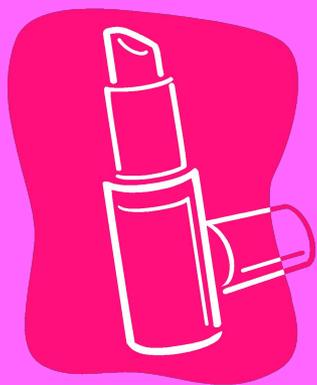
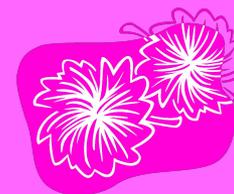




# Презентация на тему «Исследование космоса»



Презентацию  
выполнила ученица  
10-Б класса  
Мишанкина Елена



# Содержание

1. [Вступление](#)
2. [Российский теоретик космонавтики](#)
3. [Что такое ракета?](#)
4. [Юрий Гагарин](#)
5. [Что такое скафандр?](#)
6. [Особенности профессии космонавта](#)
7. [Медицина для космонавтов](#)
8. [Обитаемый космос](#)

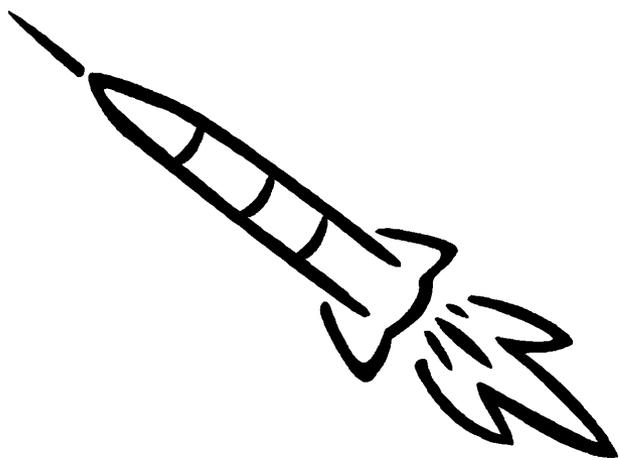


Что такое Земля?  
Почему мы живём  
именно в таком мире?  
Что нас окружает? Люди  
издавна мечтали  
получить ответы на эти  
вопросы. Многие  
мечтали узнать что же  
находится за пределами  
нашей планеты.  
Интерес к этому не  
утихает до сих пор...

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. Своим мысленным взором он смотрел сквозь целое столетие и видел многоступенчатые ракеты, автоматическое управление космическими кораблями, солнечную систему, ориентации межпланетного корабля в космическом пространстве.

Он высказал предположение о мыслящих существах в иных мирах. Очень много интересных идей выдвинул скромный учитель из Калуги. Им придуманы газовые рули для управления ракетой в космосе и атмосфере. Работами Циолковского интересовались ученые всего мира. Ученики Циолковского и его последователи создали первые в мире космические корабли. Циолковский теоретически обосновал межпланетные путешествия и страстно верил, что его мечту осуществят другие.

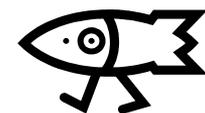
До Циолковского некоторые изобретатели предлагали использовать ракеты для воздухоплавания. Циолковский "научил" ракеты летать в космос. Причина движения ракеты заложена в ней самой: ее приводят в движение вытекающие из нее газы. Какую скорость должна развивать ракета, чтобы преодолеть земное тяготение и вырваться в космическое пространство? Около 8 км/с должен иметь снаряд или ракета, чтобы никогда не упасть на Землю, а стать ее искусственным спутником. При скорости 11,2 км/с ракета уйдет из поля тяготения Земли и улетит в межпланетное пространство, станет спутником Солнца. Циолковский рассчитал, сколько нужно ракете топлива. Она должна поднять себя, поднять запас топлива, грузы, приборы, людей, она должна развить необходимую скорость для отрыва от Земли. Циолковский изобрел ракетный поезд — многоступенчатую ракету. В передней ракете находятся приборы и экипаж. Ступени ракеты работают поочередно: когда топливо в одной ступени выгорит, она сбрасывается, ракета становится легче. Начинает работать вторая ступень и т.д. Передняя ракета, как по эстафете, получает скорость, набранную предыдущими ракетами. Многоступенчатые ракеты, придуманные Циолковским, работали, совершенствовались, с их полетами воплотилась в жизнь мечта гениального ученого.



Raketa



Сверхзвуковая  
крылатая ракета  
X-51



# Что такое ракета?

Когда-то XX век называли ракетным, хотя ракета была изобретена значительно раньше электромотора, двигателя внутреннего сгорания и даже паровой машины. В большом семействе ракет у каждой свои обязанности. Самые большие и мощные открыли человеку путь во Вселенную, их могучие двигатели преодолели силу земного притяжения. Ракеты поменьше, с меньшими скоростями и на меньших высотах выполняют более скромную, но очень полезную работу: геофизические и метеорологические ракеты информируют о состоянии верхней атмосферы, магнитного поля Земли, космических лучах, исследуют пояса радиации, фотографируют облака. Ракеты не только помогают предсказать погоду, но и делают ее: грозовые тучи сейчас можно расстрелять ракетами со специальным химическим зарядом, и в нужное время в нужном месте пойдет, например, вместо губительного града дождь. К сожалению, не все ракеты предназначены для стрельбы по таким безобидным целям.



# Юрий Гагарин

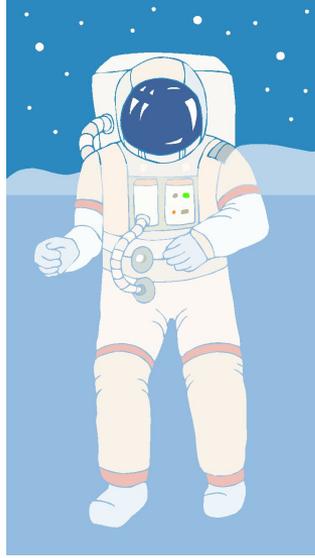
Ю.А.Гагарин родился в 1934 году под Смоленском, учился в ремесленном училище, в индустриальном техникуме, в аэроклубе, затем в авиационном училище.

Хорошая теоретическая, практическая и физическая подготовка позволили ему войти в отряд космонавтов. Он был выбран из всех самых лучших, здоровых и подготовленных. Полет Ю.А.Гагарина начался с его знаменитого: "Поехали!" Самое первое впечатление при виде Земли из космоса: "Красота-то какая!" От итогов первого полета зависела дальнейшая программа. Волновались ученые, конструкторы, инженеры, медики, связисты: каковы будут результаты невиданного до сих пор эксперимента?

Полет первого космонавта показал, что в условиях невесомости, в условиях, почти во всем отличных от земных, можно работать, обживать космическое пространство, создавая условия для безопасной и успешной работы.

Юрий Гагарин был достоин быть первым. Своим мужеством, трудолюбием, целеустремленностью он доказал, что возможности человека неисчерпаемы.

Его любила вся планета. Он стал символом нашего времени. Однако не хотел останавливаться на достигнутом, готовился к новым полетам... Трагическая авария во время одного из тренировочных полетов на реактивном самолете оборвала жизнь первого космонавта планеты. Но люди Земли всегда будут помнить Юрия Гагарина, его необыкновенно добрую улыбку.



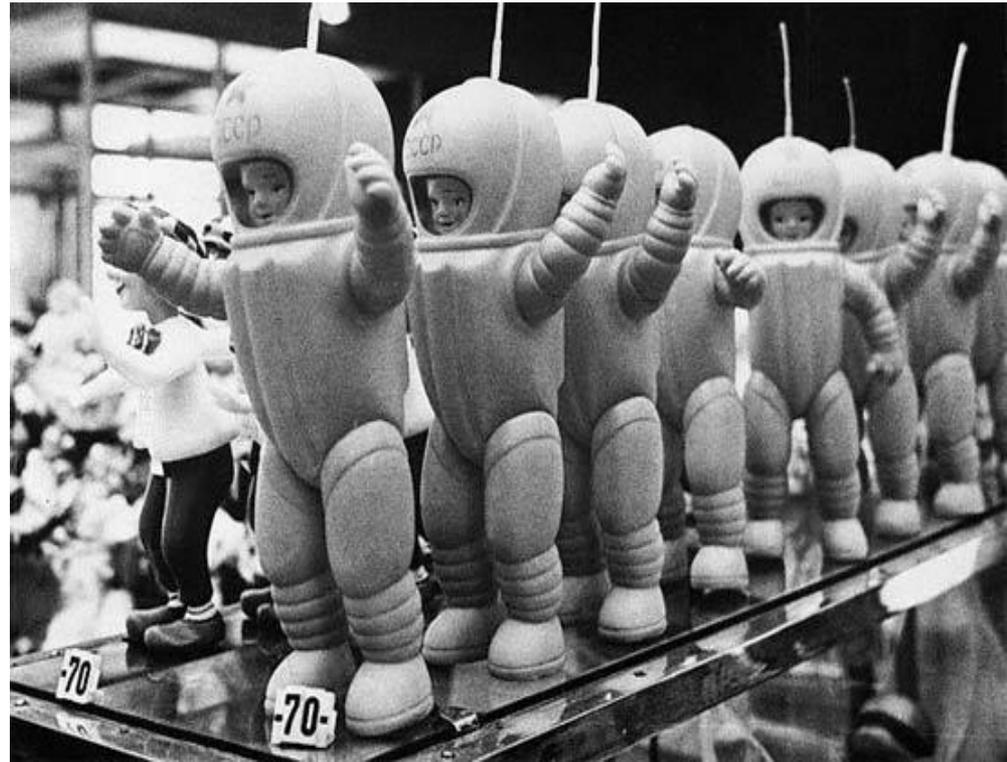
**Скафандр  
– это мило!**

# Что такое скафандр?

**СКАФАНДР** (от греч. скафе — лодка, ладья и андрос — человек) — это индивидуальное снаряжение для человека, который работает в условиях, отличных от нормальных. В комплект снаряжения входят оболочка, шлем, перчатки, ботинки. Первоначально так называли одежду водолаза, который опускается на большую глубину. Позднее, когда человек стал активно осваивать космос, скафандром стали называть и одежду космонавта. Как и в кабине космического корабля, в скафандре для человека создается микроклимат — трубки с дыхательной смесью обеспечивают нормальное дыхание, специальная система терморегуляции создает нормальную для тела температуру. Костюм космонавта имеет резиновые камеры, наполняющиеся при перегрузке сжатым воздухом и обжимающие тело. Скафандр, как и кабина корабля, защищает от пониженного давления, от излучений. Кабина связана с Землей, и скафандр снабжен микрофоном и датчиками аппаратуры, находящейся на наблюдательном пункте на Земле. Скафандр выполняет те же функции, что и кабина.



ура!!!

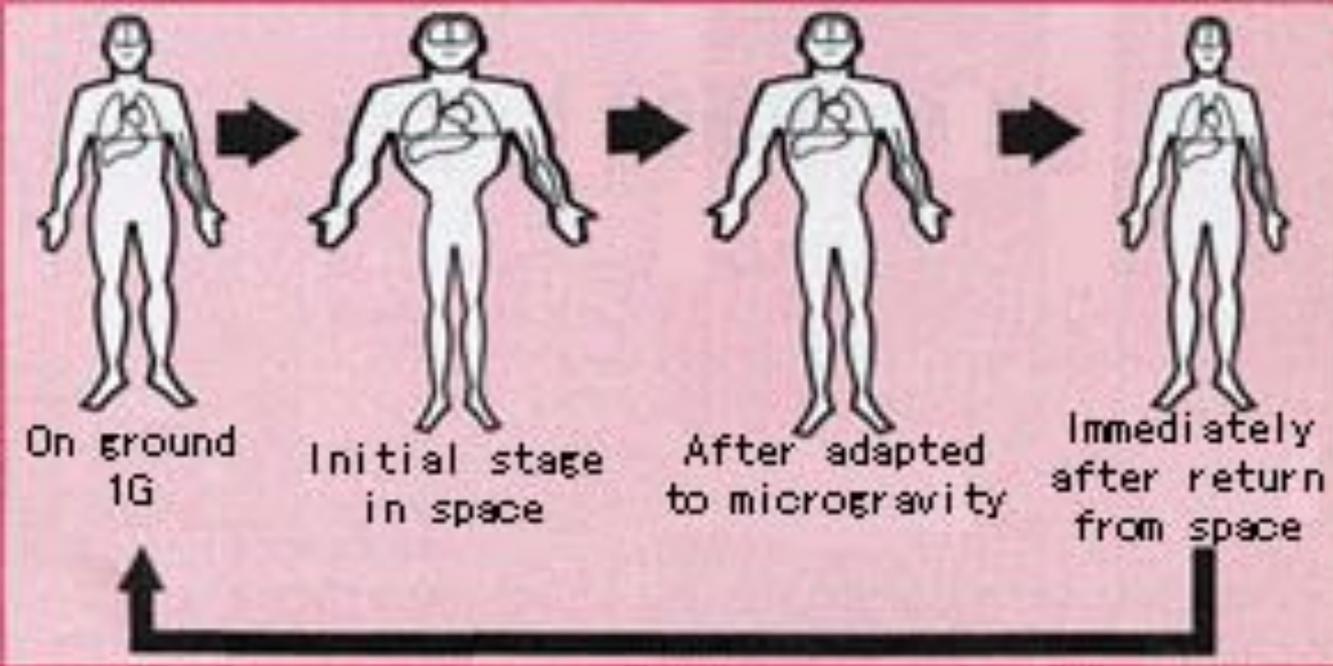


# Особенности профессии космонавта

Космонавт — это исследователь. Каждый день на орбите — это экспериментальная работа в научно-исследовательской космической лаборатории, решение задач науки и техники. Глаз человека с борта космического корабля способен увидеть на поверхности Земли, океана, атмосферы такие оттенки явлений, которые не фиксируются даже чувствительной фотопленкой.

Космонавт выполняет роль биолога, проводя систематические наблюдения за живыми организмами, космонавт—медик, когда участвует в медицинских обследованиях здоровья членов экипажа. Космонавт—строитель, монтажник, когда приходится к базовой орбитальной станции пристраивать антенну радиотелескопа или рефлектор солнечной электростанции. В недалеком будущем космонавты — технологи в специальных модулях, оснащенных производственными установками, будут получать новые уникальные материалы: химические соединения или сплавы в условиях невесомости. Огромное количество информации можно получить из космоса в интересах астрономов, астрофизиков, геологов, геодезистов, геофизиков, топографов и других специалистов.

Только для пилотов первых космических кораблей главная задача была — обеспечить сам полет. По мере совершенствования космических систем и увеличения длительности полета расширяется круг задач, которые решаются космонавтами, значение профессии космонавта становится все более и более важным.



Медицина



для  
КОСМОНАВ-  
ТОВ



Казалось бы, космонавтам — совершенно здоровым людям не нужна медицина? И все-таки она есть — космическая медицина. Можно сказать, что она является частью космической биологии, изучает влияние различных внеземных факторов на абсолютно здоровый организм. Космическая медицина работает и на Земле, и в космосе. В лабораториях институтов имитируются отдельные моменты космического полета, выясняется их влияние на организм, отбираются самые подготовленные люди в отряд космонавтов. Инженеры получают от врачей советы и рекомендации, необходимые для создания комфортабельной кабины с наилучшим для космонавтов микроклиматом. Врачи участвуют в разработке костюма космонавтов, рациона питания, во всем, что необходимо для нормальной работы людей в условиях космоса. Медики следят за состоянием здоровья членов экипажа космического корабля во время полета. Находясь на огромном расстоянии от пациента, космический доктор даст нужный совет. Космическая медицина, как и космическая биология — это исследовательская наука. В космосе ставят опыты над животными, ведутся исследования, направленные на то, чтобы космос не был враждебен человеку, а скорее стал обитаемым. При перегрузках во время подъема ракеты человек испытывает огромное напряжение. При участии медиков разработаны удобные индивидуальные кресла для космонавтов, повторяющие форму тела. На высоте 10—15—20 тысяч метров давление все меньше и меньше, специальные приборы следят за составом воздуха. На высоте 30—40 тыс. метров становится опасным для космонавтов действие космических лучей. А на высоте 100 тыс. метров грозит столкновение с метеорами.

Аркадий Стругацкий  
Борис Стругацкий

# ОБИТАЕМЫЙ КОСМОС

Аудиокнига

Транспортные корабли периодически доставляют на станцию необходимые грузы. Экипаж после выполнения своего задания возвращается на Землю, его сменяет новый. Как утверждают многие ученые, использование Луны принесло бы человечеству большую пользу. Во-первых, как спутник Луна открывает новые возможности для изучения Солнечной системы, как обсерватория, лаборатория, стартовая площадка. Во-вторых, на Луне довольно много сырьевых ресурсов, которые можно использовать. Образцы пород, доставленных с Луны, говорят о том, что там есть природные запасы, схожие с природными запасами Земли. Поскольку Солнце освещает Луну 14 дней непрерывно, то там можно получить весьма дешевую энергию. На поверхности Луны можно в будущем соорудить не только базы для отправки и приема космических кораблей, научно-исследовательские станции, но и города-поселения.

Американский астронавт Нейл Армстронг так сказал о своем пребывании на Луне: "Это был маленький шаг человека, но крупный шаг человечества".



Спасибо за  
внимание =\*

Далі буде...

