

Астрономия и космос
для детей



СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА

Солнце удивительно уже тем, что мы сами можем его видеть, и планета Земля тоже находится в его системе. Но в нашей Солнечной системе находятся не только планеты и их спутники. Она полна астероидов, огненных комет и множества других очень интересных объектов.



ГАЛАКТИКИ



Наша Вселенная населена миллиардами галактик, причем самые маленькие из них состоят из нескольких миллионов звезд, но есть и покрупнее, количество звезд в которых может достигать больше 400 миллиардов. Все галактики подразделяются на три вида: эллиптические, спиральные и нерегулярные. Название нашей галактики – Млечный Путь. Она не одинока во Вселенной и расположена среди других близлежащих галактик, которые отличаются друг от друга формой.



АСТЕРОИДЫ

Что же такое астероиды, о которых мы так часто слышим? Это просто космический камень, который движется в бесконечном космическом пространстве. По сравнению с планетами и спутниками они не очень большие, поэтому из-за недостатка силы тяжести их форма не сферическая. Но есть и очень большие астероиды, как, например, астероид Церера. Таких больших астероидов известно 26. Большинство астероидов не имеют больших размеров и выглядят как небольшие песчинки (ну где-то около мили в поперечнике), затерянные в огромном пространстве, но которые не менее интересно наблюдать и изучать.

КОМЕТЫ

Среди множества небесных тел кометы не только наиболее яркие, но и довольно редкие объекты нашего ночного неба. Они очень красивы в своем огненном великолепии, оставляющие за собой красивый светящийся след. Они наши гости из пояса Койпера или загадочного облака Орта, располагающихся во внешней сфере Солнечной системы и странствуют миллиарды лет. Кометы свободно движутся в космическом пространстве, иногда настолько пролетая близко друг от друга, что бывает и сталкиваются. Тогда при столкновении направление их движения изменяется, и они летят по новому маршруту, иногда навещая и нашу Солнечную систему.



МЕТЕОРИТЫ

Метеориты представляют собой осколки астероидов, которые откололись в результате столкновений и путешествуют самостоятельно в космосе. Они подразделяются по структуре на основные три типа: железные, каменные и железокатенные. В свое время железные сердечники больших раскаленных астероидов вызывали их таяние, и в результате все железо собралось в центре метеорита, поэтому их и назвали железными.



ЧЕРНЫЕ ДЫРЫ

Черные дыры напоминают огромный пылесос, работающий в космическом пространстве. Вспомните, ребята, как дома во время работы пылесоса к нему начинают двигаться различный мелкий мусор, предметы, крошки, фантики. Это и есть своеобразный эффект вакуума черной дыры, но у вас в комнате. То же самое можно наблюдать и в космосе, когда огромной мощности черные дыры притягивают к себе космические объекты. Это притяжение не такое мощное, как в пылесосе, и поэтому космические объекты не падают в черную дыру, а просто находятся в зоне ее силы тяжести.



ТУМАННОСТИ



Всем юным астрономам интересно знать, как же образуются звезды и при каких условиях? Оказывается эти огненные шары, состоящие из раскаленного газа, зарождаются в туманностях, которые можно назвать яслями Вселенной. Там они могут вырастать и развиваться до разных размеров и мощности. Сами туманности тоже очень отличаются друг от друга не только своими размерами, но и причудливостью форм, напоминающих различных животных или предметы. Так туманность, получившая название Конская голова, действительно похожа на лошадь, а Крабовидная туманность напоминает застывшего в небе краба.

ЗВЕЗДЫ

Как часто мы имеем возможность, попав на природу, где нет множества городских огней, наблюдать тысячи великолепных звезд, маленьких и больших, ярких и не очень? Особенно это красиво в деревне, где полностью просматривается звездный небосвод и его не загораживают многоэтажные дома или на отдыхе в горах. Тогда можно рассмотреть и удивительное скопление звезд Млечного Пути. К сожалению городским жителям мешает увидеть это великолепие звездного неба не только плотная застройка высотных домов, но и ночное освещение города.





**12 апреля 1961г. самый
первый космонавт Земли -
Юрий Алексеевич Гагарин
полетел в космос.**

**Его первый полёт в космос
был самым трудным и
опасным. Но уверенность и
стремление к покорению
космоса преодолели все
преграды.**

**Юрий Гагарин был первым
космонавтом, который
поднялся в небо.**

**С тех пор мы каждый год в
этот день отмечаем
ДЕНЬ КОСМОНАВТИКИ.**

