

Scenariusz wypracowany w ramach projektu „Fizyka-Pasja-Społeczeństwo”

Autor:

Monika Sitek

Tytuł zajęć:

Wszystko wokół się kręci

Numer zadania:.....2.....

Cel: *Czego uczeń się dowie? Jakie umiejętności zdobędzie lub rozwinie?*

1. rozpoznawanie planet Układu Słonecznego
2. poszerzenie wiedzy na temat struktury Układu Słonecznego
3. poznanie historii formowania się układów planetarnych
4. poznanie zależności jakimi rządzą się największe struktury w kosmosie

Zajęcia skierowane do uczniów ~~grupy przedszkolnej~~ /klasy ...IV-VI..... (niepotrzebne skreślić).

Czas potrzebny na realizację scenariusza: ...90..... min.

Etapy realizacji zajęć (wraz z krótkim opisem):

1. Jak powstał Układu Słoneczny, czyli o wielkiej chmurze.
Przy pomocy piasku demonstrujemy dzieciom jak z chmury pyłu powstał dysk protoplanetarny, a w nim tworzyły się planety.
2. Co się kręci w Układzie Słonecznym?
Przy pomocy tellurium dzieci analizują wygląd planet oraz kolejność ich występowania. Określają podstawowe cechy planet.
3. Mini układ Słoneczny – dzieci przy pomocy piłek budują mini Układ Słoneczny w sali. Każde dziecko jest wybranym ciałem niebieskim.
4. Skąd się biorą pory roku?
Przy pomocy tellurium prezentujemy dzieciom w jaki sposób Ziemia obraca się wokół własnej osi oraz wokół Słońca. Pory roku wynikają z ruchu orbitalnego Ziemi oraz faktu, że Ziemia w różnych momentach roku skierowana jest inną stroną do Słońca. Wyjaśniamy dzieciom, że odległość od Ziemi nie wiąże się z porą roku.
5. Czemu Księżyc raz jest rogalikiem a raz okrągłą bułką ?
Przy pomocy tellurium dzieci oglądają ruch Księżyca wokół Ziemi oraz ruch Księżyca wraz z Ziemią dookoła Słońca. Przy pomocy piłek odtwarzają ten ruch. Wyjaśniamy, że

Księżyc tylko odbija promienie Słoneczne, więc widzimy tylko tą stronę Księżyca, która jest oświetlona.

6. Co dalej się kręci? - wygląd Galaktyki i ruch Słońca wraz z całym Układem Słonecznym wokół środka Galaktyki. Wyjaśnienie nazwy Droga Mleczna, która jest tylko ramieniem naszej Galaktyki.

7. Czy coś jeszcze się kręci w kosmosie? - prezentacja zdjęć zderzeń galaktyk.

Spis materiałów potrzebnych do realizacji scenariusza (z uwzględnieniem etapów realizacji):

1. piach
2. tellurium
3. piłki - planety

Wykorzystane źródła podczas prowadzenia zajęć (np. strony internetowe), karty pracy (proszę załączyć):

Materiały własne

Słowa kluczowe (dzięki nim nauczyciel będzie mógł znaleźć w bibliotece ten opis):

Układ Słoneczny, planety, pory roku, fazy Księżyca

Ciekawostki powiązane z zajęciami:

Tellurium obrazujące pory roku i fazy Księżyca, którym dzieci mogą się pobawić.
Zdjęcia pokazujące jak my widzimy naszą Galaktykę z Ziemi, a jak ona naprawdę wygląda.
Zdjęcia zderzających się galaktyk.