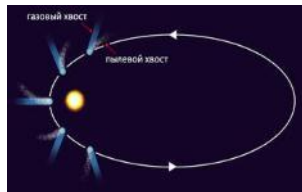


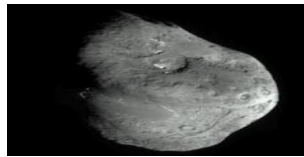
# Посадка модуля с Розетты на комету Кучумова-Гера и енко



Кометы состоят из ядра и "комы" (это такое газовое облачко вокруг ядра или тела) и "хвоста" - очень разреженного газового облака - очень мало частичек космической пыли и газа. Комета движется вокруг солнца по своей орбите. Орбита - это такая воображаемая дорога кометы. А на что похожа она?



Когда комета находится далеко от солнца, она представляет собой ядро, похожее на камень. Этот "камень" состоит из нескольких компонентов-



это частички космической пыли, различные вещества и лед, расположенные слоями.

Ребята, кто подскажет, что такое лед? А что происходит со льдом в тепле (если его, например, положить на ладошку или принести в кармане домой)? С частичками льда, которые входят в состав ядра кометы, происходит все то же самое.

При приближении к солнцу ядро разогревается и у него начинает "расти" хвост. Сначала он не очень большой (это пары воды),

позже добавятся другие вещества ядра, и еще



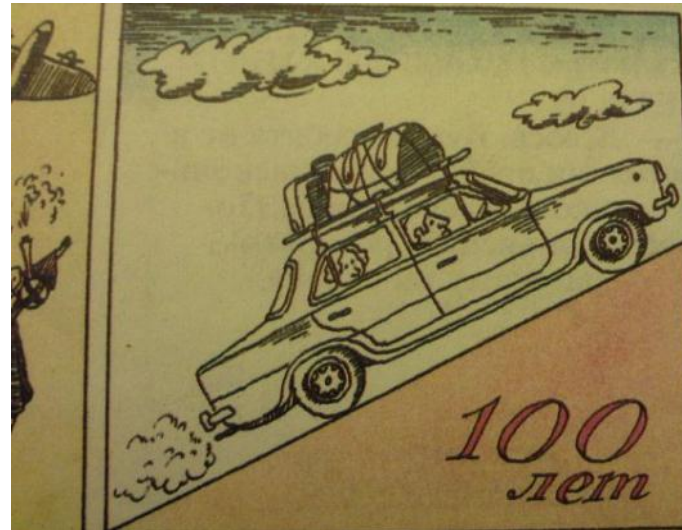
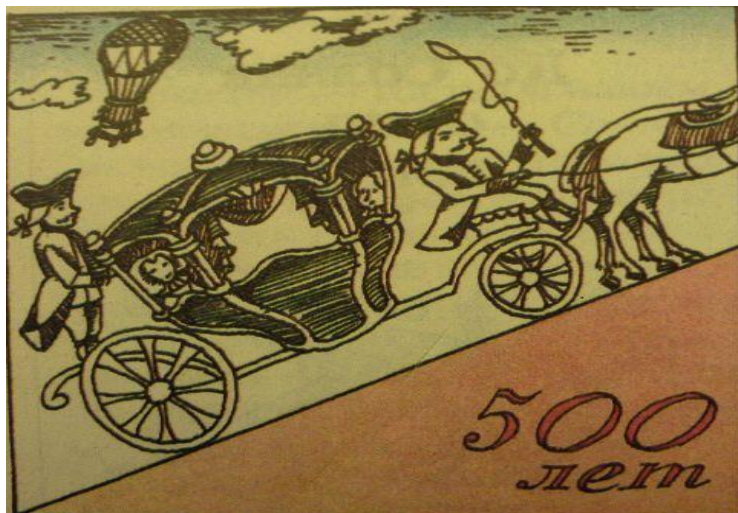
Кометы людям известны с давних времен. Из-за того, что люди не наблюдали систематически за ними, эти необычные небесные тела пугали их. Люди думали, что появление в небе яркой сетящейся точки с хвостом принесет несчастье.



Наблюдать за кометами непросто. Надо для этого хорошо знать математику, уметь считать. Ведь комета летит по своей орбите - дороге долго. А как вы думаете, ребята, сколько времени комете потребуется, чтобы долететь до солнца? А человеку? Ученые подсчитали, что от Земли до Солнца 150 миллионов километров. Послушайте сказку .

Каждую ночь он наблюдал далекие звезды, а днем изучал самую близкую звезду — Солнце, пытаясь разгадать тайну их рождения, жизни и смерти. Но время шло, Звездочет старел, а тайна оставалась неразгаданной. И тогда Звездочет решил полететь к Солнцу, чтобы всё увидеть самому. «Возьму свою старую карету, запрягу в нее пару сильных коней, да и помчусь!» — решил он.

«Что ты, что ты, — заскри-

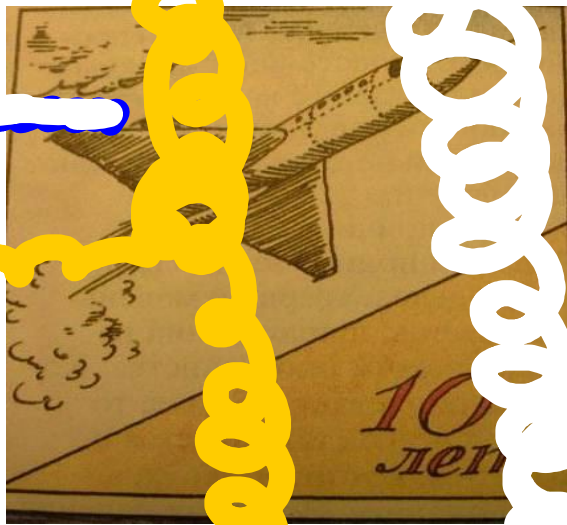


пела карета, — мне не выдержать такого длинного путешествия — развалюсь по дороге! Ведь оно продлится не меньше 500 лет!.. Возьми уж лучше автомобиль».

Послушался Звездочет, выбрал самую быструю и красивую машину. Но едва взялся за руль, как зафырчал мотор: «Фр-р!.. Не буду включаться! Сто лет работать без отдыха! Не желаю!»

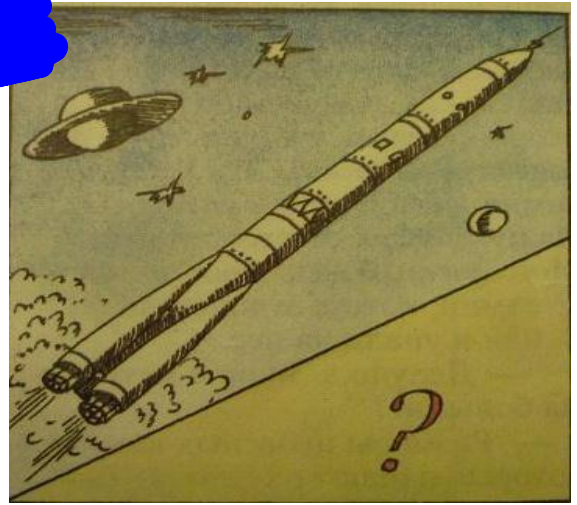
«Не соглаш-шайся, — прошу шали шины. — В космосе для машин нет дорог... Пусть возьмет самолет, он, по крайней





мере, умеешь летать».  
Отправился Звездочет  
молчу: «Днеси меня, п  
плюсь. Сколько времени пона-  
добится тебе для этого?»  
«Десять лет. Но я не могу  
космосе нет воздуха, и моим  
крыльям не на что опираться.  
Иди к моей сестре — красавице  
ракете. Только она может летать  
в безвоздушном пространстве».  
«Ты правильно поступил, что  
обратился ко мне, человек! —  
серебристым голосом пропела  
ракета. — Не пройдет и года,  
как мы будем у цели. Я самая  
выносливая, самая быстрая,

только... она знаю туда дорогу!  
Садись  
Только было Звездочет со-  
бр... место в кабине  
кораб... как из-за туч выгля-  
нуло Солнце и его золотистые  
лучи... звнули во все стороны.  
...дин... солнечный луч коснулся  
щеки Звездочета и шепнул:  
«Ракете нужен год, а мне только  
8 минут. Полетели?»  
Обратился Звездочет, потя-  
нулся... солнечным лучом — и  
...из глаз...





Ребята, конечно, на солнечном луче никто не летает, но у луча этого самая большая скорость перемещения, и называется она скоростью света. Это самая большая из известных человеку скоростей. А вот комета летает с меньшей скоростью. И догнать, оказывается, ее можно. Это подсчитали и рассчитали замечательные ученые-астрономы.

Астрономия - это такая наука, которая изучает движение всех небесных тел - планет, комет и звезд.

А еще ученые могут как волшебники угадывать, где пролетает комета, в какую сторону она летит и скоро ли пролетит мимо Земли. А вы хорошо считаете? Сколько на рисунке комет, а сколько звезд?(См. приложение)

Двое ученых, сидя в обсерватории, наблюдали за небом, делали расчеты и обнаружили новую комету. Этой комете дали имя, состоящее из фамилий этих двух ученых Чурюмова-Герасименко.



А вчера вечером произошло замечательное событие-на эту комету, которая мчится со скоростью 55000км/час, опустился специальный исследовательский аппарат "Филы". Ученые всего мира готовились к этому событию. Этот аппарат был прикреплен к космическому аппарату "Розетта". Розетта целых 10 лет спешила к комете. Все кометы являются свидетелями зарождения жизни во Вселенной. Комета Чурюмова-Герасименко старая –ей 4,5млрд. лет. Может быть ,кометы занесли на нашу планету воду.

