

***Tytuł scenariusza/nazwa gry:*** Zaprojektuj kwietnik

***Wiek dzieci (uczniowie szkół podstawowych):*** 9-10 lat

***Czas gry:*** 15 minut

***Treść/tematyka:*** Geometria (kształty: kwadrat, prostokąt i trójkąt)

***Cel ćwiczenia:*** Opisywanie, klasyfikowanie i powiązanie dwuwymiarowych kształtów oraz identyfikowanie ich właściwości: boków i wierzchołków

# Wprowadzenie

Ta gra ma na celu rozwijanie logicznego myślenia przy użyciu kształtów geometrycznych jako pretekstu do zabawy. Fabuła gry, dostosowana do wieku uczniów, przeniesie ich do scenariusza, w którym mogą pomóc zaprojektować kwietnik, wykorzystując swoją wiedzę!

## Zasoby:

***Programowalny robot***

***Kształty: kwadrat, prostokąt, trójkąt***

***Marker do wykonania tabeli na tablicy***

# Szczegółowy opis scenariusza

|  | Piotruś Królik postanowił udekorować swój ogród. Naprawdę chciał mieć dużo kwiatów kwitnących wokół domu. Postanowił więc stworzyć piękny kwietnik z mnóstwem kwiatów. Pomóż Piotrusiowi Królikowi stworzyć kwietnik! |
| --- | --- |

# Kroki

1. Wspólnie zdecydujcie, jakie kształty są potrzebne do zaprojektowania kwietnika (kwadrat, trójkąt i prostokąt).
2. Zdecyduj, ile boków i wierzchołków potrzebujesz do zaprojektowania kształtu.
3. Stwórz mentalną mapę drogi, aby zaprojektować kształt.
4. Zaprogramuj robota (lub ustaw strzałki we właściwej kolejności). Naciśnij start!
5. Zaprojektuj kwietnik!

# Wskazówki i porady dla nauczycieli

Przekaż instrukcje na początku gry!

Pozwól dzieciom popełniać błędy. Próbowanie ponownie i odkrywanie błędu jest częścią gry!

Odległości i prędkości: Jednym z najprostszych sposobów wykorzystania robota jest nauczenie uczniów odległości i prędkości. Uczeń może zaprogramować robota do przejechania określonego dystansu, a następnie zmienić jego prędkość. W ten sposób uczeń może dowiedzieć się, w jaki sposób odległość jest powiązana z czasem i prędkością.

Kształty i geometria: Robot może również pomóc w nauce geometrii. Uczeń może zaprogramować robota, aby rysował różne kształty, takie jak kwadraty, prostokąty, trójkąty lub koła. Może to pomóc uczniom zrozumieć właściwości tych kształtów i sposób ich tworzenia za pomocą linii, wierzchołków i kątów.

Rozwiązywanie problemów: Uczeń może używać robota do rozwiązywania problemów i uczenia się logiki i sekwencji. Na przykład, uczeń może zaprogramować robota do wykonania serii działań w kolejności sekwencyjnej, aby poznać algorytmy i sekwencje.

Pomiary: Robot może również uczyć uczniów o pomiarach i ich praktycznym zastosowaniu.

# Warianty scenariusza/gry

Uczniowie mogą opracować zadanie w formie podręcznika (patrz rysunek 1, rysunek 2, rysunek 3).

|  | Rolnik postanowił uprawiać rośliny kwiatowe. Ile roślin kwiatowych zdecydował się uprawiać?  Petunia 55 roślin  Kalanchoe blossfeldiana 30 więcej niż  Begonie 20 poniżej  Aksamitki 10 powyżej  Pelargonie 20 powyżej |
| --- | --- |
| ***Rysunek 1. Zadanie*** (Helmane, Dāvida, 2014, 110) | |
|  | Przeczytaj! Napisz działanie! Rozwiąż!  Jeśli dodamy 4 do 23, otrzymamy  Aby zasadzić 34, dodaj 30 do  Usunięto 6 z 58 sadzonek. Lewo  Aby uzyskać 40, należy odjąć 4 |
| ***Rysunek 2. Zadanie*** (Helmane, Dāvida, 2014, 110) | |
|  | Rzuć okiem! Rozwiąż!  Ile metrów drewna potrzebuję, aby dodać jeszcze jeden rząd drewna wokół całego obszaru*?* |
| ***Rysunek 3. Zadanie*** (Helmane, Dāvida, 2014, 167) | |

**Literatura:**

Helmane, I., Dāvida, A., (2014). *Matemātika 1.klasei. Otrā daļa*, Lielvārds (po łotewsku**)**

Potter, B. (1992). *The Tale of Peter Rabbit*. Penguin Young Readers Group.