

Сьогодні

Урок



# Як виникла Земля? – сучасні уявлення про виникнення Землі

## Мета:

- ознайомити учнів із гіпотезами та сучасними уявленнями про виникнення Землі, із сучасними уявленнями про початкові стадії розвитку Сонячної системи, виховувати бажання досліджувати навколишній світ,
- пізнавальний інтерес до дослідження природи.

**Всесвіт- це величезний простір, заповнений планетами, зірками, галактиками, чорними дірами, туманностями і т.д. Наша планета - це всього лише піщинка в нескінченних просторах всесвіту.**





Чому саме на  
нашій планеті  
виникло й існує  
життя? Вислови  
свою версію.



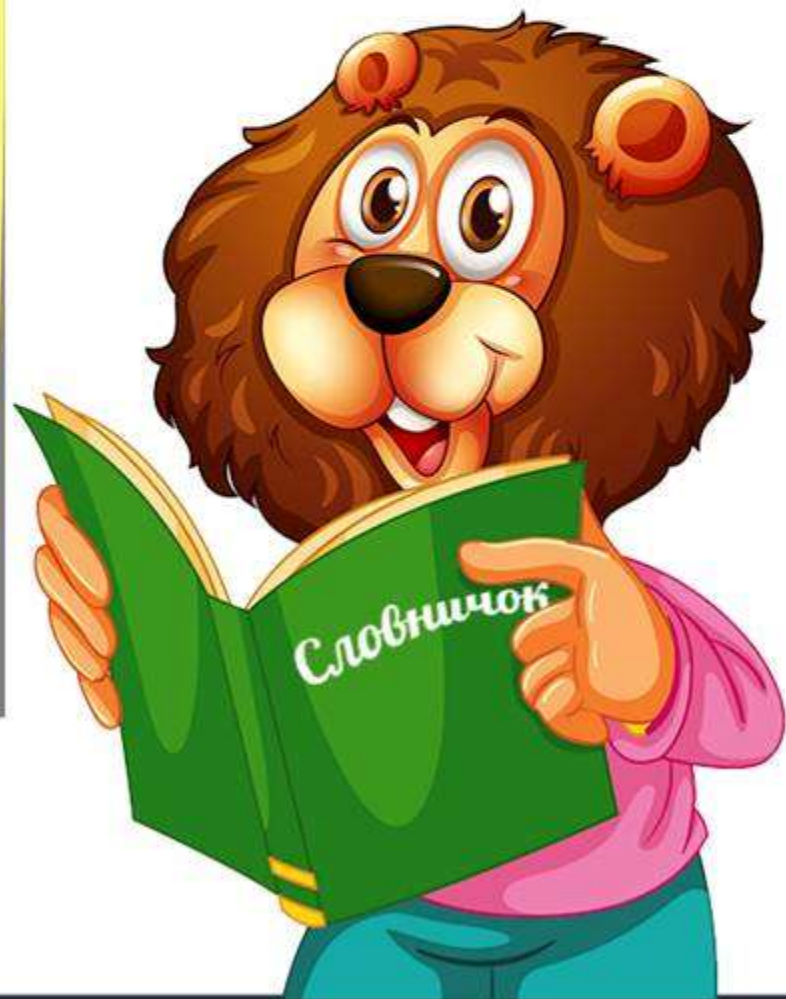
**Океани й континенти.  
Гори й ліс, міста й  
поля;  
Це твоя планета.  
Називається - ...**



**Земля**



**Земля** – це планета  
сонячної системи,  
яка рухається в  
космосі.



Прочитайте в підручнику від чого походить назва «Земля».

Назва планети «Земля» походить від стародавнього кореня *зем*, що у перекладі означає «підлога» або «низ».

В англійській мові наша планета *означає «ґрунт»*.

Земля – третя від Сонця планета Сонячної системи, єдина планета, на якій існує життя.

Земля належить до планет земної групи (Меркурій, Венера, Земля, Марс) і є найбільшою із цих планет у Сонячній системі.



Розглянь розташування планет до Сонця. Де знаходиться наша Земля?







**«За однією з наукових теорій,  
наша планета пройшла  
довгий шлях, щоб стати  
такою, як ми її знаємо — від  
маленької пилинки до цілої  
планети»**





Прочитайте в підручнику гіпотези виникнення Землі. Обговоріть їх.



Французький учений **Жорж Бюфон (1707–1788)** припустив, що **земна куля виникла в результаті катастрофи**. У дуже віддалений час якесь небесне тіло (він вважав, що це була комета) зіткнулося із Сонцем. Під час зіткнення виникло багато «бризок». Найбільші з них, поступово охолоджуючись, дали початок планетам.

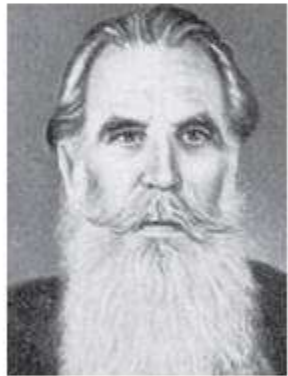


**П'єр Лаплас (1749–1827)**, французький астроном і математик, запропонував свою гіпотезу появи Сонячної системи. На його думку, **Сонце і планети виникли з гігантської розжареної газової хмари**. Вона поступово остигала, стискалася і дала початок Сонцю та планетам.





Німецький учений Імануїл Кант (1724–1804) припустив, що **Сонячна система утворилася з гігантської холодної пилоподібної хмари**. Частина цієї хмари перебували в постійному хаотичному русі, взаємно притягували одна одну, стикалися, ущільнювалися, утворюючи згущення, які стали рости і з часом дали початок Сонцю та планетам.



Академік Отто Юлійович Шмідт (1891–1956) вважав, що мільярди років тому навколо Сонця **була гігантська хмара з холодного пилу і замерзлого газу**. Під час руху її компоненти, взаємно притягуючись одні до одних, згущувалися і дали початок планетам Сонячної системи. Унаслідок зіткнення планет з космічними тілами їхні розміри збільшувалися. Теорію Отто Шмідта розвивають і в наш час.





**Є різні теорії виникнення Сонячної системи і Землі. Одна з таких теорій стверджує, що Сонце виникло з величезних хмар рухомого газу - так званих туманностей. На початку існування Сонця навколо нього стрімко рухався широкий диск, утворений пилом та газом. Частина цього пилу і газу збиралася в грудки, що згодом стали планетами Сонячної системи. Однією з них і була наша Земля.**

У чому суть гіпотези О. Шмідта про  
виникнення Землі?

Розкажи як І. Кант пояснював утворення  
небесних тіл.



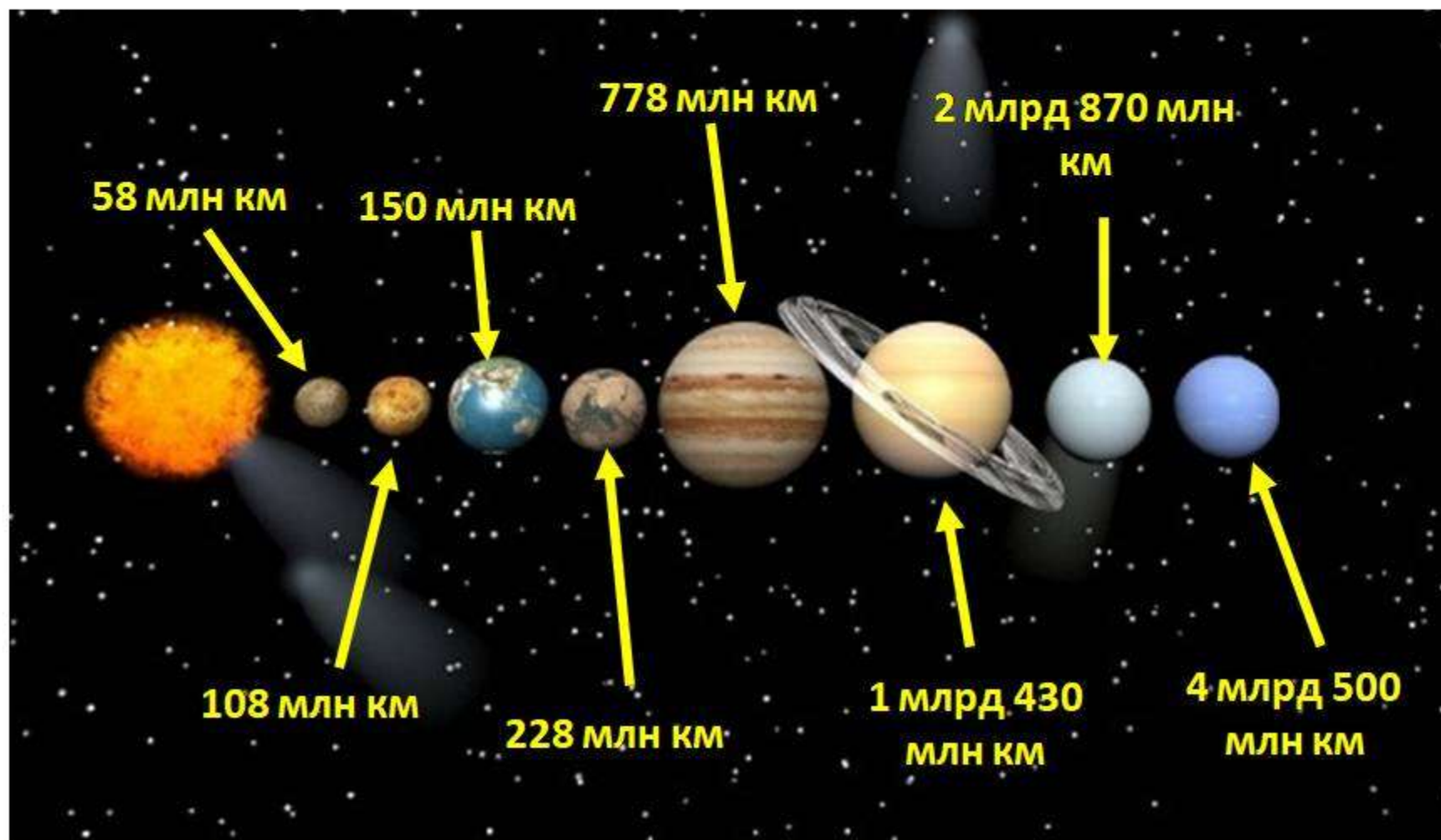


## Які існують сучасні уявлення про виникнення Землі.

Сучасні вчені припускають, що Сонце і планети виникли майже водночас з міжзоряної речовини – пилу і газу.

Ця речовина стискалася, потім розпалася на згустки, один з яких дав початок Сонцю. Навколо Сонця виникла газово-пилова хмара, зі згустків якої утворилися планети, серед яких і наша Земля.

Розглянь відстань планет від Сонця. Виконай завдання в зошиті.  
Користуючись слайдом 8 запиши назви планет та їх відстань від Сонця у порядку зростання.



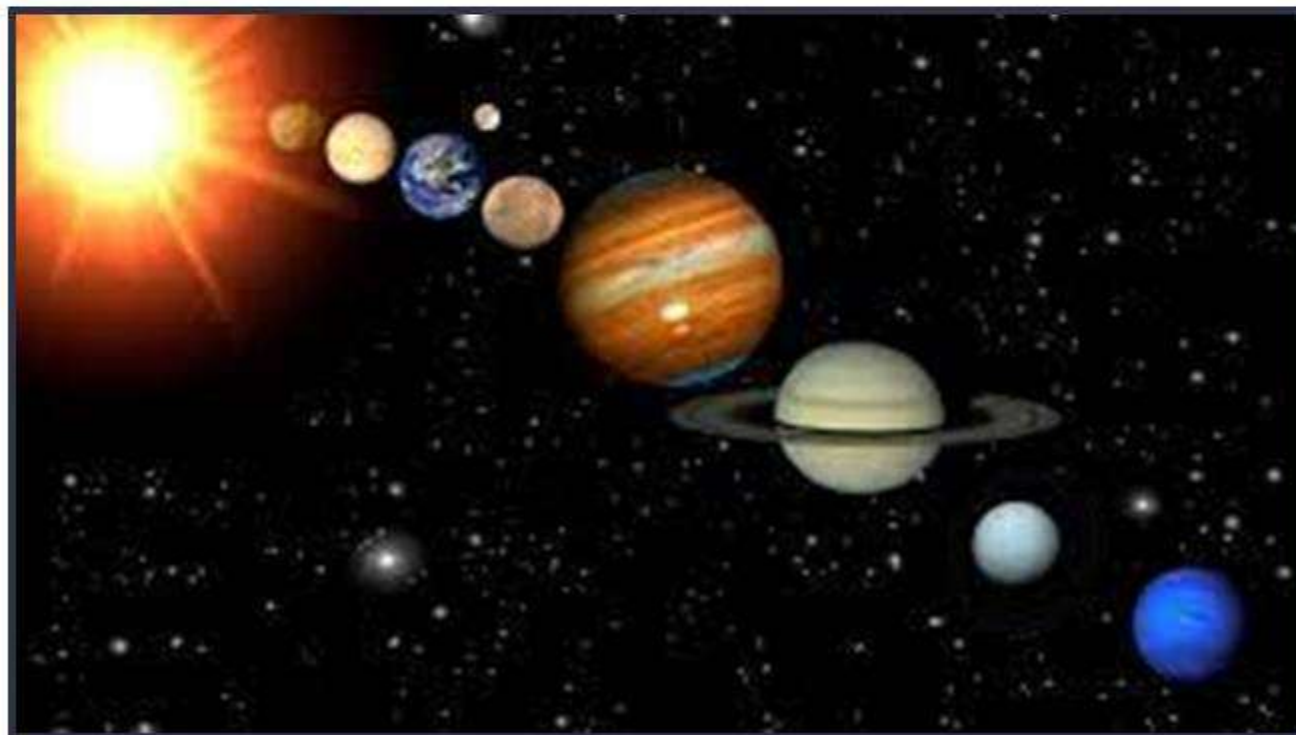




**Сторінки 68-70 читати і  
переказувати.**

*Короткий запис у  
щоденник  
с.68-70 чит. і перек.*

Приблизно один раз на 170 років можна спостерігати цікаве астрономічне явище — парад планет, коли всі планети розташовуються в ряд по один бік від Сонця.





# Рефлексія «Зірковий настрій». Обери емотикон, який відповідає твоєму настрою в кінці уроку

**Я з усім упорався**



**Все було легко та просто**



**Мене урок розлютив**



**Чекаю на наступний урок**



**Було складно та нічого не зрозуміло**



**Більше сміху ніж навчання**



**Я дуже втомився**