

Космонавт - это специально подготовленный человек, совершающий полеты в **космос**. Детям постарше можно рассказать об истории этого **слова** в нашей стране и о том, что его синонимом для англоязычных стран остается «*астронавт*». И, конечно, первым людям в **космосе** стоит посвятить отдельный рассказ.

Скафандр - интересная тема обсудить, какие бывают скафандры и для чего они нужны. И что для каждого ответственного погружения нужны специальные скафандры. Так, для **космического** скафандра должна быть создана специальная система жизнеобеспечения, чтобы **космонавт** мог выжить в открытом **космосе** расчетное количество времени.

Гравитация - физическое свойство, характерное для всех материальных тел. В общем случае под гравитацией понимают силу притяжения, создаваемую телом, причем сила эта зависит от массы тела. Обычно понятие гравитации употребляется в астрофизическом смысле, так как именно это явление во многом определяет взаимодействие различных объектов в **космосе**.

Невесомость - явление невесомости тела возникает при отсутствии действия на него силы реакции опоры. Вес — это сила, с которой тело, вследствие притяжения земли, давит на опору или подвес. При отсутствии этой самой опоры вес тела становится равным нулю, и на него действует только сила тяготения. Чтобы ребенку было понятно, можно начать с того, что мы все чувствуем силу тяжести — силу притяжения Земли. То, что называют «*весом предмета*» — это то, как мы ощущаем давление этого предмета на опору, которая не дает предмету падать под действием силы тяжести к центру Земли. А невесомость мы испытываем, например, качаясь на качелях, когда они на мгновение застывают перед тем, как поменять направление движения и опуститься вниз.

Космодром - территория, на которой размещается комплекс сооружений, предназначенный для запуска **космических аппаратов в космос**.

Ракета - летательный аппарат, приводимый в движение реактивной тягой, создаваемой при отбросе определенной части самого корпуса или вещества, образующегося при химической реакции. **Космические** ракеты используются для вывода в **космос** искусственных спутников, орбитальных станций, **космических** аппаратов и так далее. Такие ракеты были названы ракета-носителями.

Космический корабль — средство передвижения космонавтов. Термин **космический** корабль появился за много лет до его создания. Неизвестно, кто из писателей фантастов впервые придумал этот термин. Это название сохранилось до наших дней.

Вселенная - это все, что нас окружает. Все, что мы видим и даже то, что мы пока не можем увидеть. Это огромное пространство, которое заполнено звездами, планетами, галактиками, черными дырами. Все эти составляющие находятся во взаимодействии и образуют целую систему.

Галактика - системы из звезд и звездных скоплений, межзвездного газа и пыли. Наша галактика называется Млечный Путь. В ней среди других звезд есть Солнце. Вокруг него обращается наша планета Земля, третья планета от Солнца.

Солнечная система - это планетная система, включающая в себя центральную звезду — Солнце — и все естественные **космические объекты**, обращающиеся

вокруг нее. Сейчас считается, что в нашей системе 8 планет, которые соответствуют, так сказать, всем планетарным требованиям. Это Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун. Ранее еще Плутон причисляли к планетам, но в двухтысячных годах его *«статус понизили»*. А сейчас ученые-астрономы объявили о возможной девятой планете на окраине Солнечной системы, за пределами орбиты Плутона.

Орбита.

Все **космические** тела движутся по орбитам. *«Орбита»* означает *«путешествие по кругу»*: планеты движутся вокруг звезды Солнца, а спутники планет, такие как наша Луна — вокруг своих планет.)

Звезда - излучающий свет массивный газовый шар, удерживаемый силами собственной гравитации и внутренним давлением. Существует и классификации звезд, в зависимости от спектра и этапов их эволюции. Если вам или ребенку будет эта тема интересна, то обязательно изучите, чем отличаются белые карлики от коричневых и от красных гигантов.

Созвездия - группы звезд, образующие воображаемую фигуру, которая помогает астрономам определить местоположение звезды среди тысяч других на ночном небе.

Планета - большое сферическое небесное тело, которое движется вокруг звезды по определенной орбите. Планеты сами не излучают света, но отражают свет звезды, вокруг которой они вращаются.

Спутники - это небольшие объекты, вращающиеся вокруг планет. Спутники удерживаются на своей орбите благодаря гравитации планеты и обычно значительно меньше ее по размеру. Планеты могут иметь несколько десятков спутников, а могут не иметь их вовсе. Например, Земля имеет единственный спутник — Луну, Венера не имеет спутников вообще, а у Юпитера их более двух десятков.

