

SCENARIUSZ lekcji matematyki

POZIOM - GIMNAZJUM

Prezydencja Polski w Radzie UE na lekcji matematyki – powtórzenie działań na liczbach

AUTOR : GRAŻYNA MODRZEWSKA



Scenariusz lekcji matematyki

Temat: Prezydencja Polski w Radzie UE na lekcji matematyki – powtórzenie działań na liczbach.

1. Poziom: gimnazjum

2. Czas trwania zajęć: 45 minut

3. Liczba uczniów: 16

4. Cele lekcji

Po zajęciach uczeń:

- korzysta z danych w celu zdobycia informacji w zakresie wiedzy o prezydencji, Unii Europejskiej
- rozumie zasadę sprawowania prezydencji w Unii Europejskiej
- określa okres sprawowania prezydencji przez Polskę
- dokonuje obliczeń związanych z czasem, procentowych, średniej arytmetycznej, ile razy większa, na danych związanych z prezydencją Polski
- jest kreatywny w rozwiązywaniu problemów, wykonywaniu zadań
- efektywnie pracuje w zespole

5. Metody i formy pracy

Metody nauczania: aktywizujące, zadań praktycznych, problemowa, ćwiczeniowa

Formy pracy: praca w zespołach 2-osobowych, praca z całą klasą

6. Środki: komputer, projektor multimedialny

7. Pomoce dydaktyczne:

karta pracy nr 1 – znaczki do losowania par, karta pracy nr 2 - punkty za pracę, karta pracy nr 3 - zaszyfrowana układanka sylabowa, karta pracy nr 4 - krzyżówka tematyczna, karta pracy nr 5 - praca domowa, materiał pomocniczy - prezentacja multimedialna

Bibliografia:

www.wikipedia.org

www.prezydencjaue.gov.pl

Przebieg lekcji

WPROWADZENIE (czas około 5 minut)

1. Przywitaj uczniów i poproś każdego o wyciągnięcie z pudełka jednej z kartek. W lewym górnym rogu każdego znaczka podana jest liczba. Należy odszukać swoją parę, czyli taką samą liczbę. Będzie to partner do pracy na lekcji - **karta pracy 1**. Przypomnij, że na dzisiejszych zajęciach ćwiczymy umiejętności, które poznawaliśmy na poprzednich spotkaniach: obliczanie procentu danej liczby, średniej arytmetycznej, obliczenia kalendarzowe i czasowe i inne działania na liczbach.
2. Poinformuj, że pary będą otrzymywały punkty za wykonywanie kolejnych zadań – **karta pracy nr 2**. Pary, która uzbiera najwięcej punktów, otrzymają szóstki, trochę mniej – piątki, itd.
3. Zapytaj, czy zaprezentowane znaczki i kartki są im znajome i z czym się kojarzą. Pozwól uczniom na swobodne wypowiedzi. Parze, która pierwsza wskaże związek grafiki z polską prezydencją w Radzie UE – logo prezydencji oraz gadżet, jaki jest wręczany gościom, przyznaj punkt.
4. Poproś o podniesienie ręki tych uczniów, którzy wiedzą, co to jest prezydencja. Policz ich i wynik zapisz na tablicy. Zapytaj uczniów, jaki to jest procent całej klasy? Uczniowie rozwiązują zadanie. Pierwsze pary podają wynik i przedstawiają na tablicy sposób rozwiązania zadania.

Rozwiązanie: należy ułożyć układ równań, np. cała klasa - 16 osób to 100%; uczniowie, którzy wiedzą, co to jest prezydencja 7 osób – $x\%$.

$$16 - 100\%$$

$$7 - x$$

$$16 \bullet x = 7 \bullet 100\%$$

$$x = \frac{7 \bullet 100\%}{16}$$

$$x = 43,75\%$$

Odpowiedź : 43,75% procent uczniów klasy wie, co to jest prezydencja.
Przyznaj punkty parom, które najszybciej poprawnie rozwiązały zadanie.

ROZWINIĘCIE (czas około 35 minut)

5. Zauważ, że nie wszyscy wiedzą, co to jest prezydencja, więc na dzisiejszej lekcji omówimy ten temat, przedstawiając prezydencję w liczbach. Rozdaj parom **kartę pracy nr 3**. Aby ją rozwiązać, muszą wykazać się umiejętnością szukania danych w tabeli. Po kilku minutach pierwsze pary podają określenie prezydencji: „Prezydencja to okres 6 miesięcy, w którym dane państwo członkowskie przewodniczy posiedzeniom Rady UE i koordynuje jej prace” – zaprezentuj materiał pomocniczy – prezentację multimedialną – **slajd nr 2** i w kilku słowach wytłumacz ideę prezydencji. Pierwszej parze, która poprawnie rozwiązała zadanie, przyznaj punkt.
6. Zapytaj uczniów, czy wiedzą, w jakim terminie Polska sprawuje prezydencję. Pozwól im na swobodne wypowiedzi, a następnie pokaż **slajd nr 3**, przedstawiający termin sprawowania prezydencji przez Polskę. Poproś pary o rozwiązanie zadania numer 1 ze slajdu, czyli obliczenia, ile dni trwa polska prezydencja. Po pewnym czasie zapytaj, jakie otrzymali wyniki. Parom, które dokonały poprawnych obliczeń – 184 dni, przyznaj punkty. Następnie kliknij na wyraz „rozwiązanie” i pokaż wszystkim, jak poprawnie należy wykonać zadanie - slajd nr 4. Wróć do slajdu nr 3 i poproś o obliczenie zadania drugiego, ile godzin trwa prezydencja. Powtórz czynności jak przy pierwszym zadaniu - slajd nr 5.
7. Rozdaj parom **kartę pracy nr 4** - krzyżówkę tematyczną „Kroczkami do celu”, która wprowadzi ich w kolejny temat związany z prezydencją. Parom, które najszybciej uzyskają rozwiązanie „TRIO”, przyznaj punkty. Zapytaj uczniów, czy wiedzą, co to jest trio i jaki ma związek z prezydencją? Pozwól na swobodne wypowiedzi. Jako podsumowanie pokaż slajd nr 7 prezentacji multimedialnej. Dodaj informację, że pół roku to bardzo krótki okres na skuteczne sprawowanie prezydencji, więc ustanowiono tzw. prezydencję grupową, czyli trzy państwa kolejno sprawujące prezydencję współpracują ze sobą i przyjmują wspólną politykę przez 18 miesięcy – jest to trio. Pokaż slajd nr 8, który przedstawia trio naszej prezydencji. Poproś uczniów o zapoznanie się z danymi. Zwróć uwagę na zasady doboru krajów trio: jeden duży kraj, dwa małe; jeden stary kraj członkowski, dwa nowe. Poproś uczniów o odczytanie danych z tabeli: który kraj jest stary; który jest duży, a które małe? Za trafne odpowiedzi przyznawaj punkty.

8. Poproś pary o rozwiązanie zadań umieszczonych na slajdzie: zadanie 1 – oblicz, ile lat kraje trio są członkami UE; zadanie 2 – oblicz, ile razy powierzchnia największego kraju trio jest większa od powierzchni najmniejszego kraju trio. Daj im kilku minut, a następnie podchodź do par kolejno zgłaszających koniec pracy i przyznawaj punkty za poprawne rozwiązania. Następnie, pokazując slajdy nr 9 i 10, poproś uczniów, żeby sprawdzili poprawność rozwiązania zadań.

ZAKOŃCZENIE (czas około 5 minut)

9. Na zakończenie zajęć zaprezentuj uczniom slajd nr 11, który przedstawia liczbę sprawowanych prezydencji przez kolejne kraje członkowskie od roku 1958 do dzisiaj. Wspólnie przeanalizujcie dane. Poproś uczniów o podliczenie sumy sprawowanych prezydencji. Parom, które najszybciej wskażą liczbę 108, przyznaj punkt. Zapytaj, jakich danych jeszcze potrzebują, żeby móc rozwiązać zadanie: „Korzystając z danych w tabeli, oblicz, ile razy średnio każdy kraj sprawował prezydencję”. Uczniowie po chwili zastanowienia podają, że potrzebna im jest liczba krajów, które sprawowały już prezydencję. Za wskazanie odpowiedzi przyznaj punkty.
10. Uczniowie na slajdzie nr 11 szukają potrzebnej danej. Poinformuj ich, że to zadanie jest ich pracą domową – karta pracy nr 5.
11. Poproś pary o podliczenie zdobytych punktów. W zależności od liczby zdobytych punktów postaw parom odpowiednie oceny. Podziękuj wszystkim za pracę na lekcji. Zachęć uczniów do śledzenia faktów związanych z prezydencją, gdyż jest to dla Polski ważny okres, w którym ma wpływ na politykę Unii. Jest to czas także promocji naszego państwa na forum europejskim.

Karta pracy 1

Należy zrobić tyle podwójnych znaczków, ile będzie par na lekcji.



Karta pracy nr 2

Punkty dla par należy wydrukować w potrzebnej na lekcję liczbie.



Karta pracy nr 3

Ułóż hasło z rozsypanki sylabowej, kierując się instrukcją zamieszczoną poniżej tabeli:

	1	2	3	4	5	6
A	ZY	PO	NE	SKIE	DEN	NI
B	TO	6	DZE	CJA	DY	W
C	KTÓ	PRE	SIE	DA	RES	KO
D	RA	OK	JEJ	MIE	SIĘ	STWO
E	I	CZŁON	RYM	CZY	UE	KOW
F	WOD	OR	CE	NU	PAŃ	
G	PRA	NIOM	DY	JE	PRZE	CY

HASŁO:

C2+A1+A5+B4	B1	D2+C5	B2	D4+D5+G6

B6	C1+E3	C4+A3	F5+D6	E2+E6+A4

G5+F1+ A6 +E4	A2+C3+B3+G2	D1+B5

E5	E1	C6+F2+G3+F4+G4	D3	G1+ F3

Rozwiązanie: Prezydencja to okres 6 miesięcy, w którym dane państwo członkowskie przewodniczy posiedzeniom Rady UE i koordynuje jej prace.

Karta pracy nr 4

Krzyżówka tematyczna „Kroczkami do celu”

Do poszczególnych kratek wpisz wskazane litery, a otrzymasz hasło.

Krok 1	Krok 2	Krok 3	Krok 4

KROK 1. Ta litera występuje trzykrotnie w dokumencie podpisanym w Maastricht w Holandii powołującym do życia Unię Europejską.

KROK 2. Przedostatnia litera z nazwy państwa, od którego przejęliśmy prezydencję.

KROK 3. Pierwsza samogłoska z nazwy motywu występującego na fladze UE. Druga spółgłoska z nazwy stolicy, w której króluje słynna wieża.

KROK 4. Trzecia samogłoska występująca w nazwie waluty Unii Europejskiej.

Odpowiedzi:

krok 1 – „T”- traktat, krok 2 - „R”- Węgry, krok 3 - „I”- gwiazda, krok 4 - „O”- Euro

Karta pracy nr 5

Praca domowa.

Liczba sprawowanych prezydencji

Kraj	Data wstąpienie do UE	Liczba prezydencji	Kraj	Data wstąpienie do UE	Liczba prezydencji
Belgia	1957	12	Hiszpania	1986	4
Niemcy	1957	12	Portugalia	1986	3
Francja	1957	11	Austria	1995	2
Włochy	1957	11	Finlandia	1995	2
Luksemburg	1957	11	Szwecja	1995	2
Holandia	1957	11	Czechy	2004	1
Dania	1973	6	Słowenia	2004	1
Irlandia	1973	6	Węgry	2004	1
Wielka Brytania	1973	6	Polska	2004	1
Grecja	1981	5	RAZEM		

Źródło: www.wikipedia.org

Zadanie

Korzystając z danych w tabeli, oblicz, ile razy średnio każdy kraj sprawował prezydencję

Dane:

Obliczenia:

Odpowiedź:.....

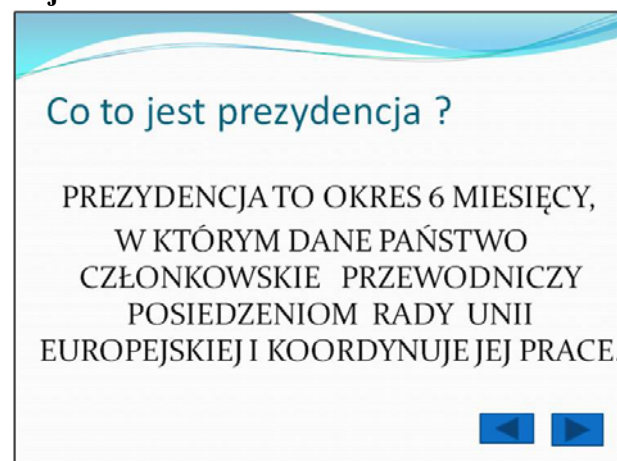
Material pomocniczy nr 1

Prezentacja multimedialna

slajd 1



slajd 2



slajd 3

POLSKA PREZYDENCJA

POLSKA SPRAWUJE PREZYDENCJĘ
W OKRESIE **1.07.2011- 31.12.2011**

Wykonaj zadania

Zadanie 1. Oblicz, ile dni trwa polska prezydencja. [Rozwiązanie](#)

Zadanie 2. Oblicz, ile godzin trwa polska prezydencja. [Rozwiązanie](#)



slajd 4

Zadanie 1. Dane:

- LIPIEC – 31 dni
- SIERPIEŃ- 31dni
- WRZESIEŃ-30 dni
- PAŹDZIERNIK-31dni
- LISTOPAD – 30 dni
- GRUDZIEŃ- 31 dni

Obliczenia:

$$4 \times 31 + 2 \times 30 = 124 + 60 = 184$$

odp.: Polska prezydencja trwa 184 dni.



slajd 5

Zadanie 2. Dane:

liczba dni – 184
1 dzień to 24 h

Działanie:

- $184 \times 24 \text{ h} = 4416 \text{ h}$

• Odp.: Polska prezydencja trwa 4416 godzin



slajd 6

TRIO

Jest to grupa trzech państw członkowskich, które kolejno po sobie obejmują przewodnictwo w Radzie UE. Każde z nich sprawuje tę funkcję przez 6 miesięcy. W praktyce oznacza to, że kraje trio współpracują ze sobą w sumie przez 18 miesięcy i przez ten czas nadają wspólny kierunek Unii.

W każdym trio znajduje się jeden duży kraj i dwa mniejsze, a także starzy i nowi członkowie struktur europejskich.



slajd 7

TRIO

Polska jest pierwszym państwem obejmującym prezydencję w trio:

Polska VII-XII 2011	Dania I-VI 2012	Cypr VII-XII 2012
		



slajd 8

Kraj	Rok przystąpienia do UE	Powierzchnia
POLSKA	2004	312 685 km ²
DANIA	1973	43 098,31 km ²
CYPR	2004	9250 km ²

Oblicz:

Zadanie 1. Oblicz, ile lat poszczególne kraje trio są członkami UE. [Rozwiązanie](#)

Zadanie 2. Oblicz, ile razy powierzchnia największego kraju trio jest większa od powierzchni najmniejszego kraju trio. [Rozwiązanie](#).



slajd 9

Zadanie 1

Dane:
wstąpienie Polski i Cypru do UE – 2004 r.
wstąpienie Danii do UE – 1973 r.

Obliczenia:
Okres przynależności Polski i Cypru do UE
 $2011 - 2004 = 7$

Okres przynależności Danii do UE
 $2011 - 1973 = 38$

Odpowiedź:
Polska i Cypr są członkami UE 7 lat, a Dania 38.

slajd 10

Zadanie 2

Dane :
Powierzchnia największego kraju- 312 685 km²
Powierzchnia najmniejszego kraju- 9250 km²

Obliczenia:
 $312\,685\text{ km}^2 : 9250\text{ km}^2 = 33,8$

Odpowiedź: Powierzchnia największego kraju trio, czyli Polski jest 33,8 razy większa niż powierzchnia najmniejszego kraju trio - Cypru.

slajd 11

Liczba sprawowanych prezydencji

KRAJ	WUE OD ROKU	LICZBA PREZYDENCJI	KRAJ	WUE OD ROKU	LICZBA PREZYDENCJI
BELGIA	1957	12	HISZPANIA	1986	4
NIEMCY	1957	12	PORTUGALIA	1986	3
FRANCJA	1957	11	AUSTRIA	1995	2
WŁOCHY	1957	11	FINLANDIA	1995	2
LUKSEMBURG	1957	11	SZWECJA	1995	2
HOLANDIA	1957	11	CZECHY	2004	1
DANIA	1973	6	SŁOWENIA	2004	1
IRLANDIA	1973	6	WĘGRY	2004	1
WIELKA BRYTANIA	1973	6	POLSKA	2004	1
GRECJA	1981	5		RAZEM	

slajd 12

ZADANIE

Korzystając z danych w tabeli, oblicz, ile razy średnio każdy kraj sprawował prezydencję.

Rozwiązanie

slajd 13

Zadanie

Dane :
Liczba sprawowanych prezydencji – 108
Liczba krajów sprawujących prezydencję – 19

Obliczenia:
 $108 : 19 = 5,68$

Odpowiedź: Każdy kraj średnio sprawował prezydencję 5,68 razy

slajd 14

- Bibliografia:
- www.wikipedia.org
- www.prezydencjaue.gov.pl

Koniec