

# 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) – Проксими 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.

