SZKOŁA DLA INNOWATORA

Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

PROJEKT REALIZOWANY JEST PRZEZ:

CENTRUM EDUKACJI OBYWATELSKIEJ

PARTNERAMI PROJEKTU SĄ:

SZKOŁA EDUKACJI

Wolne Inicjatywy Społeczne

Stowarzyszenie "WIS" w Radowie Małym

PROJEKT WSPIERAJĄ:

Deloitte.

zwolnieni z teorii

Projekt Szkoła dla innowatora współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej, w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020, Priorytet 2: Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I, Działanie 2.4: „Współpraca w ramach krajowego systemu innowacji" PO IR, Poddziałanie 2.4.1. inno_LAB-Centrum analiz i pilotaży nowych instrumentów.

A może quiz o flagach?

Karta zadania nr 20 dla nauczyciela/nauczycielki

Główne cele zadania

- ✓ Poznasz flagi różnych państw, w tym państw członkowskich Unii Europejskiej.
- ✓ Opracujesz klasyfikację flag państw członkowskich Unii Europejskiej, biorąc pod uwagę własności figur geometrycznych, które się na nich znajdują.

Kryteria sukcesu

- ✓ Rozpoznajesz flagi państw członkowskich Unii Europejskiej.
- ✓ Porównujesz flagi państw członkowskich Unii Europejskiej pod kątem ich wyglądu.
- ✓ Opracowujesz klasyfikację flag państw członkowskich Unii Europejskiej, biorąc pod uwagę własności figur geometrycznych, które się na nich znajdują.
- ✓ Opracowujesz zasady quizu o flagach.
- ✓ Wykonujesz w dowolnym programie graficznym karty do quizu.
- ✓ Konstruktywnie oceniasz wymyślony quiz.

Zagadnienia z matematyki

- ✓ proste i odcinki
- ✓ kąty
- ✓ wielokąty, koła i okręgi
- ✓ obliczenia w geometrii
- ✓ własności figur geometrycznych na płaszczyźnie
- ✓ długość okręgu i pole koła
- ✓ symetrie

Zagadnienia z informatyki

- ✓ polska noblistka Maria Skłodowska-Curie

Zagadnienia z geografii

- ✓ flagi państw członkowskich Unii Europejskiej

Odniesienia do podstawy programowej z informatyki

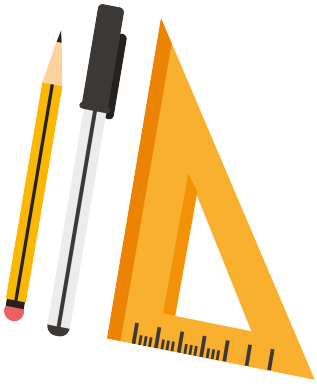
- ✓ III.2. rozwija umiejętności korzystania z różnych urządzeń do tworzenia elektronicznych wersji tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji

Odniesienia do podstawy programowej z matematyki

✓ VIII. własności figur geometrycznych na płaszczyźnie

Kompetencje proinnowacyjne

WIĄZKA	KOMPETENCJA	UMIEJĘTNOŚCI/ POSTAWY	SYTUACJE
WSPÓŁPRACA	WSPÓŁPRACA	słuchanie sugestii innych wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych na zasadzie win-win	analiza pomysłów innych zespołów – analiza pomysłów na quiz
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	POWSTAWANIE POMYSŁÓW	tworzenie pomysłów i rozwijanie pomysłów własnych oraz innych	generowanie pomysłów na quiz o flagach
ZARZĄDZANIE SOBĄ	WIZUALIZACJA PROBLEMU I ROZWIJANIE WYOBRAŹNI POPRZEZ PRZYDATNE METAFORY	wyjaśnianie i nadawanie sensu światu dzięki komunikacji pośredniej, w tym metaforom, rysunkom, schematom	opracowanie kart do gry



Środki dydaktyczne (dla każdego ucznia/ każdej uczennicy)

- ✓ karta zadania „A może quiz o flagach?”
- ✓ pisaki, kartki, kredki, klej, nożyczki, tektura
- ✓ komputer z programem graficznym oraz z dostępem do Internetu
- ✓ dostęp do drukarki

Wyniki

Uczeń/uczennica opracuje zasady quizu o flagach. Przygotuje karty do quizu, a następnie zaproponuje rozgrywki swoim kolegom i koleżankom z klasy, rodzeństwu lub rodzicom.

Zadanie na etapie testowym. Możliwe modyfikowanie zadania i dostosowywanie go do możliwości i potrzeb nauczycieli i nauczycielek oraz uczniów i uczennic. O ostatecznym kształcie zadania decyduje nauczyciel/nauczycielka.

Aktywność 1

Uczeń/uczennica dowiaduje się, po co państwa mają flagi, z jakich elementów składają się flagi i co to jest weksylologia. Korzysta z informacji pod linkami:
https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries_pl;
http://flagipanstw.info.pl/europa;
https://www.weksylologia.pl/weksylologia.php.

Czyta również o programie o flagach, który prowadzą na YouTube bohaterowie serialu Teoria wielkiego podrywu. Jeden z odcinków ich programu jest poświęcony fladze Zjednoczonej Federacji Planet z filmu Star Trek.

Uczeń/uczennica w ramach zadania opracuje własną, matematyczną klasyfikację flag państw członkowskich Unii Europejskiej. Następnie zaprojektuje quiz o flagach państw UE, uwzględniając opracowaną klasyfikację. Zaproponuje udział w quizie kolegom i koleżankom ze swojej klasy lub innym osobom. Zabawa powinna pomóc uczniom/uczennicom utrwalić i powtórzyć kluczowe zagadnienia i umiejętności z geometrii i z geografii oraz sprawdzić poziom ich opanowania.

(karta zadania „A może quiz o flagach?”)

Wskazówki

Uczniowie/uczennice mogą projektować quiz o flagach w parach lub w kilkuosobowych zespołach.

Aktywność 2

Uczeń/uczennica opracowuje własną, matematyczną klasyfikację flag państw Unii Europejskiej. Krótko opisuje kategorie – podaje cechy wspólne i różnice.

(krok 1, karta zadania „A może quiz o flagach?”)

Aktywność 3

Uczeń/uczennica klasyfikuje flagi państw Unii Europejskiej według opracowanych kategorii. Uzupełnia tabelę, wpisując nazwy państw należących do danej grupy oraz podając matematyczny opis każdej grupy flag.

(krok 2, karta zadania „A może quiz o flagach?”)

Aktywność 4

Uczeń/uczennica tworzy quiz o flagach. Może sięgnąć do zasad gry w memory, bingo czy teleturnieju „Milionerzy” albo wymyślić własne zasady. Opisuje zasady quizu.

(krok 3, karta zadania „A może quiz o flagach?”)

Aktywność 5

Uczeń/uczennica projektuje karty do quizu. Na podstawie swojego projektu przygotowuje je na komputerze w dowolnym programie graficznym.

(krok 4, karta zadania „A może quiz o flagach?”)

Aktywność 6

Uczeń/uczennica drukuje przygotowane karty. Rozcina je. Żeby były bardziej trwałe, podkleja je tekturą.

(krok 5, karta zadania „A może quiz o flagach?”)

Aktywność 7

Uczeń/uczennica proponuje udział w quizie o flagach koleżankom i kolegom ze swojej klasy lub innym osobom. Najlepiej, żeby rozegrał/rozegrała kilka partii z różnymi osobami.

(krok 6, karta zadania „A może quiz o flagach?”)

Aktywność 8

Uczeń/uczennica ocenia rozgrywki. Wypełnia tabelę, określając:

- ✓ jak ocenia poziom trudności gry;
- ✓ jakie umiejętności i wiedzę sprawdza gra;
- ✓ co jest dobre w grze;
- ✓ co należałoby poprawić/zmienić w grze.

(krok 7, karta zadania „A może quiz o flagach?”)

Wskazówki

Jeżeli nad quizami o flagach pracowały różne zespoły, mogą wymienić się swoimi pomysłami i sprawdzić je.

Uczniowie/uczennice mogą zorganizować i przeprowadzić turniej quizów o flagach. Mogą również zaproponować udział w quizie rodzicom lub rodzeństwu.

Źródła

- https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries_pl
- http://flagipanstw.info.pl/europa
- https://www.weksylologia.pl/weksylologia.php

(dostęp: luty 2020 r.)

Komentarz

Jest to zadanie interdyscyplinarne łączące treści z **trzech przedmiotów**: matematyki, informatyki oraz geografii. Zadanie z **2. poziomu interdyscyplinarności**. Dominującą dyscypliną jest matematyka. Informatyka pomaga zrealizować zagadnienia z matematyki, a tłem zadania są zagadnienia z geografii (flagi państw członkowskich UE).

Zadanie skoncentrowane na problemie własności figur geometrycznych.

Zadanie problemowe typu **„Stwórz coś oryginalnego”** – uczeń/ uczennica wymyśla quiz o flagach.

Zadanie z udziałem grafiki – wykonuje grafikę (karty do gry). Przekłada informacje z reprezentacji symbolicznej na graficzną.

Zadanie eksperckie – korzysta z wiedzy eksperckiej z zakresu matematyki (figury geometryczne) oraz informatyki (praca z programem graficznym). Z zakresu znajomości flag różnych krajów – **zadanie dla nowicjusza/nowicjuszki**.

Kontekst zadania: zadanie dotyczy realnej sytuacji, z którą uczeń nie musiał/ uczennica nie musiała mieć bezpośredniego kontaktu (flagi różnych państw).
Uczniowie/uczennice rozwiązują zadanie **indywidualnie**, **w parach** albo **w kilkuosobowych zespołach**.

Komentarz

Wprowadzasz w tematykę zadania. **Pomagasz** w razie potrzeby. Uczniowie i uczennice muszą mieć **możliwość rozegrania quizu o flagach**.

Zadanie może być rozwiązywane w ramach **Biura Pracy Indywidualnej** lub **na lekcji** pod opieką nauczyciela/nauczycielki dowolnego przedmiotu. Część zadania uczeń/uczennica może rozwiązać **w domu**. Uczeń/uczennica musi mieć też **dostęp do komputera** z programem graficznym oraz do **drukarki**. Z tego powodu część zadania najwygodniej realizować w pracowni komputerowej.

Autorzy zadania: Beata Wąsowska-Narojczyk, Małgorzata Iwanowska; MS & ML

Centrum Edukacji Obywatelskiej
ul. Noakowskiego 10/1
00-666 Warszawa
(22) 875 85 97 wew. 109
szkoladlainnowatora@ceo.org.pl
www.szkoladlainnowatora.ceo.org.pl