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: Nasi kosmiczni sąsiedzi – Podróż po Układzie Słonecznym.

Czas trwania: 45 minut

Cele lekcji:

Uczeń będzie wiedział:

- Czym jest Układ Słoneczny i co znajduje się w jego centrum (Słońce).
- Dlaczego planety na nocnym niebie świecą inaczej niż gwiazdy (stałym blaskiem).
- Kolejność i nazwy ośmiu planet Układu Słonecznego.
- Jakie są charakterystyczne cechy wybranych planet (np. Saturn ma pierścienie, Mars jest czerwony, Jowisz jest olbrzymi).
- Dlaczego Pluton nie jest już uznawany za planetę, a za planetę karłowatą.

Co się zmieni po lekcji:

- Uczeń będzie potrafił wymienić planety w kolejności od Słońca.
- Uczeń rozwinie umiejętność logicznego myślenia i kojarzenia (łączenie cech z planetami).
- Wzrośnie zainteresowanie ucznia kosmosem i obserwacją nocnego nieba.

Metody i techniki nauczania:

- Oglądowa: pokaz animacji, ilustracje.
- Słowna: rozmowa kierowana, pogadanka, burza mózgów.
- Praktyczna: modelowanie z plasteliny.
- Aktywizująca: zabawa ruchowa.

Uzupełniające środki dydaktyczne:

- Projektor i ekran do wyświetlenia animacji
- Plastelina w różnych kolorach (szczególnie czerwony, niebieski, zielony, pomarańczowy).
- Duża pomarańczowa lub żółta piłka (symbol Słońca) do zabawy ruchowej.
- 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 - Zagadka Pana Ciekawskiego

N: Nauczyciel wita uczniów i rozpoczyna zajęcia od zagadki.

N: *„Pan Ciekawski poprosił mnie, żebym zadała wam pytanie. Czy patrzyliście kiedyś w nocne niebo? Pełno tam małych światełek. Ale czy zauważyliście, że jedne mrugają, a inne świecą spokojnym, stałym światłem?”*

N: Nauczyciel prowadzi krótką pogadankę. Jeśli uczniowie nie znają odpowiedzi, wyjaśnia, że te mrugające to dalekie gwiazdy, ale te świecące spokojnie to planety – nasi kosmiczni sąsiedzi.

2. Wyświetlenie animacji

N: *„Dzisiaj Pan Ciekawski zaprasza nas w niezwykłą podróż, żebyśmy poznali całą naszą kosmiczną rodzinę. Zapnijcie pasy, startujemy!”*

3. Omówienie animacji - Czym jest Układ Słoneczny?

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

N: *„Jaką podróż odbyliśmy? Co widzieliśmy?”*

U: Lecieliśmy w kosmos, widzieliśmy planety, Słońce, Marsa, Saturna.

N: *„Kto jest w centrum naszej kosmicznej rodziny? Wokół kogo krążyły wszystkie planety, które pokazał nam Pan Ciekawski?”*

U: Słońce!

N: *„Doskonale. Słońce to nasza gwiazda. Słońce i osiem planet, które krążą wokół niego, nazywamy właśnie **Układem Słonecznym**.”*

4. Aktywność ruchowa - „Krążymy wokół Słońca”

N: Nauczyciel zaprasza uczniów na środek sali. Na środku kładzie dużą, pomarańczową piłkę (lub wybiera jedno dziecko), która będzie Słońcem.

N: Nauczyciel wybiera ośmioro dzieci i rozdaje im medale lub identyfikatory z nazwami planet

N: *„Waszym zadaniem jest ustawić się w odpowiedniej kolejności od Słońca, tak jak w naszym filmie, i zacząć powoli krążyć wokół niego po swoich ścieżkach, czyli orbitach.”*

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

N: Nauczyciel pomaga uczniom ustawić się we właściwej kolejności: Merkury (najbliżej), Wenus, Ziemia, Mars, Jowisz, Saturn, Uran, Neptun (najdalej). Pozostałe dzieci klaszczą w rytm krążenia planet.

5. Modelowanie planet - „Nasza własna kosmiczna rodzina”

N: Nauczyciel prosi uczniów o powrót do ławek i rozdaje im plastelinę

N: *„Przyjrzyjmy się jeszcze raz naszym sąsiadom. Użyjemy plasteliny, aby samodzielnie ulepić planety. Pamiętajcie o ich specjalnych cechach, które widzieliśmy w filmie!”*

N: Nauczyciel prowadzi uczniów przez kolejne planety, zadając pytania:

- *„Która planeta była czerwona jak pustynia?”* (U: Mars! N: Dobrze, użyjmy czerwonej plasteliny.)
- *„A która była największa, olbrzymia i miała wielką plamę?”* (U: Jowisz! N: Świetnie, Jowisz musi być największą kulką, jaką ulepimy.)
- *„Kto pamięta, która planeta słynęła z pięknych pierścieni?”* (U: Saturn! N: Ulepmy Saturna i zróbmy mu cienki pierścień z innego koloru plasteliny.)
- *„A która planeta była niebieska i bardzo zimna?”* (U: Neptun!)

U: Uczniowie lepią małe kulki z plasteliny i przyklejają je na orbitach, starając się odwzorować cechy planet.

6. Problem Plutona - „Planeta karłowata”

N: *„Ktoś pamięta, czy w filmie była jeszcze jakaś planeta, o której nie mówiliśmy?”*

U: Pluton!

N: *„Właśnie. Przez wiele lat Pluton był uznawany za dziewiątą planetę. Ale jak usłyszeliśmy, naukowcy odkryli, że jest bardzo, bardzo mały i dlatego dostał nową nazwę. Jaką?”*

U: Planeta karłowata.

N: *„Zgadza się. Wciąż tam jest, ale jest takim wyjątkowym maluchem w naszej kosmicznej rodzinie.”*

8. Podsumowanie lekcji

N: Nauczyciel zbiera prace i podsumowuje zajęcia.

N: *„Czego nowego dowiedzieliście się dzisiaj o kosmosie?”*

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