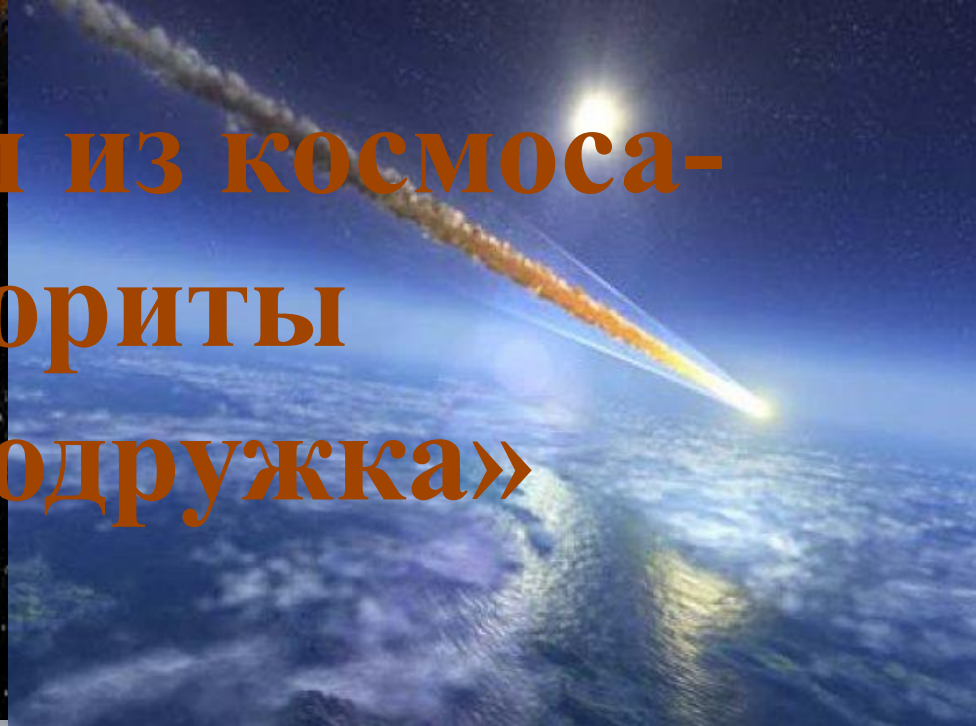


**Пришельцы из космоса-  
Метеориты  
Клуб «Подружка»**



# Что такое «метеориты»?

Метеоритами называют камни или куски железа, упавшие на Землю, из межпланетного пространства. Метеориты имеют невзрачный вид: серые, черные или черно-бурые куски камней или железа. Однако метеориты - единственные внеземные тела, доступные для непосредственного изучения. Мы можем в лаборатории исследовать их химический и минеральный состав, структуру и различные физические свойства. Изучение метеоритов помогает астрономам узнать историю небесных тел.



# Какие метеориты бывают?

упавшие



найденные

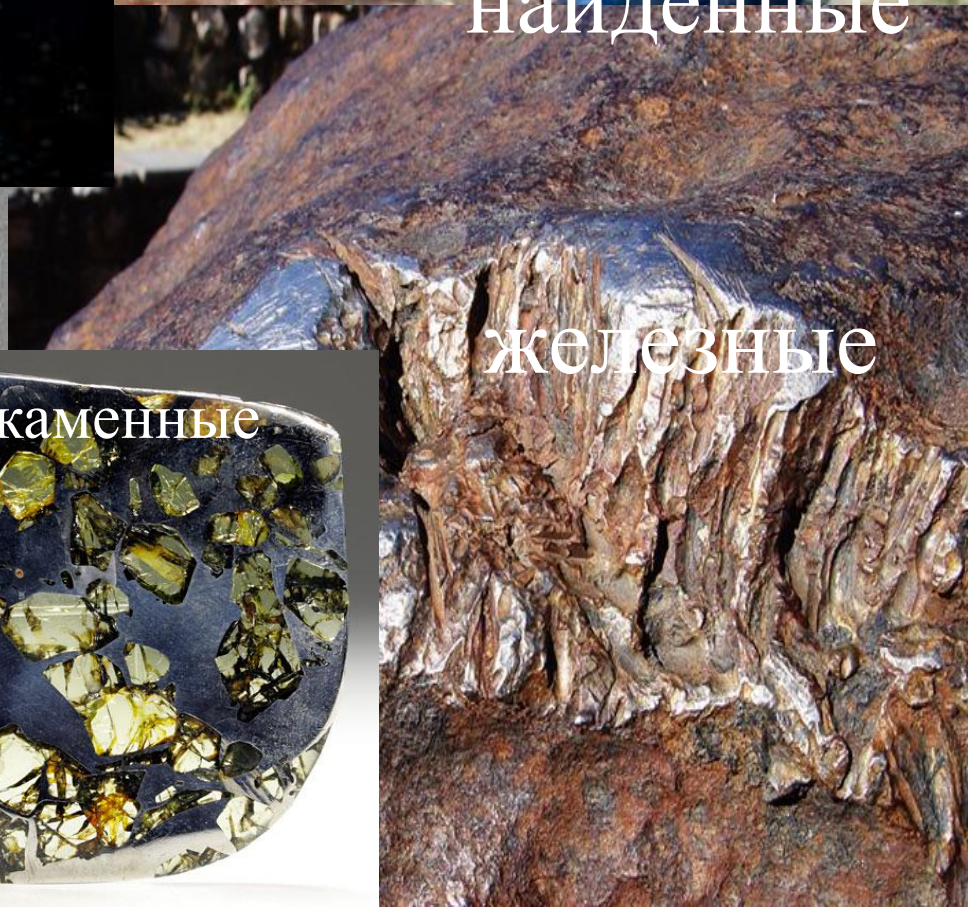
каменные



Железо-каменные



железные





# Самые известные метеориты, упавшие на Землю за последние 100 лет.

Тунгусский

Сихоте-  
Алинский

Мурчисонский

Цилинь  
(Гирин)

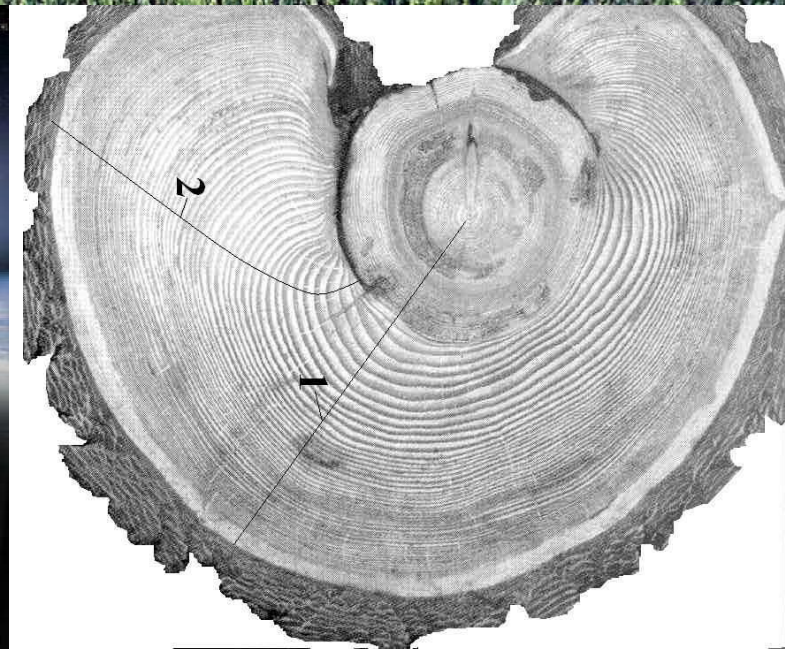
Альенде

Челябинский



# Тунгусский метеорит.

30 июня 1908 года в районе реки Подкаменная Тунгуска произошел взрыв. Его энергия была равносильна взрыву 1500 атомных бомб, подобным сброшенной на Хиросиму в 1945г. Возникшая при этом ударная волна несколько раз обошла земной шар, а в районе взрыва повалила деревья в радиусе до 40 км от эпицентра и привела к гибели большого количества оленей. Ученые полагают, что Тунгусский метеорит не был обычным метеоритом, а состоял из льда, и именно поэтому его осколков не удалось найти.





# Сихотэ-Алиньский метеорит.

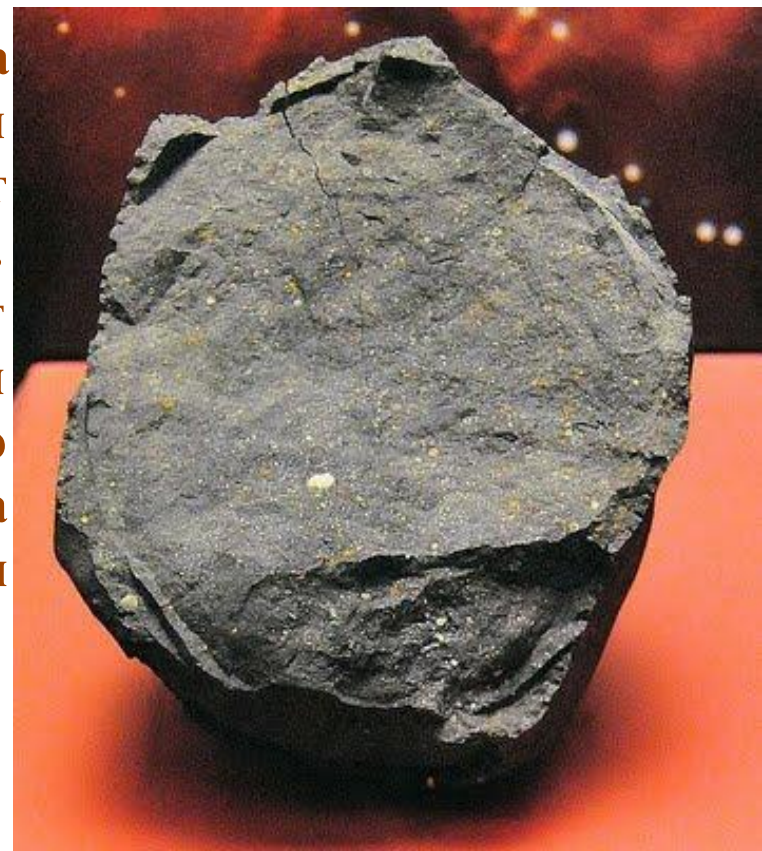


Этот метеорит упал в Приморском крае в горах Сихотэ-Алинь 12 февраля 1947 году. Он распался в атмосфере на осколки и выпал метеоритным дождём. Поскольку метеорит упал в дневное время, его падение наблюдали многие очевидцы. Следы падения были хорошо видны на фоне снежного покрова: более 30 кратеров диаметром от 7 до 28 м глубиной до 6 метров воронок. По расчетам начальная масса метеороида была близка к 70 тоннам, а размер - около 2,5 м.

# Мурчисонский метеорит

Упал в Австралии в 1969 году возле городка Мурчисон. Общий вес Мурчисонского метеорита составляет 108 килограмм. Метеорит интересен тем, что ученые обнаружили в нем большое количество органических соединений - более 14 тысяч, в том числе не менее 70 аминокислот.

По оценкам ученых, возраст метеорита составляет 4,65 миллиарда лет, то есть он образовался до появления Солнца, возраст которого оценивается в 4,57 миллиарда лет. Исследование этого метеорита может приблизить науку к разгадке тайны возникновения жизни на Земле, поскольку по одной из версий жизнь на нашу планету была занесена при столкновении Земли с другим космическим телом.





# Метеорит Альенде.

Знаменитый метеорит Альенде упал 8 февраля 1969 года в Чиуауа, Мексика. Альенде является крупнейшим углистым метеоритом, который был найден на Земле. Этот метеорит образовался около 4,567 миллиардов лет назад. При падении Альенде распался на множество осколков, общий вес которых оценивается в 2-3 тонны, а в некоторых источниках говорится, что вес метеорита мог достигать 5 тонн.

Осколки метеорита хранятся во многих музеях мира. Ученые обнаружили в его составе неизвестный ранее минерал пангит, а также цирконий и скандий.





# Метеорит Цилинь (Гирин).

8 марта 1976 году в результате сильнейшего за последнее столетие метеоритного дождя на Землю в Китае упал каменный метеорит Цилинь или Гирин. Его общая масса составляет 4 тонны.

Падение космических тел на Землю со скоростью более 12 км/с продолжалось 37 минут.

Крупнейший каменный дождь в мире!





# Челябинский (Чербакульский) метеорит.



Суперболид, упавший 15 февраля, 2013 года и едва не разрушивший уральский город образовался 20-40 тысяч лет назад при распаде крупного



Ученые выяснили, что возраст челябинского метеорита составляет 4,5 млрд лет. Столько же и нашей планете.





Долгое время метеориты оставались единственными образцами внеземного вещества их научное значение очень важно для всего человечества:

1) Помогают специалистам узнавать из чего образовались крупные тела Солнечной системы;

2) Исследовать распределение метеорной материи в пространстве и движение воздуха в атмосфере Земли.;

3) Их прибытие на нашу планету и послужило толчком для зарождения жизни на нашей планете.

**А в настоящее время из космоса мы получаем не только пищу для размышлений, космическую пыль и разрушения, связанные с падением метеоритов, но и не забываемые впечатления, воспоминания... о их красоте, яркости и мощи. Кажется, что Космос напоминает нам, людям, что это не мы - всемогущие и всезнающие... что есть Что-то могущественнее!**

# Заключение.

