

Космические исследования

**Жизнь показывает, что и космос
будут осваивать не какие-нибудь
супермены, а самые простые
люди. (Юрий Гагарин)**

Цели урока

- 1. Продолжить формирование понятий – невесомость, орбитальная космическая станция, планеты солнечной системы, практическое значение космических исследований.
- 2. Развить умение извлекать информацию из различных источников, работать в команде, отстаивать свое мнение, выражать свои мысли
- 3. Воспитание культуры общения, интереса к истории космонавтики, профориентация

В этом году наша страна, да и весь мир, отмечают 57-летие первого полета человека в космос. Поэтому я приглашаю вас окунуться в мир покорения космоса, побывав на виртуальной экскурсии в московском Музее космонавтики и на МКС



- Сам музей - это часть огромного комплекса, так называемого Космопарка. Комплекс состоит из Аллеи Космонавтов, настоящей пешеходной улицы, которая ведет к монументу "Покорителям космоса", и собственно Музея космонавтики, расположенного в цоколе монумента.
- Обелиск выполнен в виде ракеты, взмывающей в космос и оставляющей за собой серебристый шлейф. Главный конструктор ракетно-космических систем С.П. Королев сам лично курировал строительство этого памятника. Его условием было использование самых передовых и долговечных материалов. В качестве такого материала был выбран полированный титан, который применяют и в ракетостроении.
- Обелиск установили в 1964 году



- Аллея "Покорителей космоса" была открыта в 1967 году, в честь 10-летия запуска первого спутника Земли. На аллее установлены постаменты в виде звезд, на которых можно увидеть даты с памяtnыми вехами освоения космоса, а также фамилии первых 102 космонавтов.



системы.

Слева от него стоит памятник Сергею Павловичу Королеву. А у подножия монумента находится памятник Константину Эдуардовичу Циолковскому, установленный в 1964 году.



На стилобате монумента горельефы с изображением людей, благодаря которым стал возможен полет человека в космос. И это не только конструкторы и ученые. Простые советские рабочие, инженеры и просто хорошие люди



Большой палец Юрия Гагарина затерт до блеска. Видимо, это дело рук детей, которые приходят к монументу и загадывают желание стать космонавтом.

Напротив бюстов три памятника: конструктору В.Н. Челомею, академику В.П. Глушко, основоположнику отечественного двигателестроения, и академику М.В.

Келдышу - теоретику космонавтики

В 1967 году на Аллее Космонавтов были установлены бюсты Юрия Гагарина, Валентины Терешковой, Алексея Леонова, Владимира Комарова, Павла Беляева



Мемориальный Музей КОСМОНАВТИКИ.

10 апреля 1981 года в цоколе монумента в честь 20-летия полета Гагарина в космос был открыт Мемориальный Музей космонавтики.

Освоение космоса началось задолго до полета Юрия Гагарина.

Автоматическая станция "Венера-1", первый в мире космический аппарат, направленный в сторону Венеры.

Запущен 12 февраля 1961 года, но через 7 суток, на расстоянии 2 млн. км. от Земли, контакт со станцией был потерян.



- В то время космос покоряли не только аппараты.
- Легендарная Белка. Как живая.



- Зал, экспонаты в котором рассказывают об ученых, конструкторах, создателях летательных аппаратов.
- Макет рабочего кабинета Королева и его личные вещи.



Транспортный
пилотируемый
космический корабль
Союз.

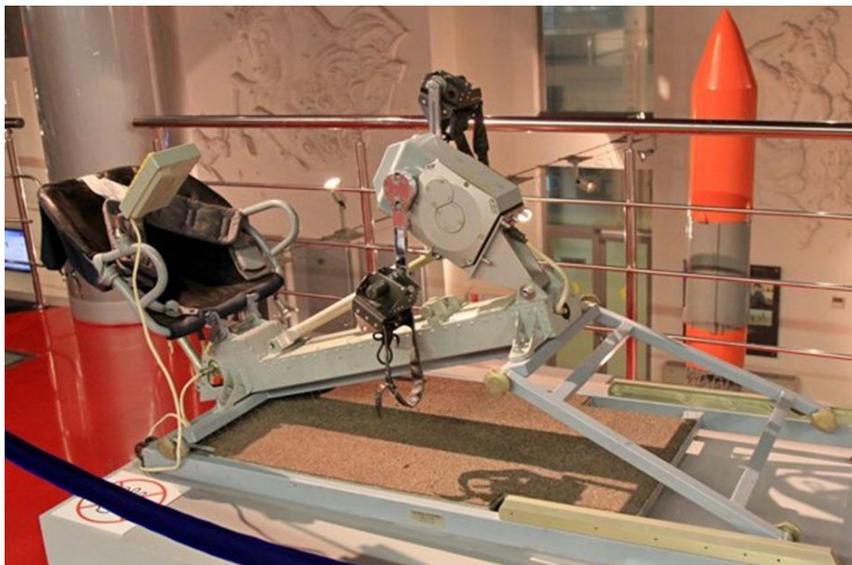




Спускаемый аппарат, в котором находятся космонавты во время выведения корабля на орбиту, при выполнении основных операций по управлению кораблем в полете

Тренажеры.

Велотренажер. Именно на этом конкретном тренажере прошли подготовку 80 космонавтов.





Кресло
ускорений для
тренировки
вестибулярного
аппарата.

- Музей впечатляет тем, что большинство экспонатов совершенно реальные: настоящие космические аппараты, личные вещи, скафандры, архивные документы, фото- и видеоматериалы.
- Скафандр "Ястреб" с ранцем жизнеобеспечения. Скафандр весит 20 кг, ранец 31.5 кг.



- Наверняка есть в природе люди, которые совершенно не представляют, что космонавты делают в космосе. Наверное, целыми днями едят космическую еду, передают приветы Земле и красиво кувыркаются в невесомости? Еще совершают выходы в открытый космос и стыковку.
- На самом деле они делают много чего. Например, проводят биологические исследования.

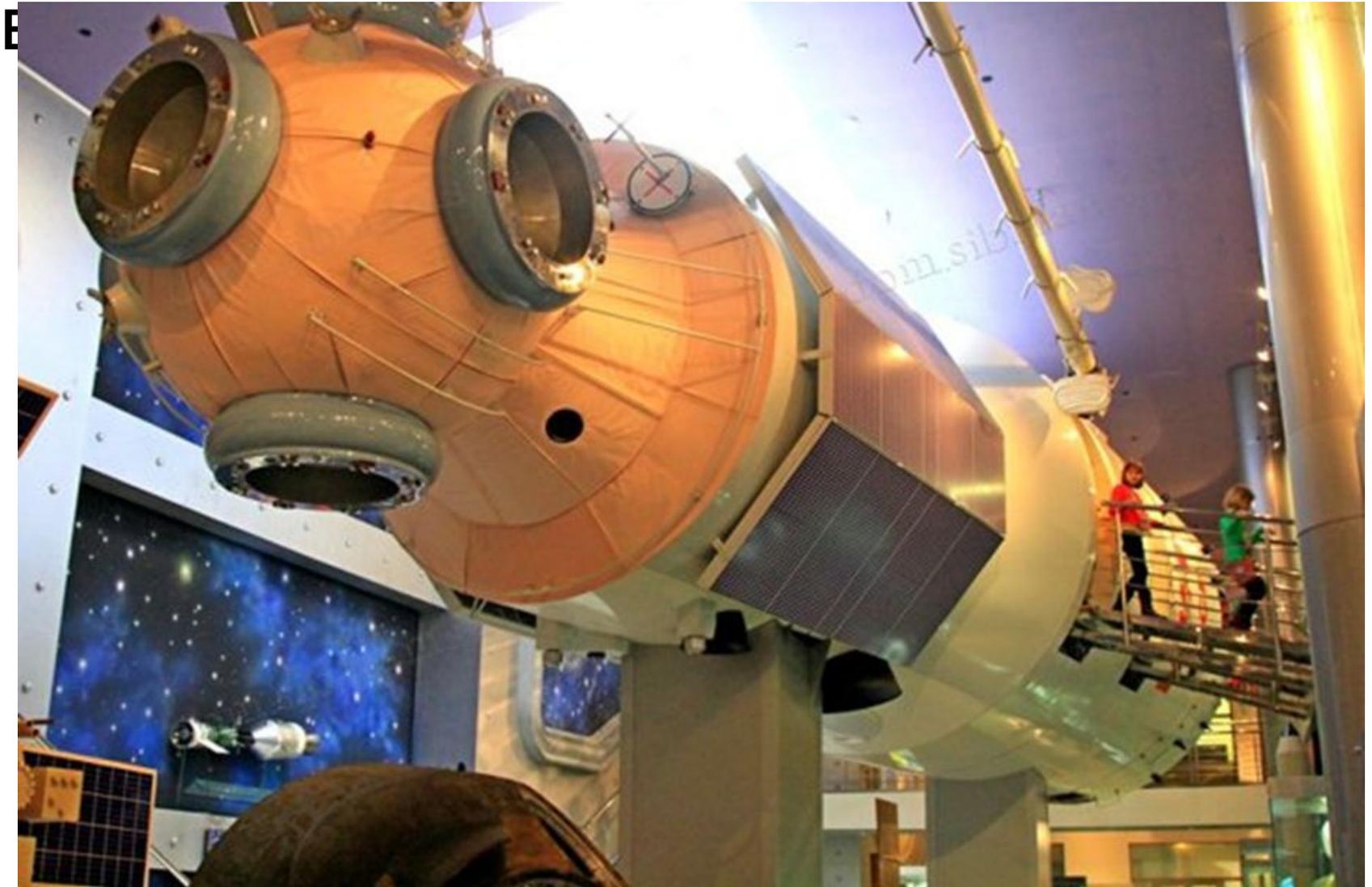


Выращивают космические петунии орхидеи.



А это
маленькая
фотозагадка.

Макет базового блока орбитальной станции Мир в натуральную



Космический унитаз





Столовая космонавтов.

Аппетитно? Тему космической еды продолжают тубики и баночки





- Вечером (хотя разве в космосе есть вечер?) космонавты могут отдохнуть и сыграть, например, в шахматы. Конечно же, в специальные, космические шахматы

Различные тренировочные костюмы и средства профилактики неблагоприятного воздействия невесомости.

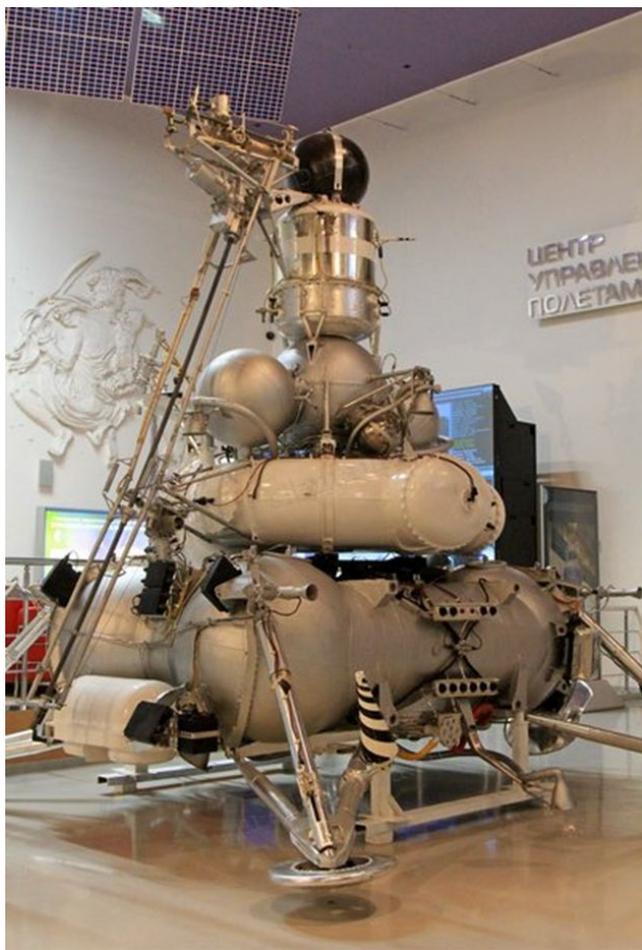


На самом деле, трусы имеют гордое название Противоперегрузочный комплект "Кентавр". Кроме трусов, в комплект еще входят гетры. Необходимы для ограничения тока крови в нижней части организма при перегрузках на этапе спуска.

Спускаемся в зал с Луноходами.



Автоматическая станция "Луна-24". Макет стартового комплекса Байконур



Парад ракетоносителей.

