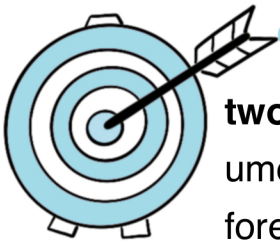




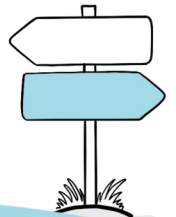
## Scenariusz lekcji

Wielokąty — tworzenie rysunków foremnych figur geometrycznych. Praca w programie Scratch.



### Cel główny:

tworzenie skryptów w programie Scratch umożliwiających rysowanie płaskich, foremnych figur geometrycznych



### Cele szczegółowe:

uczeń potrafi **dostosować narzędzia** (grupy bloków) umożliwiające tworzenie skryptów do rysowania

uczeń buduje **skrypty** z zastosowaniem właściwości **figur geometrycznych**

uczeń potrafi **tworzyć skrypty** wykonujące rysunki: trójkąta równobocznego, kwadratu, pięciokąta foremnego, sześciokąta foremnego, dziewięciokąta foremnego

uczeń wie, jak **zmodyfikować skrypty**, aby rysować kolorowe rozety z powtarzających się figur geometrycznych



### Cele wychowawcze:

uczeń rozwija **umiejętność świadomego korzystania z technologii** informacyjnej

uczeń kształtuje **właściwy stosunek do cyfrowej rzeczywistości**



### Metody pracy:

praca indywidualna



pogadanka



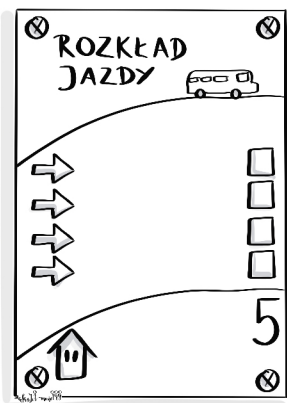
praca z komputerem





# Środki dydaktyczne:

to do list



komputer  
z dostępem  
do Internetu  
scratchmit.edu



załącznik nr 1, 2, 3, 4  
karta pracy



załącznik nr 5  
zadanie domowe

rzeczowniki	czasowniki	przymiotniki	przysłówki	liczebniki

sketchnotka



## Opis przebiegu lekcji z określeniem etapów.

### ETAP WSTĘPNY

#### 1. Zapoznanie z TO DO LIST



Szukanie i wykorzystanie odpowiednich narzędzi do modyfikacji skryptu.



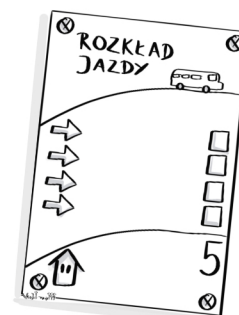
Przypomnienie kształtów figur i narzędzi programu



Wykonanie zadania.



Zadanie domowe.



#### 2. Wprowadzenie do tematu.

Na lekcji informatyki w programie Scratch będziemy rysować pięć różnych figur geometrycznych. Podkreśl ich nazwy i napisz, jaka to część mowy (załącznik nr 1). [odniesienie do sketchnotki - części mowy]

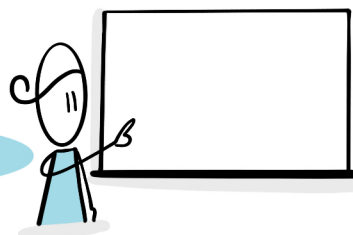
Po wprowadzeniu uczniowie uruchamiają nowy projekt w programie Scratch i są poproszeni o przygotowanie narzędzi do rysowania w Scratch.



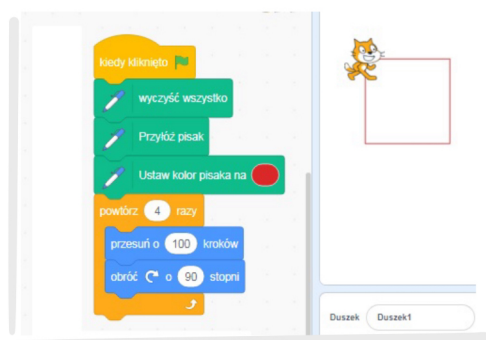
## ETAP GŁÓWNY



### STREFA NAUKI



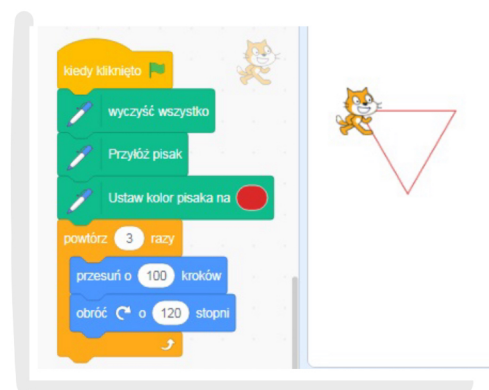
3. Zaprezentowanie uczniom sposobu **budowania skryptu umożliwiającego rysowanie kwadratu**. Zwracanie uwagi na właściwości kwadratu i wykorzystanie tych właściwości w trakcie budowania skryptu. Uczniowie wykonują ćwiczenie w programie Scratch polegające na utworzeniu skryptu umożliwiającego narysowanie kwadratu o boku 100 px. (załącznik nr 2, zadanie nr 3).



4. Zaprezentowanie uczniom **modyfikacji istniejącego skryptu** w taki sposób, aby duszek kot rysował trójkąt równoboczny. Przypomnienie uczniom właściwości trójkąta równobocznego.



5. **Uczniowie modyfikują swoje ćwiczenia** tak, aby duszek rysował trójkąt równoboczny (załącznik nr 2, zadanie nr 4).



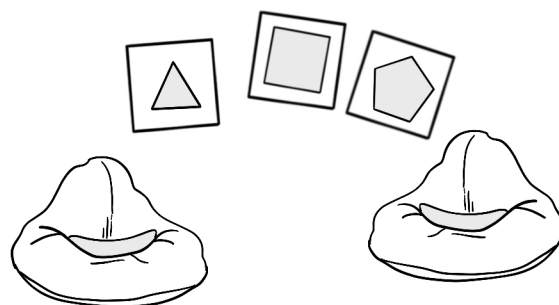
### STREFA RELAKSU

#### Odpoczynek na pufach

(przerwa śródlekcyjna).

Nauczyciel rozmiesza na pufach wycięte z papieru figury geometryczne (trójkąt równoboczny, kwadrat, pięciokąt foremny, sześciokąt foremny, dziewięciokąt foremny).

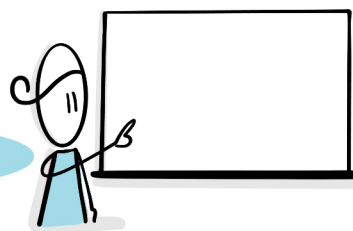
Uczeń, gdy **odnajdzie figurę** na wybranej pufie, **nazywa tę figurę i podaje**, ile równych boków ona ma, np. Sześciokąt foremny ma sześć równych boków. Następnie siada na wybranym pufie (załącznik nr 4).



## ETAP GŁÓWNY cd.



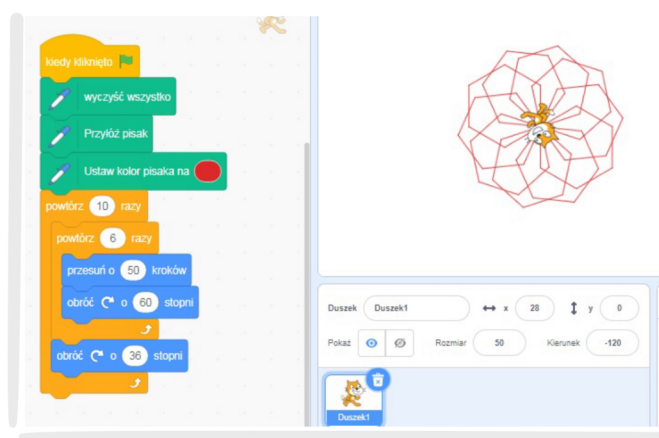
### STREFA NAUKI



6. Dalsza modyfikacja skryptu, aby duszek rysował odpowiednio pięciokąt foremny, sześciokąt foremny, dziewięciokąt foremny.

7. Rozbudowanie skryptu w taki sposób, aby duszek kot rysował wielokrotnie daną figurę geometryczną, tworząc rozety.

8. Uczniowie wprowadzają zmiany najpierw tak, aby uzyskać rozetę składającą się z 10 kwadratów. Następnie przekształcają skrypt tak, by narysować rozetę składającą się z 10 sześciokątów foremnych (załącznik nr 2, zadanie nr 5).

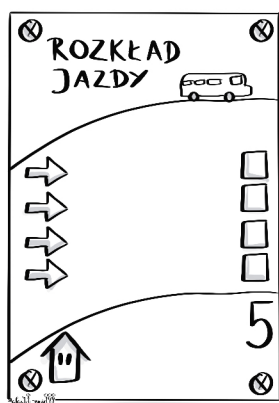


## ETAP KOŃCOWY

9. Podsumowanie lekcji (z odniesieniem do **TO DO LIST**).

10. Samoocena uczniów.

11. Zadanie domowe



rzeczowniki	czasowniki	przymiotniki	przysłówki	liczebniki





## ZAŁĄCZNIKI

### Załącznik nr 1.

#### Zadanie 1.

Podkreśl nazwy figur geometrycznych.

trójkąt, trójka, kwadrat, książka, pięciokąt, sześciokąt, ośmiornica, dziesięciokąt

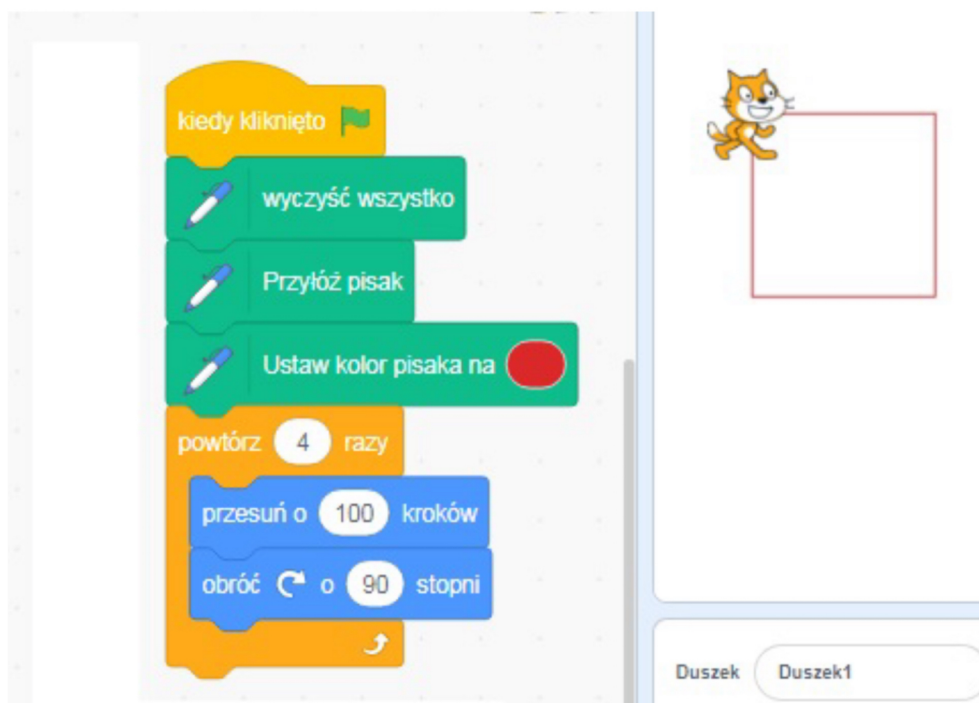
#### Zadanie 2.

Napisz, jakie to części mowy? .....

### Załącznik nr 2

#### Zadanie 3.

W programie Scratch utwórz skrypt umożliwiający narysowanie kwadratu o boku 100 px.



Źródło: zrzut ekranu (własny).

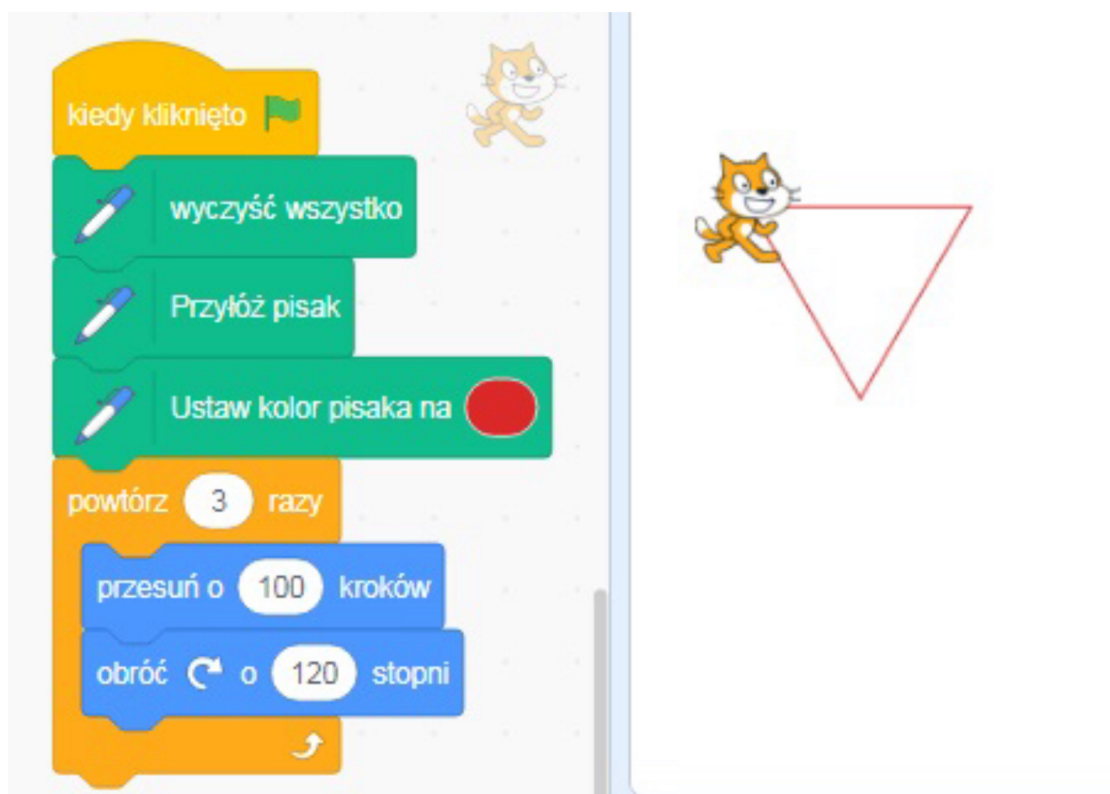




## ZAŁĄCZNIKI cd.

### Zadanie 4.

Korzystając z poprzedniego zadania, zmodyfikuj skrypt tak, aby duszek kot rysował trójkąt równoboczny o boku 100 px (obróć o 120 stopni).



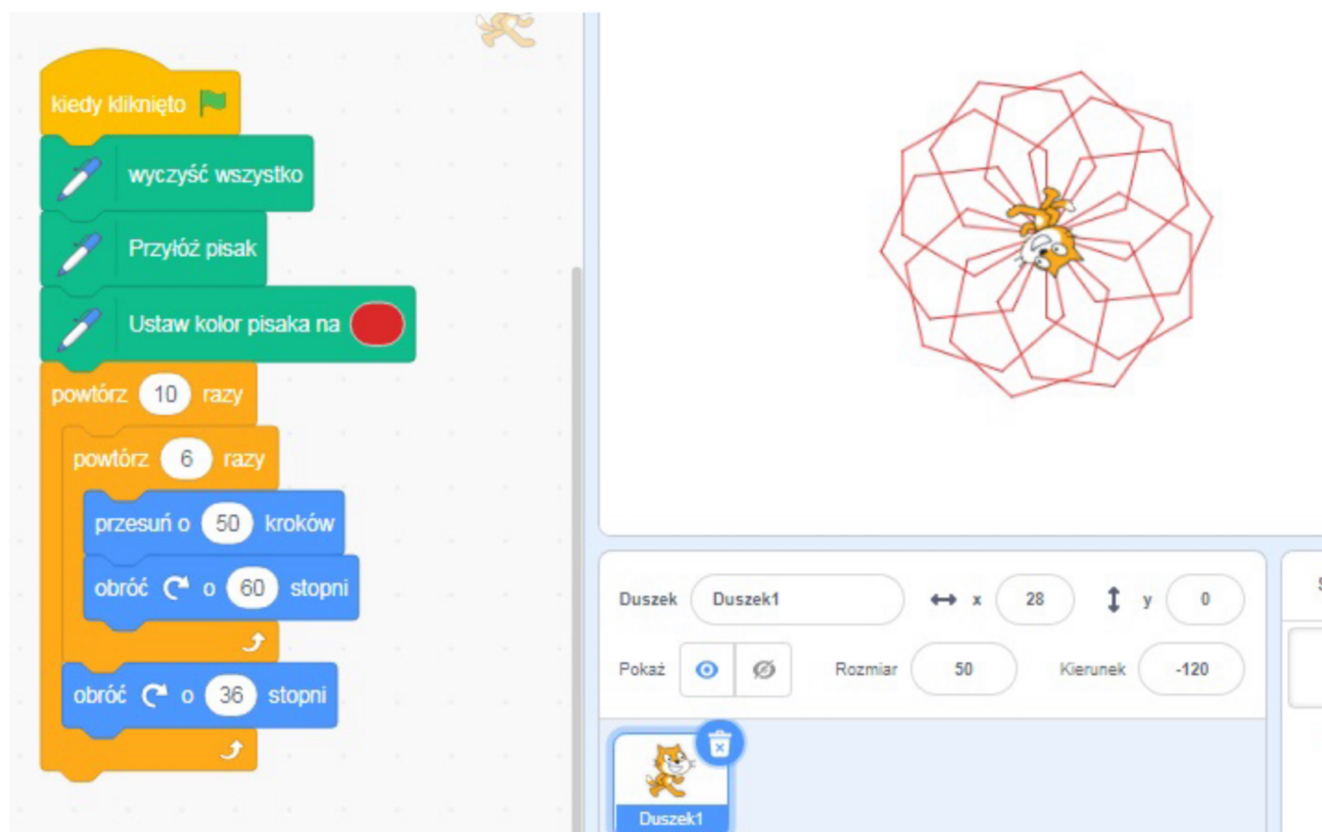
Źródło: zrzut ekranu (własny).



## ZAŁĄCZNIKI cd.

### Zadanie 5.

Istniejące skrypty rozbuduj tak, aby duszek kot rysował rozetę z 10 wielokątów.



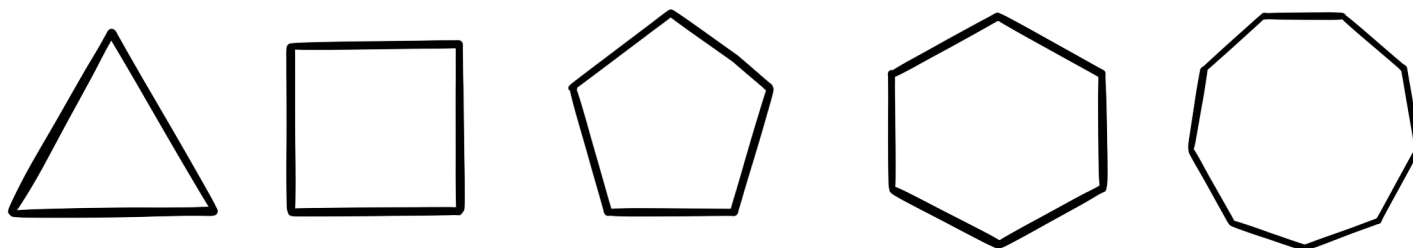
Źródło: zrzut ekranu (własny).



## Załączniki cd.

### Załącznik nr 4.

Figury geometryczne wykorzystane podczas przerwy śródlekcyjnej.



Źródło: rysunki własne wykonane w programie MS Paint.

### Załącznik nr 5.

#### Zadanie domowe

Z podanego zdania wypisz poznane części mowy.

**Uczniowie wspaniale potrafią zbudować prosty skrypt pozwalający łatwo narysować dziesięć kwadratów.**

rzeczowniki	czasowniki	przymiotniki	przysłówki	liczebniki

\* pozwalający – imiesłów