Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Tytuł lekcji: Głodny Aligator i Wielkie Porównywanie – Poznajemy znaki >, < i =.

Czas trwania: 45 minut

Cele lekcji: Uczeń będzie wiedział:

- Do czego służą znaki matematyczne >, < oraz =.
- Jak nazywają się znaki: „znak większości”, „znak mniejszości”, „znak równości”.
- Że „otwarta” strona znaku nierówności (pyszczek aligatora) jest zawsze skierowana w stronę większej liczby.
- Czym jest równość liczb.

Co się zmieni po lekcji:

- Uczeń będzie potrafił poprawnie porównać dwie liczby (głównie w zakresie 0-10, z elementami liczb dwucyfrowych) używając znaków >, <, =.
- Uczeń będzie potrafił zastosować analogię „głodnego aligatora” do rozwiązywania prostych zadań matematycznych.
- Uczeń rozwinie umiejętność logicznego myślenia oraz porównywania liczebności zbiorów.

Metody i techniki nauczania:

- **Oglądowa:** pokaz animacji, ilustracje na kartach pracy.
- **Słowna:** rozmowa kierowana, pogadanka, opowiadanie (analogia aligatora), burza mózgów.
- **Praktyczna:** ćwiczenia na tablicy, praca z kartą pracy, zadania manualne (rysowanie znaków).
- **Aktywizująca:** zabawa ruchowa „Pokaż znak”.

Uzupełniające środki dydaktyczne:

- Projektor i ekran do wyświetlania animacji.
- Tablica (tradycyjna lub interaktywna).
- Magnesy lub inne liczmany (np. klocki, kredki) do tworzenia zbiorów na tablicy.
- Dwa patyczki (np. do lodów) lub dwie kredki dla każdego ucznia (do zabawy manualnej).
- Karty pracy (załączniki 1-2).
- Kredki.

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”
Minister Edukacji

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Przebieg lekcji

1. Wprowadzenie do tematu - Wyświetlenie animacji

N: Nauczyciel wita uczniów. Rozpoczyna lekcję od zadawania pytań pobudzających ciekawość.

- „Czy lubicie porównywać różne rzeczy? Na przykład, kto jest wyższy? Kto ma więcej lat? Kto ma więcej zabawek?”*
- „Dzisiaj zobaczymy, jak matematyka pomaga nam w takim porównywaniu. Poznamy Anię, Tomka i pewnego bardzo, bardzo głodnego zwierzaka, który uwielbia matematykę!”*

N: Nauczyciel informuje uczniów, że za chwilę obejrzą krótki film o niezwykłym sposobie na porównywanie liczb. N: Wyświetla animację.

2. Omówienie animacji - Analogia „Głodnego Aligatora”

N: Po zakończonej projekcji nauczyciel inicjuje rozmowę z uczniami, aby sprawdzić zrozumienie materiału.

- „Opowiedzcie mi, o czym był ten film? Kto był starszy, 7-letnia Ania czy 8-letni Tomek?”* U: Tomek! N: *„A jakie zwierzątko nam pomagało?”* U: Aligator! N: *„Jaki był ten aligator? Co lubił najbardziej?”* U: Był głodny! Lubił jeść! Zawsze chciał zjeść tę większą porcję!

N: Nauczyciel rysuje na tablicy duży znak ">" oraz "<".

- „Świetnie! Te znaki to właśnie pyszczki naszego głodnego aligatora. Zobaczcie, one zawsze są otwarte w tę stronę, gdzie jest więcej jedzenia!”* N: Zapisuje na tablicy liczby: 8 7.
- „Pamiętacie ile lat miał Tomek, a ile Ania? W którą stronę aligator otworzy swój pyszczek?”* U: W stronę ósemki! N: Nauczyciel wstawia znak ">" między liczbami.
- „Doskonale. Zapisaliśmy: 8 > 7. Czytamy to: **osiem jest większe niż siedem**. Nazywamy ten znak **znakiem większości**.”* N: Zapisuje na tablicy liczby: 4 9 (nawiązując do ciastek z animacji).
- „A co z ciastkami? Tu są 4, a tu 9. Gdzie jest więcej jedzenia dla aligatora?”* U: Tam, gdzie jest dziewięć! N: Nauczyciel wstawia znak "<".
- „Oczywiście! Zapisaliśmy: 4 < 9. Czytamy to: **cztery jest mniejsze niż dziewięć**. To jest **znak mniejszości**. Ale zobaczcie, pyszczek aligatora znowu jest otwarty w stronę większej liczby!”*

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

3. Problem Aligatora - Znak Równości

N: *„Pojawił się jednak problem. Co się stało, gdy aligator zobaczył dwa piórniki, a w każdym było po 6 kredek?”* U: Było tyle samo! Nie wiedział, co wybrać! N: *„Właśnie! Biedak nie mógł się zdecydować, bo obie porcje były takie same. Co wtedy zrobił ze swoim pyszczkiem?”* U: Zamknął go! N: Nauczyciel rysuje na tablicy znak "=".

- „Tak! Skoro porcje są równe, aligator zamyka pyszczek i pokazuje nam, że jest... równo. Ten znak to **znak równości**.”* N: Zapisuje: 6 = 6. „Czytamy: sześć równa się sześć”.

4. Aktywność Manualna - "Pokaż mi Aligatora"

N: Nauczyciel rozdaje każdemu uczniowi po dwa patyczki (lub prosi o wyjęcie dwóch kredek).

- „Teraz wy będziecie pokazywać, co chce zjeść aligator. Ja pokażę wam dwie liczby na palcach, a wy ułóżcie z kredek taki znak, jak otworzyłby pyszczek aligator.”* N: Nauczyciel pokazuje na jednej ręce 5 palców, a na drugiej 2.
- „Pięć i dwa. Gdzie jest więcej?”* U: (Uczniowie układają z kredek znak > skierowany w stronę ręki z 5 palcami). N: Nauczyciel powtarza ćwiczenie dla różnych par liczb (np. 3 i 7; 4 i 1). N: Na koniec pokazuje dwa razy po 3 palce.
- „Trzy i trzy. Co teraz zrobi aligator?”* U: Zamyka pyszczek! (Uczniowie układają z kredek znak =).

5. Zabawa Ruchowa "Więcej, Mniej, Tyle Samo"

N: Nauczyciel zaprasza uczniów na środek sali.

- „Teraz my będziemy aligatorami. Kiedy powiem dwie liczby, a pierwsza będzie większa niż druga, podnosicie ręce do góry i szeroko je otwieracie, tworząc znak > (uczniowie formują znak > rękoma - lewa ręka wysoko, prawa nisko, tworząc "pyszczek" w lewo).*
- „Kiedy pierwsza liczba będzie mniejsza, robimy znak < (prawa ręka wysoko, lewa nisko, "pyszczek" w prawo).”*
- „A kiedy powiem równe liczby, stajecie na baczność i wyciągacie obie ręce prosto przed siebie, robiąc znak =.”* N: Nauczyciel rozpoczyna zabawę:
- „Pięć i jeden!”* (Uczniowie robią rękami >)
- „Dwa i osiem!”* (Uczniowie robią rękami <)
- „Cztery i cztery!”* (Uczniowie robią rękami =) N: Nauczyciel powtarza zabawę kilka razy, zwiększając tempo.

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”
Minister Edukacji

6. Praca z Kartami Pracy - Utrwalenie

N: Nauczyciel prosi uczniów o powrót do ławek i rozdaje Karty Pracy nr 1 i 2. N: Omawia polecenia. Uczniowie samodzielnie rysują znaki >, <, = między parami liczb lub zbiorami. Nauczyciel monitoruje pracę i pomaga w razie potrzeby.

7. Podsumowanie lekcji

N: Nauczyciel inicjuje krótkie podsumowanie.

- „Czego bardzo ważnego nauczyliśmy się dzisiaj od głodnego aligatora?”* U: Jak porównywać liczby! Znaków >, < i =. N: *„Jak nazywają się te znaki?”* U: Znak większości, mniejszości i równości. N: *„A w którą stronę aligator zawsze, ale to zawsze, otwiera swój pyszczek?”* U: W stronę większej liczby! N: *„Świetnie! Pamiętacie przykład z animacji ze słoniem i myszką? Słoń waży 4000 kilogramów, a mysz tylko 1. Gdzie aligator otworzy paszczę?”* [8] U: W stronę słonia! N: Nauczyciel zapisuje na tablicy 4000 > 1. N: Chwali uczniów za aktywną pracę na lekcji.

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Karta Pracy 1: Narysuj znak!

Polecenie: W pustym kwadracie narysuj odpowiedni znak: **>** (większe), **<** (mniejsze) lub **=** (równe). Pamiętaj, gdzie aligator otworzy pyszczek!

Część 1:

7 [ ] 5

2 [ ] 4

8 [ ] 8

1 [ ] 9

6 [ ] 3

5 [ ] 5

Część 2:

10 [ ] 7

3 [ ] 11

15 [ ] 15

18 [ ] 13

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Karta Pracy 2: Słoń i Mysz

Polecenie: Porównaj liczby. Wstaw odpowiedni znak: >, < lub =.

8 [ ] 12

15 [ ] 11

20 [ ] 20

13 [ ] 19

17 [ ] 7

Zadanie z gwiazdką:

4000 [ ] 1

100 [ ] 100

99 [ ] 100

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”
Minister Edukacji