

*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. км<sup>2</sup>

# *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](http://www.ramgeo.ru/history/info/earth_measuring)

