

# Метеоры, болиды, метеориты.

Презентация по астрономии для 11 класса.

# Метеоры



- В старину называли «падающими звездами».
- Явление метеора вызывается метеорными телами или метеороидами-мелкими камешками и песчинками, влетающими в атмосферу Земли со скоростями десятки километров в секунду.

# След метеора на звездном небе.



- Метеорные тела, догоняющие Землю, влетают в ее атмосферу со скоростью не менее 11 км/с, а летящие на встречу-до 72 км/с. Они имеют массу от мг до нескольких граммов. Оставшаяся от них пыль постепенно оседает на поверхность Земли

# Метеорные потоки



- Наблюдаются ежегодно в определенные ночи, когда несколько метеоров каждый час летят вдоль направлений, идущих из одной области неба, называемой радиантом. Они получают названия по имени созвездия, в котором расположен их радиант (Дракониды, Леониды, Персеиды)

# Связь метеорных потоков с кометами

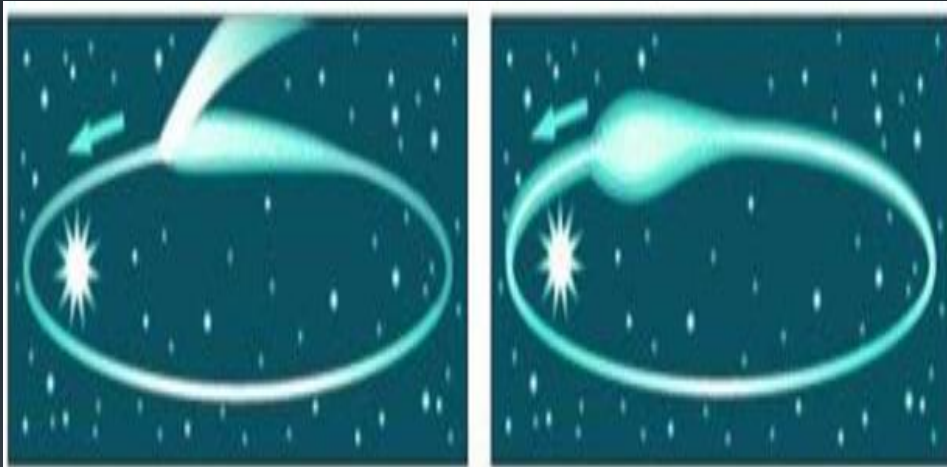


Рис. 4.30. Метеорное вещество на орбите

- Потерянные ядром кометы твердые частицы растягиваются вдоль всей орбиты, по которой движется комета и образует огромный тор из метеорного вещества. Поскольку вещество распределяется по орбите неравномерно, а интенсивность некоторых потоков меняется.

# БОЛИД



- Когда в атмосферу Земли попадает крупное тело, наблюдается явление, называемое болидом. Болиды имеют вид огненного шара и оставляют после полета след, который иногда можно наблюдать в течение нескольких секунд.

# МЕТЕОРИТ



- Если тело, вызвавшее появление болида, не успевает до конца испариться в атмосфере и падает на поверхность земли, то его называют метеоритом. По химическому составу различают каменные, железные и железокаменные метеориты.

# ТУНГУССКИЙ МЕТЕОРИТ - ВЕЛИКАЯ ТАЙНА

Утро 30 июня (17-го по старому стилю) 1908 года, казалось, не предвещало ничего необычного. И вдруг в небе над Сибирью появился светящийся объект с длинным огненным хвостом, и в 7 часов 17 минут по местному времени в бассейне реки Подкаменная Тунгуска раздался взрыв, а может, серия взрывов, общая мощность которых в две тысячи раз превысила атомный удар по Хиросиме.



При падении Тунгусского метеорита, диаметром всего 50 м и взорвавшегося на высоте 7 км тайга была уничтожена на площади около 2 тыс. кв. км, погибло много животных, буквально весь континент Евразия содрогнулся, а ударная волна обогнула земной шар дважды. Если бы это произошло на 6 часов позже, то Петербург с окрестностями 100 км был бы уничтожен.





# Челябинский метеорит



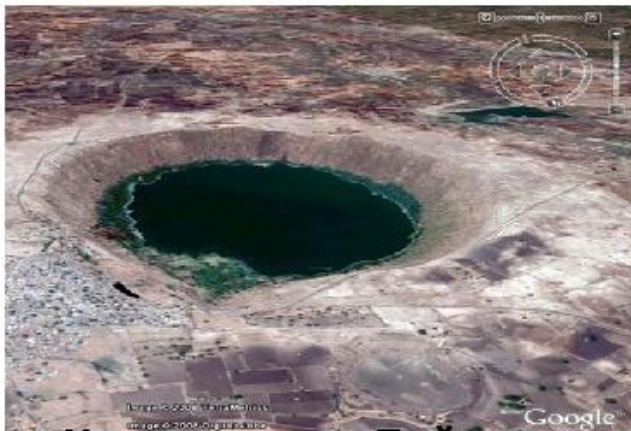
- Упал 15 февраля 2013 года в Челябинской области в озеро Чебаркуль.



# Метеоритные кратеры



# Крупнейшие ударные кратеры на Земле



**Кратер  
Индия**

**Лейк,**



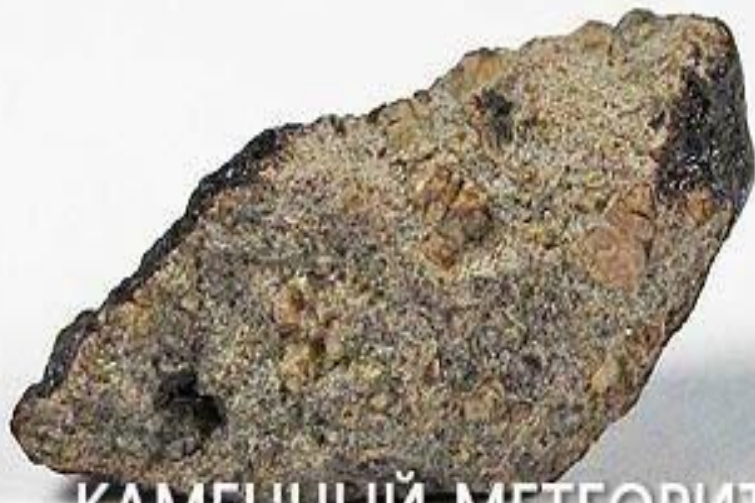
**Вулф-Крик кратер, Австралия**



**Кратер Пингуалуит, Канада**



**Кратер Уэтампка,  
США**



КАМЕННЫЙ МЕТЕОРИТ



МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ МЕТЕОРИТ



ЖЕЛЕЗОКАМЕННЫЙ МЕТЕОРИТ

