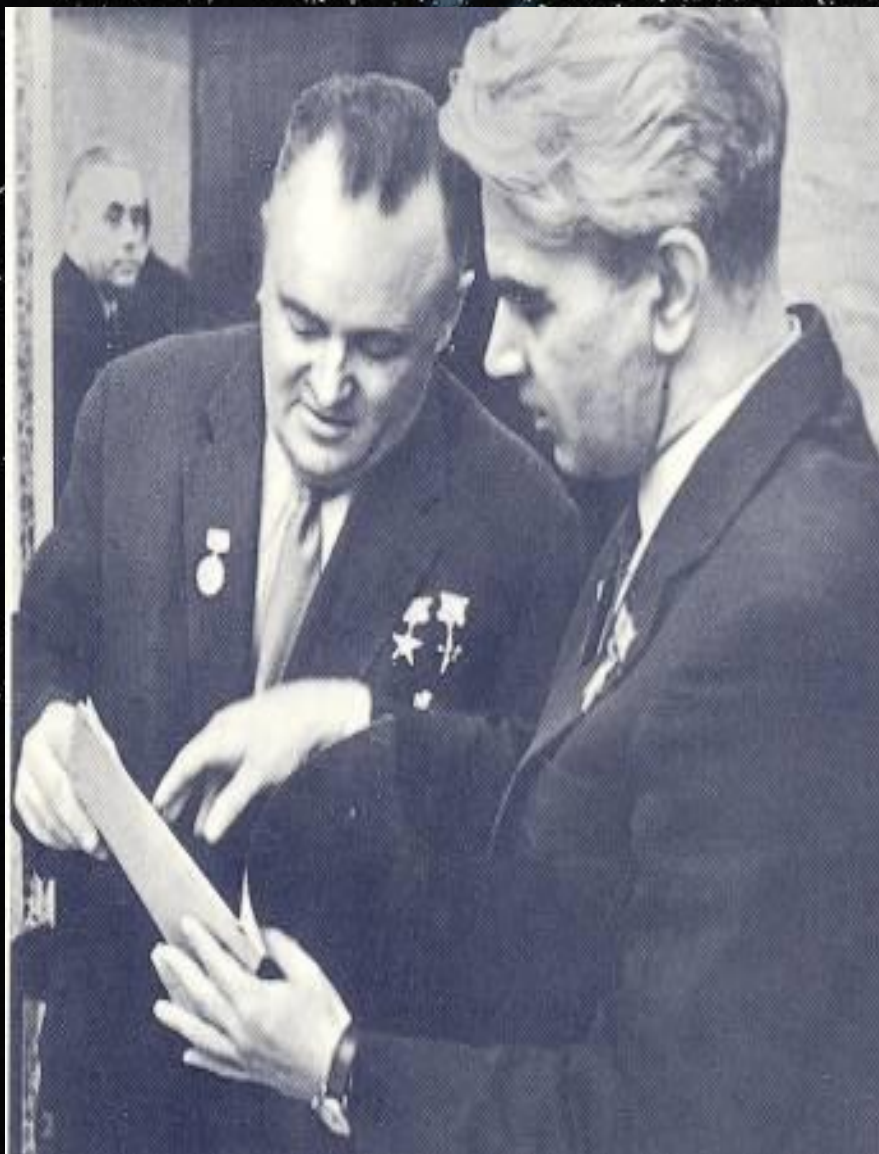


# Первые космонавты



Подготовила  
учитель начальных классов МОУ «СОШ № 61» г. Саратова  
Инусилова Татьяна Константиновна



# 4 октября 1957 г. - Начало космической

## эры

- Благодаря работе ученых С.П. Королева и М.В. Келдыша впервые в истории мира на орбите оказался первый искусственный спутник Земли.



- До выхода человека в космос (1961 год) полёты животных имели цель проверить, могут ли будущие космонавты выжить после полёта, и если да, то как полёт может сказаться на их здоровье

# Обезьяны

Ученые много раз запускали на орбиту макак. Животных снабжали различными датчиками с помощью которых регистрировали изменения, происходящие в организме животных.



# Мыши . Крысы.



Проводились опыты по запуску в космос крыс . Даже если всё идёт нормально, крыса теряет до четверти веса. Впрочем, после приземления на специальном рационе крыса идёт на поправку.

# Среднеазиатские степные черепахи



Как перегрузки при возвращении и радиационная обстановка на лунной трассе скажутся на живых организмах. По совету ученых Академии наук для «биологической индикации» трассы в космос решили отправить среднеазиатских степных черепах: им не требуется большого запаса кислорода, они могут полторы недели ничего не есть и длительное время находиться как бы в летаргическом сне.



# Перепелы

В марте 1990 года на впервые на космическом корабле были вылуплены детеныши перепела. Перепелы не смогли адаптироваться к отсутствию гравитации и беспомощно летали по кабине, не умея зацепляться за клетку. Недостаток опоры помешал научиться детенышам перепела самостоятельно питаться и они погибли, но не все, трое из перепелов пережили полет и благополучно вернулись на Землю.



# Чёрно-белый кот Feliks      Настоящая кошка-космонавтка Felicette



Франция запустила в околоземное пространство ракету с кошкой на борту. В подготовке к этому полёту принимало участие двенадцать животных, главным кандидатом на полёт был кот Феликс. Он прошёл интенсивную подготовку и был утверждён на полёт. Однако незадолго до запуска кот сбежал, и его срочно заменили Фелисеттой.



Знаменитая собака Лайка

Лучше других сдала «выпускные экзамены»  
умная и смелая собака Лайка.



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.



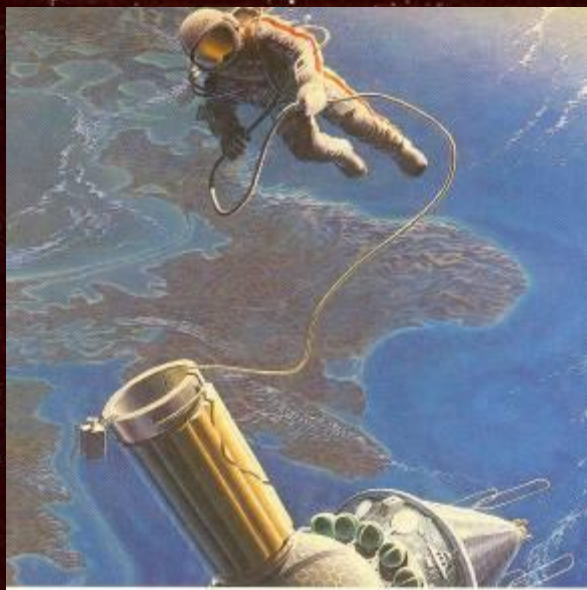


**12.04.1961.**

**В 6:07 с космодрома Байконур стартовала ракета-носитель 8К72, впоследствии названная РН "Восток", которая вывела на околоземную орбиту советский космический корабль "Восток" ЗКА №3. Впервые в мире космический корабль с человеком на борту ворвался в просторы Вселенной.**

# Первый выход человека в космос

- Во время полета космического корабля «Восход-2» на втором витке вокруг Земли А.А. Леонов в специальном скафандре с автономной системой жизнеобеспечения впервые в мире вышел из корабля в космическое пространство.



Первый выход человека в космос

18–19 марта 1965 г.

«ВОСХОД-2»

# Первый полет

## женщины в

Женщина в космосе!  
**КОСМОС**  
Впервые в мире на  
околоземной орбите  
оказалась Валентина  
Владимировна  
Терешкова. «Чайка» -  
такой позывной  
Терешковой – летала в  
космосе около 70 часов.

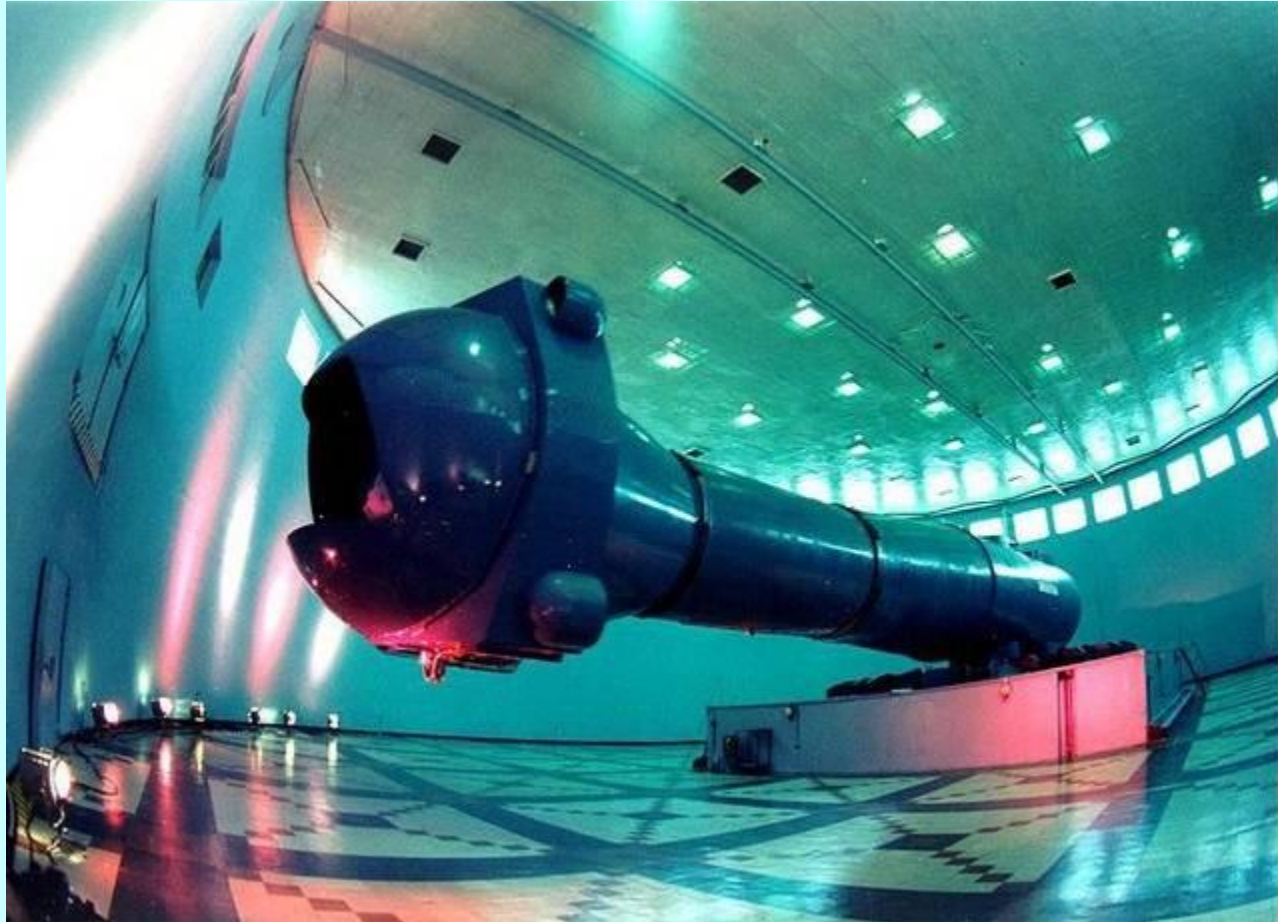


Первый полет женщины в космос

**16–19** июня **1963** г.

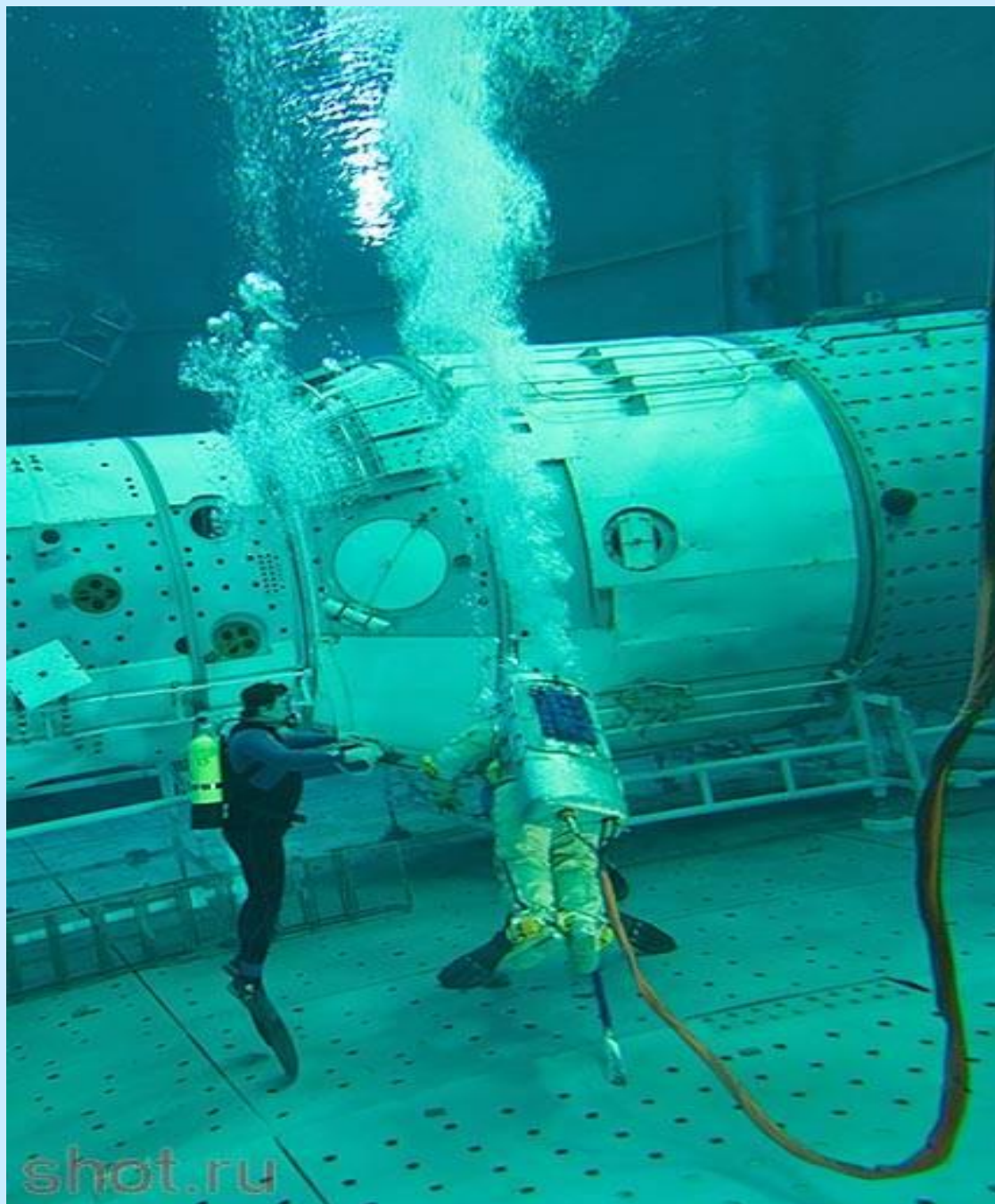
«ВОСТОК-6»

# Как готовятся космонавты к полетам?



Для тренировок космонавтов используют тренажер – центрифугу.

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





Работа в гидробассейне.



Уже более 30 лет все космонавты готовясь к полету, к невесомости, тренируются в, так называемой, "летающей лаборатории". Это основной тренажер для отработки навыков работы в отсутствии притяжения к Земле.



# 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 летали.



# 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.

# Как спят космонавты?



У них специальные ниши оборудованные ремешками вдоль стен.

Одежда  
космонавта -  
скафандр.

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





При запуске и спуске ракеты космонавты ложатся в специальное «Ложе».

Памятник  
первому  
космонавту  
Юрию  
Гагарину.

Город Энгельс

