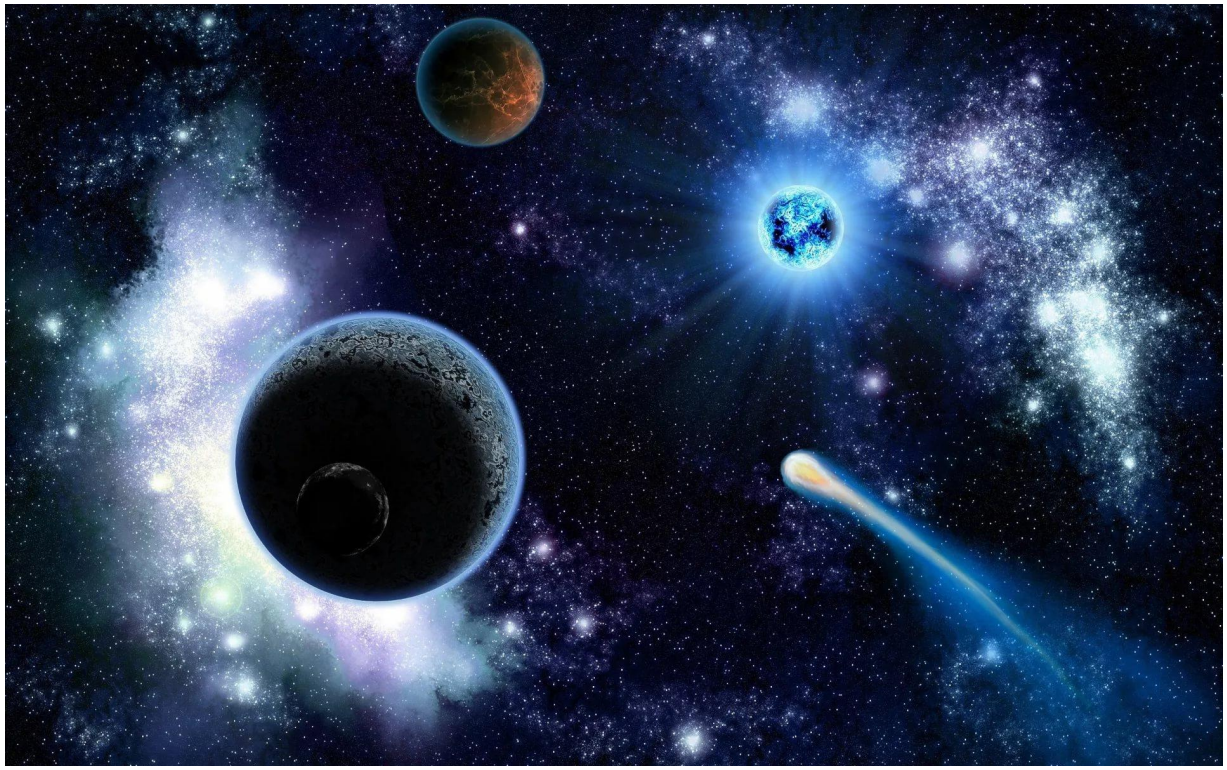
ТЕМА:

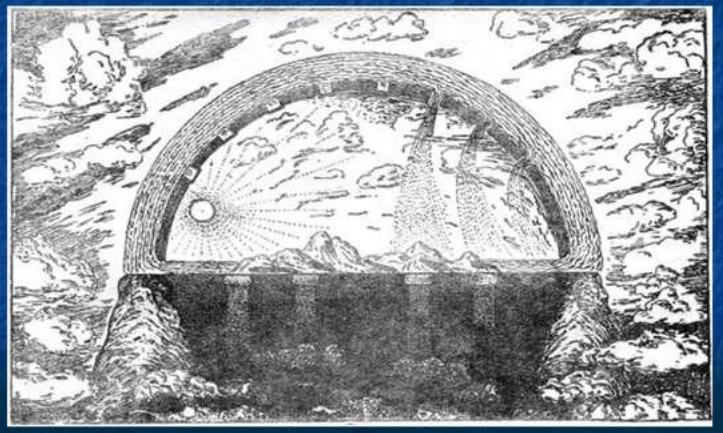
Представления о мире в древности. Изучение Вселенной: от Коперника до наших дней



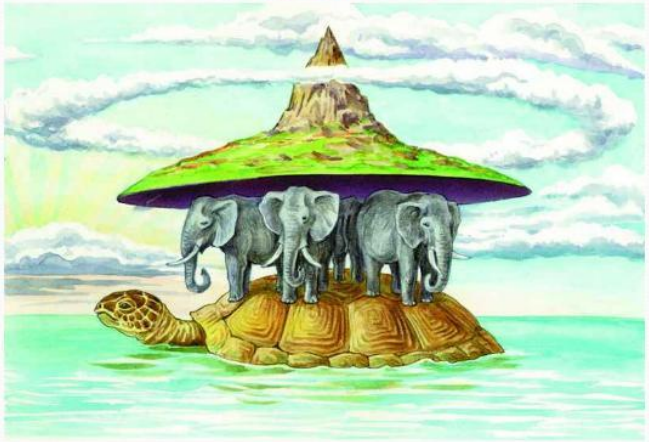
Вселенная - это космическое пространство и всё, что его заполняет: небесные тела, газ, пыль. Вселенная – это весь мир. Наша планета – часть необъятной Вселенной.

Земля в представлении древних людей

Вселенная в представление древних вавилонян

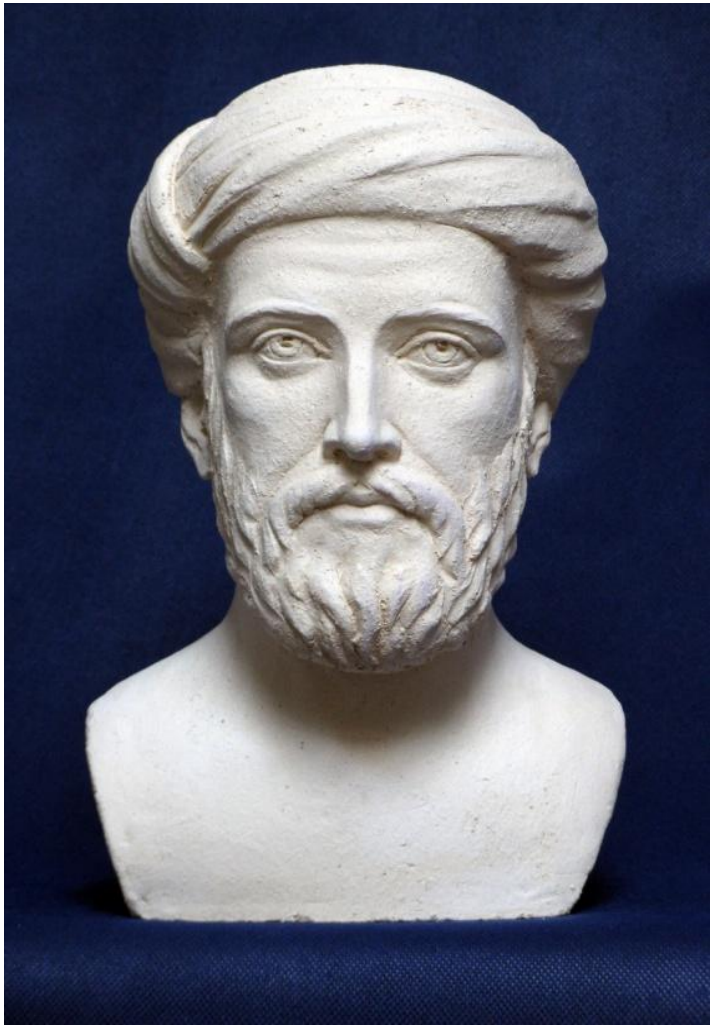


Представления древних людей о Земле



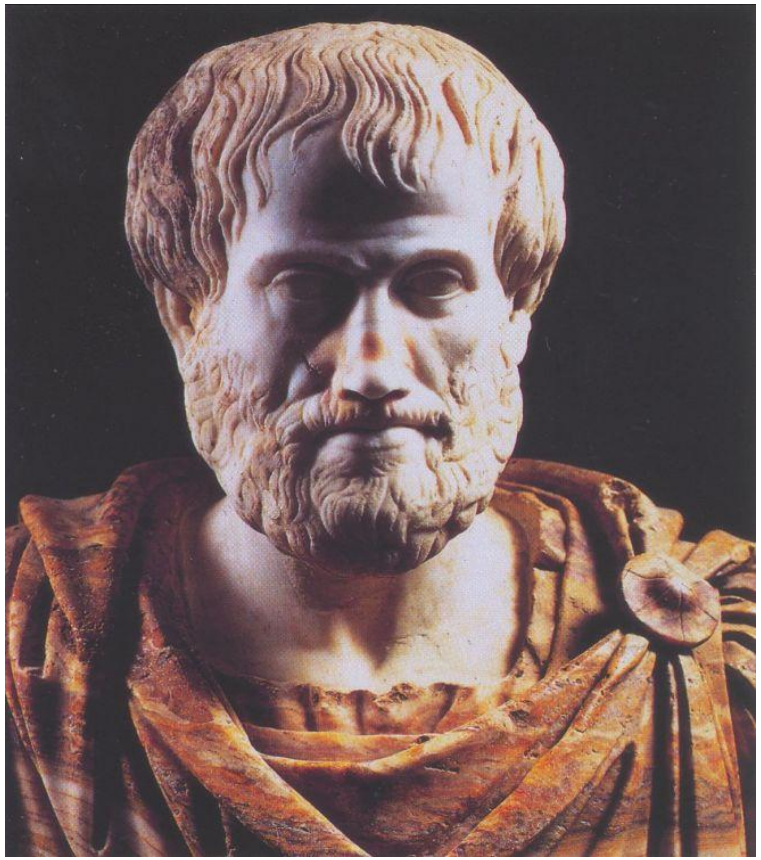
Представление о мире древних индийцев

1. **Пифагор**



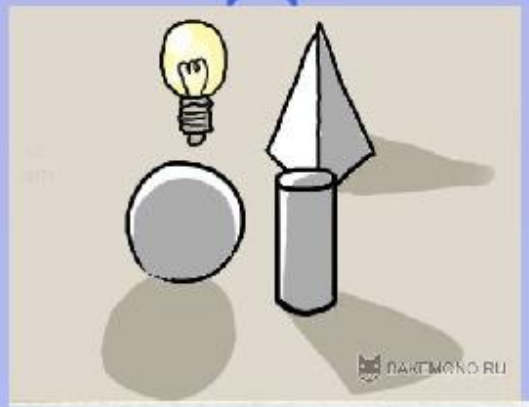
Первым предположил, что Земля вовсе не плоская, а имеет форму шара.

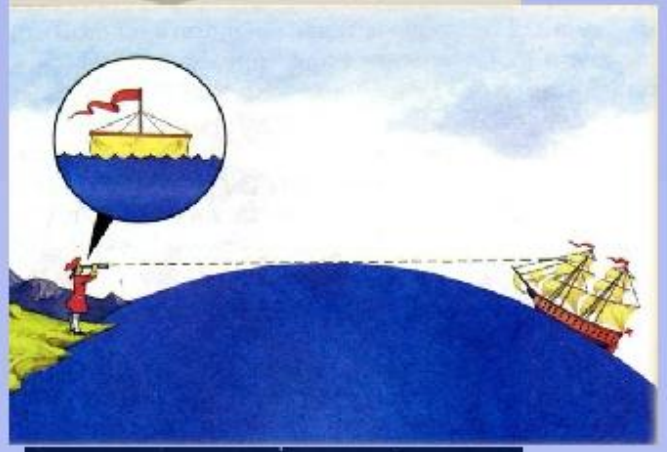
2. Аристотель



Приводил примеры, доказывающие, что форма Земли – шар.

Доказательства Аристотеля





- **Тень от Земли, падающая на полную Луну, всегда круглая. Во время затмений Земля бывает повернута к Луне разными сторонами. Но только шар всегда отбрасывает круглую тень.**
- **Корабли, удаляясь в море**

3. Аристарх Самосский

- Считал, что центром Вселенной является не Земля, а Солнце ; Земля и другие планеты движутся вокруг него. К сожалению, эта гениальная догадка была в то время отвергнута и забыта.

- Аристарх Самосский

(320 – 250 гг. до н.э.)

4. Клавдий Птолемей

Клавдий Птолемей (предполагаемый портрет). Гравюра XVII в.

Клавдий Птолемей (ок.87- ок.165). Он считал, что Земля находится в центре Вселенной, а Луна, Солнце, планеты и звезды движутся вокруг неподвижной Земли. Его учение впоследствии получило название «Геоцентрическая система» - от слова «Гео», что означает Земля.

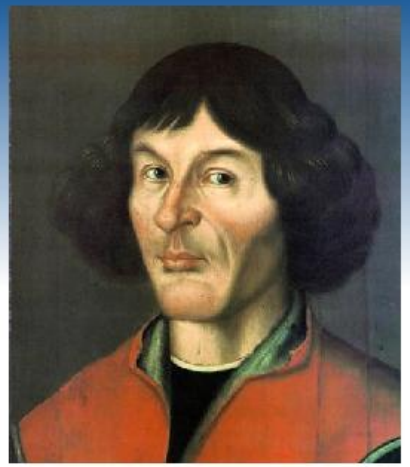
Птолемей составил подробную карту Земли, подобной которой никто до него еще никто не создавал.

Много веков в науке о Вселенной господствовало учение Птолемея. Оно принималось и поддерживалось церковью и казалось истинным .
Шло время, росли города, европейцы узнали новые страны и народы.
Люди поняли, как огромен мир, в котором они живут.

Какое событие (20 сентября 1519 – 1522 г.)окончательно доказало шарообразность нашей планеты?

5. Николай Коперник (1473 – 1543 гг.)

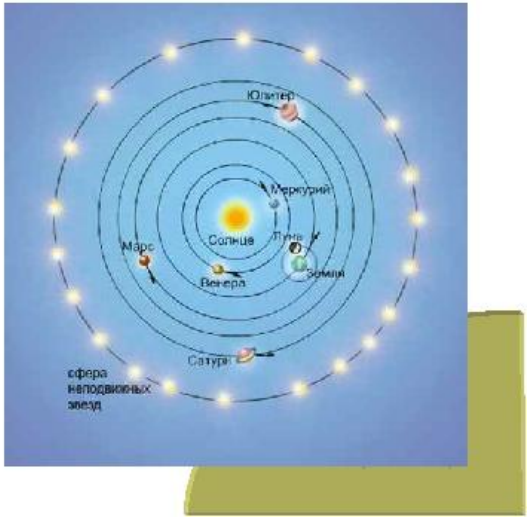
Система мира Николая Коперника



Наблюдения за звездами и планетами, сложные математические расчёты позволили Копернику сделать вывод о том, что Земля обращается вокруг Солнца.

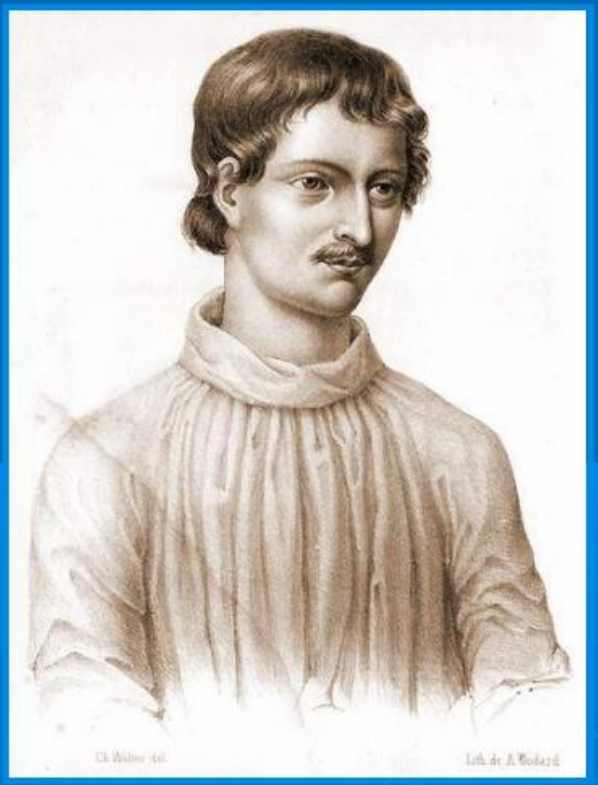
Центром мира является Солнце, вокруг которого движутся планеты, вращаясь одновременно вокруг своих осей.

Звёзды неподвижны и находятся на огромных расстояниях от Земли и Солнца. Они образуют сферу.



6. Джордано Бруно

Джордано Бруно (1548-1600)



- Родился на юге Италии.
- Считал, что Вселенная бесконечна, она не имеет и не может иметь единого центра.
- Солнце – центр Солнечной системы.
- За идеи его преследовала церковь.
- !7 февраля 1600 года он был сожжен в Риме.
- Он погиб, но не отказался от своих идей.

7. Галилео Галилей

Галилео Галилей
(1564–1642),
итальянский ученый, один из основателей естествознания.

С помощью созданного им телескопа, Галилей сделал много открытий в области астрономии. К ним относятся:

- Открытие спутников Юпитера и их вращения вокруг планеты,
- Обнаружение огромного числа новых звезд,
- Открытие пятен на Солнце,
- Изучение поверхности Луны
- Подтверждение гелиоцентрической системы.

8.Уильям Гершель

Занимался изготовлением телескопов. В 1789 изготовил самый большой телескоп своего времени. Прославился открытием планеты Уран и двух её спутников.

Я утверждаю, что… (да – 1, нет – 0)

1. Земля имеет форму шара
2. Г. Галилей считал, что Земля находится в центре Вселенной, а Луна, Солнце, планеты и звёзды движутся вокруг неподвижной Земли.
3. Н. Коперник, считал, что в центре находится Солнце, а Земля движется вокруг него
4. Джордано Бруно занимался изготовлением телескопов. В 1789 изготовил самый большой телескоп своего времени. Прославился открытием планеты Уран и двух её спутников
5. Аристотель в качестве доказательства шарообразности Земли привел пример лунного затмения
6. Пифагор в качестве доказательства шарообразности Земли приводил пример с кораблем, опускающимся за горизонт
7. Первое кругосветное плавание окончательно доказало шарообразность нашей планеты

Ответ: 1 0 1 0 1 0 1

§ 8, 9 изучить (для всех)

* Дополнительное задание (ПО ЖЕЛАНИЮ!): описать каждого учёного, который есть в презентации (годы жизни, где родился, книга (труд),чем знаменит; приветствуется если добавите к описанию фотографию учёного!)

Задание выполняете к следующему уроку! За дополнительное задание ставлю отдельную оценку!