

**Przyjazne owady**

***Tytuł scenariusza/nazwa gry:*** Przyjazne owady

***Wiek dzieci (uczniowie szkół podstawowych):*** 8-9 lat

***Czas gry:*** 15 minut

***Treść/tematyka:*** Cztery działania

***Cel ćwiczenia:*** Rozpoznawanie podstawowych faktów związanych z mnożeniem/dzieleniem przy użyciu różnych strategii, które mobilizują relacje liczbowe i właściwości działań.

# Wprowadzenie

## W tej grze dzieci muszą znać 4 rodzaje działań arytmetycznych i wykorzystywać ich właściwości, aby łatwiej wykonywać obliczenia i szybciej uzyskiwać wyniki. Każdy owad ma właściwość: przemienność, asocjatywność, element neutralny, rozdzielność w odniesieniu do dodawania i odejmowania oraz regułę mnożenia przez 0. Przechodząc przez niezbędne kroki, dotrą do owada i poznają wynik obliczeń z zastosowaniem tych działań.

## Zasoby:

Programowalny robot lub zabawka: robot to mały i programowalny robot, który porusza się w różnych kierunkach i na różne odległości.

***Karty:*** z ćwiczeniami, owadami i magicznymi słowami

***Akcesoria:*** kolorowa taśma do stworzenia stołu na podłodze lub mapa podzielona na 15 cm kwadraty lub mapa wykonana z kartonu

# Szczegółowy opis scenariusza

Owady odgrywają ważną rolę w przyrodzie. Owady są małe i nieśmiałe. Wiele dzieci uwielbia owady i chce się z nimi zaprzyjaźnić, ale nie zna ich języka. Istnieje hasło dla każdego owada, abyś mógł go zrozumieć i zaprzyjaźnić się z nim. Hasło jest podane w liczbach. Jeśli poprawnie rozwiążesz ćwiczenie, otrzymasz hasło! Zaprzyjaźnijmy się z owadami!

# Kroki

1. Uczniowie i nauczyciel wspólnie ustalają zasady gry.
2. Uczniowie tworzą mentalną mapę drogi, aby dotrzeć do owada, zmieniają obliczenia.
3. Następnie programują robota (lub ustawiają strzałki we właściwej kolejności). Naciśnij start!
4. Uczniowie muszą wybrać owada, z którym chcą się zaprzyjaźnić. Muszą zaprogramować robota, aby dotarł do tego owada. Po dotarciu do owada muszą wykonać ćwiczenie. Odpowiedź zaprowadzi ich do magicznego słowa, którym posługuje się owad.

Przykład mapy drogowej:

Wybierz biedronkę. Kroki to 1 w górę, 2 w lewo - 3 w dół i 3 w prawo.

Wybierz świerszcza. Kroki to 3 w lewo - 2 w dół i 3 w prawo.

Wybierz gąsienicę. Kroki to 4 w prawo - 3 w dół, 5 w lewo.

Wybierz motyla. Kroki to 1 w prawo, 3 w dół - 2 w prawo i 5 w górę.

Wybierz karalucha. Kroki to 4 w prawo, 2 w górę - 4 w dół, 1 w lewo.

Wybierz żuka. Kroki to 2 w górę, 2 w prawo, 3 w dół.

# Wskazówki i porady dla nauczycieli

Podaj instrukcje na początku gry!

Zachęcaj dzieci do mówienia na głos, gdy myślą!

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

Używaj zabawnych magicznych słów z wtrąceniami i trudną wymową.

Pozwól dzieciom wybrać ich ulubione owady.

Graj w drużynach, aby pobudzić rywalizację, jeśli chcesz zwiększyć szybkość rozwiązywania zadań!

# Wdrożenie scenariusza i inne zasoby

* Mapy, strzałki, inne materiały stworzone specjalnie na potrzeby tego scenariusza.
* Materiały dydaktyczne: karty z owadami, karty z ćwiczeniami, karty z magicznymi słowami

# Warianty scenariusza/gry

Ta sama gra może być rozgrywana w zespołach, aby pobudzić rywalizację, jeśli dodatkowym celem jest przyspieszenie rozwiązywania zadań.

Zwiększ trudność ćwiczenia. Dodaj ograniczenie czasowe na rozwiązanie ćwiczenia i urozmaicaj je, wprowadzając możliwość nieuzyskania magicznego słowa, jeśli obliczenia nie zostaną wykonane na czas.