

Matematyka w Akcji – Kształtowanie Myślenia Analitycznego poprzez działania interdyscyplinarne

2025.04.03

Działania interdyscyplinarne podejmowane
w edukacji matematycznej

Opracowanie: mgr Elżbieta Gąsior



SZKOŁA PODSTAWOWA

NR 23

*"Udany start
w przyszłość"*



Działania interdyscyplinarne w edukacji matematycznej

Cele działań:

szukanie punktów
wspólnych między
przedmiotami, zdobywanie
wiedzy
z różnych przedmiotów
w czasie tego samego zadania
(lekcji, tematu), rozwijanie
umiejętności łączenie
zagadnień z różnych dyscyplin
naukowych, łączenia
i kojarzenia faktów...

Przykłady dobrych praktyk:

Projekty uczniowskie,
konkursy, lekcje
okolicznościowe, zajęcia
pozalekcyjne, zajęcia
rozwijające kreatywność,
nietypowe święta, pokazy,
prelekcje, występy,
wycieczki,
uroczystości oraz imprezy
integracyjne, klasowe,
szkolne, środowiskowe...



Projekt interdyscyplinarny „Niezapominajka”

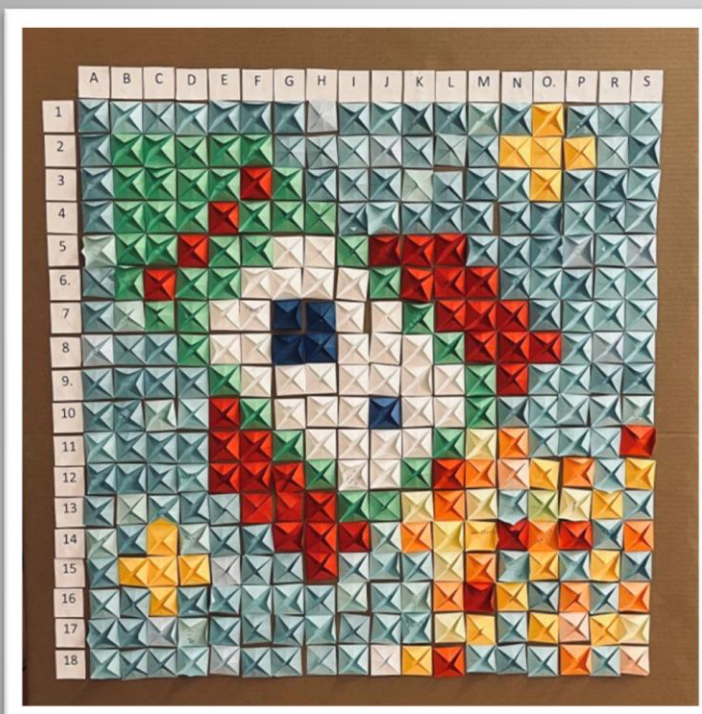
Udane połączenie przedmiotów:
biologia (sadzenie roślin), plastyki (plakaty), języka
polskiego (formy wierszowane) oraz matematyki
(dwunastościan foremny origami)



Opis projektu znajduje się na portalu www.origamiart.pl
(Stałe działy - Origami w terapii i edukacji)



Projekt interdyscyplinarny „Mozaika”



Opis projektu znajduje się na portalu www.origamiart.pl
(Stałe działy - Origami w terapii i edukacji)



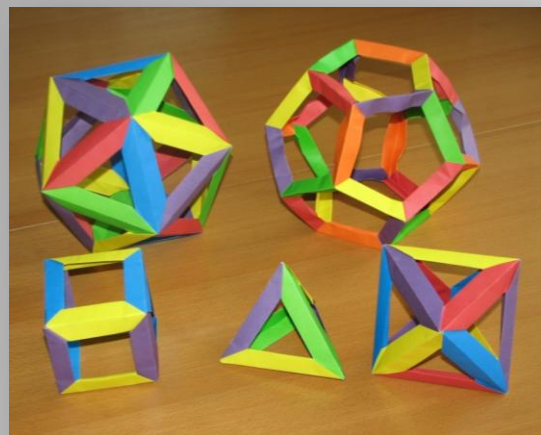
Origami i sztuka współczesna „Mozaika abstrakcyjna”



Opis projektu znajduje się na portalu www.origamiart.pl
(Stałe działy - Origami w terapii i edukacji)



Konkurs fotograficzny „Zobaczyć matematykę”





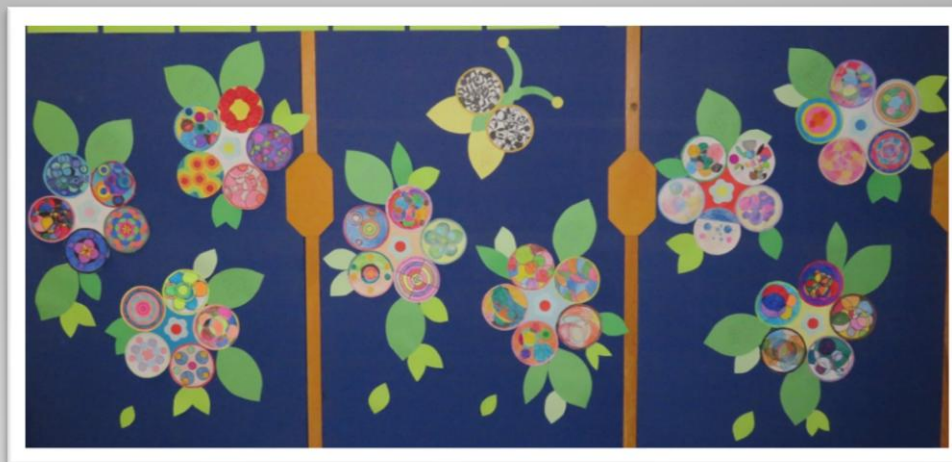
Interdyscyplinarne inspiracje - wielościany geologiczne



1. Almandyn (granat) – 12-ścian rombowy, twardość 7,5
2. Fluoryt – sześcián lub ósmiościan, twardość 4, w ultrafiolecie powoduje fluorescencję różową
3. Piryty (iskrzyk) – sześcián, ósmiościan lub 12-ścian pięciokątny, twardość 6-6,5
4. Kwarc – idealny kształt kryształu to sześcioboczny prostopadłościan zakończony sześciokątnymi ostrosłupami na każdym końcu, twardość 7
5. Geoda ametystowa – półszlachetna odmiana kwarcu. Uważany przez starożytnych Greków za kamień chroniący przed upiciem się. W skarbcu katedry krakowskiej znajduje się pierścień kardynalski z ametystowym oczkiem należący do Karola Wojtyły.



Projekty edukacji STEAM





PRZEPIS NA PIZZĘ

- 1 ½ szklanki mąki
- 2 łyżki oleju (oliwy)
- 1/8 kostki drożdży
- po 2 łyżeczki soli i cukru
- Pół szklanki letniej wody
- Ze składników zarobić ciasto. Odstawić na 1/3 godziny
- ...
- Piec 1/3 godziny w temp. 220 stopni



Zajęcia w pracowni kulinarnej



Małopolska Noc Naukowców Origami interdyscyplinarnie



Relacja i opis projektu znajduje się na portalu www.origamiart.pl
(Stałe działy - Origami w terapii i edukacji)

- Edukacja prozdrowotna w szkole - kształtowanie zachowań służących zdrowiu (wspieranie dobrostanu dzieci i młodzieży, ich zdrowia psychicznego przez rozwijanie zainteresowań i pasji: fotografia i origami jako forma arteterapii, promocja zdrowej diety i stylu życia)
- Kształtowanie myślenia analitycznego poprzez interdyscyplinarne podejście do nauczania przedmiotów przyrodniczych i ścisłych oraz poprzez pogłębianie umiejętności matematycznych w kształceniu ogólnym.
- Szkoła miejscem edukacji obywatelskiej, kształtowania postaw społecznych i patriotycznych
- Wspieranie rozwoju umiejętności uczenia się przez całe życie poprzez wzmocnienie współpracy szkół i placówek z pracodawcami oraz z instytucjami regionalnymi (Akademia Tarnowska, Pasaż Odkryć, galeria BWA, klub Gwiazda)
- Ukierunkowanie zawodowe
- Wspieranie rozwoju umiejętności cyfrowych uczniów z uwzględnieniem bezpiecznego poruszania się w sieci oraz krytycznej analizy informacji dostępnych w Internecie.

A w polityce oświatowej?





Dziękuję za uwagę!

Elżbieta Gąsior