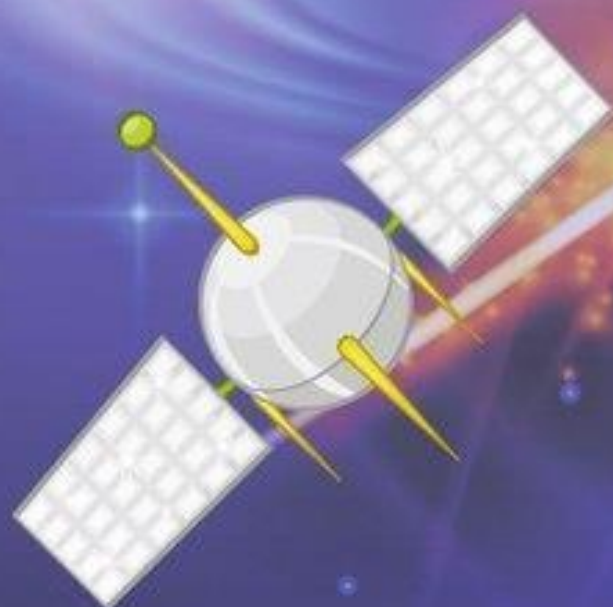




Рассказы о космосе для малышей



ПЛАНЕТЫ И ЗВЕЗДЫ

Расскажите детям о том, что наша Земля – это огромный шар, на котором нашлось место и рекам, и горам, и лесам, и пустыням, и, конечно, всем нам, его жителям. Наша Земля и все, что ее окружает, называется Вселенной, или космосом. Космос очень велик, и сколько бы мы не летели в ракете, мы никогда не сможем добраться до его края. Кроме нашей Земли, существуют и другие планеты, а также звезды. Звезды – огромные светящиеся огненные шары. Солнце – тоже звезда. Оно расположено близко к Земле и поэтому мы видим его свет и ощущаем тепло. Есть звезды во много раз больше и горячее Солнца, но они светят так далеко от Земли, что кажутся нам всего лишь маленькими точками на ночном небе. Сравните вместе с детьми свет фонарика днем и вечером в темноте. Днем при ярком освещении луч фонарика почти не виден, зато он ярко светит вечером. Свет звезд похож на свет фонаря: днем его затмевает Солнце. Поэтому звезды можно увидеть только ночью.



ДЕНЬ И НОЧЬ

Любознательный ребенок рано или поздно задастся вопросом: почему бывает день и ночь? И чтобы не объяснять устройство мира на пальцах, попробуем создать модель вращения Земли вокруг своей оси и Солнца. Для этого нам понадобятся глобус и какой-нибудь источник света, например свеча или настольная лампа. Расскажите малышу, что во Вселенной ничто не стоит на месте. Планеты и звезды движутся по своему, строго определенному пути. Наша Земля вращается вокруг своей оси и при помощи глобуса это легко продемонстрировать. На той стороне земного шара, которая обращена к Солнцу (в нашем случае – к лампе), – день, на противоположной – ночь. Земная ось расположена не прямо, а наклонена под углом (это тоже хорошо видно на глобусе). Именно поэтому существуют полярный день и полярная ночь. Пусть ребенок сам убедится, что как бы он ни вращал глобус, один из полюсов все время будет освещен, а другой, напротив, затемнен. Расскажите ему про особенности полярных дня и ночи и о том, как живут люди за полярным кругом.



КТО ПРИДУМАЛ ЛЕТО?

Снова обратимся к нашей модели. Теперь будем двигать глобус вокруг «солнца» и наблюдать, что произойдет с освещением. Из-за того что солнышко по-разному освещает поверхность Земли, происходит смена времен года. Если в Северном полушарии – лето, то в Южном, наоборот, – зима. Расскажите, что Земле необходим целый год для того, чтобы облететь вокруг Солнца. Покажите ребенку то место на глобусе, где вы живете. Можно даже наклеить туда маленького бумажного человечка или фотографию малыша. Подвигайте глобус и попробуйте вместе с ребенком определить, какое время года будет в этой точке. И не забудьте обратить внимание юного астронома, что через каждые попоборота Земли вокруг Солнца меняются местами полярные день и ночь.



ПЛАНЕТЫ, СТРОЙСЯ!



Вот мы и добрались до планет Солнечной системы. Расскажите, что, кроме нашей Земли, вокруг Солнца кружатся еще 8 планет. У каждой планеты свой путь, который называется орбитой. Запомнить названия и очередность планет малышу поможет «Астрономическая считалка» А. Усачева.

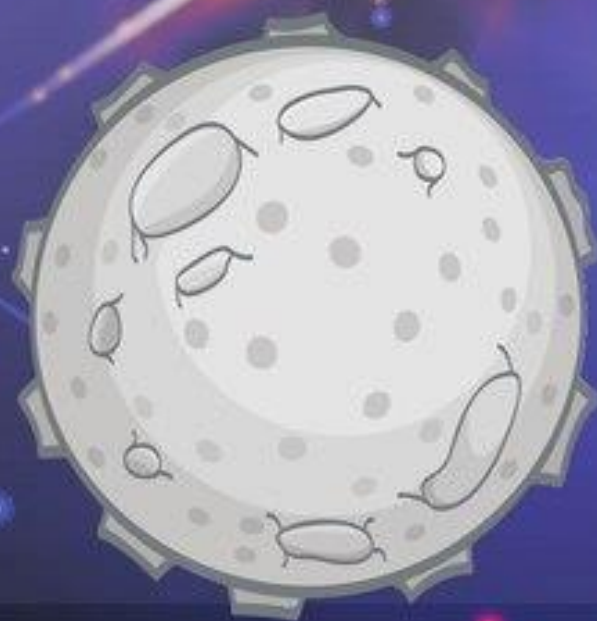
Расскажите, что все планеты Солнечной системы различаются по размеру. Если представить, что самая большая из них, Юпитер, размером с большой арбуз, то наименьшая планета, Плутон, будет похожа на горошинку. Для наглядности снова обратимся к модели. «Солнце» с успехом заменит большой мяч. Мячи поменьше можно использовать для демонстрации Юпитера и Сатурна (наденьте на него «кольца» из бумаги), а остальные планеты вылепите из пластилина, стараясь хоть немного придерживаться пропорций. Теперь расположим в центре комнаты наше «Солнце», выложим вокруг «орбиты» из цветных ниток, а на них – «планеты» и их названия, написанные на полосках бумаги. Малыш с удовольствием поиграет в домашний планетарий, покажет, как «летают планеты», и даже сам побегаёт вокруг «Солнца», изображая, например, Землю. Можно поступить иначе. Займитесь с ребенком творчеством, изобразив Солнце и планеты на листах картона. Затем вырежьте их и подвесьте на ниточках к люстре, а еще лучше – к потолку, прикрепив нитки маленькими кусочками скотча. Теперь малыш с удовольствием будет проводить экскурсии в своем «планетарии» для бабушки, дедушки и друзей.

ЗАГАДОЧНАЯ ЛУНА

Дети с восторгом рассматривают на небе Луну. Этот спутник Земли может стать интересным объектом изучения. Ведь Луна такая разная и постоянно меняется от едва заметного «серпика» до круглой яркой красавицы. Чтобы объяснить ребенку причину этих перемен, опять обратимся к нашей модели с глобусом. Только теперь к ней добавится еще и маленький мячик-«Луна». Покажите юному астроному, как Луна вращается вокруг Земли и что происходит с освещением. Объясните, что такое новолуние, полнолуние, растущая и убывающая Луна.

Чтобы лучше понять и запомнить фазы Луны, заведите с ребенком дневник наблюдений, где каждый день будете зарисовывать Луну такой, какой она видна на небе.

Если в какие-то дни тучи помешают вашим наблюдениям, не беда. Всё равно такой дневник будет прекрасным наглядным пособием.



Конечно, ребенку будет интересно узнать, что находится на Луне. Расскажите ему, что поверхность Луны покрыта воронками-кратерами, возникшими от столкновения с астероидами. Если рассматривать Луну в бинокль, можно заметить неровности ее рельефа и даже кратеры. Проведите такой эксперимент. Насыпьте в чашку или тарелку горку муки. Теперь бросьте туда пластилиновый шарик. Осторожно выньте шарик и получите подобие кратера. На Луне нет атмосферы, поэтому она не защищена от астероидов. А вот Земля защищена. Если каменный осколок попадает в ее атмосферу, он тут же сгорает. Хотя иногда астероиды бывают настолько крупными, что все-таки успевают долететь до поверхности Земли. Такие астероиды называют метеоритами.





В ГОСТИ К ЗВЕЗДАМ

Замечательно, если, отдыхая в деревне у бабушки и дедушки, вы с ребенком посвятите несколько вечеров наблюдению за звездами. Не секрет, что именно в отдаленности от городского освещения небо предстает перед нами во всей красе, поражая несметным количеством звезд. Поиск на небе тех или иных созвездий – захватывающее и полезное занятие. И нет ничего страшного, если ваш ребенок выбьется из привычного режима и ляжет спать чуть позже. Зато он разовьет наблюдательность и память, абстрактное мышление и фантазию, узнает много нового и интересного. Если вы сами не очень хорошо ориентируетесь в созвездиях, не беда. Практически во всех детских книгах по астрономии есть карта звездного неба. Внимательно рассмотрите с ребенком то или иное созвездие, а потом посоревнуйтесь, кто быстрее отыщет его на небе. Это задача не из легких.

Многие созвездия носят свои имена с незапамятных времен. Древние люди вглядывались в ночное небо, мысленно соединяли звезды линиями и представляли себе различных животных, предметы, людей, мифологических героев. У разных народов одно и то же созвездие могло называться по-разному. Все зависело от того, что подсказывала людям их фантазия. Так всем известная Большая Медведица изображалась и как ковш, и как лошадь на привязи. Со многими созвездиями связаны удивительные легенды.

Было бы здорово, если бы вы почитали заранее некоторые из них, а потом пересказали малышу, вместе с ним вглядываясь в светящиеся точки и пытаясь увидеть легендарных существ.

Постарайтесь отыскать на небе Млечный Путь. Он хорошо виден невооруженным глазом. Расскажите малышу, что Млечный Путь (а именно так называется наша галактика) – это большое скопление звезд, которое выглядит на небе как светящаяся полоска из белых точек и напоминает путь из молока.

