

Agnieszka Wargowiak
nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej
SP-18 Zielona Góra

SCENARIUSZ ZAJĘĆ EDUKACJI MATEMATYCZNEJ DLA KLASY I SZKOŁY PODSTAWOWEJ

Temat: Rozpoznawanie figur geometrycznych z wykorzystaniem skanera kodów QR.

Cele ogólne:

- rozwijanie miękkich kompetencji (logiczne myślenie, zadaniowe podejście do stawianych problemów),
- rozwijanie myślenia przyczynowo- skutkowego,
- doskonalenie postrzegania i rozpoznawania kształtu figur geometrycznych,
- wykorzystanie nowoczesnych technologii w edukacji dziecka.

Cele operacyjne:

Uczeń:

- rozpoznaje kształty figur,
- nazywa figury geometryczne: koło, kwadrat, trójkąt, prostokąt,
- potrafi odczytać zadanie za pomocą skanera kodów QR,
- posługuje się geoplanem oraz matą do kodowania,
- odczytuje kod offlinowy,
- planuje i sprawdza efekt swoich działań,
- wybiera własny sposób rozwiązania zadania,
- skupia uwagę na wykonywanych zadaniach.

NaCoBeZu:

Będę zwracać uwagę na to, czy:

- rozpoznajecie figury geometryczne,
- prawidłowo odczytujecie kod QR,
- posługujecie się geoplanem oraz matą do kodowania.

Metody pracy: praktycznego działania, poszukująca, programowana (z użyciem skanera kodów QR).

Formy pracy: zbiorowa, indywidualna.

Środki dydaktyczne: koperty z figurami geometrycznymi, tablety, zadanie zaszyfrowane generatorem QR, karta pracy ucznia, tablica interaktywna, elementy offlinowego kodu, geoplany, kolorowe gumki, maty do kodowania z wytłaczanek po jajkach, piłeczki ping pong z narysowanymi figurami geometrycznymi, zagadki o figurach geometrycznych.

Czas trwania: 45 minut

Przebieg zajęć

I. FAZA WPROWADZAJĄCA:

1. Powitanie, czynności organizacyjne.
2. Nawiązanie do zagadnień, umiejętności wcześniej poznanych.

Nauczyciel uświadamia uczniom, że potrafią posługiwać się tabletem, geoplanem, a także że potrafią odczytać współrzędne na macie do kodowania.

3. Odkrycie tematu zajęć.

Nauczyciel ma ukryte w kopertach koło, kwadrat, prostokąt i trójkąt, wycięte z kolorowego papieru. Powoli wysuwa figurę i prosi, aby dzieci rozpoznawały, jaka figura ukryła się w danej kopercie- **ZAŁĄCZNIK NR 1.**

4. Przedstawienie tematu i celów zajęć .
 - Na dzisiejszych zajęciach będziecie rozpoznawać figury geometryczne,
 - Będziecie doskonalić umiejętność korzystania ze skanera kodów QR, geoplanu oraz maty do kodowania.
5. Podanie kryteriów sukcesu (NaCoBeZu)

Będę zwracać uwagę na to, czy:

- rozpoznajecie figury geometryczne,
- prawidłowo odczytujecie kod QR,
- posługujecie się geoplanem oraz matą do kodowania.

II. FAZA REALIZACYJNA:

1. Postawienie problemu – Gdzie w naszej klasie można zobaczyć kształt trójkąta, kwadratu, koła i prostokąta?
 - Uczniowie zgłaszają się i podają nazwy przedmiotów, które mają podobny kształt jak wskazane figury geometryczne.
2. Uczniowie rozwiązują zadanie z wykorzystaniem skanera kodów QR.
 - Nauczyciel rozdaje uczniom kod QR, przypomina o zasadach korzystania z tabletów oraz aplikacji. Uczniowie skanują kod QR - **ZAŁĄCZNIK NR 2**, liczą figury geometryczne, z których wykonany jest obrazek. Swoje wyniki zapisują na karcie pracy- **ZAŁĄCZNIK NR 3.**

Podczas pracy uczniów nauczyciel wspomaga ich, motywuje, obserwuje, udziela informacji zwrotnych.

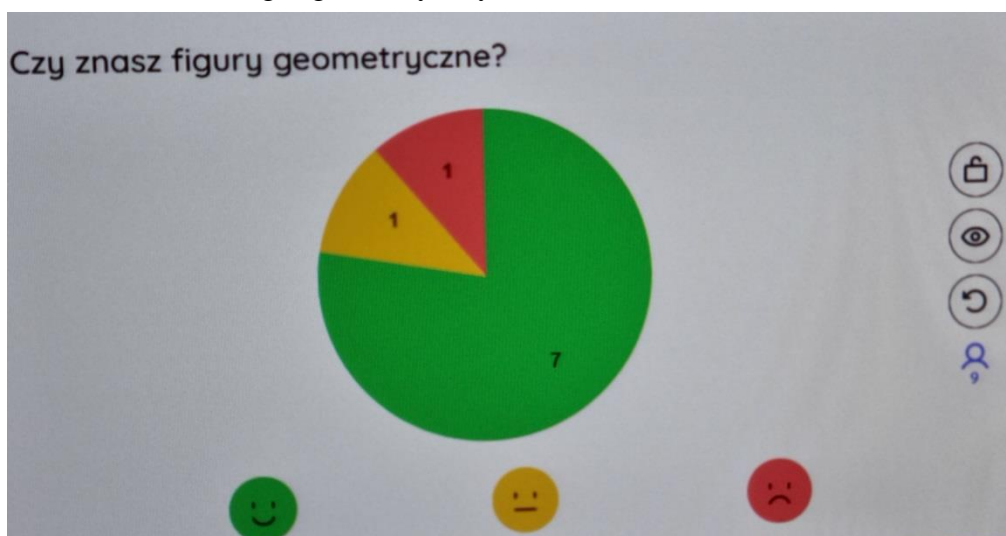
3. Przerwa śródlekcyjna –gimnastyka wg kodu.

Nauczyciel podaje, jakie ćwiczenie przyporządkowane jest do danej figury geometrycznej - **ZAŁĄCZNIK NR 4.** Uczniowie stoją na końcu sali i na sygnał wykonują ćwiczenia gimnastyczne zgodne z kodem wyświetlanym na tablicy interaktywnej - **ZAŁĄCZNIK NR 5.**

4. Wskazany przez nauczyciela uczeń rozdaje geoplany oraz kolorowe gumki. Uczniowie układają na geoplanach figury: kwadrat, prostokąt, koło i trójkąt. Nauczyciel zadaje pytanie, czy figury geometryczne na geoplanach kolegów/ koleżanek są podobne, czy się różnią? Jeżeli tak, to czym? Uczniowie mówią o swoich spostrzeżeniach- **ZAŁĄCZNIK NR 6.**
5. Wskazany przez nauczyciela uczeń rozdaje maty do kodowania oraz pojemnik z piłeczkami. Każdy uczeń losuje po dwie piłeczki - **ZAŁĄCZNIK NR 7.** Nauczyciel podaje nazwę figury oraz współrzędne pola, na którym powinna zostać umieszczona piłeczka. Uczeń, który ma piłeczkę z daną figurą, układa ją na macie zgodnie z podanymi przez nauczyciela koordynatami. - **ZAŁĄCZNIK NR 8.**
6. Nauczyciel czyta zagadki o figurach geometrycznych, a uczniowie odgadują ich nazwy podnosząc papierową figurę - **ZAŁĄCZNIK NR 9.**

III. FAZA PODSUMOWUJĄCA

1. Nauczyciel dziękuje uczniom za wspólną zabawę. Uczniowie dokonują samooceny z wykorzystaniem techniki „emotek” w aplikacji <https://classroomscreen.com/>.
 - Uczniowie podchodzą do tablicy interaktywnej i wybierają kolor emotki :
 - zielona – znam figury geometryczne,
 - żółta – z pomocą nauczyciela potrafię nazwać figury geometryczne,
 - czerwona – nie znam figur geometrycznych.



EWALUACJA

2. Podsumowanie przez chętne dzieci zadań wykonanych na zajęciach metodą „niedokończonych zdań”, np.:
 - Najbardziej podobało mi się....,
 - Nie podobało mi się.....,
 - Chciałbym/ chciałabym.....

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK NR 1



Źródło: opracowanie własne.

ZAŁĄCZNIK NR 2



Źródło: opracowanie własne.

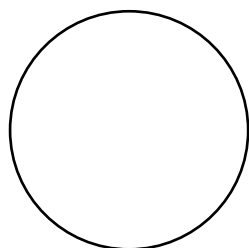
ZAŁĄCZNIK NR 3

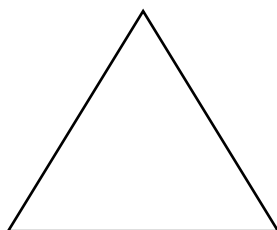
Karta pracy

Imię:

Odczytaj zadanie zaszyfrowane kodem QR . Policz figury geometryczne, zapisz ich liczbę.



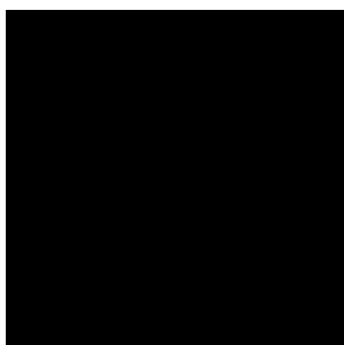
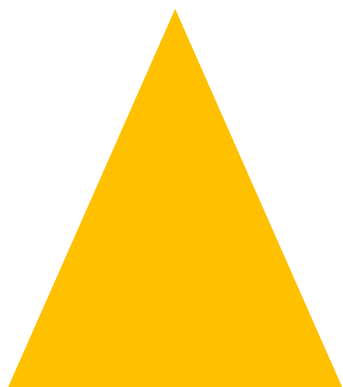
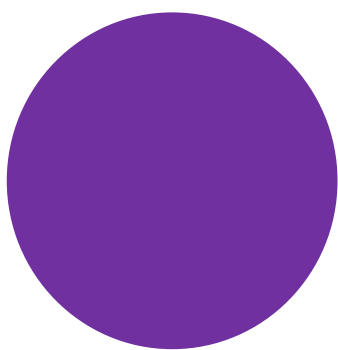






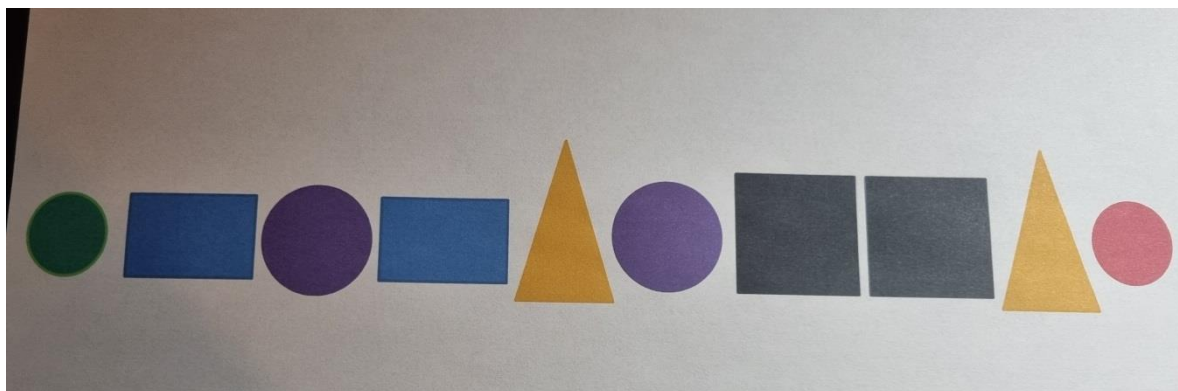
Źródło: opracowanie własne.

ZAŁĄCZNIK NR 4



Źródło: opracowanie własne.

ZAŁĄCZNIK NR 5

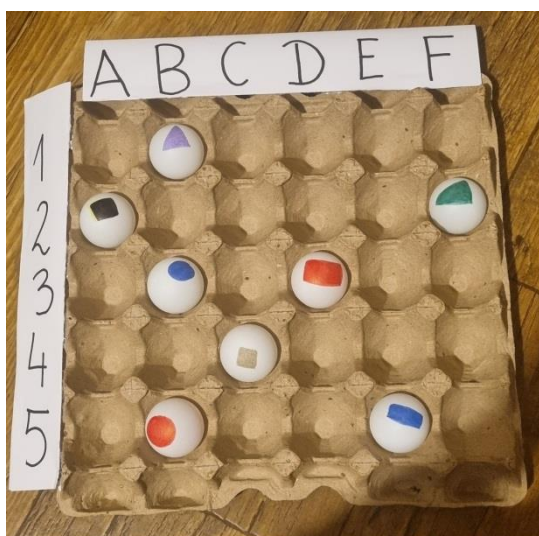


Źródło: opracowanie własne.

ZAŁĄCZNIK NR 6



ZAŁĄCZNIK NR 7



Źródło: opracowanie własne, na podstawie materiałów ze szkolenia „Kodowanie z klasą”, Centrum Innowacji Edukacyjnych Logosfera.

ZAŁĄCZNIK NR 8

niebieskie koło- pole A2

czarny kwadrat- pole B1

zielony trójkąt- pole B3

niebieski prostokąt- pole E4

czerwone koło- pole C4

brązowy kwadrat- pole C2

fioletowy trójkąt- pole F2

czerwony prostokąt- pole D3

różowy prostokąt- pole A5

czarny trójkąt- pole F5

Źródło: opracowanie własne.

ZAŁĄCZNIK NR 9

1. Zagadka zaczyna się stąd!
Jest w nim prosty każdy kąt.
No i zawsze mój kolego
Równe boki ma do tego.
2. Toczę, toczę się wesoło,
i do wszystkich macham w koło,
początku nie mam ani końca,
podobne jestem do słońca,
wszyscy mnie doskonale znacie,
myślę, że gotową odpowiedź już macie!
3. Mam cztery boki równe parami,
choć różniące się długościami,
nie jestem jednak kwadratem,
a tylko jego bliskim bratem,
tak jak on cztery kąty proste mam,
lecz nie jestem taki sam,
teraz już pewnie poznacie,
kogo przed sobą macie.
4. Ja mam boków mniej,
jest mi przez to lżej,
a magiczna liczba trzy,

zawsze towarzyszy mi.

Mam trzy boki i wierzchołki, twoja buzia mówi mi,
że odgadniesz raz, dwa, trzy.

Źródło: zagadki ze szkolenia „Pomyśl i działaj - nasz sposób na nauczanie matematyki”,
Centrum Innowacji Edukacyjnych Logosfera.