



nowa szkoła
ul. POW 25, 90-248 Łódź,
www.nowaszkoła.com
tel. (42) 630 17 28,
(42) 630 04 88, fax: (42) 632 73 28

OSTRZEŻENIA!

1. Zabawka przeznaczona jest dla dzieci powyżej 3 lat. Zawiera małe elementy – ryzyko zadławienia.
2. Do użytku pod bezpośrednim nadzorem osoby dorosłej
3. Należy zachować opakowanie lub/i instrukcję. Zawierają one ważne informacje mogące być przydatne w przyszłości.
4. Użytkowanie niezgodne z zaleceniami zwalnia producenta od odpowiedzialności za ewentualne szkody.



System słoneczny LR 2434



Zestaw zawiera

- 9 planet: Jowisz 22", Saturn 18", Uran 14", Neptun 14", Ziemia 12", Wenus 12", Mars 10", Merkury 10", Pluton 8" oraz Księżyc 8" i Słońce 36"
- pompkę
- instrukcję

System słoneczny jest kolorową i interaktywną pomocą do zajęć z dziećmi dającą możliwość demonstracji charakterystycznych cech naszego układu słonecznego. Sugestie zabaw i informacje zawarte w instrukcji pomogą lepiej zrozumieć zagadnienia związane z planetami.

W czasie zabawy dzieci powinny nauczyć się rozpoznawać planety po ich charakterystycznej budowie i kolorach, dlatego też nazwy planet nie zostały umieszczone na modelach.

Uwaga: Ekstremalne temperatury mogą spowodować uszkodzenie tworzywa, dlatego należy unikać pozostawiania modeli na słońcu lub w temperaturach minusowych przez dłuższy czas.

Zestaw naprawczy: dołączony do zestawu planet, pozwala na usunięcie punktowych uszkodzeń. W celu naprawy piłki należy ją umyć i wysuszyć oraz wypuścić powietrze. Następnie przygotować odpowiednio dużą łątkę z tworzywa, odkleić papier zabezpieczający klej i przykleić łątkę zakrywając powstałą dziurę. Przed napompowaniem piłki należy poczekać przynajmniej 20 min.

Informacje

Słońce

- Głównym składnikiem Słońca jest gaz zwany wodorem.
- Jądro Słońca składa się z innego gazu zwanego helem.
- Plamy słoneczne są zimniejszymi obszarami Słońca i są ciemniejsze niż cała jego powierzchnia.
- Temperatura Słońca jest wyższa o ok. 60 razy niż wrzątek.

Merkury

- Merkury jest najbliższą planetą od Ziemi.
- Podczas dnia Merkury jest ciepły, ale nocą panuje tam mróz. Powodem tego jest brak atmosfery, która zatrzymywałaby słoneczne ciepło.
- Merkury jest planetą pokrytą skałami, a jego duża, centralna część składa się z żelaza i niklu.
- Na Merkurym nie ma wody, a na powierzchni znajdują się kraterzy.

Kolejność położenia planet od Słońca:

- Merkury,
- Wenus,
- Ziemia,
- Mars,
- Jowisz,
- Saturn,
- Uran,
- Neptun,
- Pluton.

Proponowane zajęcia

- Porównaj wielkość, kolor i temperaturę poszczególnych planet. Omów podobieństwa i różnice między planetami. W tym celu pomoże ci tabelka A (oryginalnej instrukcji).
- Pokaż relatywne odległości pomiędzy planetami układu słonecznego. Każde dziecko reprezentuje jedną planetę jak również Słońce i księżyc. Należy pomóc dzieciom ustawić się w odpowiedniej kolejności od Słońca, a także pomóc, jeśli same nie wiedzą w jakich odległościach powinny stanąć. Zalecane odległości pomiędzy planetami (dziećmi) wskazane są w tabeli C. Możesz posłużyć się również tabelą B.
- Zapoznać się z informacjami zawartymi w instrukcji. Prowadzący zajęcia może czytać informacje o planetach, a dzieci mogą podnosić rękę lub wstawać na znak, że wiedzą o jaką planetę chodzi.
- Dzieci mogą wraz z prowadzącym układać rymowanki, tak aby ułatwić zapamiętanie kolejności położenia planet od Słońca. Można również układać zdania z wyrazami zaczynającymi się na te same litery jak nazwy planet.

Wenus

- Wenus jest drugą planetą od Słońca i najbliższą położoną planetą od Ziemi.
- Warstwa grubych, kłębiastych chmur pokrywa powierzchnię Wenus
- Astronauci nie mogą wylądować na Wenus, gdyż chmury zatrzymują ciepło słoneczne, czyniąc planetę bardziej gorącą niż Merkury
- Chmury tej planety zawierają kwas i mają bardzo wysokie ciśnienie atmosferyczne.

Ziemia

- Jest trzecią planetą od Słońca
- Ziemia jest jedyną planetą układu słonecznego, na której poznano życie.
- Większa część Ziemi pokryta jest wodą.
- Ziemia jest w ciągłym ruchu, co powoduje, że tylko połowa jej powierzchni zwrócona jest do Słońca w danym czasie.

Księżyc

- Księżyc obiega Ziemię w ciągu 27 dni.
- Ta strona księżyca, która zwrócona jest do Słońca jest bardziej gorąca niż wrzątek, natomiast druga strona jest zimna jak lód.
- Na księżycu nie ma ani powietrza ani wody.
- Księżyc jest jedynym ciałem niebieskim, które zwiedzili astronauty.

Mars

- Nazywany jest czasami Czerwoną Planetą, gdyż taki kolor widzimy z Ziemi.
- Nie ma płynącej wody na Marsie, ale suche koryta rzek na jego powierzchni wskazują na jej istnienie w przeszłości.
- Mars jest suchą pustynią z kraterami, kanionami i wulkanami.
- Mars pokrywają nieliczne chmury. Są to chmury lodowe, więc nie pada tam deszcz.

Jowisz

- Jest piątą planetą od Słońca i największą planetą systemu słonecznego.
- Jowisz otaczany jest cienkim pierścieniem, który składa się z drobnego pyłu.
- Jowisz posiada 16 księżyców zwanych księżycami Galileusza.
- Burza, która ma miejsce w chmurach Jowisza nazywana jest Wielką Czerwoną Plamą.

Saturn

- Saturn otoczony jest systemem cienkich pierścieni, które składają się z milionów okruchów lodowej skały i poruszają się wokół planety.
- Saturn jest najjaśniejszą planetą systemu słonecznego.
- Posiada również największą liczbę księżyców, astronomowie zdołali doliczyć się 21, ale jest ich znacznie więcej.
- Saturn obraca się wokół własnej osi z bardzo dużą szybkością, co powoduje wybrzuszenie jego środka.

Uran

- Jest siódmą planetą od Słońca i trzecią pod względem wielkości. Posiada 15 księżyców.
- Uran otoczony jest mgiełką niebieskich i zielonych chmur.
- Uran otoczony jest jedenastoma cienkimi pierścieniami, ale są one mało widoczne, gdyż są ciemne.
- Uran był pierwszą planetą odkrytą za pomocą teleskopu.

Neptun

- Jest najmniejszą gazową planetą, ósmą od Słońca.
- Powierzchnia Neptuna pokryta jest niebieskimi i białymi chmurami.
- Neptun posiada osiem księżyców i cztery pierścienie.
- Tryton jest największym księżycem Neptuna i najzimniejszym miejscem znanym w systemie słonecznym.

Pluton

- Jest najmniejszą planetą i zazwyczaj najdalej położoną planetą od Słońca.
- Astronomowie uważają, że Pluton złożony jest ze skał i lodu.
- Pluton posiada jeden księżyc, zwany Charonem i uważa się, że jest on o połowę mniejszy niż Pluton.
- Jeden obieg Plutona wokół Słońca trwa 248 lat.