

ГЛОБУС — МОДЕЛЬ ЗЕМЛІ

Що вивчаємо й досліджуємо:

- еліпсоїд обертання і геоїд — фігури, за допомогою яких описують форму Землі;
- географічні наслідки обертання Землі навколо своєї осі та Сонця;
- глобус як модель для демонстрації кулястості Землі, добового руху Землі, зміни пір року, для визначення відстаней, площ, напрямків тощо.

Як вивчаємо й досліджуємо:

- використовуємо різні моделі, зокрема й цифрові;
- здійснюємо математичні обчислення;
- самостійно або з допомогою вчителя/вчительки шукаємо географічну інформацію для розв'язання завдань.

3



Форма й розміри Землі

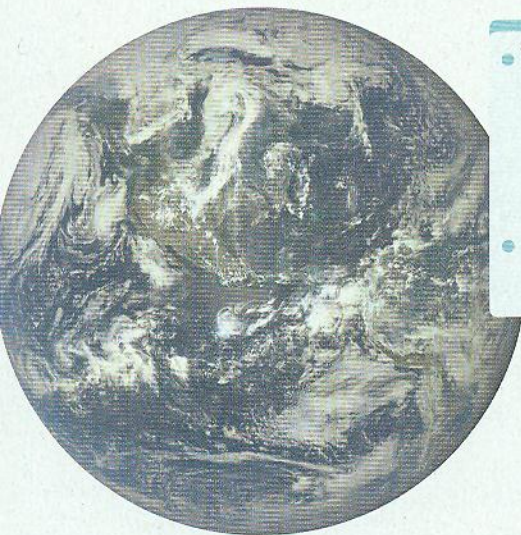
- Скільки налічується планет у Сонячній системі? Які сили природи зумовили їх сферичну (кулясту) форму?
- Наведи кілька прикладів геометричних фігур. За допомогою яких показників можна визначити розмір кола чи кулі? У чому полягає відмінність між колом та овалом (еліпсом)?

Як люди уявляли Землю в давнину?

Сьогодні будь-хто зі школярів чи школярок на запитання «Яку форму має Земля?» з упевненістю відповість, що кулясту (або сферичну). Але так уважали не завжди.

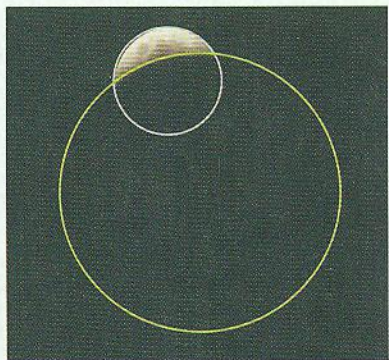
Якщо тисячі років тому хтось замислювався про форму Землі, то найпевніше уявляв її у формі великого острова, оточеного зусібіч морем. Інколи ці уявлення доповнювалися

фантазіями про китів і черепах, на спинах яких лежав цей острів. Про це розповідають нам міфи й легенди давніх народів. Але вже в IV столітті до н. е. давньогрецький учений Піфагор уважав, що Земля має форму кулі. Через 200 років інший давньогрецький учений Арістотель указував на те, що під час місячних затемнень тінь Землі на Місяці завжди простежується у вигляді дуги. А ще через 100 років учений-географ Ератосфен зумів обчислити радіус Землі. І хоча результати його розрахунків відрізнялися від справжніх розмірів Землі на 10–15%, для того часу це були надзвичайно точні дані.

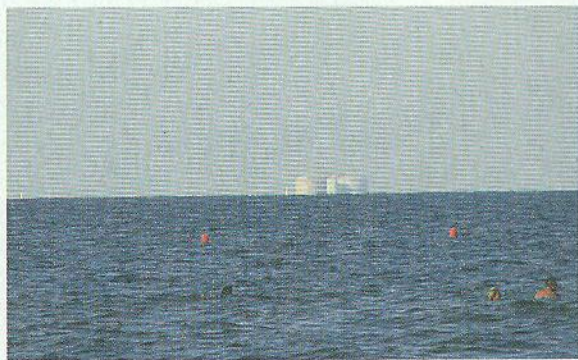


- Слово «горизонт» в українській мові має багато синонімів: обрій, видноколо, небокрай... Спробуй продовжити ряд прикладів, використовуючи додаткові джерела.
- Як сферична форма Землі підтверджується на малюнках 7, 8, 9?

Мал. 7. Космічне зображення всього освітленого боку Землі на відстані 1600 тис. км



Мал. 8. Форма тіні від Землі на Місяці



Мал. 9. Вигляд горизонту. У цьому випадку видно частину споруд над горизонтом, а їх основи приховані морем