

## Scenariusze dla klasy 4-6

### 7.2. Mieszkańcy planet

W trakcie kosmicznej podróży zespół astronautów odwiedza różne planety poznając jej mieszkańców. Siódmy moduł to aktywności obejmujące między innymi ćwiczenia z zakresu analizy i syntezy splecione z zagadnieniami edukacji przyrodniczej i społecznej. W zakresie programowania dodatkowo pojawią się zmienne losowe, budowanie strategii rozwiązywania zadania (sudoku). Grupy realizujące zadania w szybszym tempie mogą rozwinąć moduł o pracę w aplikacji ScratchJr.

#### Materiały

- Kubeczki plastikowe, po 5 sztuk z 5 kolorów (w przypadku grupy liczącej do 25 osób).
- Karty pracy i materiały plastyczne (kredki, klej lub taśma klejąca), kostki do gry, pionki.
- Tablet z aplikacjami umożliwiającymi sterowanie robotami.
- Roboty.

#### ► Aktywność "Galaktyczne postaci"

Zadaniem dzieci jest przygotować kosmiczne postaci. Zabawa łączy elementy gry oraz aktywności plastycznych. Zadanie najlepiej wykonywać w kilkusobowych zespołach. Każdy zespół otrzymuje zestaw plastikowych kubków (5 sztuk w 5 różnych kolorach), karty części ciała, wycięte postaci oraz materiały plastyczne. Dzieci przygotowują będą bohaterów, którzy wystąpią w kolejnej grze (sudoku). Na sukces wpływa współpraca i działanie całego zespołu.

**Uwaga:** możliwość rozwinięcia i pogłębienia zagadnień z zakresu edukacji przyrodniczej.

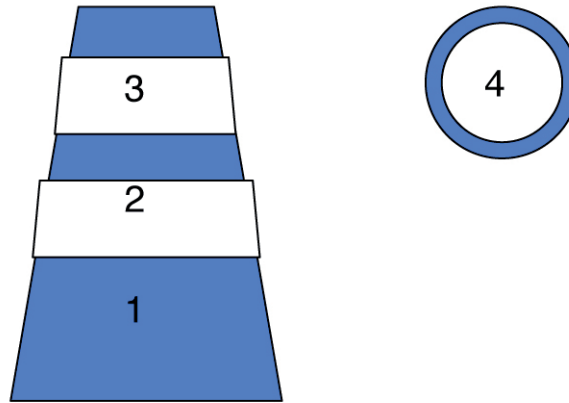
Każdy zespół na stole lub podłodze ustawia otrzymane elementy (kubki, symbole przedstawiające części ciała), tak, by utworzyły pętlę. Kubki i karty części ciała rozkładane są w dowolnej kolejności. Zespół może zdecydować, czy będzie to losowy układ, czy przyjęta zostanie jakaś strategia.

Gracze ustalają punkt startowy, ustawiając obok swoje pionki. Następnie każdy z członków zespołu wykonuje rzut kostką do gry i przesuwa swój pionek o daną liczbę oczek. Gracze, poruszając się po pętli zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara, kompletują cztery elementy składające się na postać, pobierając je w następującej kolejności:

- plastikowy kubek jako korpus,
- papierowe koło jako głowa,
- dłuższy pasek jako dolne odnóża,
- krótszy pasek jako odnóża górne.

## Scenariusze dla klasy 4-6

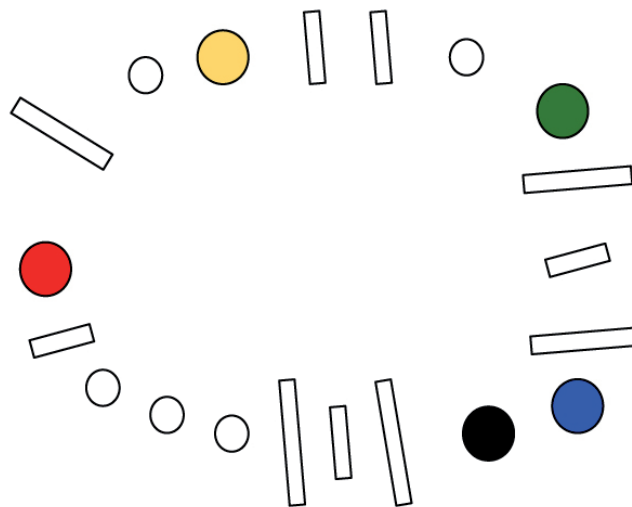
Aby według schematu ułożyć postać, owijając plastikowy kubek paskiem kończyn dolnych (2), paskiem kończyn górnych (3) oraz przyklejając do górnej części kubka koło z rysunkiem głowy postaci (4).



Jeśli kończąc ruch, gracz ustawi pionek na elemencie, który nie spełnia warunku kolejności układania (np. wylosował element, który należy dołożyć jako czwarty, a nie ma ułożonych wcześniejszych trzech), ustawia pionek na tym miejscu, a kolejny gracz wykonuje rzut kostką. Jeśli kończąc ruch, gracz ustawi pionek na elemencie, który spełnia warunek kolejności układania, zabiera element z ciągu i ustawia go wewnątrz pętli, a swój pionek pozostawia w pustym miejscu.

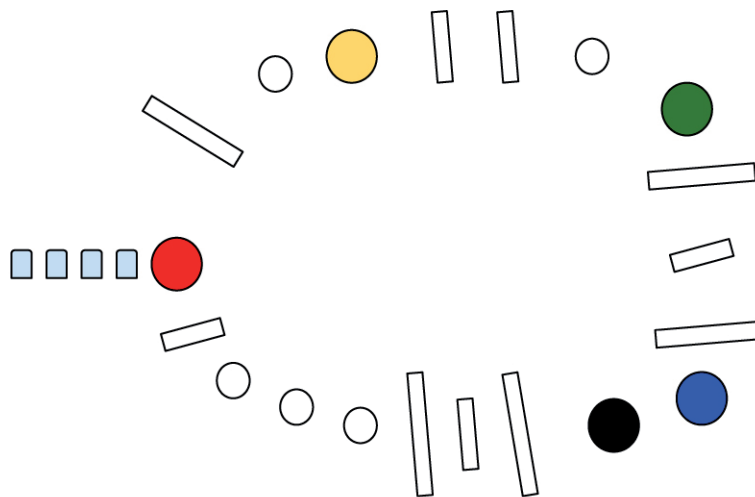
Przykładowa rozrywka.

Gracze ustawiają elementy tworząc pętlę:

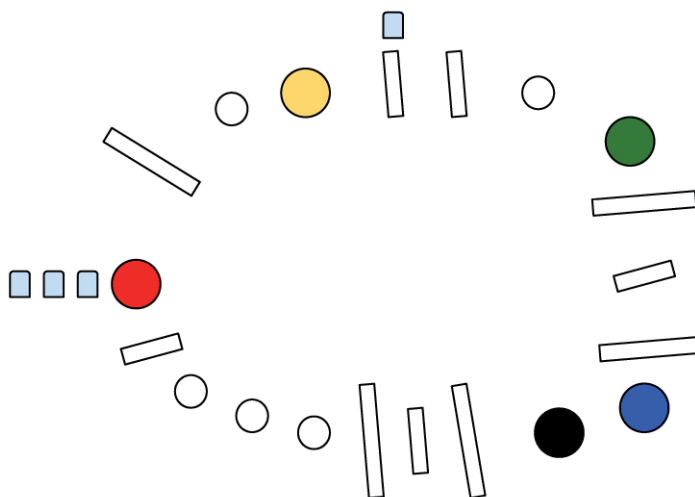


Wybierają punkt startowy, np.: czerwony kubek, ustawiając obok pionki.

## Scenariusze dla klasy 4-6

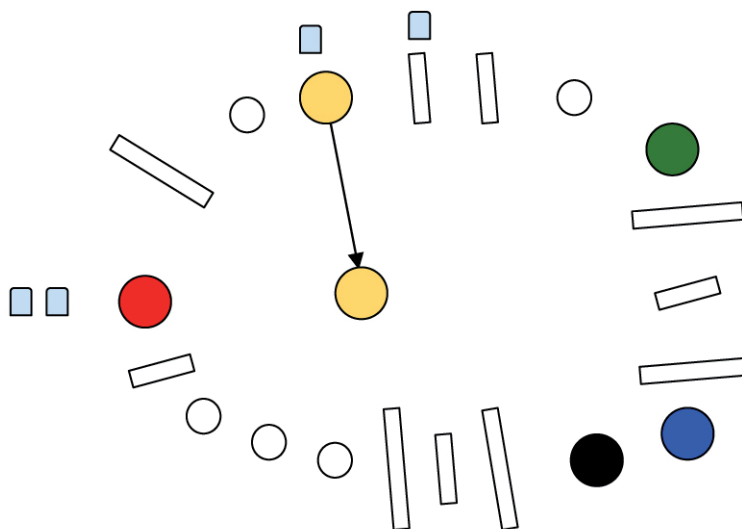


Pierwszy gracz wykonuje rzut kostką uzyskując 4 punkty. Zakończenie ruchu przypada na krótszy pasek (odnóża górne), który nie może zostać wykorzystany, ponieważ nie ma jeszcze rozpoczętej budowy postaci.

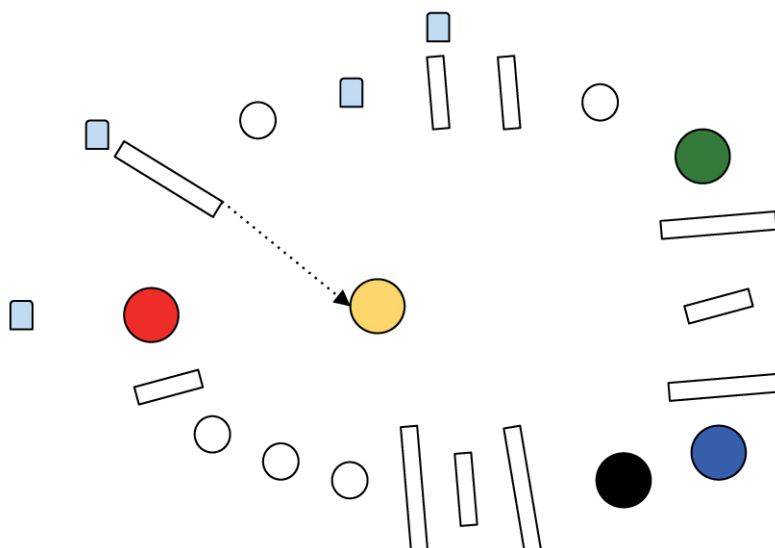


Drugi gracz wykonuje rzut kostką otrzymując 3 punkty. Zakończenie ruchu przypada na plastikowy kubek (korpus), który może zostać wykorzystany. Kubek zostaje przesunięty do wnętrza pętli.

## Scenariusze dla klasy 4-6

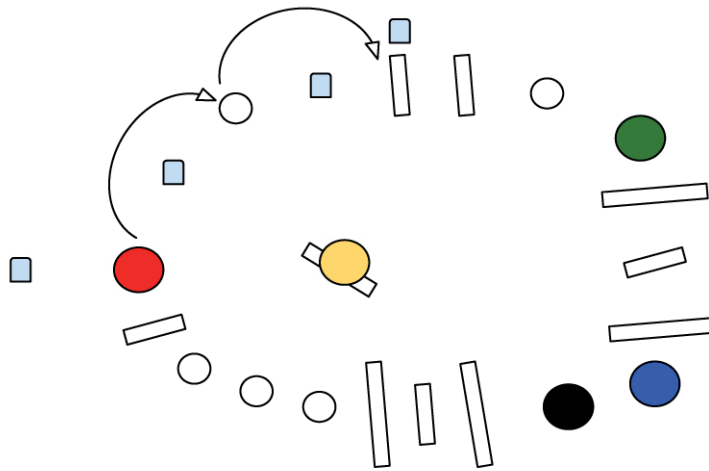


Trzeci gracz wykonuje rzut kostką uzyskując 1 punkt. Zakończenie ruchu przypada na dłuższy pasek (dolne odnóża), który może zostać wykorzystany przez gracza jeśli zdecyduje się swoim ruchem wesprzeć budowę postaci wcześniejszego gracza.

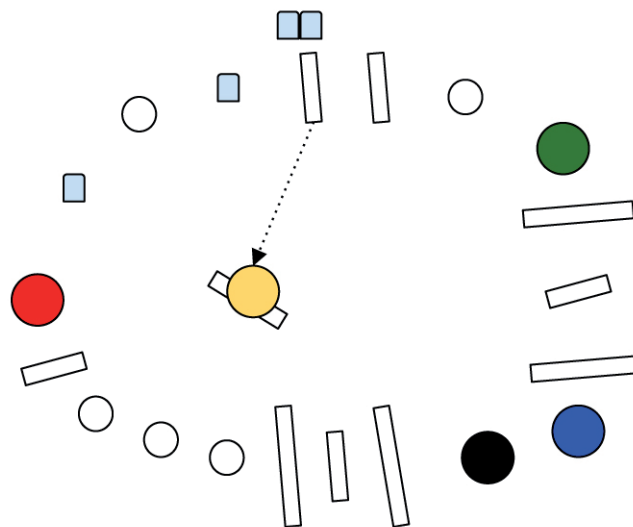


Czwarty gracz w rzucie kostką uzyskał możliwość wykonania dwóch kroków. Odlicza elementy postaci, pomijając pozycje pionków innych graczy.

## Scenariusze dla klasy 4-6



W tej sytuacji miejscem docelowym będzie krótki pasek. Gracz nie może wykorzystać tego elementu do swojej postaci, więc wstrzymuje swój ruch zajmując pozycję obok pionka pierwszego gracza lub może współtworzyć postać budowaną przez pozostałych graczy.



Gra toczy się do momentu, w którym uda się ułożyć przynajmniej trzy pełne postaci.

Omówcie grę.

Czy zespoły zdecydowały się na grę z układem losowym, czy poszukiwały strategii?

Czy współpracowały, czy preferowały konstruowanie postaci indywidualnie, przez każdego gracza?

Zwróć uwagę na stworzonych bohaterów, zwracając uwagę na ich cechy wspólne oraz różnice.

Zapytaj się, czy można uporządkować postaci? Według jakiego kryterium?

Czy jest cecha wspólna dla wszystkich postaci? Czy jest cecha, która sprawia, że każda postać tworzy jednoelementowy zbiór? Na ile losowość oraz elementy strategii wpłynęły na konstrukcję postaci w innych grupach?



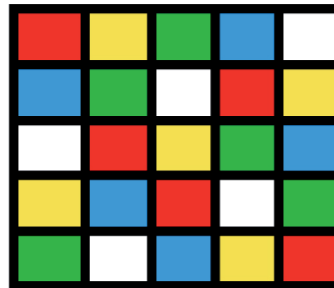
## Scenariusze dla klasy 4-6

### Wariant

Robot ma wylosować cyfrę od 1 do 6. Po wylosowaniu powinien powiedzieć jaką cyfrę wylosował, dlatego należy nagrać sześć głosów. Robot będzie pełnił rolę kostki do gry, możemy wykorzystać turlanie Robotem.

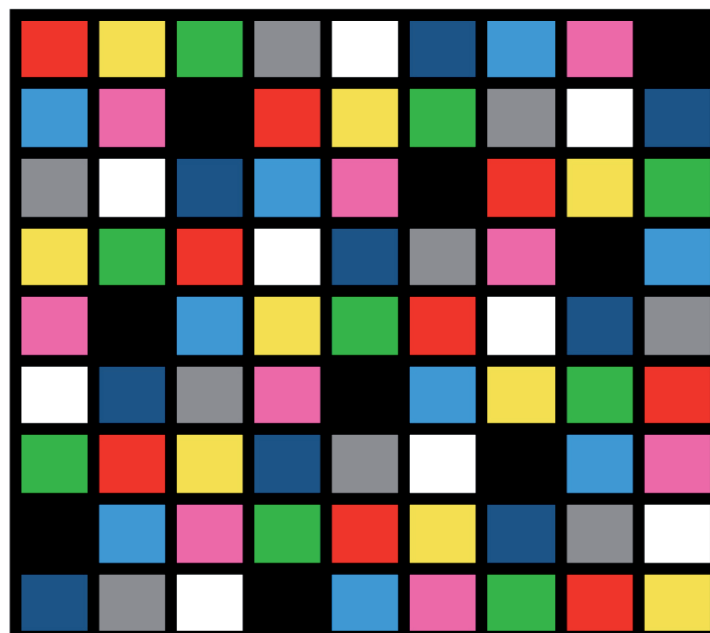
#### ► Aktywność "mini Sudoku"

Rozłóż matę. Poproś dzieci, aby spróbowały wypełnić przestrzeń 5x5 kolorowymi kubkami jednak w taki sposób, aby w każdej kolumnie i każdym rzędzie kolor kubka pojawiał się dokładnie jeden raz.



#### ► Aktywność "Sudoku"

Pełnym wariantem wcześniejszej aktywności jest pełne sudoku, uzupełniając kubki-postaci o zwykłe kubki, tak by wypełnić łącznie przestrzeń 9x9 pól. W każdej kolumnie i w każdym rzędzie jeden kolor kubka może pojawić się dokładnie raz. Dodatkowo w obrębie jednego pola 3x3 znajduje się po jednym kubku danego koloru.





## Scenariusze dla klasy 4-6

Jeśli każde pole 3x3 stanowiłoby inną planetę, na każdej mielibyśmy po jednej postaci o korpucie w danym kolorze. Niewykluczone, że o różnych pozostałych cechach.

Zadaj pytanie, czym różnią się planety, a co jest cechą wspólną? Zabawa stanowi pretekst do rozmowy na temat różnorodności.

### ▶ Aktywność "Mieszkańcy"

Jeśli w zespole są osoby preferujące prace plastyczne, zaproponuj im wykonanie kostiumu dla robota. Można wykonać strój z kolorowego papieru lub wykorzystać przystawki umożliwiające łączenie z klockami Lego.