

МБОУ Шаталовская СШ

Человек. Вселенная. Космос.




Кирпиченкова О.А.

12 апреля



Г

День
космонавтики



Раньше, давным-давно, когда люди только начинали узнавать Землю, они представляли ее перевернутой чашей, которая покоится на трех гигантских слонах, важно стоящих на панцире огромной черепахи. Эта чудо-черепаха плавает в море-океане, а весь мир накрыт хрустальным куполом неба со множеством сверкающих звезд. С тех пор прошло несколько тысяч лет. Люди построили корабли и, совершив кругосветные путешествия, узнали, что Земля – шар. А астрономы доказали, что Земля вращается вокруг Солнца, делая один оборот за год, а вокруг своей оси за 24 часа.

Русский учёный, основоположник космонавтики



**Константин Эдуардович
Циолковский**

(1857 - 1935)

Учитель из Калуги, хорошо знавший физику, математику, химию, астрономию, механику. Он является автором проектов дирижаблей, работ в области аэродинамики и ракетной техники, одним из основоположников теории межпланетных сообщений с помощью ракет, разработчиком принципа ракетного движения. Многие из современников считали его безумцем. Ученый смог

Ровно за сто лет до того, как над Землей появился первый искусственный спутник, в сентябре 1857 года родился Константин Эдуардович Циолковский. Работая учителем провинциальной школы, в свободное время он читал, думал, вычислял, фантазировал, мечтал о покорении человеком космоса. Мысленным взором он смотрел сквозь целое столетие и видел многоступенчатые ракеты, автоматическое управление космическими кораблями, Солнечную систему, ориентации межпланетного корабля в космическом пространстве.

Циолковский высказал предположения о мыслящих существах в иных мирах, выдвинул много интересных идей. Работами скромного учителя из Калуги интересовались ученые всего мира, а его ученики и последователи создали первые в мире космические корабли.

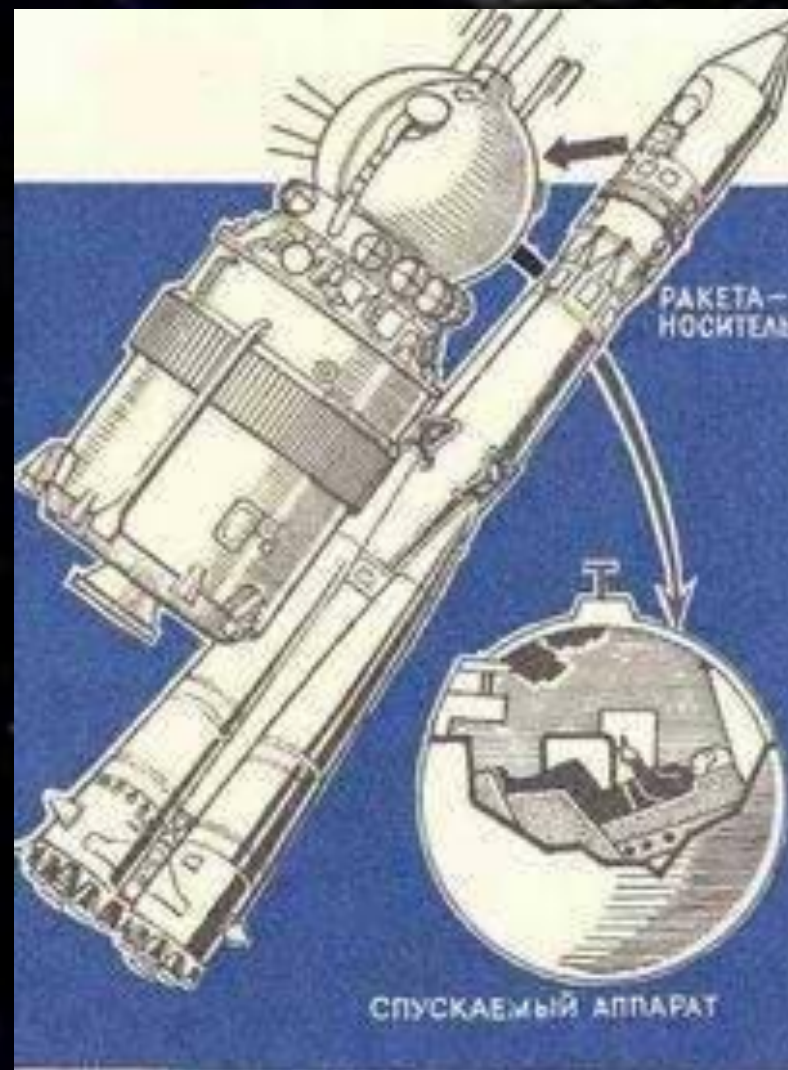


Памятник К. Э. Циолковскому
в Боровске (Калужская область)

Еще с давних времен люди стали думать над вопросами: «Что такое космос? Если жизнь на других планетах кроме планеты Земля?»

И тогда ученые и конструкторы создали первый космический корабль «Восток».

Космический корабль – это сложная техническая система. И прежде чем посадить в него человека технику надо проверить.



Изобретатель первых космических ракет



Сергей Павлович Королев

(1906 -1966)

Российский учёный и конструктор. Под его руководством были созданы баллистические и геофизические ракеты, первые искусственные спутники Земли, первые космические корабли, на которых впервые в истории совершены космический полёт человека и выход человека в космос.

Прежде чем человек полетел в космос, там побывали животные.

Первой в космос отправилась собака Лайка.

В то время люди ещё очень мало знали о космосе, а космические аппараты ещё не умели возвращать с орбиты. Поэтому Лайка навсегда осталась в космическом пространстве.





Через 3 года после неудачного полета собаки Лайки, в космос отправляются уже две собаки – Белка и Стрелка.

В космосе они пробыли всего один день и удачно приземлились на Землю.

Среди подопытных животных встречаются свои герои.

В августе 1960 года на втором советском космическом корабле-спутнике отправились в полет собаки-пассажиры Белка и Стрелка, которые предварительно прошли продолжительные тренировки.

Собаки приучались к жизни в небольшом контейнере с ограниченными движениями. Они носили на себе фиксирующую одежду, контрольные медицинские датчики, и свой собственный портативный туалет. Их приучали питаться по командам специально приготовленными смесями.

После 18 витков на орбите вокруг планеты корабль был переведен на траекторию спуска на поверхность Земли, а его пассажиры с высоты 7-8 тысяч километров благополучно катапультированы. Обе собаки чувствовали себя прекрасно и в последующем продолжали верно трудиться на благо космической медицины.



*Памятник собаке Лайке,
совершившей полет в космос
на спутнике
3 ноября 1957 года*



После удачного полета в космос животных, стала открытой дорога человеку к звёздам. Через 8 месяцев на таком же космическом корабле, на котором летали собаки Белка и Стрелка , в космос отправился и человек.

12 апреля 1961 года в 6:07 с космодрома Байконур стартовала ракета-носитель "Восток«.

Впервые в мире космический корабль с человеком на борту ворвался в просторы Вселенной.



Запуск первого в мире искусственного спутника Земли ознаменовал начало космической эры, а **12 апреля 1961 года**

с космодрома Байконур поднялся в небо космический корабль "Восток" с человеком на борту.

«России звездный сын»



Родился в семье колхозника в г. Гжатске Смоленской области. В 1951 с отличием окончил ремесленное училище в подмосковном г. Люберцы (по специальности формовщик-литейщик). В 1955 г. - индустриальный техникум и аэроклуб в Саратове, поступил в 1-е Чкаловское военное авиационное училище лётчиков им. К. Е. Ворошилова, которое окончил в 1957 г. Затем служил военным лётчиком в частях истребительной авиации Северного флота.

Юрий Гагарин
(1934—1968)

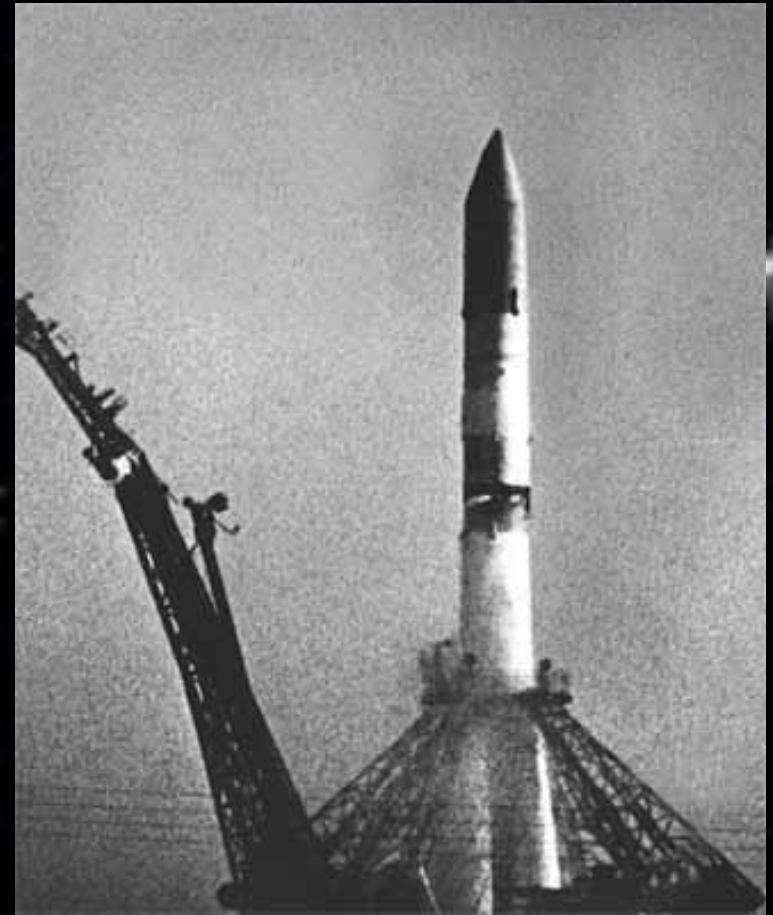
С 1960 г. в отряде космонавтов; с 1961 г. его командир. В 1968 г. с отличием окончил военно-воздушную инженерную академию им. Н. Е. Жуковского.

Он был открытым, обаятельным человеком. Его улыбка была символом СССР.

12 апреля 1961 года

Московское время 9
часов 05 минут
-Пуск!

...Пламень был и гром,
Замер космодром,
И сказал негромко
он:
Он сказал:
«Поехали!»
Он взмахнул рукой.
Словно вдоль по
Питерской,
Пронёсся над
Землёй...



Здравствуй, Земля!

За 108 минут корабль «Восток-1» с Юрием Гагариным на борту со скоростью около 28000 км в час совершил по орбите полный оборот вокруг земного шара и благополучно опустился на Землю



Облетев Землю в
корабле-спутнике, я увидел,
как прекрасна наша планета.
Люди, будем хранить и приумно-
жать эту красоту, а не разру-
шать её!
Гагарин -

Как готовятся космонавты к полетам?

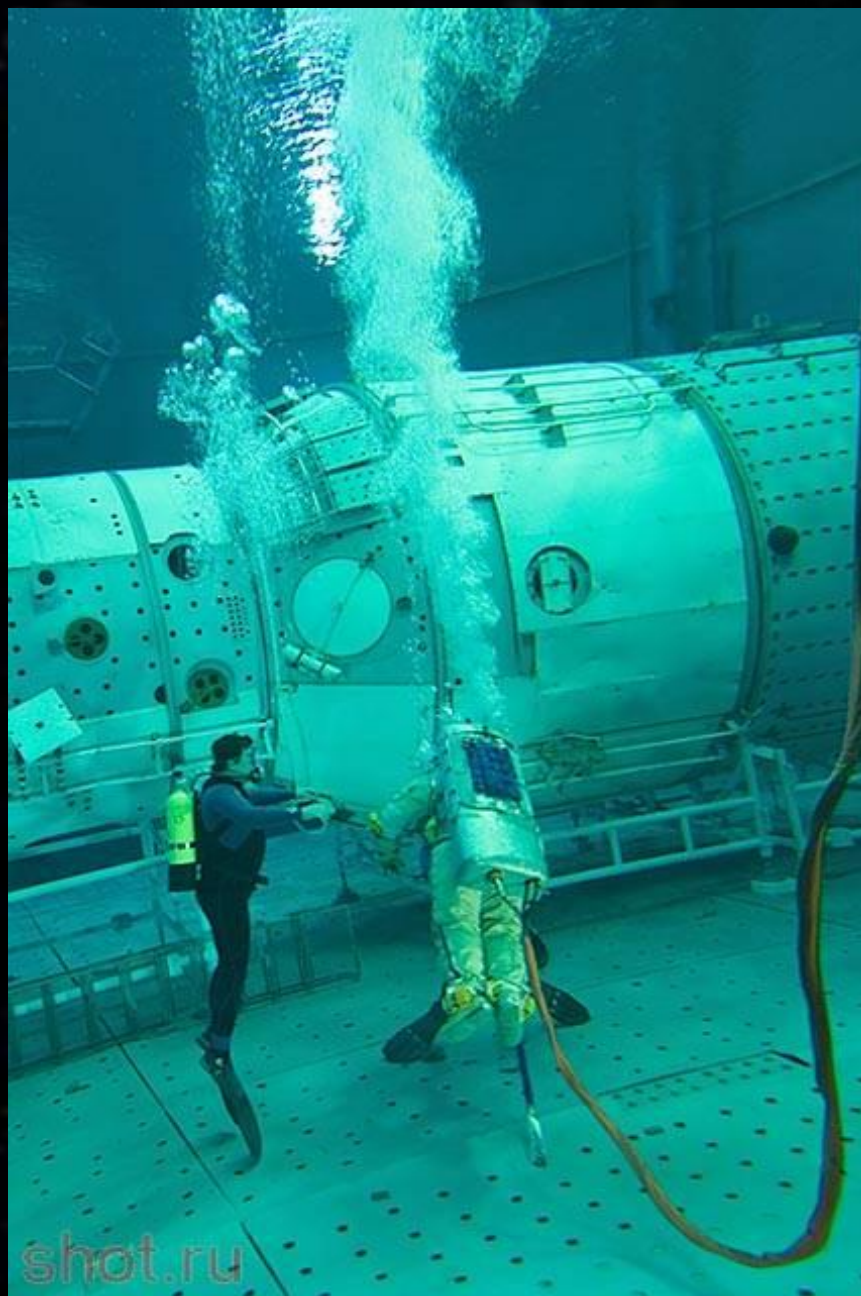


Для тренировок космонавтов используют тренажер – центрифугу.



В этой огромной, 18-метровой кегле создаются перегрузки, которые космонавт испытывает во время полета. Сама она вращается по кругу, голова ее тоже вращается, внутри головы вращается кабина, а внутри кабины вращается кресло с космонавтом.

Когда проводятся тренировки под водой, станцию вместе с платформой, подготавливаемым и космонавтами и водолазами опускают под воду, в гидробассейн.



Как живут космонавты в ракете?

В космосе нет воздуха, чтобы дышать, там нет воды, тем более там нет еды. Всё это загружается в космический корабль на земле и затем расходуется в полёте. В космосе ничего нет, кроме пустоты и солнечного света. Именно свет питает космический корабль через солнечные батареи.



На корабле, все предметы, в том числе животные, находятся в состоянии невесомости. На земле все предметы обладают весом, они притягиваются к земной поверхности. В космосе этого нет. Внутри космического корабля все предметы закреплены на специальных держателях. Иначе бы они все пятапи



Одежда
космонавта -
скафандр.

Его космонавты
надевают при
запуске и спуске
ракеты, когда
выходят в
открытый космос.



Что едят космонавты?

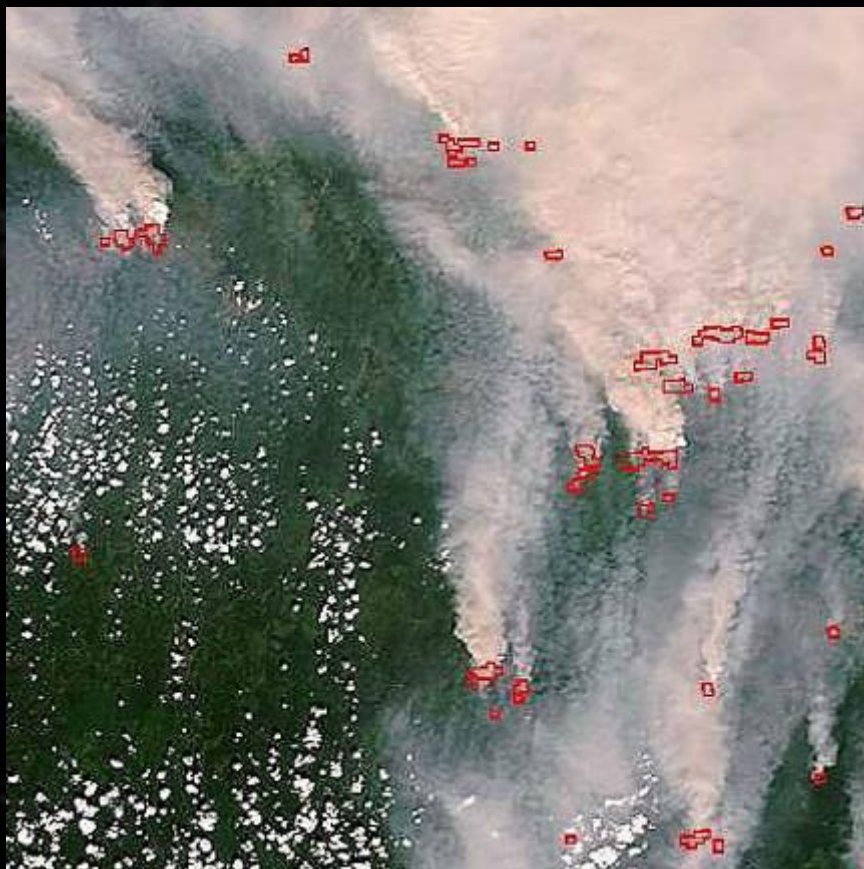


Едят космонавты продукты питания, которые хранятся в консервированном виде. Перед использованием консервы и тубики разогревают, а пакеты с первым и вторым блюдами, разводят водой.

Исследования в космосе

- Биологические(выращивают растения, проводят различные опыты).
- Медицинские наблюдения(влияние космоса на организм);
- Технические наблюдения(обеспечивают космическую и радиотелевизионную связь, изучает поверхность земли, сообщают о местах где обнаружены полезные ископаемые).

Космонавты сообщают о стихийных бедствиях: о пожарах в лесах



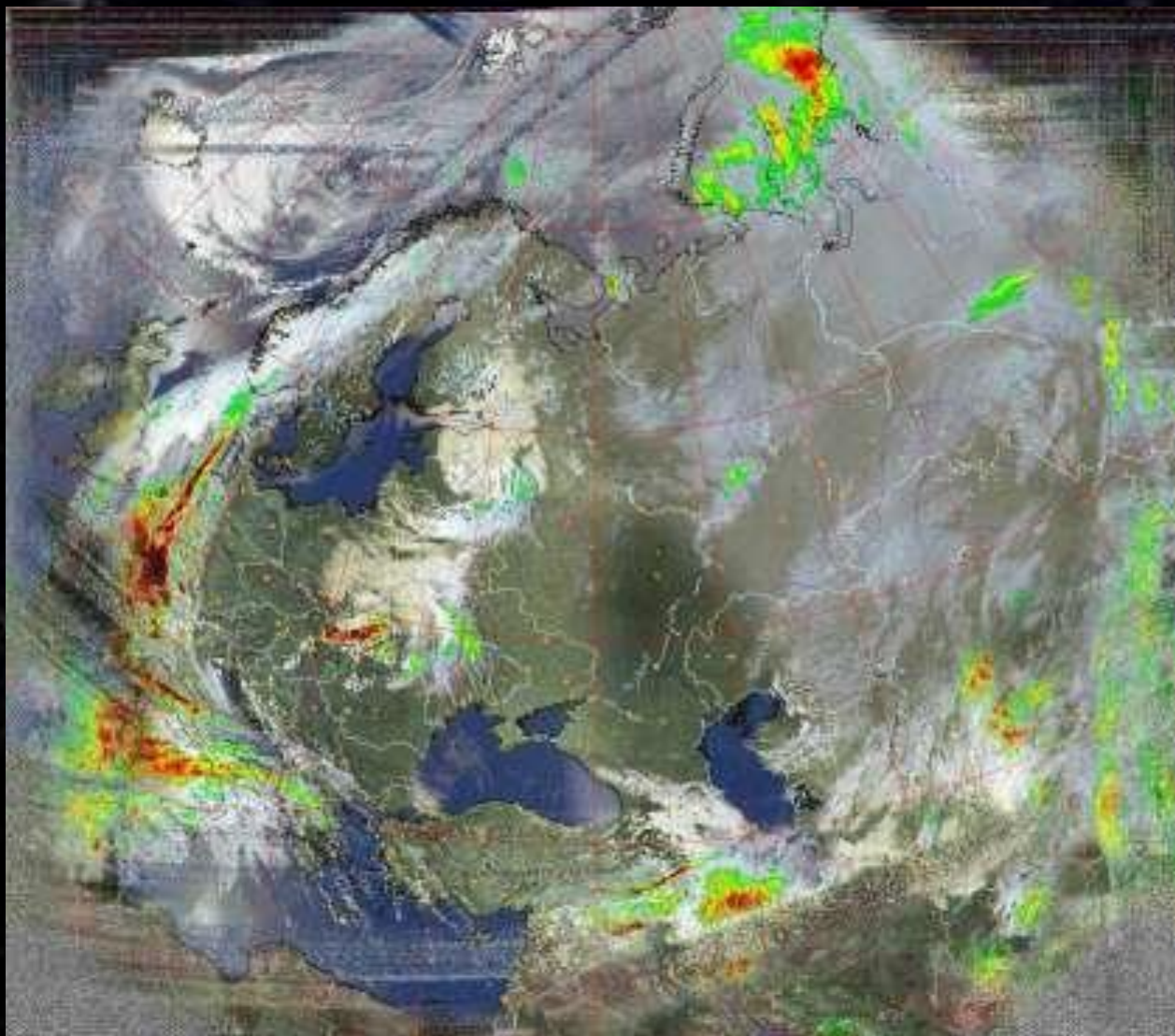
О местах в горах, где могут произойти снежные обвалы.



О штормах на морях



Уточняют прогноз погоды





ДЕНЬ КОСМОНАВТИКИ

Высота: 302 км

12 апреля
1961
ГОД

Время: 108 мин

