



„Innowacyjna edukacja kluczem do sukcesu uczniów Gminy Szczawnica”



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego 2014-2020, X Osi Priorytetowej Wiedza i kompetencje, Działanie 10.1 Rozwój kształcenia ogólnego, Poddziałanie 10.1.3 Edukacja w szkołach prowadzących kształcenie ogólne



Klasa VIII aktywna w projekcie



PRZYRODA

- Wykonujemy preparaty mikroskopowe
- Wykonujemy model komórki
- Oznaczamy organizmy
- Eksperymentujemy: wykrywanie skrobi w produktach spożywczych
- Jak wygląda moje DNA?
- Zajęcia w terenie-wyznaczanie kierunków
- Zajęcia w terenie –pawilon wystawowy PPN
- Wykonujemy wulkan
- Wykonujemy ciecz nienewtonowską

Wykonujemy preparaty mikroskopowe

Cele i zadania:

- poznanie budowy mikroskopu
- obserwacja mikroskopowa preparatów stałych roślinnych i zwierzęcych
- nabycie umiejętności wykonywania rysunków
- nauka samodzielnego wykonywania preparatu mikroskopowego ze skórki liścia cebuli
- prawidłowe posługiwanie się przyrządami biologicznymi: szkiełkiem podstawowym i nakrywkowym, igłą preparacyjną, zakraplaczem, pęsetą



Wykonujemy model komórki

Cele i zadania:

- poznanie budowy komórki zwierzęcej, roślinnej, grzybowej
- wykonanie modelu przestrzennego komórki z dostępnych materiałów
- rozwijanie kreatywności



Oznaczamy organizmy

Cele i zadania:

- nabycie umiejętności posługiwania się prostym kluczem do oznaczania gatunków
- oznaczanie drzew iglastych
- posługiwanie się przewodnikiem do oznaczania roślin i zwierząt
- doskonalenie umiejętności obserwacji



Eksperymentujemy: wykrywanie skrobi w produktach spożywczych

Cele i zadania:

- samodzielne przeprowadzenie doświadczeń:
 - wykrywanie skrobi w produktach spożywczych za pomocą jodiny
 - badanie wpływu substancji zawartych w ślinie na trawienie skrobi
 - wykrywanie witaminy C w soku z owoców



Jak wygląda moje DNA?

Cele i zadania:

- samodzielna izolacja DNA z brokułu
- samodzielna izolacja DNA z własnej śliny
- obserwacja mikroskopowa DNA



Zajęcia w terenie –wyznaczanie kierunków

Cele i zadania:

- posługiwanie się kompasem w terenie
- orientowanie mapy



Zajęcia w terenie- pawilon wystawowy PPN

Cele i zadania:

- poznanie różnych form ochrony przyrody
- poznanie przyrody Pienińskiego Parku Narodowego
- rozwiązywanie zadań dotyczących wystawy w pawilonie Parku



Wykonujemy wulkan

Cele i zadania:

- poznanie budowy wulkanu
- niezwykle historie dotyczące znanych wulkanów
- samodzielne wykonanie modelu wulkanu i wybuchu wulkanu



Wykonujemy ciecz nienewtonowską

Cele i zadania:

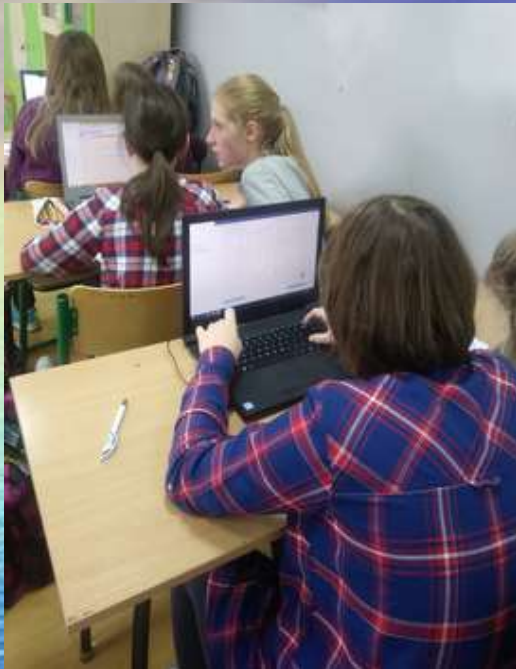
- wykonanie cieczy nienewtonowskiej- niezwyklej substancji, która ma cechy cieczy i ciała stałego



PROGRAM ZAJĘĆ „INTERAKTYWNA MATEMATYKA”

- » *Gry dydaktyczne, łamigłówki logiczne i matematyczne.*
- » *Parkiety, witraże, mozaiki.*
- » *Poszukiwanie skarbu.*
- » *Bryły wokół nas.*
- » *Rysunek geometryczny.*
- » *Op – art. Złudzenia optyczne.*
- » *Matematyczne origami.*
- » *Zapisywanie wyrażeń algebraicznych, rozwiązywanie zadań tekstowych.*
- » *Statystyka i gry losowe.*

GRY DYDAKTYCZNE, ŁAMIGŁÓWKI LOGICZNE I MATEMATYCZNE



- » Na poznanych portalach edukacyjnych, m.in. LearningApps, Scholaris, Thatquiz.org doskonaliliśmy swoje umiejętności matematyczne.*
- » W rywalizacji klasowej rozwijaliśmy sprawność rachunkową, myślenie logiczne, matematyczne.*
- » Uczyliśmy się w nietypowy sposób - poprzez zabawę - korzystając z zasobów internetu.*

MOZAIKI, PARKIETY, WITRAŻE – FIGURY PŁASKIE



- » *Przypominaliśmy własności figur płaskich i zależności pomiędzy nimi.*
- » *Wykorzystywaliśmy te własności w praktyce - tworzyliśmy mozaiki, parkiety, witraże za pomocą modeli figur płaskich.*
- » *Liczyliśmy pola i obwody naszych prac.*

POSZUKIWANIE SKARBÓW – UKŁAD WSPÓŁRZĘDNYCH



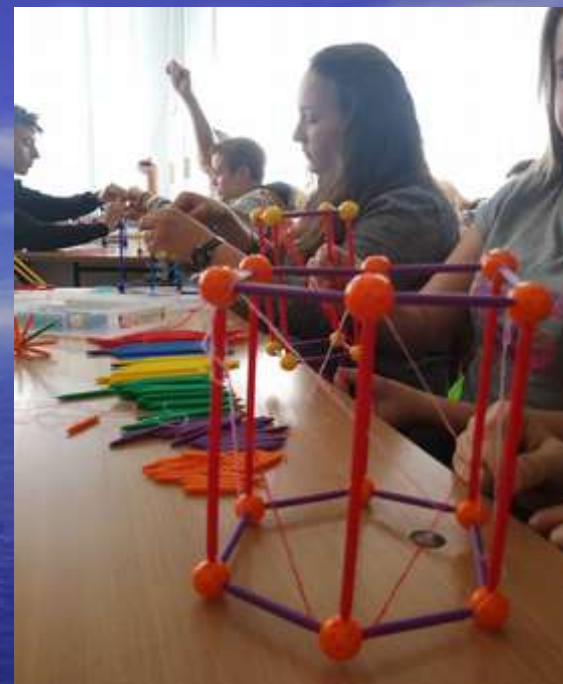
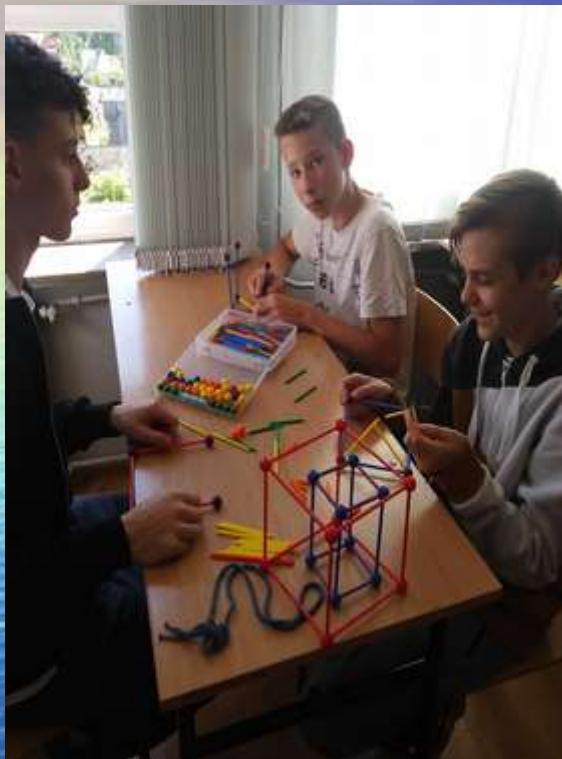
- » Odczytywaliśmy i zapisywaliśmy punkty w układzie współrzędnych.*
- » Szukaliśmy skarbów, miejsc ukrytych na mapach, planach, itp. wykorzystując własności układu współrzędnych.*
- » Obliczaliśmy odległości punktów w układzie współrzędnych i rysowaliśmy wielokąty .*
- » Wykorzystywaliśmy układ współrzędnych w praktyce, grach dydaktycznych.*

BRYŁY WOKÓŁ NAS



- » *Poznawaliśmy różne bryły przestrzenne i ich własności.*
- » *Szukaliśmy i dostrzegaliśmy bryły wokół nas.*
- » *Przypominaliśmy potrzebne wzory i zależności wśród brył.*
- » *Tworzyliśmy siatki i modele brył.*

BRYŁY WOKÓŁ NAS



- » *Tworzyliśmy szkielety poznanych brył przestrzennych.*
- » *Wyznaczaliśmy potrzebne odcinki.*
- » *Porównywaliśmy nasze prace, liczyliśmy pola całkowite i objętości brył.*

RYSUNEK GEOMETRYCZNY - GEOGEBRA



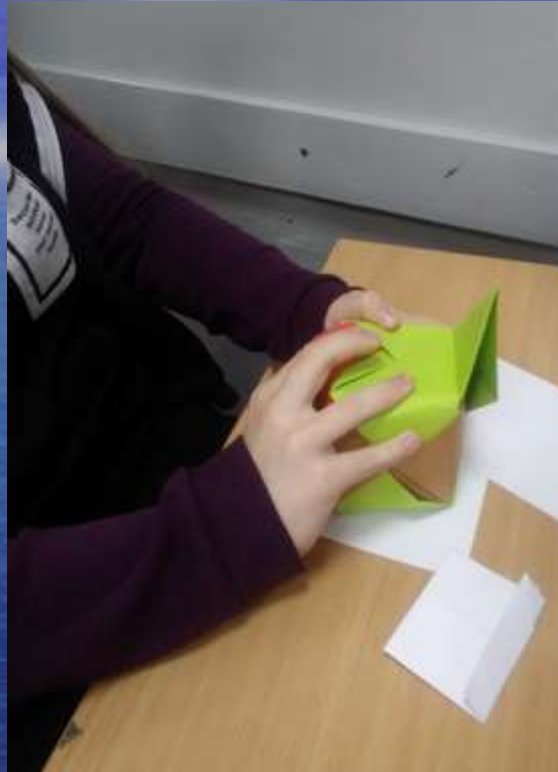
- » Poznaliśmy nowy program edukacyjny - Geogebra.*
- » Wykonywaliśmy konstrukcje, rysunki geometryczne.*
- » Szukaliśmy zależności figur płaskich i przestrzennych posługując się narzędziami programu.*
- » Wykorzystywaliśmy możliwości programu do rozwijania swoich umiejętności matematycznych i zainteresowań.*

OP – ART. ZŁUDZENIA OPTYCZNE



- » Poznaliśmy sztukę Op – art, dostrzegliśmy zależność pomiędzy działaniem wzroku a matematyką i złudzeniem optycznym.*
- » Rozwijaliśmy wyobraźnię przestrzenną, uczyliśmy się stosować różne kombinacje linii dające geometryczne złudzenia optyczne.*
- » Tworzyliśmy własne Op – art poznając zasady wykonywania rysunków w 3D.*

MATEMATYCZNE ORIGAMI



- » *Poznaliśmy tajniki origami matematycznego.*
- » *Tworzyliśmy proste origami matematyczne wykorzystując własności figur płaskich i symetrii w praktyce.*
- » *Ćwiczyliśmy cierpliwość i precyzję w zabawie z origami, rozwijaliśmy myślenie matematyczne, konstrukcyjne i twórcze.*

ZAPISYWANIE WYRAŻEŃ ALGEBRAICZNYCH, ROZWIĄZYWANIE ZADAŃ TEKSTOWYCH



- » *Rozwijaliśmy umiejętność czytania ze zrozumieniem tekstu matematycznego.*
- » *Wspólnie rozwiązywaliśmy problemy matematyczne, podejmowaliśmy decyzję o najlepszym sposobie rozwiązania.*
- » *Szukaliśmy i opracowywaliśmy własną strategię działania.*
- » *Analizowaliśmy, planowaliśmy, formułowaliśmy wnioski i spostrzeżenia.*

STATYSTYKA I GRY LOSOWE



» Poznaliśmyjęcia – stystyka, gry losowe, prawdopodobieństwo. Zbieraliśmy i porządkowaliśmy dane, obserwowaliśmy zachodzące zdarzenia.

» Rozwijaliśmy umiejętność oceny sytuacji, szansy na wygraną, odczytywania potrzebnych nam informacji.

» Sprawdzaliśmy „co jest bardziej prawdopodobne” oraz „jake mam szanse w grze”, analizowaliśmy, wyciągaliśmy wnioski.

Wycieczka do Warszawy 6-8.05.2019r.



Zwiedzanie Ogrodów Botanicznych



Zwiedzanie Muzeum Marii Skłodowskiej-Curie i Muzeum Farmacji



Zwiedzanie Centrum Nauki Kopernik



Zwiedzanie Parku Odkrywców i Planetarium



Wycieczka do Wrocławia 21-23.05.2019r.



Zwiedzanie Hydropolis



Zajęcia edukacyjne w Muzeum Przyrodniczym



Zwiedzanie Ogrodu Botanicznego



Zwiedzanie wystawy NASA „Kosmiczna przygoda”



Zajęcia edukacyjne „Bliskie spotkanie z małpami”



Zwiedzanie Afrykarium

