

ЕКСКУРСІЯ У ВСЕСВІТІ

Презентацію підготував:

ХІМІН ВІКТОР

START

Всесвіт

Всесвіт — весь матеріальний світ, різноманітний за формами, що їх приймає матерія та енергія, включаючи усі галактики, зорі, планети та інші космічні тіла.

Всесвіт настільки великий, що його розміри важко уявити. Всесвіт, досліджуваний астрономами, — частина матеріального світу, що доступна дослідженню астрономічними засобами, які відповідають досягнутому рівневі розвитку науки (часто цю частину всесвіту називають метагалактикою), простягається на $1,6 \cdot 10^{24}$ км і нікому не відомо, наскільки він великий за межами видимої частини.



Зірки

- ❖ Зірки – це величезні розпечені газові кулі. У безмежжі космосу переміщуються гігантські хмари газу і пилу, які називаються туманностями. Деякі туманності випромінюють світло, і в них зароджуються зірки. Цей процес відбувається постійно.
- ❖ Чи знаєте ви, що більшість зірок, які ви розглядаєте вночі, є подвійними зірками? Дві зірки кружляють навколо одна одної, створюючи точку гравітації.
- ❖ Іноді ці головні зірки тягнуть матерію з менших під час зближення один з одним. Існує межа маси, яку планета може витримувати, не провокуючи ядерну реакцію.
- ❖ Такі процеси часто відбуваються в інших сонячних системах, що підтверджується браком у них планет. Велика частина матерії, яка знаходиться в полі тяжіння головної зірки, потрапляє в неї, а не формує планети. Це відбувається в системі Альфа Центавра. Там є дві зірки, але все ж двійкою.



Цікаві факти

- ❖ Автомобілю, який рухається зі швидкістю 80 кілометрів на годину, було б необхідно близько 48 мільйонів років, щоб доїхати до найближчої до нас зірки (після Сонця) – Проксіми Центавра.
- ❖ На планеті Меркурій рік в два рази коротше ніж день. Справа в тому, що Меркурій обертається навколо своєї осі дуже повільно, а ось один оборот навколо Сонця робить менш ніж за 88 днів. На Венері доба також довша за рік.
- ❖ У нашій галактиці «Чумацький Шлях» від 200 до 400 мільярдів зірок, а у Всесвіті існують мільярди таких галактик.
- ❖ У Всесвіті більше зірок, ніж піщинок на всіх пляжах нашої планети.
- ❖ Кожен рік Місяць віддаляється від Землі на відстань близько 4 сантиметрів. Це пов'язано з тим, що періоду обертання Землі сповільнюється на 2 мілісекунди на день.



Чумацький Шлях

- ❖ Українці здавна мали багато назв нашої галактики. Чумацький шлях — найпоширеніша з них. Згідно з легендою чумаки їздили до Криму по сіль, орієнтуючись вночі на світлу смугу на небі. Також вживаються назви Молочний шлях і Галактика (з великої літери, щоб уникнути плутанини з іншими галактиками). Остання назва походить від грец. γαλακτικός - молочний.
- ❖ Божа дорога — давня українська назва Чумацького Шляху. Цією дорогою нібито у золотій колісниці їздить пророк Ілля (християнський наступник праукраїнського й праслов'янського Перуна) і гримить, метаючи золоті стріли блискавиць у демонів Арідника, Тринрода, Триюду, Чортів, Бісів, Чугайстрів та інших.

