

Matematyka w praktyce – inspirujący luty, cz. I

Ciekawe pomysły na realizację lekcji matematyki

Materiał nawiązuje do Świąt Nietypowych w miesiącu lutym. Ponieważ 2 lutego był Dzień pozytywnego myślenia, proponuję, aby pokazać uczniom, że matematykę warto pokochać. Dlaczego? Odpowiadając na jedno z najczęściej zadawanych pytań przez uczniów na lekcji „Po co mi ta matematyka?”, z pozytywnym nastawieniem do życia możemy odpowiedzieć uczniom: „Dzisiejszy temat ma Wam uświadomić, że matematyka nas otacza i korzystamy z niej na każdym kroku. Co więcej, można się nią bawić”.

2 lutego – Dzień pozytywnego myślenia

5 lutego – Światowy dzień Nutelli

14 lutego – Międzynarodowy dzień zakochanych

17 lutego – Dzień kota

29 lutego – Dzień roku przestępnego

Nawiązanie do Światowego Dnia Nutelli – 5 lutego

Zadanie 1.

Mając trzy oferty z różnych sklepów przeanalizuj, w którym sklepie najbardziej opłaca ci się kupić Nutellę. Wykonaj niezbędne obliczenia i na ich podstawie uzasadnij swój wybór.

Pytania pomocnicze dla uczniów w klasach młodszych:

- czy kupując największy słoik Nutelli dokonasz najlepszego zakupu (uzasadnij swój wybór)?

Tak postawione pytanie może sprowokować ciekawą dyskusję, ponieważ dzieci niekoniecznie popatrzą na cenę, tylko na ilość Nutelli. To dobry moment na zadanie pytania:

- Czy kupując duży słoik mamy gwarancję najniższej ceny?
- Ile wynosi cena za kilogram Nutelli w każdym ze sklepów?
- Ile wynosi cena za 100 g Nutelli w każdym ze sklepów?
- Oblicz, ile będzie kosztował najmniejszy słoik Nutelli, przyjmując cenę za kilogram produktu ze sklepu Kaufland.

Zadanie 2.

Korzystając z Internetu i różnych stron „porównywarki” postaraj się wyszukać jeszcze lepszą ofertę na zakup Nutelli, gwarantującą najniższą cenę za kilogram.

Zadanie można rozbudować odnosząc się do oferty allegro. Możemy przedyskutować z uczniami cenę za 1 kg produktu odnosząc się do kosztów przesyłki.

Linki do ofert przedstawionych w konspekcie:

- <https://promocyjni.interia.pl/kaufland/gazetka-promocyjna-kaufland-mamy-to-na-swiezo-62021#page=2>
- <https://twoja-gazetka.pl/carrefour-gazetki/gazetka-141868-11>
- <https://allegro.pl/oferta/nutella-krem-czekoladowy-z-orzechami-i-kakao-230g-10122409920>

Carrefour

słodkości W DUŻEJ ILOŚCI

OFERTA SPECJALNA

Kup produkty za 20 zł i odbierz 100% w prezencie

Kaufland

REUP MIT PEROKAZJI

FARMIO Jajka świeże klasa M 28 sztuk opakowanie (1 SZT. 0,45) **8,99**

FERRERO NUTELLA Krem 350 g sztuk (1=100 G 2,54) **8,81**

MÜLLER Napój mleczny różnie smaki 400 g butelka **1,99**

E. WEDEL Czekolado **2,69**

5 kg **0,59**

KUP 2 ZAPŁAC MNIEJ

-28% przy zakupie 2 szt. **1,99**

-22% przy zakupie 2 szt. **2,69**

Allegro

Krem Nutella z orzechami i kakao 230g



INNE OFERTY TEGO PRODUKTU

Najniższe od 11,66 zł Najwyższe od 11,66 zł Wszystkie (2)

UDOSTĘPNIŃ ODBIERAĆ

NUTELLA KREM CZEKOLADOWY Z ORZECHAMI I KAKAO 230G

od Super Sprzedawcy CZEKOLADKOWO 100%

11,66 zł SMART z kurierem

Z oferty kupiły 2 sztuki

Darmna dostawa Smart! przy zakupach od 40 zł (punkty odbioru lub 100 zł kurier)

Kup do 12:00 - jutro w punkcie

Dostawa od 8,98 zł

DOSTAWA

Zwrot za darmo 14 dni na odstąpienie od umowy

ZWROTY

Liczba sztuk

1 + 25 sztuk

DODAJ DO KOSZYKA

Zadania związane z 14 lutego – Międzynarodowy dzień zakochanych

Celem takich "Walentynek" jest pokazanie, że matematykę można znaleźć nawet tam, gdzie nikt się tego nie spodziewa. To sympatyczne święto na długo pozostanie w naszej pamięci.

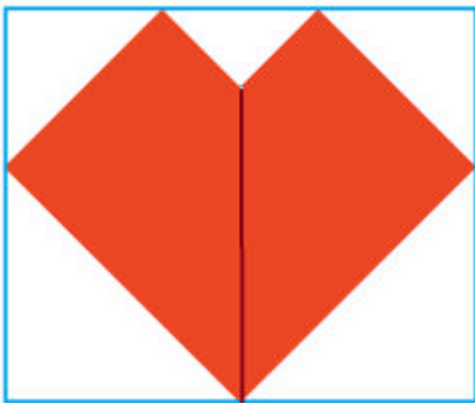
Zadanie 1.

Symbolem miłości jest serce. Korzystając z tangramu wykonaj serce.



Przygotowując się do zrealizowania tego tematu możemy zadać dzieciom jako zadanie domowe przygotowanie tangramów. Na lekcji uczniowie mieliby wykonać takie serduszko jako zadanie inicjujące lekcje z wykorzystaniem tangramów.

Link z instrukcją jak wykonać samodzielnie tangram <http://maluchwdomu.pl/2015/07/jak-zrobic-tangram.html>



Wykorzystując ten sam rysunek można się pokusić o dobranie odpowiednich długości i stworzenie zadania: Oblicz pole serca. Można też zadać uczniom dobranie odpowiednich długości i obliczenie potrzebnych odcinków. Zadanie można rozwiązać wykorzystując zaproponowany podział lub wyznaczenie niebieskiej ramki.

Zadanie 2.

Inna wersja tego zadania:

Korzystając z zależności opisanych na rysunku i przyjmując bok $a = 8$ cm, wykonaj odpowiedni rysunek i dokonaj pomiarów. Następnie oblicz:

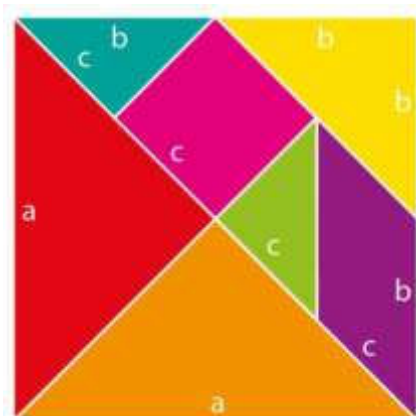
- obwód żółtego i czerwonego trójkąta;
- pole kwadratu różowego i trójkąta pomarańczowego.

To samo zadanie dla uczniów znających twierdzenie Pitagorasa:

Korzystając z zależności opisanych na rysunku i przyjmując bok $a = 8$ cm oblicz:

- długość boku b i c ;
- obwód równoległoboku;
- pole trójkąta niebieskiego;

- jaką część przekątnej kwadratu stanowi bok c ;
- ile wynosi długość przeciwprostokątnej trójkąta żółtego i jaką jest częścią przekątnej kwadratu o boku a ?



Na stronie Uniwersytetu Zielonogórskiego <https://www.wmie.uz.zgora.pl/pracownia/?p=194> mogą Państwo znaleźć ciekawe pomysły na poszukiwanie i sprawdzanie własności wielokątów. Może to stanowić ciekawą, warsztatową lekcję powtórzeniową. Można również uwzględnić obliczanie obwodów figur. Warto zachęcić uczniów do wykonania odpowiednich pomiarów.

Strona, z której można pobrać wersję darmową tangramów na komputer:

https://www.microsoft.com/pl-pl/p/tangram-plus/9nz7w215bl1c?cid=msft_web_chart&activetab=pivot:overviewtab

Zadanie 3.

Ile procent liter w wyrazie WALENTYNKI stanowi litera N?

Zadanie można modyfikować:

- pytając o inne litery w tym słowie,
- pytając, jaką część stanowi litera N w słowie Walentynki (jeśli uczniowie nie mieli jeszcze procentów).

Zadanie 4.

Z okazji "Walentynek" chłopcy z klasy szóstej postanowili kupić każdej koleżance z klasy po jednej róży. W kwaciarni czekała ich przykra niespodzianka dotycząca ceny. Po ile złotych powinni złożyć się chłopcy, by wystarczyło im pieniędzy dla wszystkich dziewczynek? Dane potrzebne do obliczeń odczytaj z rysunku.



Zadanie 5.

Matematyka wierszem pisana...

Miłość na korepetycjach

Wybrała się miłość na korepetycje,
Aby poznać swoją definicję.
Dowiedziała się za pieniądze stokrotne,
Że miłość to pojęcie pierwotne.

Jakie pojęcia w geometrii euklidesowej są pojęciami pierwotnymi?

Zadanie dodatkowe rozwijające zainteresowania matematyczne (dla chętnych)

Polecenie: Korzystając z różnych źródeł wyjaśnij pojęcia występujące w wierszu. Następnie sporządź wykres funkcji.

Z miłością i z funkcją mieć możesz te same kłopoty,
Monotoniczna, nieciągła i ma asymptoty.

Katarzyna Olichwer
doradca metodyczny