Комментарии к слайдам «Космическая азбука»

**Астронавты**

*К далеким планетам*   
*Пути пролегли-*  
*По трассам Вселенной*   
*Летят корабли.*  
*По трассам Вселенной*   
*Ведут корабли*  
*Отважные люди земли.*  
  
         С.Михалков

Астронавтами называют американских космонавтов. Американские астронавты были первыми людьми, которые слетали на Луну

В июле 1969 года американский корабль "Аполлон" помчал жителей Земли к нашей космической соседке. Когда космический корабль приблизился к Луне, от него отделилась специальная лунная кабина. В ней астронавты Нил Армстронг и Эдвин Олдрин спустились на поверхность Луны.

 Несколько часов гуляли земляне по лунной поверхности, разглядывая окрестности, собирая камни, и фотографируя лунные пейзажи.

По Луне астронавты ходили в специальных скафандрах, а разговаривали друг с другом по радиотелефону, потому что на Луне нет воздуха и не слышно голоса и других звуков. Армстронг и Олдрин передвигались по Луне, как бы подпрыгивая, отталкиваясь от Луны, то одной ногой, то другой, потому что там все предметы во много раз легче, чем на Земле.

Они оставили на луне медали с портретами первых космонавтов и табличку с надписью-"Мы прибыли с миром от имени всего человечества". Кто знает, может быть, какой-нибудь инопланетянин прочитает когда-нибудь это письмо с планеты Земля.

Затем астронавты вернулись на космический корабль, который ждал их на окололунной орбите. а через три дня Аполлон приводнился В Тихом океане.

Так закончился первый полет на Луну. После этого американские астронавты летали на  Луну еще шесть раз.

На других планетах и их спутниках жители Земли пока еще не были, а посылали туда автоматические космические станции.

# Астрономы

Как заманчиво   
Стать астрономом,   
Со Вселенною близко знакомым!

Это было бы вовсе не дурно:  
Наблюдать за орбитой Сатурна,  
Любоваться созвездием Лиры,  
Обнаруживать черные дыры.  
И трактат сочинить непременно-  
"Изучите глубины Вселенной!"

                 Т. Собакин

Астрономы-это ученые, которые наблюдают и изучают звезды.

В те далекие времена, когда люди еще не умели читать и писать, они с удивлением наблюдали за тем, что происходит на небе. Им казалось ,что небо -хрустальный колпак, который накрывает Землю, а звезды прикреплены к небосводу для украшения.

Древние люди думали, что  Земля неподвижна, а Солнце, Луна и звезды вращаются вокруг Земли.

Спустя много лет астроном Николай Коперник доказал, что Земля и другие планеты обращаются вокруг Солнца.

Другой ученый, Ньютон, понял, почему планеты вращаются вокруг Солнца и не падают; они взаимно притягиваются друг к другу и не позволяют друг другу отдаляться от себя или приближаться к себе. Поэтому они все летят вокруг Солнца каждая по своему пути.

Так постепенно ученые открывали тайны космоса.

Древние астрономы изучали звезды без специальных приборов, наблюдая небо с Земли. В средние века ученые изобрели подзорную трубу и телескоп, чтобы рассматривать далекие светила. Сейчас в космосе летают искусственный спутники и  космические станции, которые исследуют планеты и звезды.

**СПУТНИК ИСКУССТВЕННЫЙ**, искусственный объект, помещенный на орбиту вокруг Земли или другого небесного тела. Спутники могут совершать многочисленные задания и посылать информацию или фотографии назад на Землю. Сотни спутников различных типов вращаются вокруг Земли. Они могут изучать атмосферу или фотографировать поверхность Земли в научных или военных целях.

 КОСМИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ

обитаемый летательный аппарат для исследований на околоземной орбите или в открытом космосе. Космическая станция может служить как космический корабль, долговременное место пребывания космонавтов, лаборатория, телекоммуникационный центр, мастерская, космический порт, база для заправки топливом и строительная площадка. Следующие признаки отличают космическую станцию от других объектов космической техники: 1) способность поддерживать жизнеобеспечение присутствующих на ней людей в течение долгого периода времени; 2) длительное существование (до ее оставления или демонтажа) на орбите вокруг Земли или какого-либо тела Солнечной системы.

**Животные-космонавты**

Ученые хотели знать. с чем придется столкнуться человеку в космическом полете. Поэтому сначала решили отправить в космическую неизвестность различных животных

Первыми "космонавтами"-разведчиками стали собаки, кролики, насекомые и даже микробы.  
Первая маленькая мышка-космонавт пробыла над Землей почти целые сутки. В ее черной шерстке появились белые волоски. Они поседели от космических лучей, но мышка вернулась живой.

Потом настала очередь собак, более умных животных, чем мыши и кролики. Но не каждая собака подходит для полета. Надо найти такую, чтоб величиной она была не больше кошки, чтобы весила 4-6 килограммов, чтоб ей было не больше 2-3 лет, и чтобы у нее была светлая шерстка -ее лучше видно в кинокамеру.

Породистые собаки для трудных испытаний не годились: они слишком изнеженны и капризны. Ласковые, спокойные и выносливые дворняжки лучше всего подходили для космических опытов.

 В собачьем "космическом отряде" каждый день занятия и тренировки. Собак учили не бояться тряски и шума, переносить жару и холод, по сигналу лампочки начинать есть и еще многому.

Лучше других сдала "выпускные экзамены" умная и смелая собачка Лайка.

Для нее построили специальную ракету, где был запас пищи, воды и воздуха. 3 ноября 1957 года на Лайку одели специальный скафандр, и ракета умчала отважную разведчицу в космос. О здоровье собаки ученые узнавали с помощью специальных приборов, которые были установлены на ракете.

Лайка из космоса не вернулась.

Вслед за лайкой в космос полетели и другие собаки: Белка и Стрелка, Чернушка и Звездочка, Пчелка и Мушка. Все они возвратились на землю

Так ученые убедились, что живые существа могут жить в невесомости. Путь в космос был открыт.

**Космонавты**

Эта профессия появилась совсем недавно. Космонавт - это человек, который испытывает космическую технику и работает на ней в космосе.

Сейчас космонавты есть почти во всех странах. Но космические корабли строят и отправляют в космос только в двух странах - в России и в Америке.  На российских космических кораблях работали космонавты со всего света: из Франции,   
 из Америки, из Японии, из Китая и из многих других стран.

Первым космонавтом Земли был Юрий Алексеевич Гагарин. 12 апреля 1961 годана корабле "Восток"  
 он облетел вокруг Земли один раз  за 1 час 48 минут. Он вернулся на Землю живым и здоровым, и ученые решили, что человек может жить и работать в космосе.

Сейчас космонавты по многу месяцв, а некоторые больше года, проводят на космических научных станциях.

Космическая станция "Мир" построена в России Она летает и работает на околоземной орбите с  1986 года. Один экипаж космонавтов сменяется другим. Ни на один час не прекращается работа на космической станции. Космонавты наблюдают за звездами, планетами и Солнцем, фотографируют и изучают Землю, ухаживают за растениями и животными, которые живут на станции, ремонтируют свой космический дом, проводят много различных научных опытов.

За космическим полетом следят с Земли из Центра управления.

В космосе побывало уже более трехсот человек. Многие космонавты летали в космос по нескольку раз.

Космонавты - мужественные люди. Они живут и работают в необычных условиях - в невесомости, в безмолвном и опасном месте.