

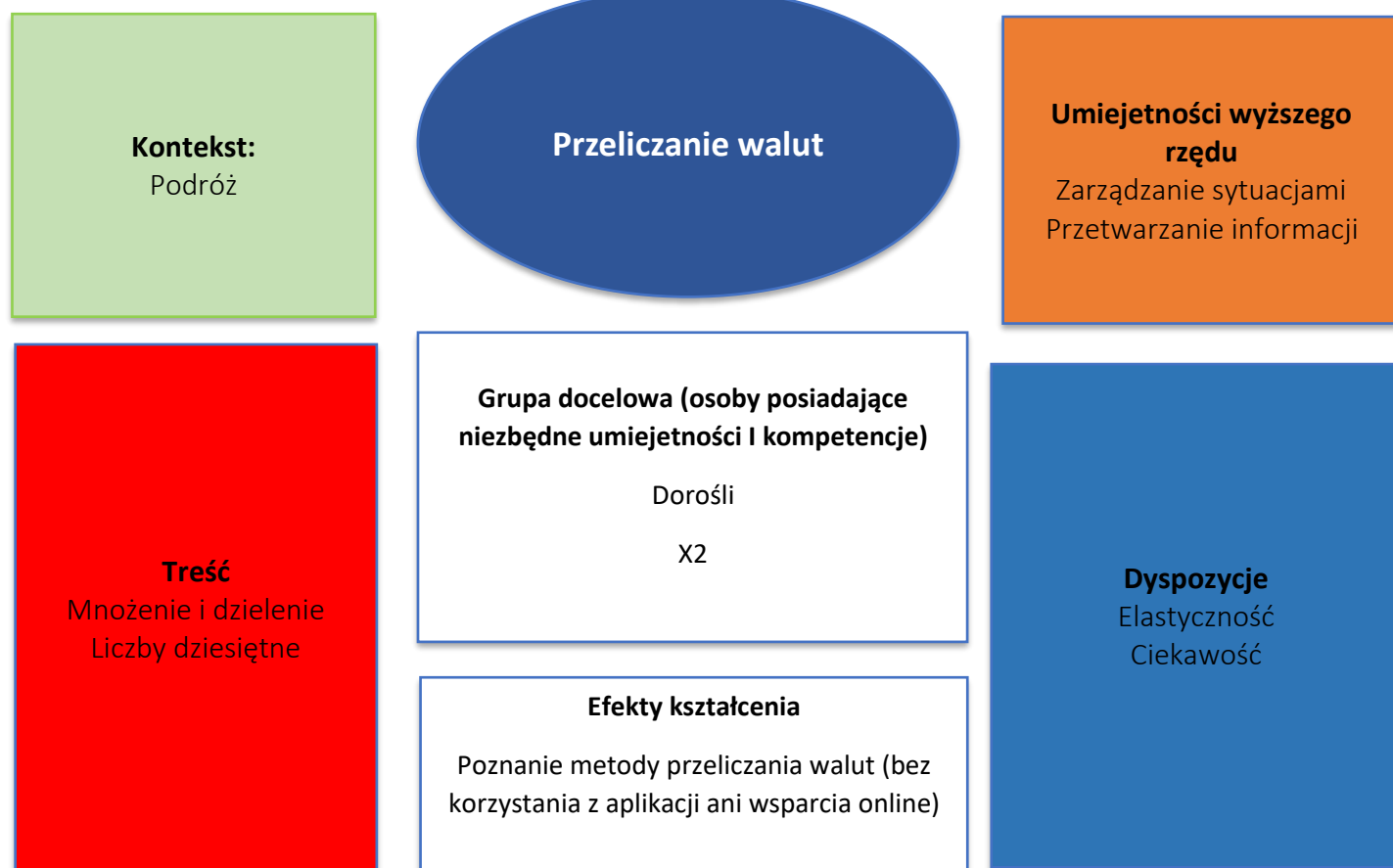
PODRÓŻOWANIE Z MATEMATYKĄ!

Jak szybko obliczyć kurs wymiany walut

Na świecie istnieją kraje, które używają waluty innej niż złoty. Aby uniknąć nieprzyjemnych niespodzianek na koncie bankowym, nauczmy się szacować niektóre ceny, zamieniając walutę.

W 2023 roku technologia pomaga nam w różnych dziedzinach; istnieje wiele aplikacji stworzonych do szybkiego przeliczania walut, ale musimy pamiętać, że nasz umysł potrafi to zrobić samodzielnie przy wsparciu kalkulatora, choć wymaga to na pewno więcej czasu. W tej sytuacji poznamy prosty mechanizm przeliczania walut, znając jedynie jej wartość, korzystając z umiejętności matematycznych i odkrywając kilka metod szacowania kwoty.

Wprowadzenie „PODRÓŻOWANIE Z MATEMATYKĄ”



Informacje szczegółowe

Treść	Liczby naturalne Liczby dziesiętne Mnożenie i dzielenie
Grupa docelowa	Dorośli i młodzi dorośli Uczniowie <ul style="list-style-type: none"> rozpoznają i rozumieją proste, powszechne wartości liczbowe oraz wykorzystują te informacje do podejmowania decyzji radzą sobie z jednokrotnymi, prostymi operacjami, takimi jak liczenie, wykonywanie podstawowych operacji arytmetycznych w celu radzenia sobie z codziennymi sytuacjami są ciekawi innych kultur i zafascynowani podróżami
Cel kształcenia	Umiejętności matematyczne do celów osobistych i prywatnych
Czas trwania	3UE +
Materiały i zasoby	Tabela (wartości walut) i karty ilustracyjne
Wielkość grupy	od 5 to 10 uczniów/ praca w małych grupach roboczych: 2 uczniów
Opis problemu	Jeżeli masz możliwość podróżować po całym świecie, napotkasz na różne waluty. Ponadto koszty życia mogą różnić się od siebie, dlatego tak ważne jest, aby wiedzieć, jak przeliczać waluty, aby uniknąć nieprzyjemnych sytuacji i nadmiernych wydatków.
Efekty kształcenia	Uczniowie rozumieją, jak obliczyć wartość wymiany, wiedząc, kiedy muszą pomnożyć, a kiedy podzielić liczby, aby uzyskać właściwe wyniki. Uczniowie przyzwyczajają się do dokonywania tego rodzaju obliczeń i analizowania wyników, szczególnie wtedy, gdy korzystają z kalkulatora lub gdy ktoś inny podaje im końcową wartość. Jeżeli uczniowie szybko wykonują obliczenia w pamięci, to można wprowadzić do tego ćwiczenia oszacowania przybliżonych wyników.
Odniesienie do Krajowej Ramy Kwalifikacji	Opcjonalne

Plan pracy

Czas (lekcje)	Opis działań/ćwiczeń	Materiały	Informacje metodyczne i dydaktyczne ¹
60 minut	<p><u>1.Odkrywanie:</u></p> <p>Korzystając z tabeli stworzonej przez nauczyciela zawierającej wybrane waluty, obserwuje się różne kursy wymiany; następnie przeprowadza się analizę i ocenę relacji między liczbami (<i>Kiedy PLN jest warte mniej/więcej niż inna waluta? Czego oczekujemy od kursu wymiany? wyższej czy niższej liczby?</i>).</p> <p>Uczniowie pracują w parach.</p>	Tabela z kilkoma walutami (patrz Załącznik 1)	Zadawanie pytań Uczenie zespołowe
60 minut	<p><u>2. Przeliczanie walut:</u></p> <p>Nauczyciel udziela krótkiego wyjaśnienia, jakie obliczenia należy wykonać, aby przeliczyć PLN na inną walutę i odwrotnie. Potem uczniowie pracują samodzielnie nad kilkoma proponowanymi ćwiczeniami, ponownie korzystając z tabeli z różnymi kursami wymiany jako wsparcia.</p>	Tabela Ćwiczenia przygotowane przez nauczyciela	Nauczanie świadome Nauczanie praktyczne

¹ Zajęcia są realizowane zgodnie ze strategią HITS. Więcej informacji: [High impact teaching strategies \(HITS\) \(education.vic.gov.au\)](https://education.vic.gov.au)



45 minut	<p><u>3. Sprawdzanie:</u></p> <p>W parach uczniowie wykonują kontrolne ćwiczenia, korzystając z kart przygotowanych przez nauczyciela.</p> <p>Ćwiczenia te nie wymagają obliczeń, ale uczestnicy będą pytać się nawzajem, czy karta zaprezentowana przez ich partnera zawiera prawidłową czy zmyśloną wartość wymiany.</p>	Karty (patrz załącznik 2)	<p>Strategie metakognitywne</p> <p>Informacja zwrotna</p>
60 minut	<p><u>4. Sposoby dokonywania obliczeń przybliżonych:</u></p> <p>W zależności od poziomu/umiejętności uczestników w zakresie wykonywania obliczeń pamięciowych nauczyciel prezentuje sposoby ułatwiające wyliczenia przybliżonej wartości wymienianej waluty.</p> <p>(W załączniku zostanie podanych kilka przykładów)</p>	Materiały przygotowane przez nauczyciela (patrz załącznik 3)	<p>Nauczanie świadome</p> <p>Strategie metakognitywne</p>

Załącznik 1

1. Odkrywanie i analizowanie

Przykłady tabeli z kilkoma walutami:

(Oczywiście, kursy wymiany ciągle się zmieniają, dlatego należy przypominać o tym uczniom, żeby nie uczyli się kursów na pamięć, ale rozumieli i stosowali obliczenia.)

	 USD	 EUR	 GBP	 JPY	 CHF	 CAD	 AUD	 NZD
 EUR	1,0991	1	0,8605	156,03	0,9824	1,4464	1,6202	1,7700

Załącznik 2

3. Sprawdzanie:

Przykłady kart

(Uczniowie sprawdzą informacje zapisane na kartach, korzystając z kursów wymiany podanych przez nauczyciela.)

470 CHF
odpowiada
520 €

Jeśli wymienisz
2000\$ (USD) po
kursie 1,18
otrzymasz
1200 €

1500 €
odpowiada
3000 £
(GBP)

360 €
odpowiada
518 \$ (CAD)

Załącznik 3**4. Niektóre sposoby obliczania przybliżonych wartości liczbowych**

Poniżej znajdują się sugestie/przykłady „trików matematycznych”, które pozwalają dokonać przybliżonego oszacowania wysokości wymiany waluty w pamięci:

- *FUNT – EURO: kurs wymiany 0.89 do 1. Różnica między wartościami wynosi prawie 10 procent na korzyść funta, więc wystarczy dodać jedną dziesiątą do ceny podanej w funtach*
- *BAHT – EURO: kurs wymiany 38 do 1 . Aby dokonać przybliżonego obliczenia, łatwiej podzielić cenę przez 50. Ten sam wynik można uzyskać, najpierw dzieląc liczbę przez 100, a następnie mnożąc przez 2. Ta metoda zapewnia proste przybliżenie w przypadku braku kalkulatora.*

