

#SuperKoderzy

Lekcja nr 1

Scenariusz zajęć i pomysł na pomoc edukacyjną do nauki programowania dla dzieci z dyskalkulią.

Temat: Podstawy działań matematycznych i rozpoznawanie znanych gatunków zwierząt na podstawie ich budowy zewnętrznej.

Autor:

Bożena Drozdowska-Wnęk

Cele lekcji:

- a) Wiadomości
 - uczeń zna zasady dodawania i odejmowania liczb w zakresie 100
 - uczeń rozróżnia kilkanaście gatunków zwierząt na podstawie ich wyglądu
- b) Umiejętności
 - uczeń potrafi złożyć z elementów drukowanych w 3D wagę, wypoziomować ją i prawidłowo obsługiwać
 - uczeń umie dodawać i odejmować liczby w zakresie 100
 - uczeń potrafi rozwiązywać zadania matematyczne
 - uczeń potrafi posługiwać się instrukcją
 - uczeń rozumie podstawowe zagadnienia, ukierunkowujące go do programowania
 - uczeń potrafi przewidzieć konsekwencje źle zapoczątkowanego planu związanego z realizacją zadania
 - uczeń potrafi pracować w grupie.

Środki dydaktyczne:

- Waga z szalkami do nauki matematyki wydrukowana w technologii 3D
- Zwierzątka wydrukowane w technologii 3D (około 20 sztuk)
- Odważniki 1,2,5,10 gramów (po kilka sztuk z każdej wagi-łączna waga odważników nie może przekraczać 50 gramów)
- Dedykowana aplikacja opisująca poszczególne zwierzątka (opracowana uprzednio przez programistę i zainstalowana na Platformie Android).

Czas realizacji:

45 minut

Metody pracy:

czynna, słowna, pogładowa

Licencja:

Creative Commons Uznanie autorstwa Na tych samych warunkach 3.0



Wstęp:

- a) Czynności organizacyjno-porządkowe.
- b) Zapoznanie dzieci z celami lekcji.

Część zasadnicza:

Nauczyciel wprowadza dzieci do zadania pierwszego. Uczniowie, korzystając z instrukcji, mają wybrać spośród 20 zwierzątek kilka sztuk nie opisanych wagowo.

Następnie przy użyciu wagi, odważników i innych zwierzątek (których wagę znamy) należy podać prawidłową wagę wybranych wcześniej zwierzątek. Każda prawidłowo wyliczona waga zwierzątka jest równocześnie kodem do informacji na jego temat (środowisko życia, zdjęcia w naturalnym obszarze występowania, budowa zewnętrzna i zwyczaje), który należy wpisać w dedykowanej aplikacji na platformie Android.

Uzyskane informacje należy wykorzystać do sporządzenia skróconego opisu dotyczącego każdego zwierzątka. Opis ten należy umieścić w zeszycie do zajęć dodatkowych.

Instrukcja do gry matematyczno-przyrodniczej

1. Gra polega na wyliczeniu prawidłowej wagi niezważonych zwierzątek.
2. Waga każdego zwierzątka zaokrąglona jest do pełnych gramów.
3. Masz do dyspozycji 20 zwierzątek, każde z nich ma inną wagę i część z nich nie jest zważona. Przykładowo, niektóre zwierzątka są zbyt ciężkie by zważyć je tylko odważnikami i należy dołożyć uprzednio zważone inne zwierzątka by uzyskać wynik.
4. Używając odważników i zważonych wcześniej zwierzątek ustal wagę tych, które nie mają podanej wagi.
5. Waga każdego zwierzątka jest równocześnie hasłem do aplikacji i opisu szczegółowego.
6. Opis wykorzystaj do stworzenia skrótowych informacji dotyczących danego zwierzątka.

Powodzenia!