

Презентация по физике

По теме: «Размер и форма Земли»

*Ученицы 11Б класса
Некипеловой Елизаветы*

*Учитель физики: Мясникова Г.И.
2010 год.*

Размеры Земли



- Экваториальный радиус = 6378 км
- полярный радиус = 6356 км
- длина меридиана = 40008 км
- длина экватора - 40075 км
- площадь поверхности Земли - 510 млн. км²

Древние ученые о форме земли

- Древнегреческий математик Пифагор (VI в. до н.э.) высказал мысль о шарообразности планеты. Он же предположил, что Земля делает круг вокруг себя и вокруг Солнца.*
- Первые подлинно научные свидетельства шарообразности Земли представил Аристотель (IV в. до н.э.). Он следил за тенью Земли, отбрасываемой на Луну, и заметил, что эта тень всегда круглая.*

Древние ученые о форме земли

- За 250 лет до н.э. ученый Эратосфен решился измерить землю.*

Длину дистанции он определял, по тому за какое время её пройдет верблюжий караван.

Его измерения показали, что длина экватора 40тыс.км, а радиус-6311км.

(Эратосфен ошибся всего на 60 км.)

Этот момент можно считать днём рождения геодезии — науки о форме Земли.



*Караван верблюдов,
пересекающих пустыню,
«помог» знаменитому
Эратосфену измерить
Землю.*

Форма Земли



Издrevле люди считали, что Земля плоская и стоит на трёх китах.

Ученых, пытавшихся доказать обратное, казнили.

Форма Земли

Три доказательства шарообразности Земли из книги Аристотеля "О небе".

- Все тяжелые тела падают на землю под равными углами.*
- Вследствие того, что Луна затмевается по причине нахождения Земли между нею и Солнцем, форма Земли обязана быть шарообразной.*
- Некоторые звезды видны в Египте и на Кипре, а в местах, расположенных севернее, не видны.*

Форма Земли



Масса Земли

*Массу Земли с
достаточной
точностью измерил в
1797 году Генри
Кавендиш.*

Масса - $5,9736 \times 10^{24}$ кг.



Источники информации

- Энциклопедия для детей «Геология»
- http://www.ramgeo.ru/history/info/earth_measuring

