



W ŚWIAT
Z KLASĄ

Geografia

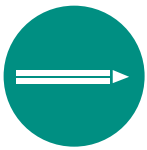
EDUKACJA GLOBALNA NA ZAJĘCIACH GEOGRAFII
W SZKOLE PODSTAWOWEJ



15

ESCAPE ROOM

Korzenny świat, czyli historyczne wyprawy po przyprawy i ich globalne konsekwencje



SONIA GOGULLA,
GRAŻYNA SKIRMUNT



KLASA VI



90 MINUT

Zajęcia interdyscyplinarne (geograficzno-historyczno-biologiczne) w formie pokoju zagadek (*escape room*). Podstawowy wątek tematyczny zajęć dotyczy wypraw geograficznych i ich konsekwencji na przykładzie historii przypraw i podkreśla ich aspekty społeczno-kulturowe i gospodarcze. Rozwiązując zagadki dotyczące przypraw pochodzących spoza Europy, uczniowie i uczennice wykorzystują w praktyce umiejętność pracy z mapą.

Forma zajęć otwiera przestrzeń do powiązania treści przedmiotowych, przede wszystkim z geografii i historii, z edukacją globalną. Dodatkowo zajęcia umożliwiają kształtowanie kompetencji kluczowych.

Cele zajęć:

- poznasz historię odkrycia i gospodarczego wykorzystania 9 przypraw
- przeanalizujesz globalne konsekwencje wypraw geograficznych
- wykorzystasz w praktyce umiejętność pracy z mapą

Związek z podstawą programową:

Geografia: I.4, 5, 6, 8, II.2, 3, III.9

III.1, V.3

Historia: I.4, 5, II.4, 5, III.3

VIII.1, 2

Biologia: I.1

II.5.j

Zagadnienia:

zmiana klimatu, równość płci, władza polityczna, demokracja i prawa człowieka, zrównoważony rozwój, konsumpcja i produkcja, żywność i rolnictwo, globalny rynek i handel międzynarodowy, ubóstwo, zdrowie

Cele Zrównoważonego Rozwoju:

- 10 Mniej nierówności
- 12 Odpowiedzialna konsumpcja i produkcja

Metody:

gra edukacyjna typu pokój zagadek (*escape room*), informacje dotyczące tej metody można znaleźć tutaj: <https://globalna.ceo.org.pl/pokoj-zagadek-escape-room>

Formy pracy:

indywidualna, zespołowa

Środki dydaktyczne i materiały:

- Drewniana skrzynka lub pudełko na przyprawy, podzielone przegródkami na 9 części
- Przyprawy w całości: papryczka chili, laska wanilii, kora cynamonu w kawałku, goździki, całe nasiona kardamonu, ziarenka pieprzu i ziela angielskiego, gałka muszkatołowa, gwiazdki anyżu
- Mapa świata pocięta na 9 kawałków odpowiadających rozmiarem powierzchni skrzynki na przyprawy
- 5 słoiczków na przyprawy zmielone: anyż, cynamon, gałka muszkatołowa, goździki, ziele angielskie
- Kilka klódek, w tym 6 klódek szyfrowych. Dwie z nich to klódki na pięciocyfrowy kod, jedna z kodem pięcioliterowym, jedna na czterocyfrowy kod, ale kolorowa oraz dwie z kodem trzycyfrowym. Pozostałe klódki powinny być zamykane na zwykły klucz
- Krypteks (na przykład: <http://bit.ly/krypteks>)
- Pendrive w formie krypteksu
- Kilka skrzynek różnej wielkości z możliwością zamknięcia na klucz lub klódkę. Pięć z nich powinno mieć możliwość zamknięcia ich przy użyciu jednej lub jednocześnie dwóch klódek szyfrowych
- 9 kart formatu A4 lub większych przedstawiających botaniczny obraz roślin, z których pochodzą przyprawy
- Kompas lub busola
- Kości do gry w pudełeczku
- Waga szalkowa
- 2–3 przedmioty, na przykład plastikowe kryształki, udające złoto lub srebro
- Minutnik (60 minut)
- Mapa, z której można odczytać strefy czasu
- Gadżety uzupełniające wystrój pomieszczenia (na przykład mapy z różnych okresów ich powstawania i przedstawiające różny obraz świata, koło ratunkowe, muszle i inne elementy marynistyczne)

Przygotowanie

Zajęcia wymagają wcześniejszego przygotowania elementów gry w postaci zadań lub zagadek do rozwiązania oraz wskazówek lub podpowiedzi ułatwiających wykonanie zadań. Przygotowania wymaga także przestrzeń, w której odbędzie się gra. Pomieszczenie powinno być wystarczająco duże, umożliwiające swobodne przemieszczanie się oraz współpracę uczniów i uczennic. Aby gra była intrygująca, warto zadbać o odpowiedni wystrój wnętrza. Dekoracje wprowadzają nastrój tajemniczości, pobudzają wyobraźnię oraz mogą także być elementami zagadek.



Jednym z elementów do przygotowania wcześniej jest drewniana skrzynka zawierająca opisy przypraw z fragmentami mapy po drugiej stronie oraz prawdziwe przyprawy.

Zaaranżuj przestrzeń pomieszczenia, w którym odbędzie się gra (na przykład pracowni geograficznej), aby przypominała wnętrze statku lub dawnego sklepu kolonialnego. W centralnym miejscu ustaw skrzynkę z całymi przyprawami. Poza przyprawami włóż do skrzynki pocięte kawałki mapy, na odwrocie których znajdują się opisy przypraw. Ukryj w różnych miejscach, także w zamykanych na kłódki skrzynkach, treść zagadek i podpowiedzi oraz gadżety związane zagadkami (kompas, kolorowe kamienie, stoiczki ze zmielonymi przyprawami, pendrive, krypteks). W jednej ze skrzynek schowaj teksty przedstawiające globalne konsekwencje historycznych wypraw po przyprawę (załącznik 1 i 2).

Głównym celem dydaktycznym gry jest odszukanie dziewięciu tekstów przedstawiających globalne konsekwencje odkryć geograficznych oraz rosnącego popytu na przyprawę korzenne w Europie na przełomie średniowiecza i nowożytności (załącznik nr 2 – Teksty do analizy). Każdy tekst zawiera opis jednej przyprawy, w którym wśród różnych informacji podano nazwę związku chemicznego nadającego jej specyficzne właściwości smakowe i zapachowe. Praca z tekstami jest zadaniem, które powinno być rozwiązywane jako ostatnie. Odszukanie w tekstach nazw tych związków chemicznych, wybranie z nich wskazanych w podpowiedzi liter i ułożenie z nich słowa umożliwi otwarcie krypteksu, a tym samym znalezienie klucza do drzwi wyjściowych i zakończenie gry z sukcesem. Podpowiedź do wykonania tego zadania znajduje się na pendrivie, do którego dostępu broni pięciocyfrowy kod.

Uczniowie i uczennice mogą wykonywać poszczególne zadania w dowolnej kolejności. Pomimo tego, że gra jest nieliniowa, należy zadbać o to, aby te dwie zagadki mogły zostać rozwiązane dopiero po rozwiązaniu wszystkich poprzednich. Można to osiągnąć poprzez przemyślane ukrycie zadań i podpowiedzi w skrzynkach zamykanych na szyfrowane kłódki. Taka struktura gry zmusza uczestników i uczestniczki do uważnego przeczytania wszystkich tekstów. W ten sposób zapoznają się z informacjami o zależnościach globalnych, które już po zakończeniu gry mogą posłużyć do głębszego omówienia przedstawionych w nich wątków globalnych.

Wprowadzenie



10 minut

Zajęcia rozpocznij w innym pomieszczeniu lub na korytarzu przed drzwiami pomieszczenia, w którym odbędzie się gra. Przedstaw młodzieży zasady gry w formie pokoju zagadek i wprowadź ich w tematykę gry. Wyjaśnij, że rosnące zapotrzebowanie na przyprawy korzenne, których ceny w czasach poprzedzających odkrycia geograficzne były zawrotnie wysokie, inspirowało do organizowania wypraw lądowych i morskich do odległych, nieodkrytych, egzotycznych dla mieszkańców i mieszkanki Europy miejsc. Przypuszczalnie nikt z odkrywców i odkrywczyń tego – jak sami o nim mówili – Nowego Świata, nie przypuszczał, że tak bardzo wpłynął nie tylko na handel przyprawami, ale dosłownie na całe życie mieszkańców i mieszkanki „odkrytych”, a zaraz potem podbitych państw. Wyprawy po przyprawę spowodowały daleko idące konsekwencje w wymiarze globalnym. Ich skutki są widoczne także obecnie, na przykład w postaci utrudnionego rozwoju gospodarczego państw, które były koloniami europejskich mocarstw.

Praca właściwa



60 minut

Zapoznaj uczniów i uczennice z fabułą gry, poczęstuj ich korzennymi ciasteczkami i wpuść do pokoju zagadek. Jeśli to możliwe, zamknij pomieszczenie od wewnątrz (jednocześnie zadbaj o bezpieczeństwo uczestników i uczestniczek). Drugi klucz do pomieszczenia ukryj wcześniej w krypteksie. Ustaw minutnik na 60 minut. Staraj się, aby uczniowie i uczennice zapomnieli o twojej obecności, skup się na obserwowaniu przebiegu i dynamiki gry. To świetna informacja zwrotna o prawidłowości przygotowanych zajęć. Nie przejmuj się, jeśli zauważysz jakieś usterki. Przepraszaj uczestników i uczestniczki i usuń niedociągnięcia. Na następnych zajęciach już ich nie będzie.

KORZENNY ŚWIAT

Witajcie!

Skoro tu jesteście, to znaczy, że chcecie poznać korzenny świat oraz jego mieszkańców i mieszkanki. Za chwilę przeżyjecie niezwykle spotkanie. Z kim? Pora na przedstawienie.

Wzbogacając smak każdej potrawy, decydują o wyjątkowym aromacie ciast i deserów. Niewielka ilość, często tak zwana szczypta, ma wręcz magiczny wpływ na końcowy efekt pracy kucharzy i cukierników. Cenniejsze od srebra i złota. Były z naszymi przodkami już 50 tysięcy lat p.n.e. Rozbudzały marzenia i inspirowały do poszukiwania nieodkrytych lądów. Przyczyna wstrząsów polityczno-gospodarczych, intryg, krwawych wojen, okrucieństwa, wyzysku i zniewolenia. Ich historia to opowieść o Krzysztofie Kolumbie, Marco Polo, Vasco da Gamie, Ferdynandzie Magellanie i wielu innych, których odkrycia zmieniły świat. To także opowieść o niewolnictwie, niszczeniu kultury, zabytków i środowiska. Od starożytności wykorzystywane w lecznictwie. Lekarstwa, kadzidla i afrodyzjaki... Przyprawy.

Bez nich nasz świat i jego historia wyglądałby zupełnie inaczej.

Wasza dzisiejsza przygoda to spotkanie z historią dziewięciu przypraw. Aby ją poznać, musicie przenieść się w czasie i przestrzeni. Dokonacie tego dzięki magicznej mocy tych ciasteczek, z których każde zawiera po odrobinie wszystkich naszych bohaterów. Ciasteczka, jeśli je zjecie, za chwilę i tylko na chwilę, przeniosą Was do korzennego świata.

Odkrycie wszystkie aromaty, uporządkujcie, poznajcie ich źródło, a znajdziecie przepis na wyjście. Macie na to tylko jedną godzinę. Po tym czasie magiczna moc ciasteczek się wyczerpie. Jeśli nie zdążycie odnaleźć przepisu na wyjście i klucza, to, jak wiele ekip przed Wami, zostaniecie więźniami i więźniarkami historii korzennego świata. Niestety nie wiem, na jak długo. Zatem śpieszcie się! Wierzę, że uda się Wam wykonać wszystkie zadania i szczęśliwie do nas powrócić. Obiecuję, że wrócicie bogatsi niż w chwili wyruszenia.

Powodzenia!

Zajęcia w formie pokoju zagadek stawiają uczniów i uczennice w innej, nietypowej dla lekcji szkolnych, sytuacji społecznej. Proponujemy, aby nie ingerować w proces grupowy, który będzie udziałem graczy i graczek i nie narzucać młodzieży żadnych form współpracy i rozwiązywania zadań. Natomiast zachęcamy do uważnego obserwowania przebiegu zajęć i zachowań uczestników i uczestniczek. Refleksje mogą posłużyć do omówienia zajęć i wskazania zasobów poszczególnych osób, które przyczyniły się do sukcesu grupy, na przykład spostrzegawczości, umiejętności analizy informacji i kojarzenia faktów, czytania ze zrozumieniem. W ten sposób dowartościujemy te cechy i zachowania, które warto rozwijać, a z których istnienia sami zainteresowani i zainteresowane mogą nie zdawać sobie sprawy.

Podsumowanie



20 minut

Pogratuluj młodzieży sukcesu i zachęć ją do podzielenia się refleksjami związanymi z tym, co właśnie przeżyła. Zapytaj uczniów i uczennice, czego się dowiedzieli o historii przypraw, co było im już znane, a co zupełnie nowe, co ich zaskoczyło. Pokieruj rozmową w taki sposób, aby wrócili do treści tekstów, których odnalezienie i przeczytanie było jednym z zadań do wykonania. Poproś uczniów i uczennice, aby na podstawie wybranego lub wylosowanego tekstu sformułowali i zapisali odpowiedź na pytanie kluczowe. Analizę tych wypowiedzi i dyskusję na tematy poruszone w tekstach możesz kontynuować na kolejnych zajęciach przedmiotowych, godzinie wychowawczej, spotkaniach Klubu Dobrej Rozmowy (więcej o klubach tu: <http://bit.ly/KlubDobrej>).

Rozmowy) itp. Zachęć uczniów i uczennice do podania pomysłów, w jaki sposób (w jakiej formie i na jakich zajęciach?) mogą wykorzystać informacje o zależnościach globalnych, które poznali w czasie zajęć i czego jeszcze chcieliby się dowiedzieć.

Zajęcia w formie interdyscyplinarnego pokoju zagadek można wykorzystać zarówno jako wprowadzenie do zajęć przedmiotowych na dany temat, jak i podsumowanie cyklu zajęć przedmiotowych. W pierwszym przypadku udział w grze może rozbudzić ciekawość młodzieży i zachęcić ich do nauki tych tematów, które wcześniej nie były przez nich postrzegane jako interesujące i warte osobistego zaangażowania w proces nauki. Walorem zastosowania pokoju zagadek jako podsumowania cyklu zajęć jest możliwość wykorzystania wiedzy i umiejętności w praktyce. Uczniowie i uczennice dostrzegają, że to, czego wcześniej się uczyli, jest przydatne w różnych sytuacjach życiowych. Po takim doświadczeniu uczniom i uczennicom łatwiej jest odnaleźć w sobie motywację do nauki, a nauczycielom i nauczycielkom odpowiadać na pytania dotyczące celowości i sensu nauki.

Załączniki:

Załącznik nr 1 – Materiał pomocniczy: Opis poszczególnych zadań (zagadek)

Załącznik nr 2 – Materiał pomocniczy: Teksty do analizy

Załącznik nr 3 – Materiał pomocniczy: Karty botaniczne

Pierwszy załącznik został zamieszczony poniżej w celach poglądowych. Ze względu na potrzebę dostosowania wielkości załączników do skrzynki niezbędnej do przeprowadzenia ćwiczenia załączniki zostały przygotowane w wersji online – do dostosowania i samodzielnego druku (szczegóły zostały opisane w załączniku nr 1). Z tego też powodu nie umieszczamy wśród załączników mapy świata.

Wszystkie załączniki w wersji do druku znajdują się na stronie internetowej: <http://bit.ly/PublikacjaGeografia>.

Załącznik nr 1 – Materiał pomocniczy: Opis poszczególnych zadań (zagadek)

→ SKRZYNKA Z 9 PRZYPRAWAMI – UPORZĄDKOWANIE PRZYPRAW

Wskazówka:

By sprawnie i smacznie ugotować, musisz porządek w kuchni szanować.

A tu bałagan w przyprawach macie, więc może je we właściwe miejsce powkładacie?

Opis zadania:

Skrzynkę (lub pudełko) dzielimy wewnętrznymi przegrodami na 9 części. Do wnętrza każdej części wkładamy po jednej przyprawie w całości: papryczkę chili, łaskę wanilii, korę cynamonu w kawałku, goździki, całe nasiona kardamonu, ziarenka pieprzu i ziela angielskiego, gałkę muszkatołową, gwiazdki anyżu. Przygotowujemy mapę świata z zaznaczonymi południkami oraz wyróżniamy na niej w jakiś sposób południki 40 i 140. To wyróżnienie będzie potrzebne do rozwiązania innej zagadki. Rozmiar mapy powinien odpowiadać wielkości dna skrzynki. Następnie tniemy mapę na 9 części. Na odwrocie każdej części umieszczamy ciekawostkę dotyczącą przyprawy. Łącząc kawałki mapy z opisem, należy zadbać, aby środkowy kawałek mapy połączyć z opisem gałki muszkatołowej.

Zadanie polega na ułożeniu ze wszystkich kawałków mapy i położeniu ich w skrzynce na właściwych polach. Następnie należy odwrócić każdy kawałek mapy i zidentyfikować, którą przyprawę należy w tym polu umieścić. W opisach użyto łacińskich nazw gatunkowych roślin będących źródłem przypraw. W innym miejscu pomieszczenia znajdują się przygotowane karty botaniczne przedstawiające wygląd roślin oraz ich nazwy łacińskie i polskie (załącznik 3). Karty ułatwią rozpoznanie przypraw, dzięki czemu możliwe jest ich prawidłowe rozmieszczenie w skrzynce.

Capsicum

Roślinę, której owoce obecnie są powszechnie używane do przyprawiania potraw, dla Europejczyków odkrył Krzysztof Kolumb podczas swojej pierwszej wyprawy do Ameryki w 1492 roku. W ciągu zaledwie 50 lat ta przyprawowa roślina przewędrowała cały świat. W latach 1498–1549 rozprzestrzeniła się na wschód od Hiszpanii i Portugalii aż do Chin, Indii i Japonii oraz na zachód – od Meksyku, przez Filipiny, na Daleki Wschód. Obecnie znamy ponad sto różnych jej odmian, jednak wszystkie pochodzą z Ameryki Południowej. Astrologi uważają, że pozostaje pod wpływem Boga wojny, Marsa, co wyjaśniałoby jej agresywny charakter. W amazońskiej puszczy wykorzystuje się ją jako składnik halucynogennej mikstury *yage*. W stanie świeżym owoce zawierają znaczne ilości witaminy C. W stanie wysuszonej ilości witaminy C jest mniejsza, ale za to ilość witaminy A wzrasta stukrotnie.

Vanilla planifolia

Walory smakowe owocu tropikalnego storczyka docenili Aztekowie, jednak to nie oni pierwsi go uprawiali. Na długo przed powstaniem imperium azteckiego robili to Totonakowie, Indianie osiadli na terenach, które dziś należą do meksykańskiego stanu Veracruz. Aztekowie nazywali roślinę *tliłxochitl*, czyli czarny kwiat. Używali jej do nadawania aromatu napojowi kakaowemu *xocoatl*, czyli czekoladzie. Podobno w roku 1520 Montezuma, władca imperium azteckiego, częstował przyprawioną tak czekoladą hiszpańskiego konkwistadora Hernana Cortesa, który później zawiózł kakao i przyprawę do Europy. Przywiózł także okazy rośliny, która okazała się stosunkowo łatwa w uprawie, pięknie kwitła, ale nie owocowała. Kwiaty tego storczyka są gotowe do zapylenia jedynie przez 12 godzin, a z uwagi na budowę kwiatu mogą to zrobić jedynie pszczoły bezzałdowe z rodzaju *Melipona* i niektóre kolibry. W XIX wieku przypadkowego sztucznego zapylenia dokonał dwunastoletni Edmund Albius, bawiąc się kwiatem. Od tego momentu uprawa rośliny stała się możliwa w różnych częściach świata, także na Madagaskarze, z którego obecnie pochodzi połowa światowej produkcji przyprawy. Proces produkcji jest długi, a praca, od ręcznego zapylenia kwiatów, poprzez zbiór i kolejne etapy produkcji, aż po konfekcjonowanie przyprawy, wykonywana ręcznie przede wszystkim przez kobiety.

Cinnamomum verum

Okolo 2700 roku p.n.e. wzmianka o tej przyprawie znalazła się w chińskiej księdze zielarskiej, wspomina o niej również Biblia. Przyprawa pochodzi z wybrzeża Malabar w Indiach, gdzie tradycje handlu nią mają 3 tysiące lat. Stąd trafiła do Babilonu i Egiptu. 600 lat p.n.e. kontrolę nad handlem przejęli Arabowie. W I wieku n.e. Pliniusz Starszy pisał, że 350 gramów przyprawy miało wartość ponad 5 kilogramów srebra. W tamtych czasach zatem była ona 15 razy cenniejsza niż srebro. Pierwszymi Europejczykami, którzy sprowadzali ją szlakami kupieckimi, byli w XIII i XIV wieku Wenecjanie. Jednak do prawdziwego rozkwitu europejskiego handlu przyczynił się Portugalczyk Vasco da Gama – już w 1505 roku do Lizbony wysłano statki z łącznym ładunkiem 11 ton przyprawy. Wkrótce do Indii wyruszyli Holendrzy i to oni w 1656 roku zyskali koncesję na wyłączność handlu. W przeciągu 100 lat swojej obecności na Wschodzie wysłali oni do Europy 270 ton tej przyprawy. Pozyskuje się ją z kory drzewa pierwotnie występującego głównie w południowo-wschodniej Azji oraz w Australii. Współcześnie największym producentem przyprawy jest Sri Lanka.

Pimenta dioica

Niezwykła przyprawa, która pachnie i smakuje jak mieszanka wielu przypraw. Wiecznie zielone drzewo, którego owoce mają poszukiwane przez smakoszy właściwości, rośnie w naturalnych lasach deszczowych Ameryki Południowej i Środkowej. Zbiór owoców był rabunkowy – drzewa wycinano, aby zebrać owoce, dlatego dzisiaj już niewiele pozostało dziko rosnących drzew. Obecnie roślina uprawiana jest na plantacjach strefy międzyzwrotnikowej, głównie w Indiach i na Półwyspie Indochińskim. Za najlepsze uważa się gatunki sprowadzane z Jamajki, Barbadosu i Kuby. Krzysztof Kolumb znalazł tę przyprawę na Karaibach przypadkowo, gdy szukał pieprzu, jednak szersze zainteresowanie przyprawą datuje się na koniec XVII wieku. Obecnie, poza przemysłem gastronomicznym, jest powszechnie wykorzystywana w przemyśle kosmetycznym, perfumeryjnym i farmaceutycznym.

Myristica fragrans

Starożytni Grecy i Rzymianie używali owalno-okrągłych nasion tej rośliny jako środka wzmacniającego umysł. Co ciekawe, dzisiaj również uważane są za silny stymulant mózgu, zwiększający przepływ krwi oraz poprawiający koncentrację. Wśród substancji czynnych występuje związek hamujący w mózgu aktywność enzymu współodpowiedzialnego za chorobę Alzheimera. Przyprawowa kariera tej rośliny ma krwawy początek. Pochodzi ona z Wysp Banda i aż do połowy XIX wieku było to jedyne źródło jej pozyskiwania. Na początku XVII wieku Wyspy znalazły się w strefie wpływu Holenderskiej Kompanii Wschodnioindyjskiej, która doprowadziła do masakry i całkowitego zniewolenia rdzennych mieszkańców. Za kradzież, uprawę lub sprzedaż nasion poza Wyspami Holendrzy zabijali w okrutny sposób, ścinając głowy i ćwiartując ciała, nie tylko sprawców, ale również wszystkich męskich mieszkańców powyżej 15. roku życia. W ciągu 15 lat działalności Kompanii liczba rdzennej ludności zmniejszyła się z 15 tysięcy do 600 osób. W latach 1796–1802 handel nasionami przejęli Anglicy. Wtedy zaczęto uprawiać tę przyprawową roślinę także w innych angielskich koloniach. Obecnie większość hodowanych i sprzedawanych na świecie nasion pochodzi z Grenady.

Syzygium aromaticum

Można powiedzieć, że historia tej przyprawy jest tak stara jak świat, a przynajmniej ludzkość. Archeolodzy znaleźli jej ślady w siedzibach ludzkich w Syrii pochodzących aż z 1721 r. p.n.e. To także jedna z pierwszych przypraw, którą zaczęto handlować, doceniając jej właściwości rozgrzewające, znieczulające i uśmierzające ból. Ojczyzną przyprawy są wyspy Moluki. W XVII wieku handel przyprawami korzennymi zdominowali Holendrzy i, aby umocnić swoją handlową dominację, bezlitośnie karczowali uprawy pozostające poza ich kontrolą. Przelamywanie monopolu Holendrów było przyczyną wielu krwawych wojen i śmierci rdzennych mieszkańców, a przyprawa była cenniejsza od złota. Dopiero w 1770 roku Francuz Peter Poivre wykradł i wywiózł nasiona niewysokich, dorastających do 12 metrów drzew. Te same nasiona trafiły na wyspę Zanzibar, która obecnie jest największym producentem tej przyprawy. Stanowią ją zebrane częściowo rozwinięte, a następnie wysuszone pąki kwiatowe. Na plantacjach, mimo że jest to nielegalne, najczęściej pracują dzieci. Pracują one szybciej, wspinają się na drzewa wyżej i sprawniej niż dorośli. W czasie zbiorów dzieci nie chodzą do szkoły, często też ulegają wypadkom.

Illicium verum

Niewiele przypraw doczekało się własnych łacińskich pseudonimów. Tę przed wiekami okrzykniętą zaciebrzmiającą nazwą *Solamen Intestinorum*, która w dosłownym tłumaczeniu jest nieco mniej romantyczna i oznacza... pocieszyciela jelit! Pocieszyciel jelit towarzyszy ludzkości już od ponad 3 tysięcy lat. Biblia podaje, że nasiona wiecznie zielonych drzew rosnących w Chinach i Wietnamie wykorzystywane były nie tylko jako przyprawa i lekarstwo, ale także jako waluta. Starożytni Grecy i Rzymianie doceniali smak i antyseptyczne działanie przyprawy. Europejczycy poznali smak oryginalnej wyglądających nasion dopiero w XVI wieku, kiedy żeglarz Thomas Cavendish przywiózł je z Filipin. Dlatego Europejczycy długo nie wiedzieli, że ojczyzną przyprawy nie są Filipiny, ale południowe Chiny. Nasza przyprawowa roślina ma w Japonii bliskiego kuzyna *Illicium anisatum*, który działa toksycznie i dlatego nie jest jadalny. Sporządza się z niego przyjemnie pachnące kadzidło.

Piper nigrum

Pierwsza wzmianka o tej przyprawie pochodzi z Indii sprzed około 4 tysięcy lat. Była ona używana nie tylko jako przyprawa, ale pełniła także funkcję pieniądza. Bywało, że była wyceniana tak wysoko, że gdy pojedynczy owoc spadł na podłogę, szukano go tak pieczołowicie, jak gdyby zostały zgubione perły. Przyprawę stanowią wysuszone owoce lub nasiona tropikalnego pnącza o drewniejących łodygach, rosnącego w stanie dzikim na terenach południowo-wschodniej Azji. Do kuchni europejskiej trafiła za pośrednictwem kontrolujących handel przyprawami w świecie zachodnim Fenicjan. Fenicjanie zdobyli ją od arabskich koczowniców, Beduinów. Znana była w starożytnym Egipcie, Grecji i Rzymie. Ze względu na swoje właściwości lecznicze jest jednym z nielicznych medykamentów, które mogą mieć przy sobie buddyjscy mnisi. Rosnące zapotrzebowanie na przyprawę było głównym czynnikiem decydującym o prowadzeniu poszukiwań morskiej drogi do Indii, bowiem szlakami lądowymi zarządzali Fenicjanie. Oni też dyktowali ceny – przyprawa była równie cenna jak złoto. Można powiedzieć, że przyprawa przyczyniła się do „odkrycia” nowych ładów. Gdy w 1494 roku, po odkryciu morskiego szlaku handlowego do Indii, Portugalczyk podpisał z Hiszpaniami traktat z *Tordesillas*, to właśnie im podporządkowana została ta część ówczesnego znanego Europejczykom świata, która jest ojczyzną przyprawy.

Elettaria cardamomum

Nasiona tej byliny najprawdopodobniej są najstarszą przyprawą świata, a na pewno drugą z najdroższych (droższy jest jedynie szafran). W starożytności palono nasioną i w takiej postaci używano jako kadzidła, starożytni Egipcjanie zuli je w trosce o higienę jamy ustnej, natomiast Grecy i Rzymianie produkowali z nich perfumy, którymi obficie się skrapiali. Współcześnie nadal są składnikiem perfum, zwłaszcza męskich, którym nadają specyficzną, gorzko-korzenną nutę. Mniej więcej tysiąc lat temu Wikingowie zaatakowali i spustoszyli Konstantynopol, z którego, wraz z innymi łupami, przywieźli do Skandynawii nasioną tej przyprawowej rośliny, gdzie do dziś jest bardzo popularna. W stanie dzikim występuje na Półwyspie Indyjskim, Sri Lance, w Chinach i Indonezji, a plantacje znajdują się także w Ameryce Środkowej. Dzięki znacznej zawartości olejków eterycznych rośliny są odporne na inwazję szkodników, co sprawia, że w uprawach nie stosuje się chemicznych środków ochrony roślin. Przyprawa jest uważana za afrodyzjak, zwłaszcza dodawana do kawy lub czekolady.

→ SKRZYŃKA Z 9 PRZYPRAWAMI – PRACA Z MAPĄ, KIERUNKI ŚWIATA

Wskazówka:

Busola na gałce muszkatołowej właściwy kierunek pokazuje.

Gdy mapę dobrze zorientujesz, kod z liter polskich nazw odszyfrujesz.

+ wskazówka dotycząca kierunków świata i liczby porządkowej wskazującej konkretną literę w polskiej nazwie przyprawy znajdującej się w miejscu przyporządkowanym danemu kierunkowi.

Przykład:

północ = 2, południe = 1, południowy zachód = 3, wschód = 2, północny wschód = 8.

Opis zadania:

Ułożoną z kawałków mapę należy prawidłowo zorientować. W tym celu należy użyć kompasu lub busoli. Ważne, aby gałka muszkatołowa znajdowała się w centrum mapy (środkowe pole skrzynki). Na pozostałych polach są te przyprawy, których opisy zostały połączone z fragmentami mapy. Z wybranych liter polskich nazw roślin (w tym miejscu ponownie trzeba skorzystać z kart botanicznych) można ułożyć kod do kłódki literowej.

Rozwiązanie do przykładu:

GOŹDZIKI (po drugiej stronie północnej części mapy),

CYNAMON (po drugiej stronie południowej części mapy),

PIEPRZ (po drugiej stronie południowo-zachodniej części mapy),

WANILIA (po drugiej stronie wschodniej części mapy),

KARDAMON (po drugiej stronie północno-wschodniej części mapy)

= **OCEAN** (kod do kłódki literowej zamykającej jedną ze skrzynek).

→ SKRZYŃKA Z 9 PRZYPRAWAMI – PRACA Z MAPĄ, POŁUDNIK 40 I 140

Wskazówka:

Odkrywcy (Hiszpanie i Portugalczycy) wpływy swoje ustalili, a inni ich wcale nie obchodzili.

Wzdłuż linii siatki mapy to zrobili i prosto na pół świat podzielili.

Kiedy właściwej mapy użyjesz, zasięg ich stref wpływów szybko odkryjesz.

Będziesz miał rację, gdy wykorzystasz tę informację.

Opis zadania:

Mapa jest źródłem jeszcze jednej zagadki. Należy na niej zaznaczyć albo wyróżnić kolorem południki 40 i 140. Kod 40140 otwiera pięciocyfrową kłódkę zamykającą którąś ze skrzynek.

→ ROZPOZNAWANIE PRZYPRAW PO ZAPACHU

Wskazówka:

Kiedy rozpoznasz pięciu przypraw zapachy, kolejnych zadań przejdziesz etapy.

Uszereguj je alfabetycznie, a szyfr zobaczysz automatycznie.

Opis zadania:

Przygotowujemy pięć takich samych stoiczków, do których wsypujemy świeżo zmielone przyprawy: anyż, cynamon, gałkę muszkatołową, goździki, ziele angielskie. Na spodzie stoiczków przyklejamy numery będące kodem do otworzenia pliku z pendrive'a.

Przykładowy kod: 80935 (8 – anyż, 0 – cynamon, 9 – gałka muszkatołowa, 3 – goździki, 5 – ziele angielskie).

→ STREFY CZASU – PRACA Z MAPĄ

Wskazówka:

Gdy samolot z Pyrzowic o 12.30 startuje, to którą godzinę w Meksyku zegar wskazuje?
Odpowiedź na to pytanie da Ci szyfru rozwiązanie.

Opis zadania:

Jedną z dekoracji pokoju zagadek powinna być mapa, z której można odczytać strefy czasu. Zadanie polega na policzeniu różnicy czasu pomiędzy wskazanymi punktami. Rozwiązanie zagadki stanowi kod do trzycyfrowej kłódki szyfrowej – 530.

→ INFORMACJA NA PENDRIVIE

Wskazówka:

O tym, jak przyprawa smakuje, pewien chemiczny czynnik decyduje.
Znajdź w przyprawach te czynniki, by w escape mieć wyniki.
Zgodnie z przepisem czynników użyj, by klucza już nie szukać dłużej.

Przepis na klucz

Użyj prostej receptury, by nie tkwić tu do emerytury.

Weź:

- czwartą część chili,
- trzecią część cynamonu,
- pierwszą część anyżu,
- pierwszą część ziela angielskiego,
- czwartą część wanilii.

Gdy chemiczne czynniki przypraw połączycie, kluczem drzwi otworzycie

Opis zadania:

Do tej informacji można dotrzeć dopiero po odnalezieniu pendrive'a, który powinien być schowany w jednej z zamkniętych na kłódkę szyfrową skrzynek. Otworzenie pliku wymaga wcześniejszego odkrycia kodu (zagadka z rozpoznawaniem przypraw po zapachu). Aby rozwiązać zadanie, należy uważnie przeczytać, a wcześniej odnaleźć teksty o globalnych konsekwencjach odkryć geograficznych (Załącznik nr 2 – Teksty do analizy) i wyszukać nazwę substancji chemicznej charakterystycznej dla danej przyprawy. Następnie ze wskazanych liter poszczególnych nazw ułożyć wyraz.

Przykładowe rozwiązanie:

W opisanym przykładzie był to wyraz **SMAKI**, który stanowił kod do dużego krypteksu kryjącego klucz do drzwi wyjściowych. Znalezienie klucza kończy grę.

→ KODY DO POZOSTAŁYCH KLÓDEK SZYFROWYCH

1. Wskazówka:

Kiedy zmęczy Cię błędzenie, wiedz, że właściwy kolor ma znaczenie.

Opis zadania:

Odkrycie kodów do niektórych klódek zamykających skrzynki powinno być łatwe. To daje poczucie sukcesu i motywuje do rozwiązywania trudniejszych zadań.

W celu odkrycia kodu do kolorowej klódky czterocyfrowej można rozłożyć w pomieszczeniu takie same elementy, ale w kolorach odpowiadających kolorom użytej klódky szyfrowej, na przykład pomalowane farbą kamienie, kolorowe patyczki. Liczba tych elementów w poszczególnych kolorach będzie kodem do klódky.

2. Wskazówka:

Taką przyprawę weź na wagę, by uzyskać równowagę.

Monet wartości i przyprawy ilości wejście do klódky uprości.

Gdy za trudne to zadanie, kolejność cyfr da rozwiązanie.

Opis zadania:

Kolejnym zadaniem, którego rozwiązanie pozwoli na odkrycie kodu do szyfrowej klódky cyfrowej, jest zważenie przypraw. W jednej ze skrzynek ukryte są monety, które należy położyć na wadze szalkowej. Następnie trzeba spośród 9 całych przypraw znaleźć tę, która będzie ważyła tyle samo co monety.

Podpowiedzi powinny być stosunkowo łatwe do znalezienia. Można je włożyć do niezamykanych skrzynek, podłożyć pod nie, włożyć pomiędzy kartki atlasu geograficznego itp. Tylko niektóre powinny zostać ukryte w zamkniętych skrzynkach. Podobnie należy postąpić z innymi elementami zagadek, które gracze i graczki mają zgromadzić, na przykład kolorowe kamienie czy słóiczki ze zmielonymi przyprawami. Kilka kamieni i 1–2 słóiczki ze zmielonymi przyprawami należy pozostawić w miejscach łatwych do odkrycia, aby gracze powiązali te elementy z właściwą podpowiedzią. Wtedy szybko domyślą się, że pozostałe potrzebne im elementy są ukryte w skrzynkach, a żeby do nich się dostać, trzeba rozwiązać zadania. Ukrywając niektóre elementy zagadek w zamkniętych na klódkę skrzynkach, koniecznie trzeba sprawdzić, a najlepiej przetestować sposób dotarcia do tych informacji, aby nie doprowadzić do sytuacji, w której element zagadki lub podpowiedź umożliwiająca odkrycie kodu do klódky znajduje się w skrzynce, którą ta klódkka zamyka. Dobrze przygotowany pokój zagadek jest grą nieliniową, zatem trudno z góry przewidzieć tor myślenia danej grupy graczy i graczek i kolejność odkrywania elementów zagadek. Właśnie nieliniowość gry stanowi o jej ogromnym potencjale poznawczym.

Załącznik nr 2 – Materiał pomocniczy: Teksty do analizy

W tym załączniku znajdują się teksty zawierające opis historii przypraw, konsekwencje ich odkrycia przez Europejczyków oraz – co ważne z punktu widzenia zagadki zawartej na pendrivie-krypteksie – nazwy związków chemicznych decydujących o właściwościach danej przyprawy.

Wszystkie załączniki w wersji do druku znajdują się na stronie internetowej: <http://bit.ly/PublikacjaGeografia>.

Załącznik nr 3 – Materiał pomocniczy: Karty botaniczne

W tym załączniku znajdują się karty zawierające nazwę łacińską, nazwę polską oraz obraz prezentujący wygląd rośliny będącej źródłem przypraw, o których mowa na zajęciach. Karty te są potrzebne uczniom i uczennicom, by przyporządkować wygląd przyprawy do łacińskiej nazwy – obydwie mają znaleźć się w skrzynce – a dopasowanie tych dwóch cech pozwoli rozwiązać zagadkę dotyczącą kierunków świata.

Wszystkie załączniki w wersji do druku znajdują się na stronie internetowej: <http://bit.ly/PublikacjaGeografia>.