

**Zważ moje klocki**

SAN

Tytuł scenariusza/nazwa gry: Zważ moje klocki

Wiek dzieci (uczniowie szkół podstawowych):6-8 lat

Czas gry:20 minut

Treść/tematyka: Zbieranie i analizowanie danych odpowiednich dla poziomu szkoły podstawowej

# Wprowadzenie

## To ćwiczenie uczy dzieci rozwiązywania problemów przy użyciu przedmiotów z ich otoczenia. W szczególności rozwija zdolność dziecka do analizowania liczby i wielkości przedmiotów, zarówno poprzez porównywanie ich wielkości, jak i masy. Zadaniem dziecka jest ocena, ile klocków o masie i rozmiarze jednostkowym jest w stanie zastąpić klocki o dwukrotnie większej masie i rozmiarze. Zadanie rozwija umiejętność porównywania zestawów przedmiotów, oceny ich „wartości”, umiejętność zastępowania przedmiotów jednego typu przedmiotami innego typu przy zachowaniu całkowitej masy lub powierzchni bocznej (ściana zbudowana z klocków).

## Zasoby:

# 1. Robot wyposażony w wagę, dwa przyciski (zielony i czerwony) oraz syntezę mowy lub możliwość odtwarzania nagranych komunikatów

# 2. Pojemnik z klockami o dwóch różnych wagach i rozmiarach, opcjonalnie w dwóch różnych kolorach

# Szczegółowy opis scenariusza

## Zadanie polega na policzeniu i zważeniu klocków o dwóch rozmiarach: małych klocków i dużych klocków o podwójnej wadze małych klocków i podwójnej długości małych klocków.

## Uczeń włącza robota, który wita go i zachęca do wspólnej zabawy. Uczeń wybiera rodzaj aktywności, naciskając dowolny przycisk. Każde naciśnięcie przycisku powoduje wypowiedzenie nazwy aktywności. Jeśli jest to „zamień małe klocki na duże”, uczeń naciska przycisk, rozpoczynając ćwiczenie, robot mówi „weź szalkę wagi, weź kilka klocków z pojemnika i zważ je”, po wykonaniu czynności uczeń naciska przycisk i otrzymuje odpowiedź „na szalce jest X jednostek koców, zamień małe klocki na taką samą liczbę jednostek dużych klocków”, uczeń wykonuje zadanie, ale może się okazać, że liczba jednostek była nieparzysta i jeden mały klocek musi pozostać, po zważeniu robot mówi, czy liczba jednostek jest poprawna i pyta, czy uczniowi udało się zamienić wszystkie małe klocki na duże. Jeśli tak, uczeń naciska zielony przycisk, jeśli nie - naciska czerwony przycisk, a robot ocenia poprawność odpowiedzi. Jeśli będzie to „zbuduj kwadrat o powierzchni X jednostek, użyj jak najwięcej dużych klocków”, to uczeń wybiera odpowiednią liczbę dużych klocków, a jeśli nie jest możliwe zbudowanie kwadratu tylko z dużych klocków, to wybiera odpowiednią liczbę małych klocków, następnie robot prosi o zabranie dużych klocków z kwadratu i zważenie ich, a na koniec zważenie małych klocków i ocenę poprawności wykonania zadania. Jeśli robot mówi „Umieść X jednostek klocków na wadze”, uczeń umieszcza na wadze zarówno małe, jak i duże klocki. Następnie robot prosi o zabranie wszystkich małych klocków, waży pozostałe duże klocki i prosi o umieszczenie na szalce tylu małych klocków, ile wynosi liczba dużych klocków. Po wykonaniu zadania robot ocenia jego poprawność, jednocześnie podając liczbę wszystkich klocków i liczbę jednostek na szalce.

# Kroki

1. Przygotowanie robota i klocków
2. Włączenie robota
3. Robot wita się z dzieckiem i wyjaśnia, jak z niego korzystać
4. Wybór aktywności
5. Instrukcje przekazywane uczniowi przez robota
6. Działanie dziecka zgodnie z instrukcjami
7. Ważenie klocków przez robota
8. Dalsze instrukcje w zależności od zadania
9. Powrót do wyboru aktywności

# Wskazówki i porady dla nauczycieli

W większości przypadków dziecko będzie w stanie samodzielnie wchodzić w interakcje z zabawką, a obserwowanie jego postępów będzie wystarczające

# Wdrożenie scenariusza i inne zasoby

Mapy, strzałki i inne materiały stworzone specjalnie na potrzeby tego scenariusza.

# Warianty scenariusza/gry

Bardziej zaawansowane wykorzystanie robota może polegać na komponowaniu zadań składających się z większej liczby działań na klockach, budowaniu prostokątów o określonych wymiarach lub używaniu trzech rozmiarów klocków. Aktywności mogą być programowane przez starsze dzieci.