

***Tytuł scenariusza/nazwa gry:*** Poszukiwanie skarbów w kształtach

***Wiek dzieci (uczniowie szkół podstawowych):*** 6-7 lat

***Czas gry:*** 30-40 minut

***Treść/tematyka:*** Geometria

***Cel ćwiczenia:*** opisywanie, budowanie i porównywanie wzorów geometrycznych.

# Wprowadzenie

Poszukiwanie skarbów w kształtach to ekscytująca i pouczająca gra, która pomaga dzieciom rozwijać rozumienie wzorów geometrycznych podczas korzystania z robota do odkrywania otoczenia i interakcji z nim. Ta gra jest idealna dla dzieci w wieku od 6 do 7 lat, które uczą się geometrii i rozumowania przestrzennego i które lubią praktyczne doświadczenia edukacyjne. Granie w grę Poszukiwanie skarbów w kształtach może przynieść kilka korzyści w nauce dzieci. Po pierwsze, pomaga rozwijać umiejętności rozumowania przestrzennego, umożliwiając wizualizację i tworzenie wzorów geometrycznych za pomocą robota. Po drugie, zachęca do pracy zespołowej i współpracy, ponieważ dzieci pracują razem, aby znaleźć karty skarbów i zbudować wzory. Dodatkowo wspiera rozwój ich umiejętności programowania i rozwiązywania problemów, gdy programują robota, aby poruszał się w określonych kierunkach w celu zbudowania wzoru. Wreszcie, może pomóc rozwinąć ich pewność siebie i entuzjazm do nauki, ponieważ angażują się w zabawne i interaktywne zajęcia, które łączą robotykę i matematykę.

## Zasoby:

***Programowalny robot***, który może poruszać się w różnych kierunkach

***Siatka lub mata:*** z różnymi kształtami

***Karta skarbów:*** z obrazkami przedstawiającymi określone wzory geometryczne.

# Szczegółowy opis scenariusza

Poszukiwanie skarbów w kształtach odbywa się w klasie lub na placu zabaw, gdzie dzieci mają dostęp do siatki lub maty, kilku kart skarbów i programowalnego robota.

Na początku gry dzieci zostaną podzielone na dwu- lub trzyosobowe zespoły i otrzymają zestaw kart skarbów, które są ukryte wokół obszaru gry. Każda karta skarbów będzie zawierać obrazek przedstawiający określony wzór geometryczny, taką jak kwadrat, trójkąt lub okrąg, a zadaniem dzieci będzie odnalezienie wszystkich kart skarbów i zbudowanie odpowiednich wzorów za pomocą robota.

Gdy dzieci zdobędą swoje karty skarbów, będą na zmianę programować robota, aby poruszał się od kształtu do kształtu, budując wzór w miarę postępów. Na przykład, jeśli pierwsza karta skarbu pokazuje wzór składający się z trzech kwadratów w rzędzie, dzieci zaprogramują robota tak, aby przesunął się o trzy pola do przodu, skręcił w prawo, przesunął się o kolejne trzy pola do przodu, ponownie skręcił w prawo i tak dalej, aż wzór zostanie ukończony.

Po zbudowaniu wzoru dzieci określą jego nazwę i opiszą, w jaki sposób został zbudowany. Mogą również zostać poproszone o zidentyfikowanie wszelkich wzorców, które zauważą w układzie kształtów, takich jak symetria lub powtórzenia.

Gra trwa do momentu odnalezienia wszystkich kart skarbów i zbudowania wszystkich wzorów. Drużyna, która znajdzie i zbuduje wszystkie wzory w najkrótszym czasie, zostaje ogłoszona zwycięzcą.

# Kroki

1. Przed rozpoczęciem gry przygotuj karty skarbów z obrazkami konkretnych wzorów geometrycznych. Każda karta powinna mieć obrazek wzoru złożonego z różnych kształtów (np. trójkąt, kwadrat, trójkąt, kwadrat itp.).
2. Ukryj karty skarbów w pokoju lub na zewnątrz.
3. Podziel dzieci na zespoły i wyjaśnij, że wybierają się na poszukiwanie skarbów w postaci kształtów. Ich zadaniem jest znalezienie kart skarbów i odtworzenie wzorów na siatce lub macie za pomocą robota.
4. Pierwsza drużyna, która znajdzie kartę skarbów, musi zaprogramować robota tak, aby poruszał się do każdego kształtu na karcie, budując wzór w miarę postępów. Mogą używać klawiszy kierunkowych na robocie, aby przesuwać go od kształtu do kształtu, budując wzór w miarę postępów.
5. Gdy drużyna zbuduje wzór, musi podać jego nazwę i opisać, w jaki sposób został zbudowany. Na przykład mogą powiedzieć: „To jest wzór kwadrat-trójkąt, który zaczyna się od kwadratu, następnie zawiera trójkąt, a potem kolejny kwadrat”.
6. Pozostałe drużyny mogą następnie sprawdzić, czy wzór jest poprawny, porównując go z obrazkiem na karcie skarbu.
7. Gra trwa do momentu znalezienia wszystkich kart skarbów i zbudowania wzorów.

# Wskazówki i porady dla nauczycieli

Planuj z wyprzedzeniem: Przed rozpoczęciem gry zaplanuj układ obszaru gry i rozmieszczenie kart skarbów. Upewnij się, że obszar jest wolny od przeszkód, a karty skarbów są dobrze ukryte.

Używaj prostych wzorów: W przypadku młodszych dzieci lub tych, które dopiero poznają wzory geometryczne, zacznij od prostych wzorów, takich jak rząd kwadratów lub trójkątów. W miarę jak dzieci zapoznają się z grą, można stopniowo zwiększać złożoność wzorów.

Zachęcaj do pracy zespołowej: Zachęcaj dzieci do współpracy w parach lub małych grupach w celu znalezienia i zbudowania wzorów. Pomoże im to rozwinąć umiejętności pracy zespołowej i współpracy.

Udzielaj wskazówek: Gdy dzieci budują wzory, udzielaj im wskazówek i informacji zwrotnych, aby pomóc im pozostać na dobrej drodze i zidentyfikować wszelkie błędy lub pomyłki.

Świętowanie osiągnięć: Świętuj osiągnięcia dzieci związane z prawidłowym odnalezieniem i zbudowaniem wzorów. Zachęć je do zastanowienia się nad tym, czego się nauczyły i jak mogą się poprawić następnym razem.

Efektywne wykorzystanie technologii: Upewnij się, że robot i obszar gry są prawidłowo ustawione i że technologia działa prawidłowo. Jeśli wystąpią jakiekolwiek trudności techniczne, przygotuj plan awaryjny, aby gra mogła być kontynuowana bez zakłóceń.