orbicie wpływów Rosji. Wprawdzie wielu Mołdawian ma rumuńskie paszporty (boom na uzyskiwanie podwójnego obywatelstwa zaczął się po wejściu Bukaresztu do Unii Europejskiej), ale na ulicach wciąż słychać język rosyjski na równi z mołdawskim, zaś w niektórych miastach nadal radośnie stoją pomniki Lenina. Co pewien czas podnoszą się głosy domagające się przyłączenia kraju do Rumunii, ale na przeszkodzie stoją dwa problemy – Naddniestrze i Gagauzja.

Te dwa terytoria to fenomen na skalę światową. Na obszarze wielkości województwa mazowieckiego (33 tys. km²) leży jeden region autonomiczny oraz jedno quasi-państwo, które zbrojnie wywalczyło niepodległość.

Położona na południu kraju Gagauzja to rejon zamieszkały przez przybyłych do Besarabii w XVIII i XIX wieku Gagauzów, wyznający prawosławie lud pochodzenia tureckiego. Wraz z upadkiem ZSRR Gagauzi, zaniepokojeni wizją połączenia Mołdawii z Rumunią próbowali uzyskać niepodległość. Mimo napiętych stosunków między Comratem (stolica regionu) a Kiszyniowem nigdy nie doszło jednak do przelewu krwi. W 1994 roku Gagauzja oficjalnie uzyskała autonomię w ramach Republiki Mołdowy.

Wprawdzie do dziś istnieją tu, podsypane umiejętnie przez Rosję, nastroje separatystyczne, jednak wybrana w połowie kwietnia tego roku nowa baszkan (gubernator) autonomii, Irina Vlah podkreśla wolę współpracy z Kiszyniowem. Gagauzi jak diabeł święconej wody boją się wizji wejścia Mołdawii do Unii Europejskiej i stawiają raczej na Rosję. Zresztą wielu mieszkańców regionu emigruje do Rosji lub Turcji.

O ile maleńka (1800 km²) Gagauzja to bardziej etnograficzna ciekawostka niż realne zagrożenie dla jedności kraju, to Naddniestrze od ćwierci wieku jest solą w oku kolejnych mołdawskich rządów. Wąski, położony na lewym brzegu Dniestru pasek ziemi, zamieszkały głównie przez Rosjan i Ukraińców uzyskał „niepodległość”

w lipcu 1992 roku, po kilkumiesięcznej wojnie z siłami mołdawskimi. Swój udział w wojnie miała stacjonująca tu rosyjska XIV armia, która w zasadzie zdecydowała o rozstrzygnięciu konfliktu. Na czele państwa stanął pochodzący z Kamczatki sowiecki urzędnik Igor Smirnov, który zaczął zarządzać Naddniestrzem niczym prywatną posiadłością.

W stolicy nieuznawanego na arenie międzynarodowej kraju, Tyraspolu, uwagę przyciągają nie tylko wszechobecne symbole komunistyczne, ale i żółte gwiazdy, jakby żywcem wyjęte z westernów. To symbole należącego do syna Smirnowa przedsiębiorstwa Sheriff, kontrolującego w zasadzie wszystkie przynoszące zysk sektory gospodarki. W całym Naddniestrzu widać supermarkety, stacje benzynowe, nawet miejscowy klub piłkarski nosi nazwę Sheriff Tyraspol. Smirnov od 4 lat już nie jest prezydentem, firma ma się jednak wciąż doskonale.

Naddniestrze jest niepokojące. Swoistego dreszczyku emocji dostarcza już sam wjazd do państwa od strony Mołdawii. Na posterunku granicznym w Benderach stoi obłożony workami z piaskiem transporter opancerzony, a celnicy są bardzo dociekliwi. Policja sprawdza dokumenty obcokrajowcom nawet w centrum Tyraspola.

Mołdawia. Stolica państwa Kiszyniów, ustrój polityczny – republika, Na czele państwa stoi prezydent, wybierany przez parlament większością 3/5 głosów, język urzędowy rumuński, lokalnie rosyjski, ukraiński i gagauski. Mołdawia podzielona jest na 32 regiony oraz 5 miast wydzielonych. W jej skład wchodzi terytorium autonomiczne – Gagauzja oraz Naddniestrze – obszar, który po wojnie w latach 90. XX wieku ogłosił secesję i gdzie nie jest sprawowana władza konstytucyjna z Kiszyniowa.

Powierzchnia całkowita 33,8 km², granica lądowa 1389 km z Rumunią 450 km, z Ukrainą 939 km, najwyższy punkt: Dealul Bălănești 430 m n.p.m., najniższy punkt: dolny Dniestr 2 m. Większość powierzchni kraju zajmuje Wyżyna Besarabska, w której skład wchodzi m.in.: Wyżyna Naddniestrzańska (najwyższy punkt 349 m n.p.m.), Wyżyna Środkowomołdawska (430 m n.p.m.) i Wyżyna Tyhecka (301 m n.p.m.). Południowych granic kraju sięga Nizina Czarnomorska.

Powierzchnie rolne zajmują 66% powierzchni kraju. Klimat umiarkowany kontynentalny.

Ludność 3,6 mln, gęstość zaludnienia 105 osób/km², według spisu powszechnego z 2004 r. 75,8% mieszkańców stanowią – Mołdawianie, 8,4% Ukraińcy, 5,8% Rosjanie, 4,4% Gagauzi, 2% Rumuni, 1,9% Bułgarzy, religia dominująca – prawosławie – 95,4 %. PBK 7,9 mld USD, waluta – lej mołdawski (MDL).



W mołdawskim krajobrazie prawie zawsze można trafić na winnice



Krajobraz mołdawski to także łagodne zbocza pokryte łąkami



W razie problemów nie bardzo wiadomo, do kogo się zwrócić. Dla polskiego MSZ jesteśmy wciąż w Mołdawii. Tyle że stacjonują tu wojska rosyjskie (pozostałości słynnej XIV armii gen. Aleksandra Lebedzia), a polski konsul miałby tutaj niewiele do powiedzenia. Na głównym placu Tyraspola Lenin sąsiaduje z Suworowem. Postkomunistyczny skansen, ale to uzbrojony po zęby skansen. W Benderach znajdują się jedne z największych, jeśli nie największe składy broni w Europie. Oczywiście w rękach Rosjan, ale chodzą słuchy, że zapasy co i rusz są uszczuplane na skutek nielegalnego handlu.

Pieniądze ze sprzedaży kałasznikowów i rakiet ziemia-powietrze trafiają do kieszeni wyższych oficerów i urzędników, a PKB Pridniestrowskiej Mołdawskiej Republiki jest niższe niż nawet na drugim brzegu Dniestru. Co ciekawe – tutejsza waluta – naddniestrzański rubel jest mocniejsza niż mołdawskie leje, zaś charakterystyczne, niewymienne nigdzie monety z sierpem i młotem bito w Mennicy Polskiej, jako produkt „kolekcjonerski”.

Mieszkańcy tego quasi-kraju nawet nie bardzo mogą stąd wyjechać. Na naddniestrzańskim paszporcie wpuszczono by ich co najwyżej do Rosji lub na Białoruś. Problem w tym, że w Nad-

dniestrzu nie ma cywilnego lotniska, droga dokądkolwiek wiedzie przez Ukrainę lub oficjalnie wrogą Mołdawię. Oczywiście, co bardziej przedsiębiorczy obywatele zaopatrują się w dokumenty tych państw lub Rosji.

Rok temu, na fali „przyłączenia” Krymu do Rosji, o to samo zwrócił się do Putina naddniestrzański parlament. Prośba przeszła bez echa. Władimir Władimirowicz woli utrzymywać status quo by móc szachować dążącą do struktur UE Mołdawię.

Region autonomiczny na południu, wrodzy separatyści na północy. Co zatem zostaje z kraju, który na mapach świata widnieje jako jednolita Repub-

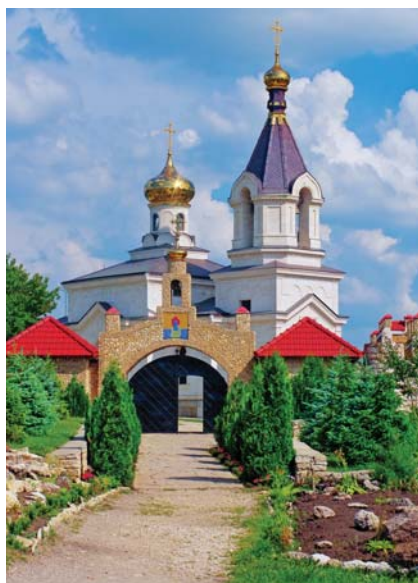
lika Mołdowy? Kiszyniów, kilka mniejszych miast i mnóstwo doskonałej, żyznej ziemi, idealnej do uprawy słoneczników czy winorośli.

Stolica Mołdawii zaskakuje. Główna ulica miasta – reprezentacyjny Bulwar Stefana Wielkiego (czyli XV-wiecznego hospodara Mołdawii, zasłużonego w wojnach z Turkami) zapelniony jest drogimi samochodami i luksusowymi butikami, które wydają się nie narzekać na brak klientów. Klasyczny wschodni przepych w najbiedniejszym państwie kontynentu. Skąd na to pieniądze? Chyba lepiej nie pytać. Z Kiszyniowa niedaleko jest do Odessy, miasta o utrwalonej już, „szemranej” opinii. Kolejny kierunek „biznesowych” podróży Mołdawian to Sztambuł.

Mimo „mafijnych” konotacji miasto sprawia przyjemne wrażenie, którego nie psują nawet postsowieckie bloki stojące na otaczających wzgórzach. Druga strona medalu jest jednak taka, że nie ma w Kiszyniowie nic do zwiedzania, może poza śladami po dzielnicy żydowskiej (w początkach XX wieku Żydzi stanowili 35% ludności miasta). Prawdziwy skarb Mołdawii znajduje się dopiero kilkanaście kilometrów na północ od stolicy.

Cricova. Ta nazwa wywołuje dreszcz z całym świecie winiarskim. Druga największa na świecie piwnica z winem (palmę pierwszeństwa dzierży nieodległe, lecz mniej znane Milesti Mici). 120 kilometrów wykutych w wapieniu korytarzy wypełnionych butelkami szlachetnego trunku. Sama „kolekcja”, czyli egzemplarze bardzo stare i bardzo cenne, liczy 1,25 miliona butelek. Dochodzi do tego produkcja z okolicznych winnic. W Cricovej produkowany jest m.in. ceniony szampan.

Mimo że w Mołdawii nie ma wysokich gór, morza czy wielkich jezior,



Kościół w Orheiul Vechi

to kraj ciekawy. Typowy prowincjonalny krajobraz to ciągnące się po horyzont wzgórze porośnięte winoroślą czy kukurydzą. Wśród wzgórz kryją się rzeki, położone w głębokich, często skalistych dolinach. Na półkach skalnych gnieźdzą się ostatnie w tej części Europy pary ścierwników – dużych, padlinożernych ptaków o pięknym, biało czarnym upierzeniu.

W takiej scenerii leży jeden z najcenniejszych zabytków Mołdowy. W otaczających rzekę Raut klifach prawosławni mnisi wykuli w XIII wieku cele klasztoru. Przez stulecia służył on mnichom, niekiedy też okolicznym mieszkańcom, kryjącym się przed tureckimi najazdami. Dziś, pod nazwą Orheiul Vechi (Stare Orhei) pełni głównie funkcję atrakcji turystycznej. Okolica jest piękna, a pobliska miejscowość Trebujeni to typowa mołdawska prowincja. Ukryte w sadach domki, gospoda-

rze częstujący szklaneczką domowego wina.

Mołdawia, czy też oficjalnie Republika Mołdowy, to miejsce stojące w rozkroku między dwiema cywilizacjami – postsowiecką cywilizacją północnej, a łańskim, radosnym południem. Mimo śladu, jaki zostawił tu Związek Radziecki, w Mołdawii wszędzie widać to południe. Pierwszym wyznacznikiem jest wino. Kolejnym wyznacznikiem są Cyganie. Co prawda wędrownych przybyszów z Indii spotyka się na całym kontynencie, ale to na południu tworzą największe społeczności, wnosząc dużo do kultury zamieszkiwanych krajów – w Hiszpanii, na Węgrzech i Bałkanach. Nie inaczej jest w Mołdawii. Tutejszą cygańską „stolicą” jest położone nad Dniestrem miasteczko Soroki. Poza średniowieczną twierdzą główną atrakcją stanowi tu dzielnica Romów. Na wzgórzach nad miastem rozsiadły się surrealistyczne rezydencje, niektóre w stanie permanentnej budowy. Można tu spotkać np. pomniejszoną replikę moskiewskiego Teatru Bolszoi. Pomiędzy samochodami przechadzają się kozy i bawią dzieci. Cyganki piorą w przepływającym potoku. Panuje tu specyficzna atmosfera, przywodząca na myśl filmy Emira Kusturicy, ale wobec odwiedzających dzielnicę nie ma żadnej wrogości.

Swoje miejsce w Mołdawii znalazły też Polacy. Pod koniec XIX wieku we wsi Styrca osiedliła się grupa osadników z okolic Kamieńca Podolskiego. Obecnie w Styrce działa katolicki kościół, Dom Polski, młodzież wtórnie uczy się w szkole polskiego. Część mieszkańców wyjechała wprawdzie do pobliskich Biel, lub do Kiszyniowa, jednak Polacy są wciąż dominującą narodowością w wiosce.



Kiszyniów



Tyraspol

Foto – Fotolia

Burze i nadzieje

Józef Szewczyk

Takich miejsc gdzie fale uderzają o skały jest wiele, ale tylko jedno nazywa się Przylądkiem Dobrej Nadziei.

Piękny widok, zwłaszcza kiedy wzburzone morze ogląda się z góry stojąc na skałach. Portugalski żeglarz Bartolomeo Dias, który jako pierwszy od starożytności Europejczyk, dotarł tu w 1488 r. widział z pokładu nieprzychylnie żeglarzom miejsce i nazwał go Przylądkiem Burz. Nie bez przyczyny, w następnej wyprawie Dias rozbił tu okręt i utonął. Król Portugalii Jan II, zaangażowany w finansowanie wypraw, których celem było poszukiwanie morskiej drogi do Indii doszedł do wniosku, że nazwa Przylądek Burz może odstraszać żeglarzy i nakazał je zmienić na Przylądek Dobrej Nadziei, jako symbol nadziei na dotarcie do Indii. I rzeczywiście, w niespełna 10 lat inny portugalski żeglarz Vasco da Gama cel ten osiągnął.

Pierwszym białym osadnikiem był tu Jan van Riebeeck, wysłannik holenderskiej Kompanii Wschodnio-Indyjskiej, który w 1652 r. założył fort, organizował zaopatrzenie w żywność dla statków holenderskich płynących do Indii Wschodnich.

Potem pojawili się kolonizatorzy – Holendrzy, Francuzi i Niemcy. Stąd wyruszyli w głąb lądu. Wnosili swoją kulturę w afrykańskie warunki. Wystarczy wybrać się do Franschhoek, miasteczka w dolinie pełnej winnic, które zakładali francuscy hugenoci w 1688 roku, by dostrzec różnorodność tej kultury.

Z wymieszania Holendrów z Francuzami i Niemcami, rzadziej z Anglikami, Szwedami czy Polakami powstał nowy naród Afrykanerzy (Burowie). Ich język – afrikaans – jest mieszaniną holenderskiego, niemieckiego, francuskiego i angielskiego.

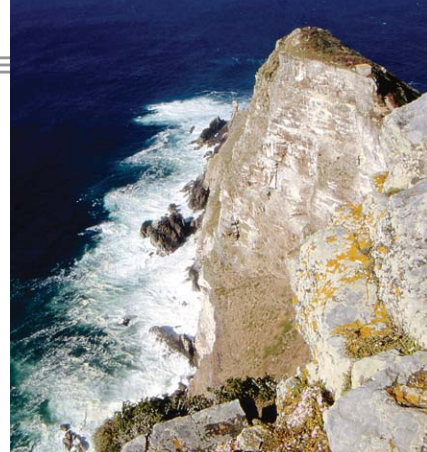
Rdzenny mieszkaniec Afrykanin jest Zulusem, potomkiem plemion Hotentotów, Buszmenów, Sotho, Khosa.

Między Afrykanerem a Afrykaninem od XVII wieku trwała wojna o panowanie nad ziemią. Ambicją Afrykanera było mieć tyle ziemi, by z progą własnego domu nie widział dymu z komina sąsiada, pisał Ryszard Kapuściński w książce „Gdyby cała Afryka...”. A drugie marzenie to mieć własne państwo białych w czarnej Afryce. To drugie marzenie sprawiło, że nie chcąc podporządkować się angielskiej administracji, w 1936 r. zostawili żyzne ziemie Przylądka, ruszyli w głąb lądu i założyli Burską Republikę Natalia. Wielki Trek, jak nazwano ten pochód na północny zachód trwał dwadzieścia lat i nie zakończył się sukcesem. Natalia została zajęta przez Anglików. Ruszyli po raz drugi i stworzyli wolne państwa Transwal i Orania. A gdy i te po wojnach z Anglią stały się częścią jej koloni, Afrykanerom pozostała już tylko walka o dominację białej rasy, co zostało zinstytucjonalizowane w 1948 r. kiedy parlament RPA wprowadził ustawowo segregację rasową. M.in. zakazywano zawierania małżeństw mieszanych, wprowadzono cztery kategorie obywateli – biały, czarny, kolorowy i azjata. Czarnych pozbawiano praw obywatelskich.

Nad przestrzeganiem ustaw czuwały odpowiednie urzędy, policja i administracja. Urząd do spraw małżeństw i niemoralności zajmował się czystością rasową zawieranych małżeństw. Za utrzymywanie kontaktów przekraczających „linie koloru” groziło więzienie. Mechanizm ten pokazuje w książce „Hańba” pisarz J.M. Coetzee, laureat literackiej nagrody Nobla z 2003 r. Romans profesora Politechniki Kapsztadzkiej z czarną studentką zrujnował mu karierę. Inni mieli mniej szczęścia.

Zdelegalizowano partię Narodowy Kongres Rdzennej Ludności Południowej Afryki, jego przywódcę Nelsona Mandelę skazano na dożywotnie więzienie.

Kiedy w 1993 r. prezydent Willem de Klerk, lider Partii Narodowej, przeprosił w telewizji za apartheid nikt nie



wiedział jak potoczą się wydarzenia w tym kraju. Czy narosła przez lata niesprawiedliwość, podzieliły nie przemocą się w wojnę domową?

Przejście od apartheidu do demokracji w RPA przypomina nasze doświadczenia, rozmowy z opozycją, okrągły stół, pierwsze demokratyczne wybory. O ile my rozmawialiśmy między sobą, o tyle w RPA negocjacje odbywały się między dwoma narodami – Afrykanerami i Afrykanami, między białymi i czarnymi, między uprzywilejowanymi i dyskryminowanymi.

Mandela wyszedł z więzienia i został prezydentem ale wiele problemów pozostało. Mieszanych par w miejscach publicznych nie widać. Dzielnice bogate pozostały bogatymi, a slumsy slumsami. Miasta RPA stały się gettami dla czarnych i dla białych.

Strach przed napadem jest powszechny. Budowa osiedla rozpoczyna się od wygrodzenia terenu murem. Mur zwykle zwieńczony jest drutem kolczastym. Ogrodzone są dzielnice slumsów i dzielnice willowe. Nigdzie na świecie nie widziałem takiej różnorodności murów i tyle drutu kolczastego. Przy bramach strażnik, kamera, szlaban. Teraz jest moda na prywatną policję.

Ze skał na Przylądku Dobrej Nadziei tych problemów nie widać. Podziwiam wzburzone morze z grupą turystów z całego świata. Są Hindusi, Arabowie, Murzyni, obok mnie stoi Żyd, Rosjanin, Fin, słyszę język niemiecki, angielski, holenderski. Aż trudno uwierzyć, że jestem w kraju, w którym do niedawna obowiązywał apartheid. I to, że go nie ma jest największą nadzieją dla ludzkości.

Fragment książki „Szlakami marzeń”





Islandia nie przystąpi do UE

Islandia słynie ze strategicznego położenia na szlaku z Europy do Ameryki Północnej. Z tego powodu jest członkiem NATO. Od Grenlandii dzieli ją 300 km, a od Wielkiej Brytanii 800 km. Wyspa leży w aktywnym rejonie Grzbietu Północnoatlantyckiego z licznymi czynnymi wulkanami, gejzerami i gorącymi źródłami. Ludność licząca 325 tysięcy utrzymuje się głównie z rybołówstwa. Flota rybacka liczy 1752 statki, a roczne połowy sięgają 1323 tys. ton ryb. Z powodu rybołówstwa Islandia wycofała się z kandydowania do Unii Europejskiej. Po przystąpieniu do Wspólnoty Islandczycy musieliby udostępnić swoje łowiska oraz ograniczyć połowy. Uważają, że straciliby podstawę swojego gospodarczego bytu.

Turkish Stream zamiast South Stream

Powstał projekt budowy gazociągu Turkish Stream zamiast South Stream, którego budowa została zablokowana przez Unię Europejską. Koncepcja Turkish Stream została przyjęta do realizacji przez Rosję i jest analizowana przez Komisję Europejską pod względem zgodności projektu z regułami europejskimi, w tym dostępu do sieci przesyłowej. Gazociąg przebiegać będzie od tłoczni Ruskaja koło Anapy nad Morzem Czarnym w Kraju Krasnodarskim do Turcji, a następnie do granicy z Grecją. Będzie nim można przesyłać 63 mld metrów sześciennych gazu rocznie. Znajdująca się w kłopotach finansowych Grecja, otrzymała od Rosji 5 mld dolarów pomocy na budowę tego gazociągu.

Metro warszawskie się rozwija

W dniu 8 marca 2015 roku otwarta została centralna część II linii warszawskiego metra. Jest to odcinek o długości 6,1 km, łączący Dworzec Wileński z Rondem Daszyńskiego. Stanowi on część liczącej 31 km trasy prowadzącej z miejscowości Mory w zachodniej części miasta do osiedla Bródno na północnym wschodzie. W przyszłości planowane jest rozwidlenie linii metra od stacji Stadion do osiedla Goctław. Budowa II linii trwała długo, bo trasa prowadzi pod dnem Wisły i przez tereny o małej stabilnej budowie geologicznej. Na trasie napotkano przeszkody w postaci soczewek z tzw. kurzawką, czyli płynnych, silnie nawodnionych, ruchomych piasków, które zalewały drążony tunel. Na stacji Świętokrzyska druga linia krzyżuje się z pierwszą, łączącą Bielany z Kabatami. Trasa ta funkcjonuje już od pięciu lat na całej długości, wynoszącej 23,1 km. Koszty budowy metra w Warszawie są bardzo wysokie. Wysokie są także koszty utrzymania i eksploatacji linii. Zniechęca to entuzjastów budowy metra w innych miastach Polski. Druga linia jest współfinansowana przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach programu Infrastruktura i Środowisko.



Rusza autostrada rowerowa

W tym roku udostępniony zostanie dla rowerzystów Wschodni Szlak Rowerowy Green Velo – trasa o długości 2 tysięcy kilometrów, przebiegająca przez pięć województw wschodniej Polski. Łączy ona najciekawsze z punktu widzenia krajoznawczego obiekty znajdujące się na terenie województw: podkarpackiego, świętokrzyskiego, lubelskiego, podlaskiego i warmińsko-mazurskiego. Budowa autostrady, częściowo finansowana przez Unię Europejską, trwa już kilka lat i jest bliska ukończenia. Przed wakacjami zostanie oddane ok. 500 km trasy. Gotowe są połączenia między województwami, ale nie ukończono jeszcze budowy wszystkich stacji technicznych i miejsc parkingowych. Autostrada cieszy wszystkich rowerzystów, bo stwarza szansę na rozwój turystyki nie tylko krajowej, ale i zagranicznej. Trasa jest tak poprowadzona, aby ukazać wszystkie walory ziem, przez które prowadzi. Leżą przy niej m.in. Bieszczady, Rzeszów, Sandomierz, Ujazd, Kielce, Oblęgorek, Lublin, Zamość, Grabarka, Puszcza Białowieska, Suwałki i Stańczyki, Lidzbark Warmiński, Pieniężno i Elbląg.

Tragedia w Nepalu

Ponad 8 tys. ofiar trzęsienia ziemi



25 kwietnia br. silne trzęsienie ziemi wystąpiło na znacznym obszarze Nepalu. Wstrząs o sile 7,9 w skali Richtera miał epicentrum 80 km na wschód od miasta Pokhara w środkowej części kraju. Pod gruzami domów śmierć poniosło ponad 8 tys. osób, a blisko 18 tys. zostało rannych. Zginęło też 18 himalaistów, których porwała lawina pod Mount Everest. Zniszczeniu uległy miasta i wsi, zabytki, w tym zabytkowa wieża Dharahara, będąca jedną z głównych atrakcji turystycznych w Katmandu; spod jej gruzów wydobyto 180 ciał. Częściowo zniszczone zostały m.in. starówki w Katmandu oraz dawnych stolicach Nepalu, a także Swayambunath, jedno z najważniejszych miejsc pielgrzymkowych buddystów. Zniszczeniu uległo około 24 tys. sal lekcyjnych, ponad 950 tys. uczniów nie może uczęszczać do szkół.

Kolejne wstrząsy o sile 7,4 w skali Richtera zanotowano 12 maja w okolicy miasta Dolakha, na północy wschód od Katmandu. Zginęło co najmniej 66 osób, zawaliło się wiele domów i budynków, których konstrukcje zostały naruszone 25 kwietnia.

Wiele krajów, w tym Polska, udzieliły Nepalowi pomocy, wysyłając ekipy ratownicze, medyczne, żywność i odzież.

Cyklon zrujnował Vanuatu

W nocy z 14 na 15 marca cyklon piątej kategorii, zwany Pam, zrównał z ziemią Republikę Vanuatu, wyspiarskie państwo na Pacyfiku. Wiatr osiągał miejscami nawet 300 km/h, pozostawiając za sobą zniszczone domy, łodzie rybackie, uprawy rolne, a nawet mosty. Liczba ofiar śmiertelnych sięga 44 osób. Uważa się, że przy takiej sile wiatru, liczba ofiar jest stosunkowo mała. Ludzie są tu świadomi, że muszą chronić się w murowanych kościołach, szpitalach i specjalnych schronach, budowanych na okoliczność cyklonów. Vanuatu, dawniej znane jako Nowe Hebrydy, to skupisko ponad osiemdziesięciu wysp leżących w tak zwanym Pierścieniu Ognia – geologicznie aktywnym rejonie Pacyfiku. Stąd trzęsienia ziemi, wybuchy wulkanów i tsunami. Występuje też ciągle zagrożenie sztormami i obniżaniem się terenu. Wyspy zamieszkuje około 250 tys. ludzi, głównie pochodzenia melanezyjskiego. Ludność utrzymuje się z rolnictwa, rybołówstwa i turystyki. Cyklon Pam nie załamał ducha mieszkańców Vanuatu, państwa, którego nazwa w języku miejscowym oznacza „wieczną ziemię”. Już następnego dnia po przejściu huraganu zabrali się do odbudowy swoich domów.



Przydrożne drzewa zagrożone wycinką

Na ogół wiemy, jak trudno jest usunąć drzewo zawalidrogę, albo to, które wyrosło ponad miarę i zaskania nam widok z okna lub zaciemnia panele słoneczne ogrzewające dom. Drzewa chronione są przez przepisy zezwalające wprawdzie na ich wycinkę, ale pod warunkiem posadzenia nowych w liczbie nie mniejszej niż usuniętych. Przepisy te najpewniej nie będą dotyczyć drzew rosnących przy drogach. Z analizy przeprowadzonej przez Najwyższą Izbę Kontroli wynika, że najwięcej śmiertelnych ofiar – 23 na 100 wypadków drogowych – następuje przy najechaniu na drzewo. Mniej ofiar jest przy zderzeniu czołowym – 17, przy najechaniu na pieszych – 12, przy wywróceniu się pojazdu – 7, a w przypadkach zderzeń bocznych lub tylnych pojazdów – po 5 ofiar śmiertelnych. W konsekwencji NIK zaleca znaczne przerzedzenie przydrożnych alei i przeniesienie drzew dalej od dróg. W praktyce oznacza to jedynie wycinkę drzew, bo ich przenoszenie na inne miejsce okaże się zbyt kosztowne. Jeśli ten postulat zostanie uwzględniony, zyskają statystyki wypadkowości, ale straci krajobraz wielu regionów Polski, zwłaszcza Warmii i Mazur, gdzie zachowały się piękne przydrożne aleje.





Porozumienie antyatomowe z Iranem

Sześć światowych mocarstw – Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Francja, Rosja, Chiny i Niemcy – zawarły porozumienie z Iranem dotyczące programu atomowego tego kraju, a w szczególności broni nuklearnej. Iran zmniejszy o 70 proc. liczbę wirówek i nie będzie wzbogacał uranu powyżej 3,67 proc. przez co najmniej 15 lat, nie będzie budował nowych ośrodków nuklearnych, nie będzie przetrzymywał materiałów, z których można skonstruować bombę atomową, zezwoli też na międzynarodowe kontrole. W zamian zniesione zostaną sankcje na eksport ropy naftowej, której Iran jest jednym z największych światowych producentów. Teraz Iran będzie mógł dwukrotnie zwiększyć eksport ropy i powrócić do międzynarodowego systemu bankowego, od którego został odcięty. Z tym Irańczycy wiążą nadzieję na poprawę sytuacji gospodarczej kraju. Porozumienie między Iranem a szóstką mocarstw zawiera kluczowe punkty przyszłego układu nuklearnego, który ma zostać uzgodniony do 30 czerwca bieżącego roku i poddany ratyfikacji.

Rośnie liczba polskich patentów

O rozwoju i nowoczesności gospodarki świadczy nie tylko wielkość i jakość produkcji towarów chętnie kupowanych za granicą, ale także liczba zgłaszanych innowacyjnych patentów. Polska w tej dziedzinie nie odnosiła znaczących sukcesów, ale w ostatnich dwóch latach pojawiły się symptomy zmian. Liczba polskich zgłoszeń patentowych do Europejskiego Urzędu Patentowego (EUP) w 2014 roku wynosiła 701 i była o 22 proc. większa od dobrego w tym względzie roku poprzedniego. Zwiększyło się też zatrudnienie w innowacyjnych przedsiębiorstwach. Kierowane do EUP patenty pochodzą z obszaru pięciu technologii: medycznej (7%), informatycznej (6%), inżynierii lądowej, procesów termicznych i maszyn specjalnych. Do czołówki firm zgłaszających nowe patenty należą: Patents Factory Ltd. (22), International Tobacco Machinery Poland (17) i Akademia Górniczo-Hutnicza.

Program jądrowy Turcji

Termin budowy pierwszej polskiej elektrowni jądrowej jest po raz kolejny odkładany na dość odległą przyszłość, nie

uzgodniono także jej lokalizacji. Pojawiają się nawet opinie na temat zasadności rozwoju energetyki jądrowej w naszym kraju. Tymczasem inne kraje nie mają takich obaw. Niebawem Białoruś uruchomi swoją pierwszą elektrownię atomową, a Turcja rozpoczęła realizację ambitnego programu jądrowego. Budowana przez Rosatom (Agencja Energii Atomowej Rosji) pierwsza elektrownia ma zacząć działać już w 2020 roku. Będzie ona składać się z czterech reaktorów, a każdy z nich o mocy 1200 MW. Do roku 2030 mają powstać trzy elektrownie. Wykonywać je będzie konsorcjum zrzeszające firmy z trzech krajów – Turcji, Japonii i Francji.

Przyjmiemy uchodźców z Afryki

Polska będzie musiała przyjąć ponad dwa tysiące uchodźców z Afryki. To efekt decyzji Komisji Europejskiej, która w ramach pomocy państwom z regionu Morza Śródziemnego, ustaliła dla wszystkich krajów kontyngenty imigracyjne.

Do Polski ma trafić ponad tysiąc uchodźców z Afryki, którzy obecnie przebywają w obozach w Syrii. Przyjmiemy również ponad tysiąc imigrantów, którzy nielegalnie dostali się do Europy przez Morze Śródziemne.

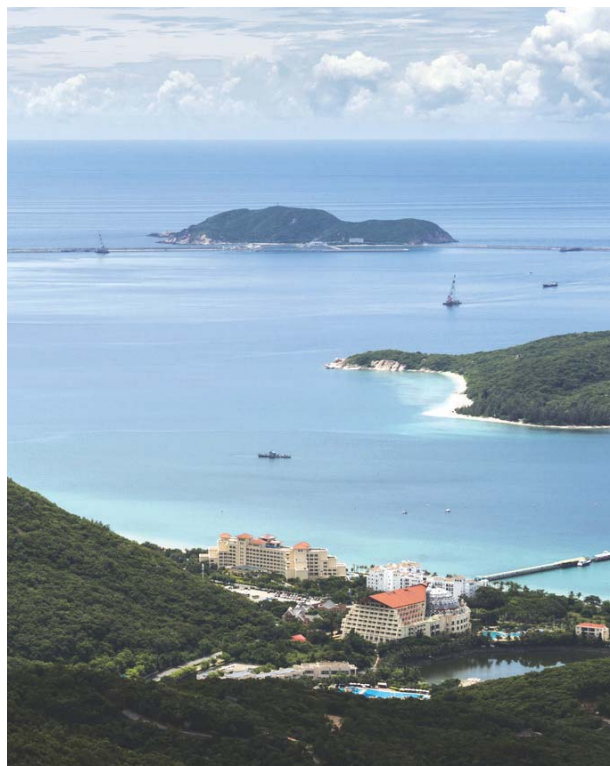
Gdzie dziś żyje się najlepiej

Rankingów na temat stopy życiowej w poszczególnych krajach było wiele, także w naszym czasopiśmie. Ten, o którym tu piszemy, można by sobie podarować, gdyby nie ukazane w nim zaskakujące zmiany zachodzące na świecie. Oto znak czasu: wśród dziesięciu państw najbardziej przyjaznych człowiekowi aż siedem pochodzi z Azji, a tylko dwa z Europy (Szwajcaria i Niemcy) i jeden z Oceanii (Nowa Zelandia). Ranking sporządził Bank HSBC (Hongkong and Shanghai Banking Corporation) jeden z największych holdingów finansowych (spółek giełdowych) na świecie. Wzięto w nim pod uwagę takie czynniki jak: szansę na zatrudnienie, wynagrodzenie, jakość życia, bezpieczeństwo i jakość opieki nad dziećmi.



Klasyfikacja dziesięciu krajów przedstawia się następująco:

- Szwajcaria
- Singapur
- Chiny
- Niemcy
- Bahrajn
- Nowa Zelandia
- Tajlandia
- Tajwan
- Indie
- Hongkong



Chiny umacniają się na Morzu Południowochińskim

Chiny oficjalnie przyznały, że na wielką skalę odzyskują wyspy na Morzu Południowochińskim i budują na nich infrastrukturę. Dokonują aneksji olbrzymiego obszaru, o powierzchni dwukrotnie większej od Bałtyku. Na morzu Chiny zajmują niezamieszkałe wyspy, a na strategicznie położonych płycznach usypują nowe wyspy. Już kilka lat temu Chiny zajęły Wyspy Paracelskie, a teraz opanowują wyspy Spratly, do których roszczenia zgłaszają także Wietnam, Filipiny, Malezja, Tajwan i Brunei. Państwa te leżą bliżej spornego terytorium niż Chiny, a na zajmowanych przez siebie wyspach również utrzymują kontyngenty wojskowe. Na zajętych wcześniej lub nowo powstałych lądach Chińczycy budują porty, magazyny, stacje meteorologiczne, garnizony wojskowe i lotniska. W rejonie rafy Cuarteron Chiny ufortyfikowały sześć wysp, a na Rafie Ognistego Krzyża (Fiery Cross Reef) rozpoczęły budowę długiego na trzy kilometry pasa startowego, który może służyć także lotnictwu strategicznemu. Chiny zgłaszają pretensje do wszystkich wysp na Morzu Południowochińskim, a ten akwen uważają za swoją wyłączną strefę ekonomiczną. Wyspy Paracelskie są już regularnie zasiedlane przez Chińczyków, a największa z nich – Sansha – licząca 1,5 tys. ludności uzyskała prawa miejskie. Zachęca się ludność cywilną do zasiedlania wysp Spratly.

Nowy Jedwabny Szlak

Chiny od kilku lat rozbudowują sieć infrastruktury łączącej ich kraj z krajami Azji Środkowej, Bliskiego Wschodu i Europy. Będzie to „Nowy Jedwabny Szlak”, nazywany też strategią „jednego pasa i jednej drogi”. Poprzez „jeden pas” Chińczycy rozumieją szlak morski z Chin przez Ocean Indyjski, Afrykę Wschodnią, Kanał Sueski i Morze Śródziemne do Europy Zachodniej. Natomiast „jedna droga” to nie tylko jedna linia kolejowa i autostrada, lecz cała sieć infrastruktury ciągnąca się od zachodnich Chin przez kraje Azji Centralnej, Iran, Irak, Syrię, Turcję do Europy Zachodniej. W ostatniej wersji Chińczycy proponują włączenie Rosji do „Nowego Jedwabnego Szlaku” poprzez odgałęzienie z Turcji na północ – do Moskwy, a stąd przez Białoruś i Polskę do Europy Zachodniej.

I. PRENUMERATĘ NA 2015 ROK MOŻNA ZAMÓWIĆ BEZPOŚREDNIO U WYDAWCY

- **Przez internet:** zakładka *Prenumerata 2015* na stronie www.aspress.com.pl i wypełniając formularz zamówienia na podstronie prenumeraty
- **e-mail:** szewczyk24@gmail.com ■ **faksem:** 22 641 02 01 ■ **listownie:** Agencja AS Józef Szewczyk, ul. Warchałowskiego 2/58, 02-776 Warszawa

Cena prenumeraty Geografii w Szkole w 2015 roku

Tytuł	Liczba wydań (I i II półrocze)	Cena egzemplarzowa	Cena prenumeraty rocznej	Cena prenumeraty w II półroczu
Geografia w Szkole	6 (3+3)	25,00 zł	150,00 zł	75,00 zł

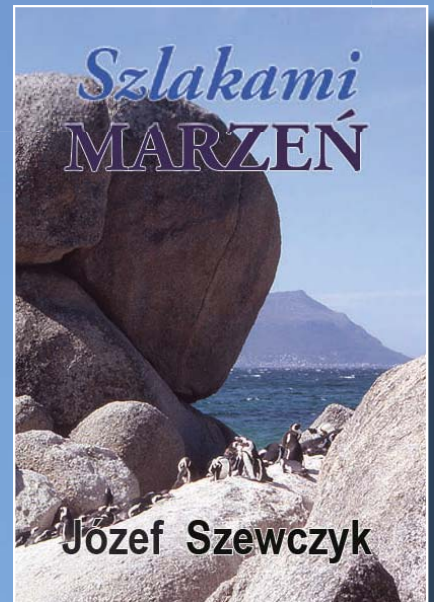
II. PRENUMERATA DOSTARCZANA PRZEZ FIRMY KOLPORTERSKIE:

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

III. NUMERY ARCHIWALNE DRUKOWANE z lat 2013 i 2014 dostępne są w ograniczonym zakresie. Przed złożeniem zamówienia prosimy o kontakt pod adresem: szewczyk24@gmail.com.

Zamów prenumeratę przez Internet
www.aspress.com.pl

Od wielkich odkryć do globalizacji



WYDANIA SPECJALNE

Geografii

w szkole

Dostępne tylko
w wersji
elektronicznej



www.aspress.com.pl

