

Такой загадочный космос

**Виртуальная
выставка**

12 апреля - День Космонавтики



В этот день, 12 апреля, в 1961 году гражданин СССР старший лейтенант Юрий Алексеевич Гагарин на космическом корабле «Восток» впервые в мире совершил орбитальный облет Земли, открыв эпоху пилотируемых космических полетов. Он совершил один виток вокруг земного шара, продолжавшийся 108 минут.



Тобою восхищен весь шар земной.
Свою любовь и радость вечной данью
Тебе он дарит, первый космонавт.

Не чудо - подвиг твой.
В нём люди видят правду.
И я сегодня думаю о нём.

Учёными исполнены мечты
И сокровенные желанья наши,
Пришедшие к нам от далёких предков.

Подумать - стали звёзды и Луна
Для нас навеки добрыми друзьями.
Подумать - недалёк тот день, когда
Мы ступим на Луну, полчёмся к звёздам.

Всё это - вести завтрашнего дня,
Что светится нам, как твоя улыбка.
Нам радость обещает шар земной,
Усыпанный весенними цветами
В честь твоего чудесного полёта,
Невиданной победы, космонавт.



Полетим скорей к планетам,
Сядем дружно на ракету
И помчимся в космос к звездам,
Мир увидим свысока.



С ДНЕМ КОСМОНАВТИКИ!



Что такое кометы – хвостатые звёзды, из чего они состоят?

Сколько км от Земли до Луны?

Сколько лет нашему Солнышку?

Что укорачивает жизнь комет?

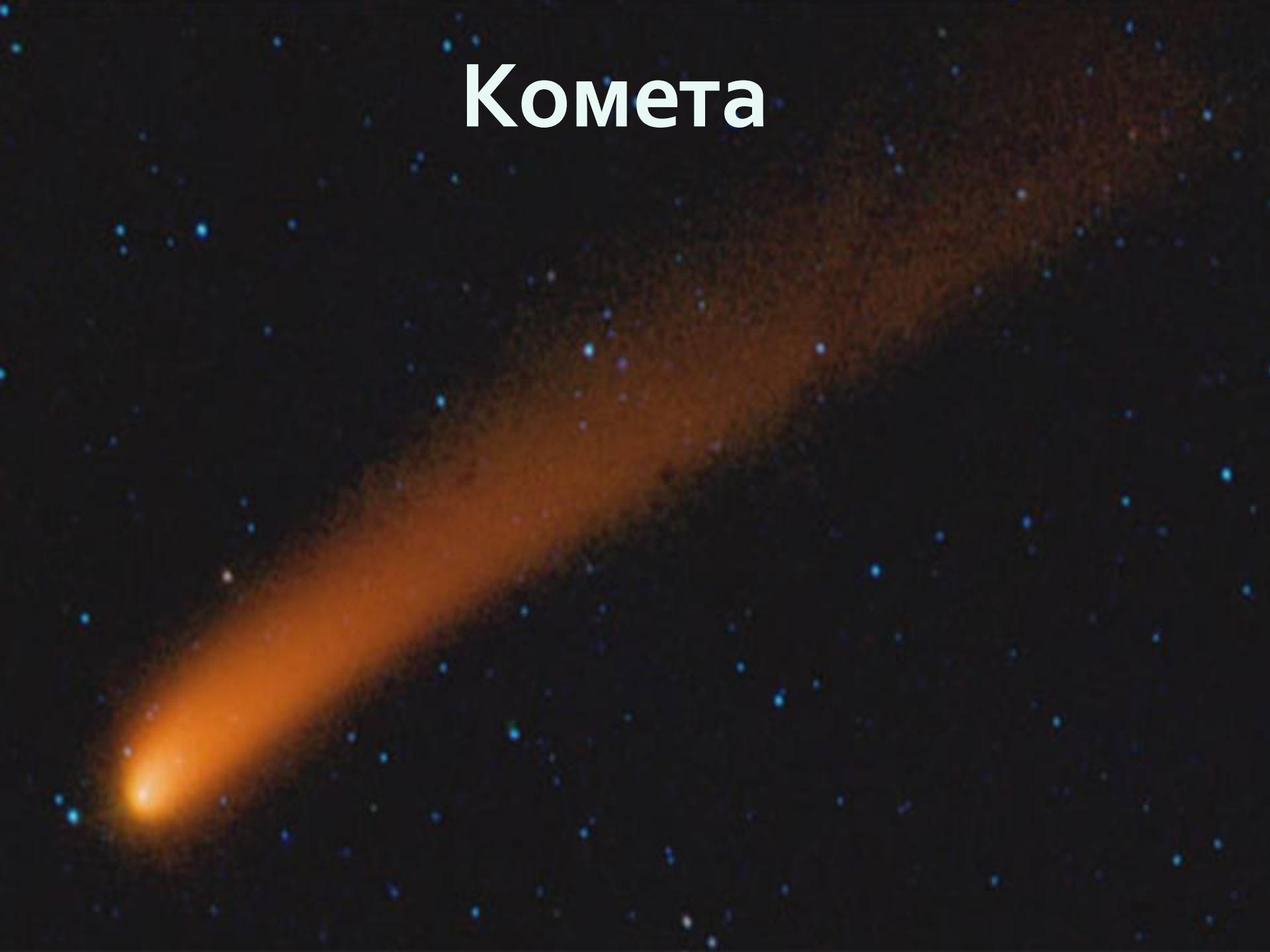
Что такое звёздный дождь и когда он бывает?

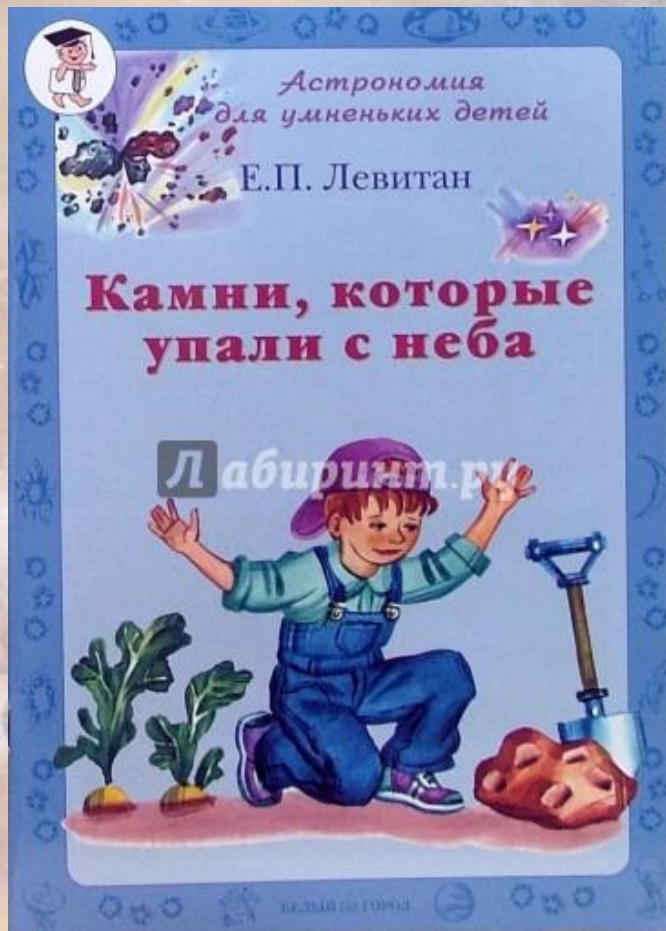
Что такое Леониды, Персеиды?

Почему учёные радуются, изучая каждую комету?



Комета





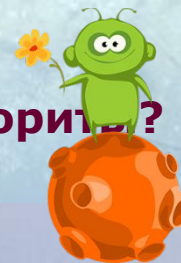
Было время, когда в то, что камни могут падать с неба, не верили даже учёные.

А теперь знают, что бывает даже и не такое, например, железный дождь.

В этой книге вы увидите кратер Дьявола – яму, которую когда-то сделал метеорит, упавший в Аризонской пустыне в Северной Америке.

«Ямка» в диаметре больше км.

Откуда же они берутся, метеориты?





**Кратер Дьявола в
Аризонской пустыне**

Метеоритный дождь



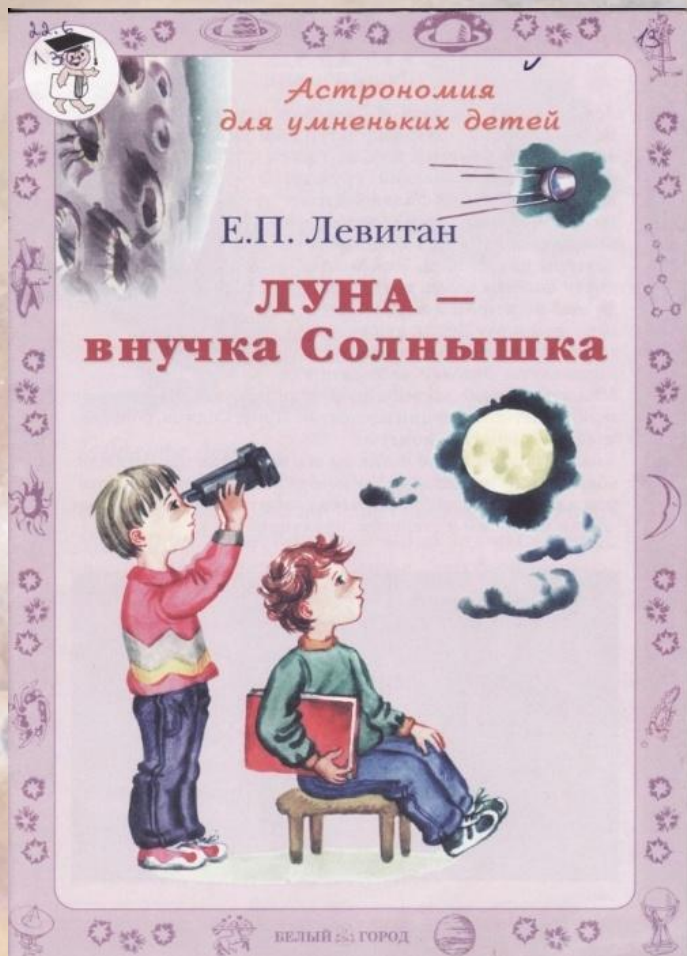
Метеориты - это частички, которые падают с разрушающейся кометы. К земле они летят с огромной скоростью. Загораются на высоте 120-80 км над землей. Масса их очень маленькая - от 10^{-4} в степени кг до одного кг. Когда падает метеорит, в небе можно увидеть яркий огонек: оранжевого, голубого, красного, белого или зеленоватого цвета.



Звёздный дождь



**Поваленные деревья после падения
Тунгусского метеорита**



Сейчас учёные много знают о Луне. Например, знают, что до Луны 400 000 км.

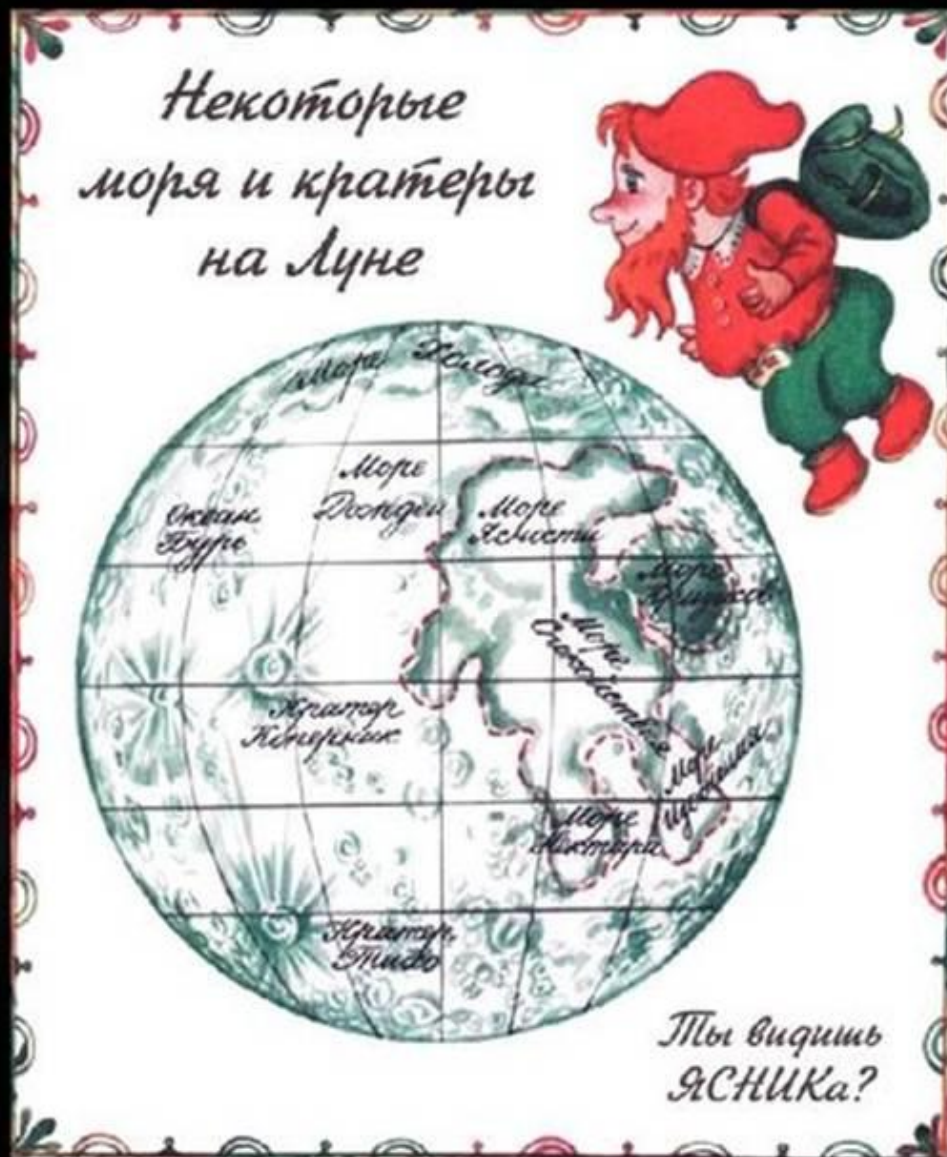
На самолёте бы мы летели три недели.
На поезде, автомобиле – полгода.
Пешком – больше 50 лет.

- Что за пятна на Луне?
- Как увидеть с помощью бинокля и даже без него «Лунного карлика» Ясника?
- Зачем его придумали учёные?
- Что ещё, кроме морей, можно увидеть на Луне?
- Сколько на Луне длится день, сколько – ночь?
- Жарко или тепло на Луне?

На Луне легко стать чемпионом.
Что это значит?
Можно ли жить на Луне?
Как Луна заколдовала Землю?
Откуда появились Луна и Земля?

Лунные моря

ЯСНИК – «лунный карлик», фигурка которого получается из очертаний лунных морей. Его имя складывается из первых букв названий этих пяти морей – Ясности, Спокойствия, Нектара, Изобилия и Кризисов. Ясник хорошо виден в правой части полной луны невооруженным



Некоторые
моря и кратеры
на Луне



Ты видишь
ЯСНИКа?

ки, они сражаются голубинными яйцами. Вместо щитов они употребляют грибы мухоморы.

Видел я там несколько жителей одной далёкой звезды. Они приезжали на Луну для торговли. Их лица были похожи на собачьи морды, а их глаза находились или на кончике носа, или внизу под ноздрями. У них не было ни век, ни ресниц, и, ложась спать, они закрывали глаза языком.

Тратить время на еду лунным жителям никогда не приходится. В левой стороне живота есть у них особая дверца: они открывают её и кладут туда пищу. Потом закрывают дверцу до другого обеда, который у них бывает раз в месяц. Они обедают всего двенадцать раз в году!

Это очень удобно, но вряд ли земные обжоры и лакомки согласились бы обедать так редко.

Лунные жители вырастают прямо на деревьях. Эти деревья очень красивые, у них яркорушевые ветви.

На ветвях растут огромные орехи с необыкновенно крепкой скорлупой.

Когда орехи созревают, их осторожно снимают с деревьев и кладут на хранение в погреб.

Чуть только царю Луны понадобятся новые люди, он приказывает бросить эти орехи в кипящую воду. Через час орехи лопаются, и из них выскакивают совсем готовые лунные люди.

Луна – ближайшее к нам небесное тело.

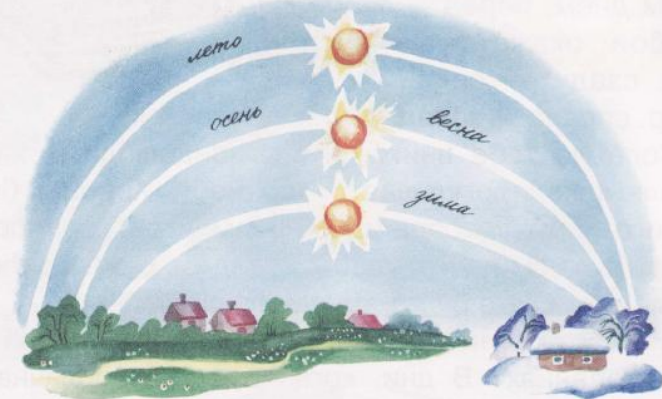
Один литературный герой побывал на Луне аж дважды!

Что это за герой и правду ли он нам рассказал?

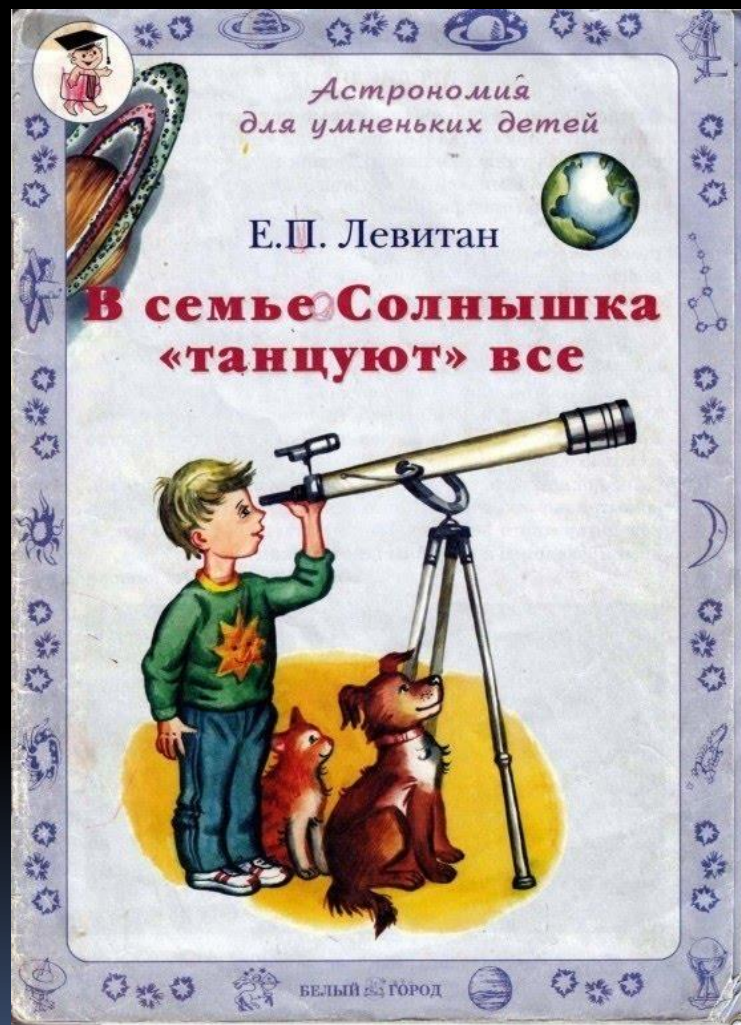


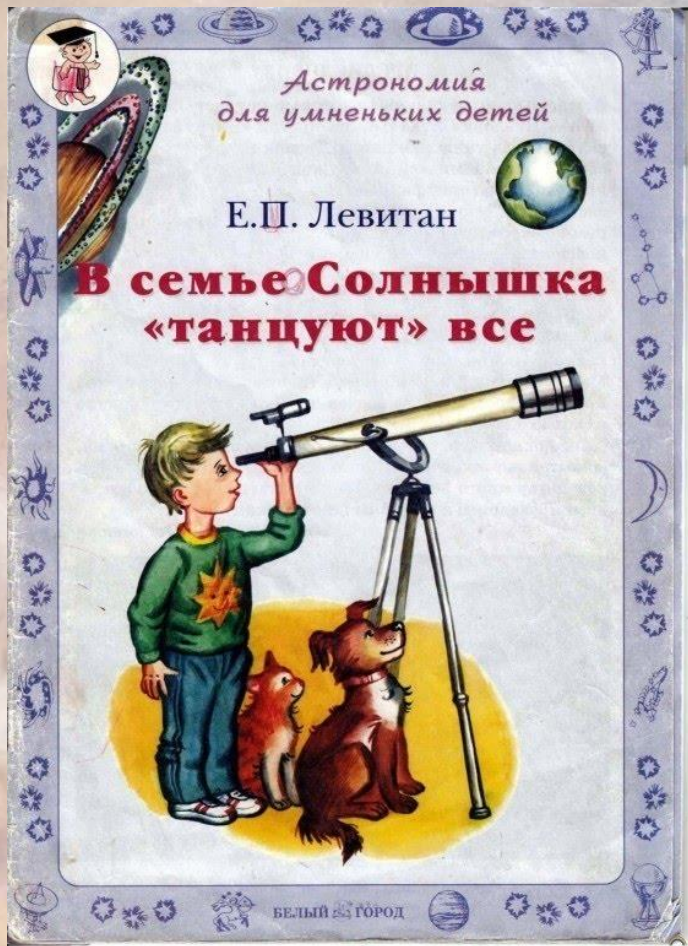


Летом путь Солнца — долгий, а зимой — короткий



над чем (домом, деревом или каким-нибудь другим предметом) ты увидел Солнышко во время наблюдения. Не забудь записать, какого числа и в котором часу это было (например: 25 июня, 10 часов). Выясни, изменится ли что-нибудь при наблюдении Солнышка в это же время 15 июля, 1 августа, 15 августа, 30 августа или в другие дни года. Постепенно у тебя наберется много рисунков, сделанных утром, днём и вечером летом, осенью, зимой и весной. Сравнив их, ты наверняка совершишь важное для себя открытие: летом Солнышко проходит очень большой путь по небу (летом очень длинные дни!), а зимой его прогулки длятся недолго (зимой дни короткие).





О «семье» Солнышка – о планетах нашей Солнечной системы:

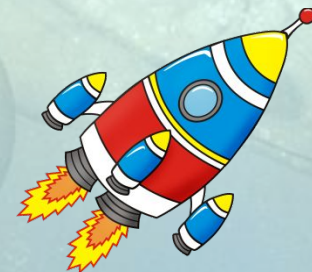
**о жутковатой красавице Венере,
о проворном Меркурии,
о красной планете Марс
и о других небесных телах.**

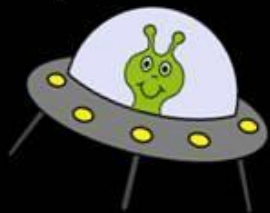
**Солнце в сто раз больше Земли.
Вы знали?**

**А какая Земля по сравнению с
Юпитером – самой большой планетой
Солнечной системы ?**

**Какой представляли нашу Землю
люди в древности?**

**С какой скоростью Земля постоянно
движется?**





Малая Медведица со звездой-компасом

Чтобы Большая Медведица не скучала на небе, Зевс поселил недалеко от неё **Малую Медведицу**. Конечно, это не простая медведица, а заколдованная служанка красавицы Каллисто. Теперь двум звёздным медведицам скучать не приходится. Жаль только, что увидеть на небе Малую Медведицу труднее, чем Большую. Легче найти *Полярную звезду*, находящуюся на кончике ручки Малого Ковша, который, как ты догадываешься, представляет собой главную часть созвездия Малой Медведицы.

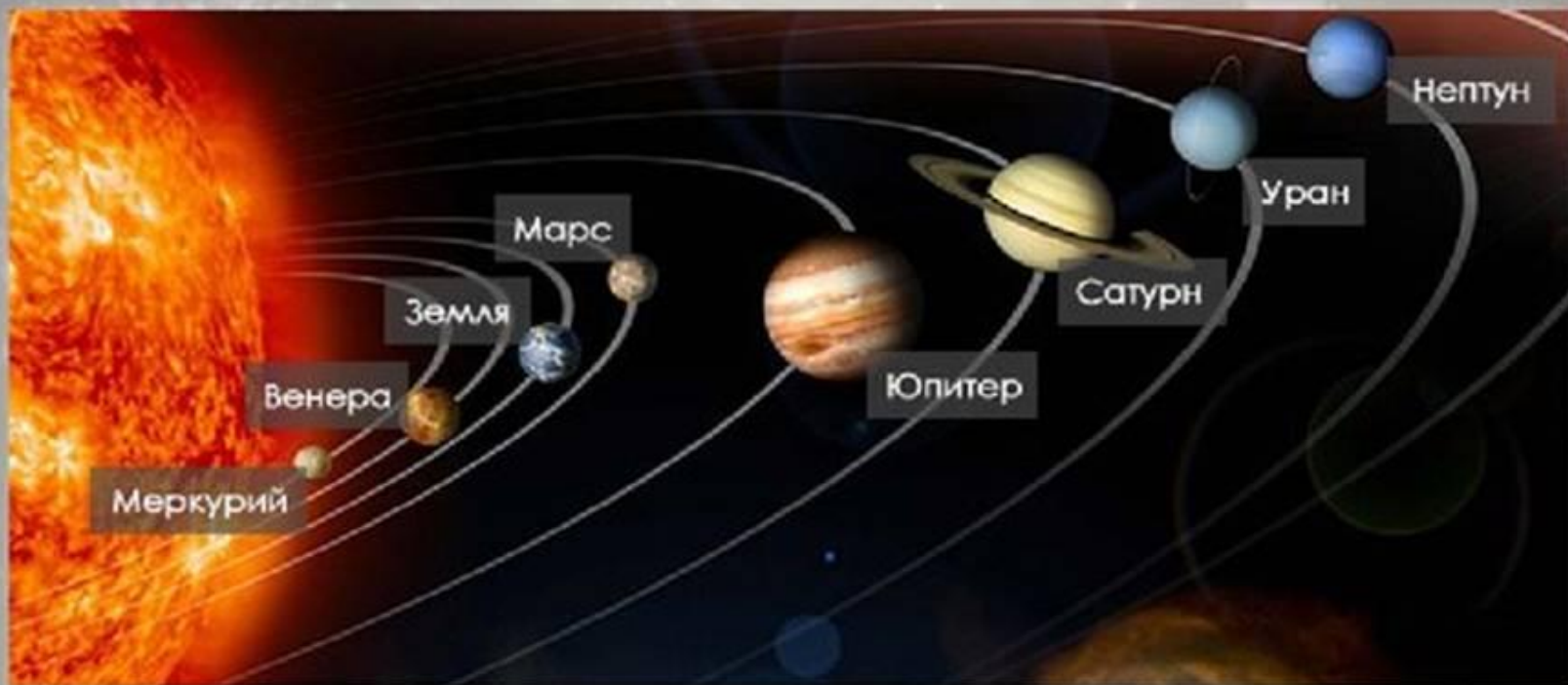


А найти Полярную звезду нам поможет Большой Ковш. Запомни, пожалуйста, простое правило:

1. Найди две крайние звезды Большого Ковша, самые дальние от его «ручки» — Дубхе и Мерак.
2. Мысленно проведи через них прямую линию

Снимок звёздного неба неподвижным фотоаппаратом, направленным на Полярную звезду





СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА - это Солнце и обращающиеся вокруг него небесные тела - 8 планет, более 63 спутников, четыре системы колец у планет-гигантов, десятки тысяч астероидов, несметное количество метеороидов размером от валунов до пылинок, а также миллионы комет.



КОСМОНАВТ

В день весенний, день апрельский,
Много лет тому назад,
Мчалась в космосе ракета
Завораживая взгляд.

Новость слышала планета:
«Русский парень полетел!»,
И героем-космонавтом
Каждый мальчик стать хотел.

Только первым быть непросто.
Очень сложно первым стать.
Надо вырасти достойным,
Всё уметь и много знать.

Но когда-нибудь ты тоже
Можешь к звёздам полететь.
Ты, дружок, всего добьешься,
Надо только захотеть.



РАКЕТА

Мы с друзьями во дворе
Строили ракету.
Только топлива у нас,
К сожаленью, нету.

Не смогли мы полететь
К Марсу и Венере.
Но у нас всё впереди.
В это твердо верю!



Мы люди Галактики

Наша Галактика состоит из 200 миллиардов звезд с их планетами, образующих гигантский сплюснутый диск. Если смотреть с Земли вдоль плоскости этого диска, Галактика представляется в виде опоясывающей небо серебристой ленты их звезд и светящихся газов - это **Млечный Путь**. Всю нашу Галактику иногда называют **Галактикой Млечного Пути**.

12 апреля



День
космонавтики



Ученые мечтали о полете человека в космос. Но прежде они решили проверить безопасность полетов на наших верных четвероногих помощниках – собаках.

Выбирали собак не породистых, а дворняжек – ведь они и выносливы, и неприхотливы, и очень смышленные.

В 1960 г. 19 августа стартовал космический корабль «Восток» с четвероногими космонавтами – Белкой и Стрелкой.



Солнце — наша звезда

На поверхности Солнца присутствуют «холодные» темные области — солнечные пятна. Наблюдая за ними, астрономы обнаружили, что количество их то увеличивается, то уменьшается.

Периодически с поверхности Солнца вырываются гигантские огненные струи, достигающие в длину 60 000 км, — это протуберанцы.

Над поверхностью Солнца вьются языки пламени как в костре, образуя «солнечную корону» или по научному хромосферу толщиной в несколько тысяч километров.

Солнце — ближайшая к нам звезда, центр нашей планетной системы. Но космические расстояния отличаются от земных. Чтобы яснее представить это, приведем несколько сравнений. Поезд, движущийся без остановок со скоростью 100 км/час, достиг бы Солнца через 170 лет, а самолет преодолел бы это расстояние за 17 лет. Пассажиры за это время изрядно бы состарились.

Солнце значительно больше нашей планеты. Если для изображения Земли взять маленькую горошину, то для модели Солнца понадобится арбуз. Наше Солнце — это сверхогромный огнедышащий шар, где каждую секунду что-нибудь происходит. Температура на поверхности этого шара около 6000 °С. Невероятно, но Солнце горит уже 5 миллиардов лет. Оно погаснет, когда будет израсходован весь водородный запас солнечного ядра. Но произойдет это не скоро, еще через 5 миллиардов лет. Солнце — могучий источник всякой жизни на Земле. Без солнечного света и тепла ни одно живое существо — ни человек, ни животное, ни насекомое — не могло бы жить.









**Спрашивайте
эти и другие книги
по астрономии
на абонементе
Детской библиотеки!**



Такой загадочный космос

**Виртуальная
выставка**