

Сьогодні
07.11.2022

Урок №19



**Форма і розміри Землі.
Як учені довели кулясту форму Землі.
Визначаємо на карті та глобусі напрямки.
Ознайомлення з паралелями та меридіанами**

Мета:

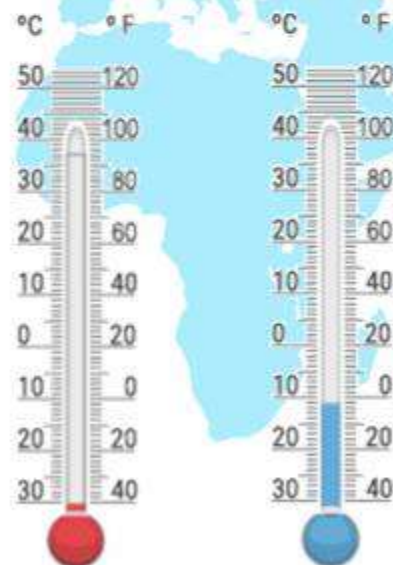
- формувати в учнів знання про Землю як планету;
- ознайомити учнів з формою та розмірами Землі, дослідженнями вчених; глобусом — моделлю Землі;
- дати поняття про полюси, екватор, паралелі і меридіани;
- сформувати уявлення про визначальні лінії та точки на глобусі;
- навчити користуватися картою, глобусом.

Сьогодні
07.11.2022

LIVE

Програма «Як відчуває себе ненька Україна?» в прямому ефірі

А яка зараз пора року?
Який місяць?



Як змінилася погода?
Що стосовно опадів?
Кому відома температура повітря?



Природничий диктант

(відповідь записуємо одним словом або двома)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- *(Одне питання оцінюється 1,5 балами)*

**Як учені довели, що
Земля має форму кулі**



Куляста форма нашої планети пояснює, чому людям ніколи не вдавалося дістатися до краю Землі. У неї немає краю. Тому люди можуть здійснювати кругосвітні подорожі обігнувши Землю, повертатися в те саме місце.

Космічні кораблі облітають Землю за півтори години.
З борту космічного корабля можна побачити, що Земля має форму кулі





Якщо Земля дійсно кулеподібна, її можна обігнути й повернутися у те саме місце, але з протилежного боку. Такі подорожі називають **навколосвітніми**.

Найпершу навколосвітню подорож очолив Фернан Магеллан – знаменитий іспанець португальського походження, мореплавець 16 ст. Ця подорож тривала три роки.

Подорож Фернана (Фернандо) Магеллана

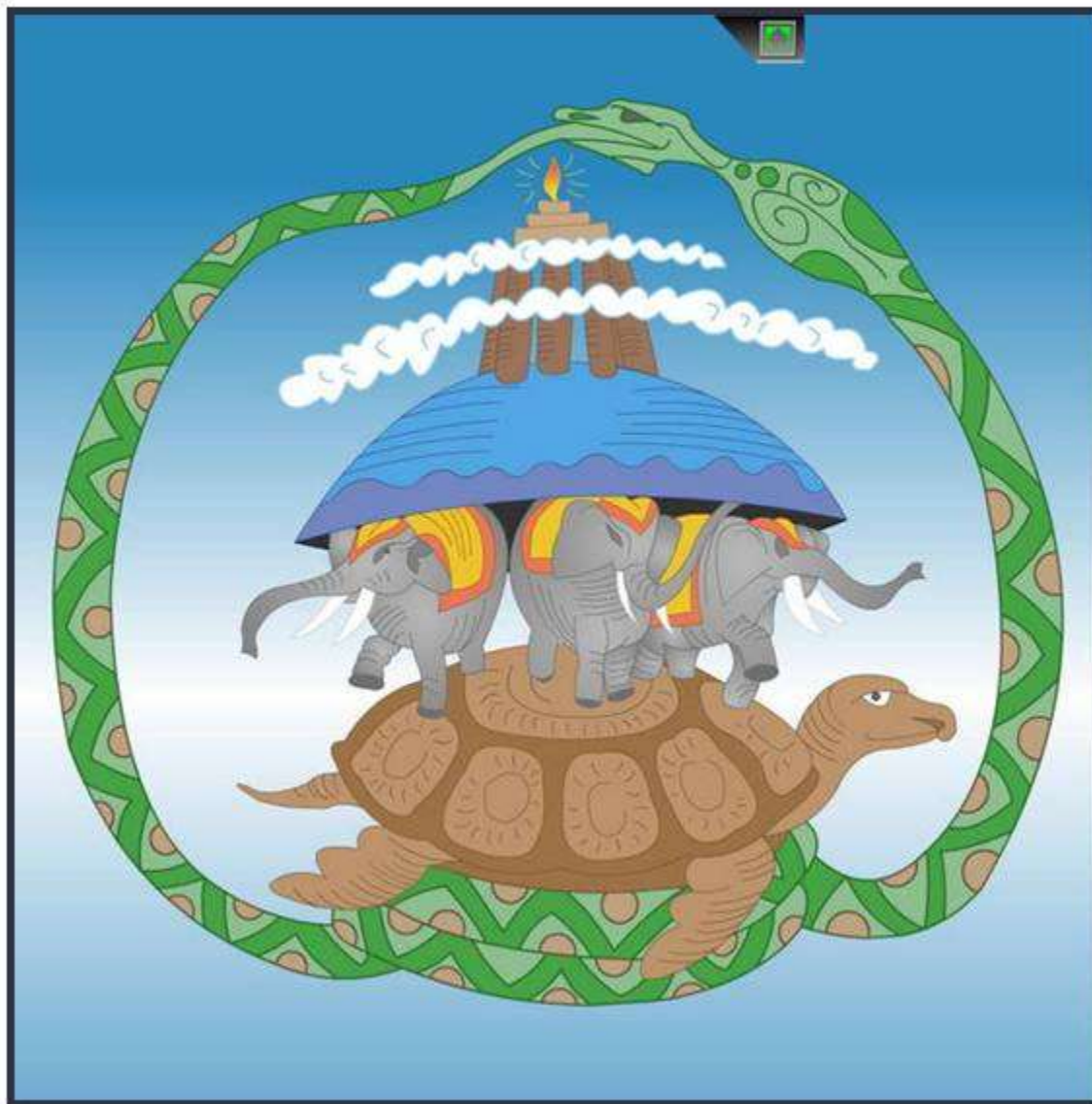


Сьогодні
07.11.2022

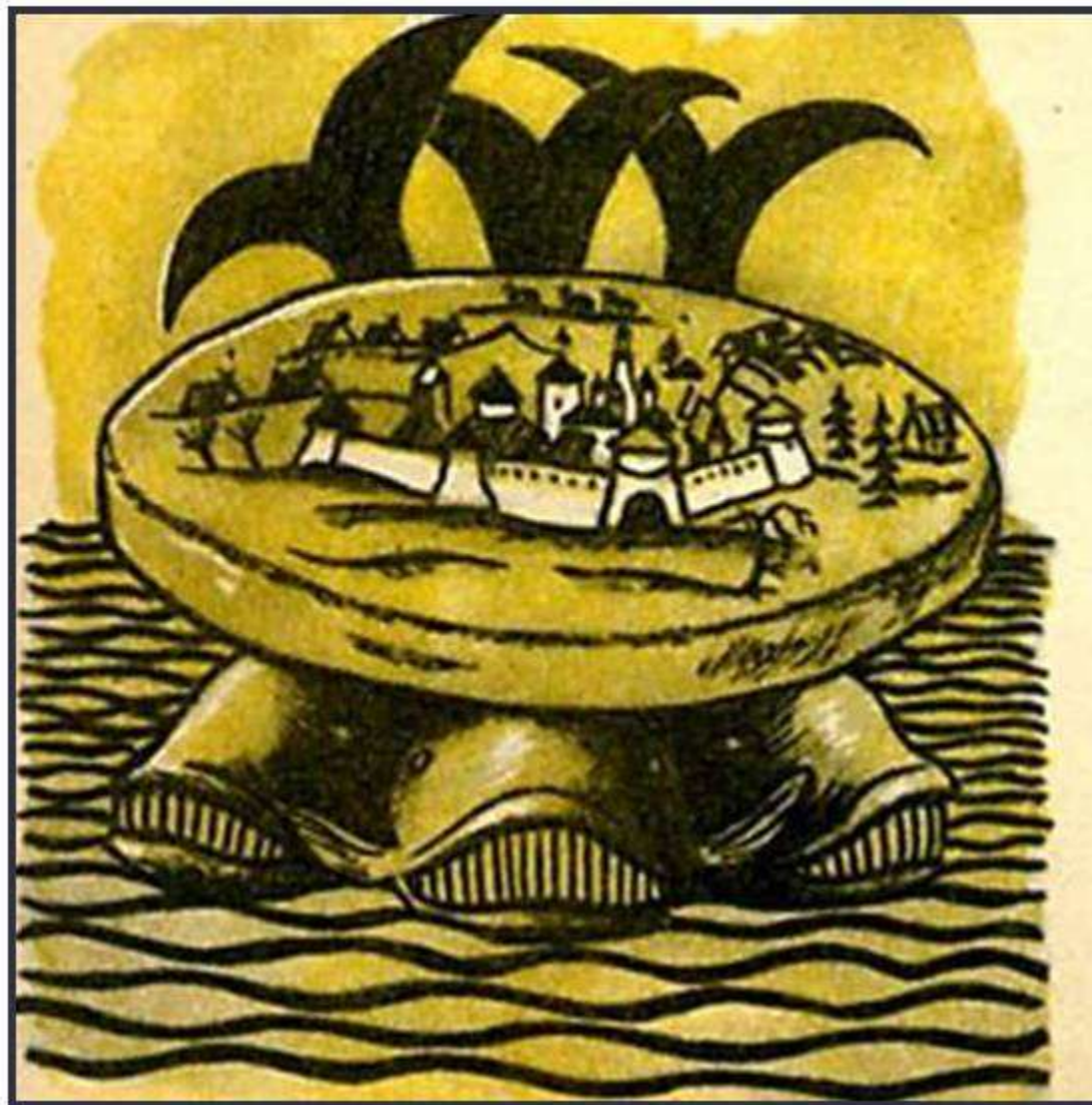
У давнину астрономи вважали, що Земля плоска й зусібіч оточена океаном.



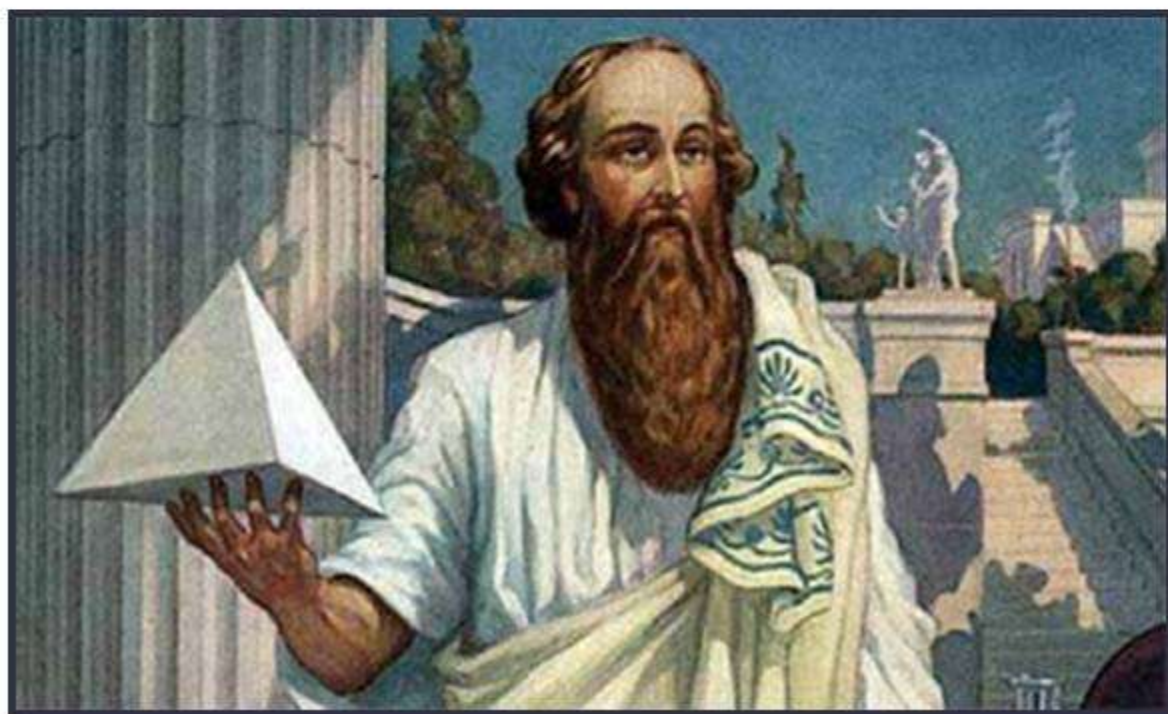
Так уявляли форму Землі у Стародавній Індії.



Такою уявляли Землю індіанці Америки.



Великий математик Піфагор (близько 580-500 рр. до н. е.) — першим припустив, що Земля зовсім не плоска, а має форму кулі.



Як Арістотель зрозумів, що Земля має форму кулі?

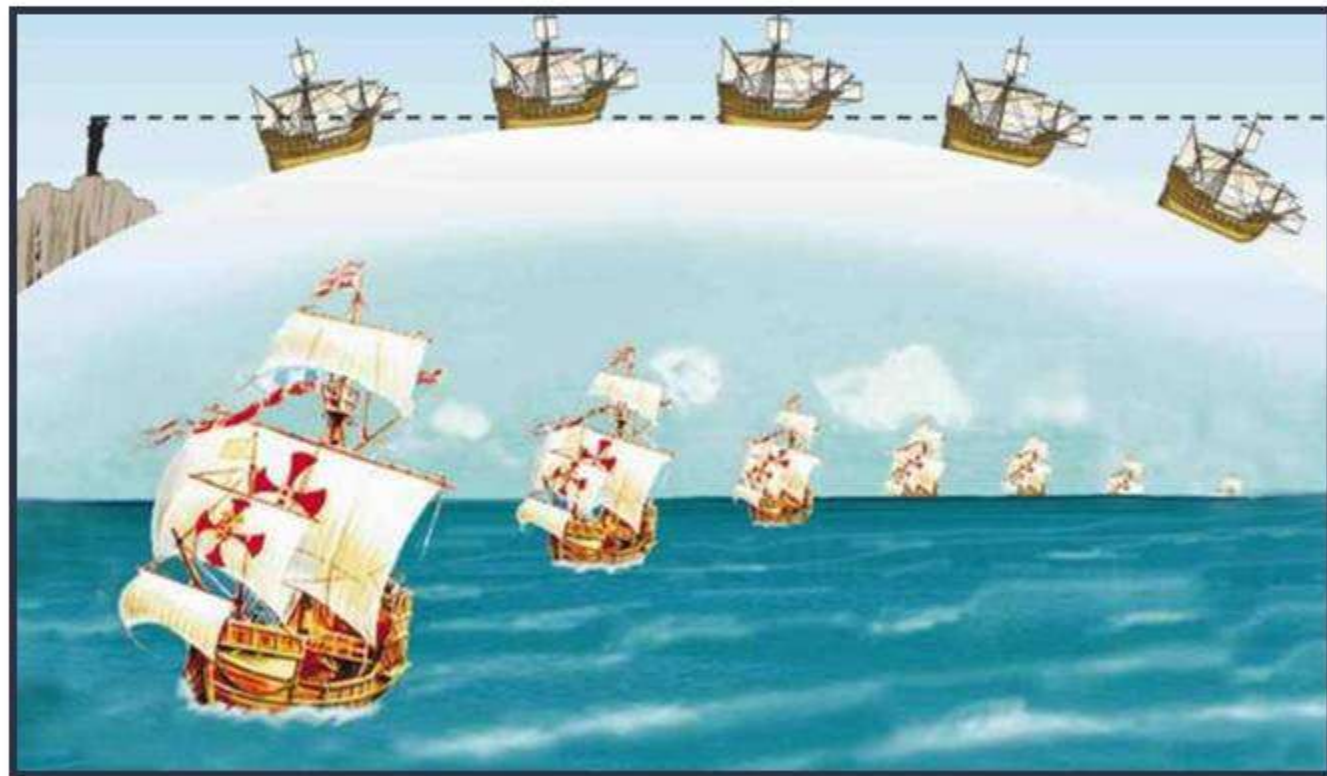


Науково довів кулястість Землі грецький учений *Аристотель*.

Доказом він вважав округлу тінь, яку кидає наша планета на повний Місяць. Цю тінь люди бачать під час місячних затемнень.

Під час повного місячного затемнення ця тінь завжди кругла, так вчений закономірно дійшов висновку, що Земля має форму кулі.

- Чому під час віддалення від пристані в кораблів спочатку зникає на лінії горизонту корпус, а потім щогла, а під час повернення – спочатку з'являється щогла, а потім корпус?





Розміри Землі



Площа поверхні земної кулі	510 млн кв. км
Радіус екваторіальний	6 378 км
Радіус полярний,	6 357 км
Середній діаметр Землі	12 742 км
Довжина екватора	40 075 км
Довжина меридіана (півкола)	20 003 км



Як на карті та
глобусі визначити
напрямки



Сьогодні
07.11.2022

Так з'явилися карти Північної та Південної, Західної та Східної півкуль.

Меридіани

Північний полюс

Паралелі

Екватор

Західна півкуля

Східна півкуля

Південний полюс

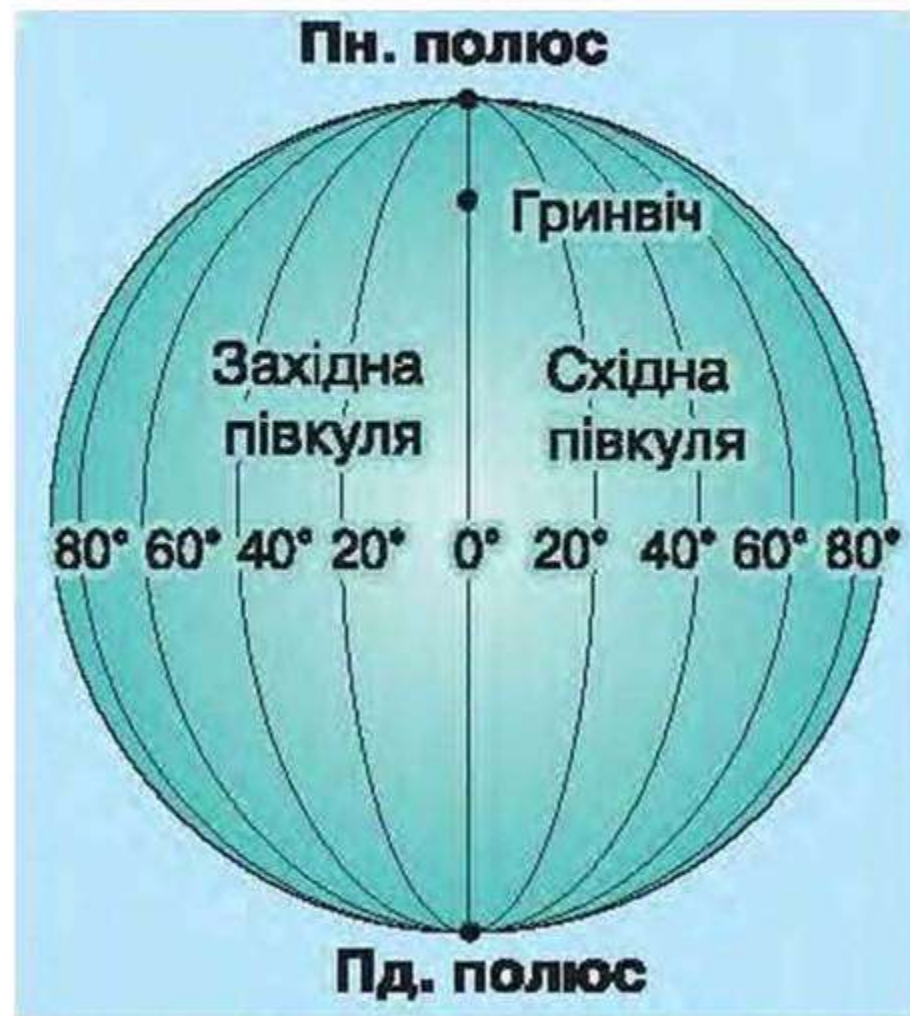
Паралелі

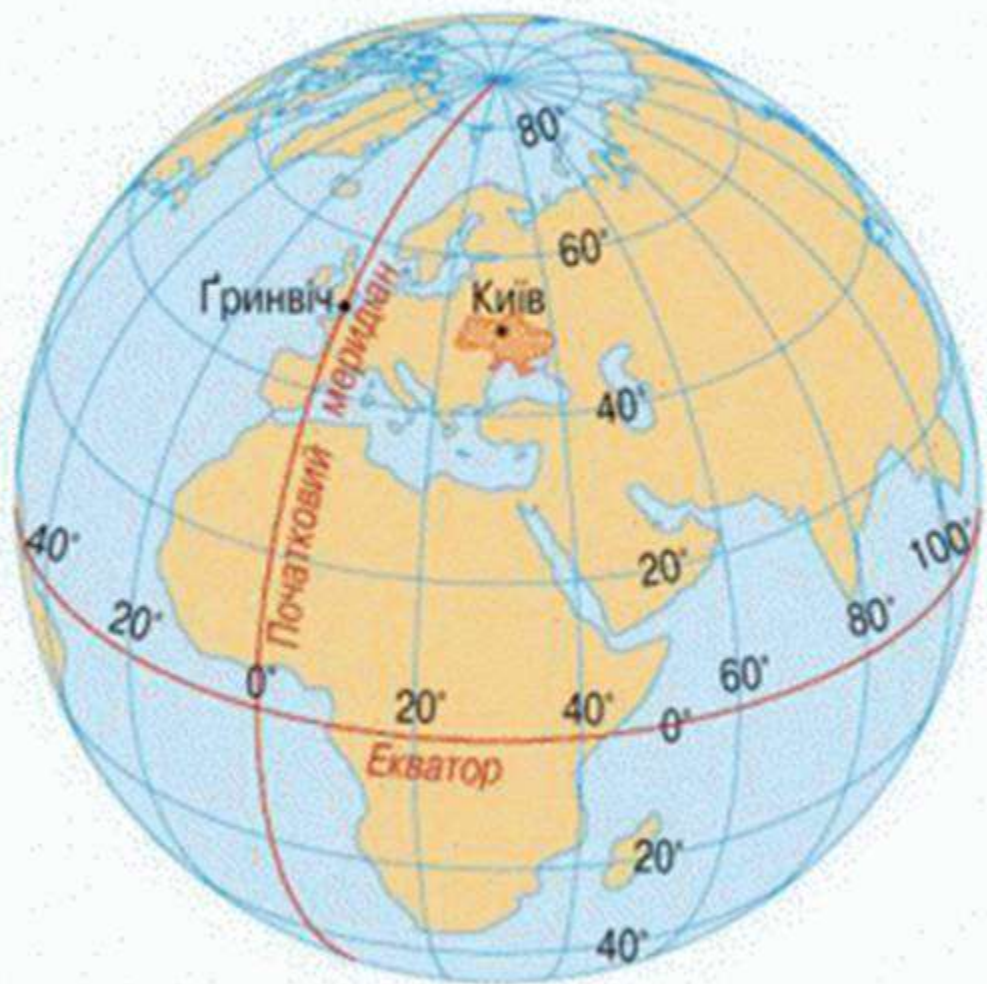
- **Паралелі**— це умовні лінії на глобусі або карті, проведені паралельно екватору, які показують напрямок «захід — схід».
- Початком відліку паралелей є екватор.
- **Екватор** — найдовша паралель (становить 40 075 км). Екватор ділить Землю на дві частини — Північну і Південну півкулі.



Меридіани

- **Меридіани** – це умовні лінії на глобусі й карті, проведені від полюса до полюса, що показують напрямок «північ – південь». Довжина кожного меридіана (півкола) становить приблизно 20 003 км.
- Початком відліку меридіанів вважають **Гринвіцький меридіан** (нульовий меридіан). Він дістав свою назву на честь міста Гринвіч (передмістя Лондона)





**Покажи екватор і
полюси на карті глобусі.
Назви півкулі. Знайди
нашу Батьківщину.
Назви її географічну
адресу.**

Син і батько поверталися з базару додому в село. Син їхав верхи, а батько вів коня за поводи. Хто з них перший побачить село?
Обґрунтуйте свою думку.





**Підручник с.80-82 читати і
переказувати.**

**Підготовка до природничого диктанту
Розуміти, що таке паралелі і меридіани, екватор і
Гринвіцький меридіан (нульовий меридіан).**

**Короткий запис у щоденник
с.80-82 чит. і перек. Пр.д.**

Сьогодні
07.11.2022

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

Я з усім упорався



Мене урок розлютив



Чекаю на наступний урок

Все було легко та просто



Було складно та нічого не зрозуміло



Більше сміху ніж навчання



Я дуже втомився