**Приложение 2**

(приведены, как пример, несколько статей)

**Марс** - это сосед нашей планеты. Период обращения вокруг Солнца 687 суток, а вокруг оси 24 часа 37 мин. Марс имеет твердую поверхность. Можно подумать, что он является близнецом Земли, но его диаметр всего лишь около половины диаметра Земли — 6800 км в поперечнике. Общая масса составляет около 10% массы Земли. Сила тяжести на поверхности — 37%, от Земной. Марс по строению похож на Землю, он также имеет ядро, мантию, состоящую из примесей оксида железа, которая дает планете характерный красноватый оттенок. Его ядро, как и Земное, состоит из основного компонента — железа. Но если ядро Земли расплавлено и находится в постоянном движении, создавая магнитное поле, которое защищает нашу поверхность от солнечной радиации, то марсианское ядро является твердым и не вращается. Поэтому планета не имеет магнитного поля из-за чего постоянно подвергается солнечному излучению. Атмосфера планеты разреженная, в основном углекислый газ.
 Марс это мир экстремальных погодных условий. В целом, там очень холодно, средняя температура поверхности около - 47 °C. В течение лета, близ экватора, температура может достигать +20 °C в течение дня, но падать до -90 °С ночью. Это 110 ° градусов разницы температур создают ветра, которые достигают скорости торнадо. После того как начинаются эти ветра, в воздух поднимается пыль из оксида железа, которая охватывает всю планету.
 У него есть два крошечных спутника, называемые [Фобос и Деймос](http://spacegid.com/strah-i-uzhas-krasnoy-planetyi.html). Фобос вращается вокруг планеты на такой низкой высоте, что в конечном итоге упадет на него. Его обломки, в виде кольца, просуществуют еще в течение многих лет, а затем упадут метеоритным дождем на Марс. Ученые расходятся во мнениях, когда это произойдет. Это может произойти уже через 10 миллионов лет, но не позднее чем через 50 миллионов лет
 До прилета первого космического корабля, в 1965 году, темные пятна на его поверхности были интерпретированы как озера и океаны, а темные линии, пересекающие поверхность планеты - это оросительные каналы умирающей цивилизации. Оказалось, что это была лишь оптическая иллюзия, и Марс представляет собой сухую пыльную пустыню. Марс не имеет океанов, рек и озер, но космический аппарат НАСА обнаружил огромные запасы воды под поверхностью, по всей планете — в виде льда. В последние несколько лет, марсоходы нашли примеры того, что жидкая вода была на поверхности в течение длительного периода времени. И если там раньше существовала жидкая вода, то вероятно и жизнь тоже.
 На Марсе ученые обнаружили самую высокую гору в Солнечной системе – вулкан Олимп. Он поднимается на высоту 27 километров над окружающими равнинами. Некоторые потоки лавы на вулкане настолько молоды, что планетарные ученые считают, что он все еще может быть активным

 **Юпитер**  - пятая планета от солнца. Когда смотришь на ночное небо, планета Юпитер — третий по яркости объект. Самыми яркими объектами нашей Солнечной системы являются Венера и Луна. Однако Юпитер светит даже ярче, чем самая яркая звезда на небосклоне — Сириус. Планету назвали в честь верховного бога римской мифологии – Юпитера. Юпитер превосходит Землю более чем в 10 раз по диаметру, в 300 раз по массе и в 1300 раз по объему. Диаметр планеты на экваторе - 143884 км. Он более чем вдвое массивнее всех планет Солнечной системы вместе взятых.

 У Юпитера самое сильное магнитное поле в нашей Солнечной системе. Оно в 14 раз больше, чем на Земле. Некоторые астрономы считают, что такое поле создается движением металлического водорода внутри планеты. Юпитер — сильный радиоисточник, что может сильно повредить любой космический аппарат, подлетевший слишком близко к «Гигантской планете». Несмотря на свою массу, Юпитер является самой быстрой планетой Солнечной системы. Для полного вращения планете достаточно 10 часов. Однако для того, чтобы полностью облететь Солнце Юпитер затрачивает 12 лет.
 Юпитер практически полностью состоит из водорода и гелия, при этом имеет твердое ядро. Если представить ситуацию, что человек спрыгнул с парашюта, то на Юпитере он никогда не смог бы найти место для посадки. Температура поверхности планеты - 50°С (средняя).Атмосфера планеты состоит в основном из водорода и гелия, также в атмосфере Юпитера очень низкая концентрация воды.
 В хороший бинокль или маленький телескоп можно увидеть белый диск Юпитера, а также его 4 ярких массивных спутника - Ио, Европа, Ганимед и Каллисто. Всего Юпитер имеет 63 спутника. Самый крупный спутник Юпитера – Гинимед. В диаметре он превышает 5 тысяч км. Спутник Юпитера Ио покрыт горами и вулканами. Это второе известное космическое тело, имеющее действующие вулканы. Первое – Земля. Европа состоит из водяного льда, под которым может скрываться океан, превышающий земной. Каллисто по предположениям состоит из темного камня, так как практически не имеет отражающей способности. Большинство спутников Юпитера имеют в диаметре не больше 10 км. У Юпитера 4 кольца. Самое главное из них — оставленное после столкновения метеоритов с 4-мя спутниками (Фива, Метида, Адрастея и Альматея). В отличие от колец Сатурна, в кольцах Юпитера не найден лед. Бури на Юпитере и Земле чем-то похожи. На Юпитере бури обычно долго не длятся, примерно 3–4 дня. Однако есть и исключения — месяцы. Ураганы на Юпитере всегда сопровождаются молниями и гораздо сильнее, чем штормы на Земле. Сильные ураганы случаются каждые 15–17 лет, их скорость составляет 150 м/с.

 В 1665 г. астроном Джованни Кассини первый обнаружил Большое красное пятно на Юпитере. Пятно выглядит как гигантский ураган-антициклон и столетие назад было длиной 40 000 км. Однако в настоящее время его размеры уменьшились наполовину. Большое Красное Пятно на планете Юпитер — это самый большой атмосферный вихрь в Солнечной системе. По его длине могли бы разместиться 3 планеты размером с Землю. Он вращается против часовой стрелки со скоростью около 435 км/ч.

Планета **Уран** получил свое название в честь Древнегреческого Бога Неба. В результате присутствия метана в атмосфере планеты, ее цвет имеет сине-зеленый оттенок.
 Уран как и Венера вращается по часовой стрелке, нежели остальные планеты Солнечной системы. Он состоит из водорода и других газов. Уран представляет собою ледяной и газовый шар, так что сложно сказать, что планета обладает привычным нам поверхностным слоем. Если намереваетесь посадить свой корабль, то он пройдет сквозь верхний водородный и гелиевый слой и погрузится в жидкий ледяной центр. Ядро планеты состоит из камня.
 Уникальная планета Солнечной системы. Ее особенность в том, что она вращается вокруг Солнца не как все, а "лежа на боку". Ученые считают, что вращаться на боку Уран стал после столкновения с более крупным космическим телом. На поверхности урана можно наблюдать гигантские бури. Их площадь соразмерна с площадью Северной Америки.
 Период обращения вокруг Солнца 84 года , а вокруг своей оси 17 часов.
Уран по своей массе превосходит Землю почти в 15 раз. Диаметр на экваторе: 51118 км. Ни для кого не секрет, что Уран входит в число великанов Солнечной Системы.
 Планета не способна в полной мере выделять тепло, поэтому на ее поверхности очень холодно. Стоит заметить, что в то время, как на одной части планеты – лето и обжигающие лучи солнца попадают на каждый полюс, другая часть планеты подвержена суровой зиме во мраке. Средняя температура на поверхности: –214°С. На протяжении 42-х лет на полюсах не бывает солнца.
Атмосфера: в основном водород и гелий, метан
 Спутников - 27. Все они получили названия в честь персонажей из произведений Уильяма Шекспира и Александра Поупа. Самым крупным спутником Урана был признан Титания. Главные спутники: Титания, Оберон. Спутники преимущественно состоят изо льда и камня в соотношении 50/50%.
Уран тоже имеет кольца, хотя их труднее увидеть. Общее количество колец Урана 13. Единственной теорией о появлении колец вокруг планеты является то, что, возможно, в прошлом это был спутник планеты, который разрушился от столкновения с небесным телом.