

Научно-исследовательская работа

(Исследование)

Окружающий мир

ЮРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ ГАГАРИН

Выполнила:

Родионова Татьяна Сергеевна

учащаяся 4Б класса

МБОУ Лицей №8, Россия, г. Красноярск

Руководитель:

Лукьянова Наталья Николаевна

учитель начальных классов

МБОУ Лицей №8, Россия, г. Красноярск

Введение

Первый полёт человека в открытый космос – величайшее событие для всего человечества. Он показал, что человек может не только находиться в космосе, но и сохранять нормальную работоспособность и психическое состояние.

Меня заинтересовала личность Юрия Алексеевича Гагарина, как первого космонавта Земли, внёсшего большой вклад в развитие космонавтики.

Я выбрала данную тему, потому что хотела узнать, какой характер был у капитана первого космического корабля «Восток». Ведь человеку, которому предстояло отправиться впервые в истории в космическое путешествие, должен не только быть физически здоровым, обладать большими волевыми качествами и глубокими техническими знаниями, он должен быть настоящим гражданином, человеком, достойным высокого звания первого космонавта.

Цель работы:

- изучить биографию Юрия Алексеевича Гагарина.

Задачи:

- изучить жизнь и деятельность летчика - космонавта Ю.А. Гагарина;
- выяснить, какие черты характера были присущи первому космонавту планеты;
- понять, почему выбрали для первого полета в космос Ю.Гагарина;
- выяснить, какое значение имел первый полет в космос для страны;

Объект: первый космонавт – Ю. А. Гагарин.

Предмет: качества космонавта;

Гипотеза: если для первого полёта в космос выбрали Юрия Гагарина, то он обладал очень важными качествами и имел очень сильный характер.

1. Первые «космонавты». Кто они?

После того как человек изобрел самолет и завоевал небо, людям захотелось подняться еще выше. Одним из первых о полете в космос задумался русский ученый Константин Эдуардович Циолковский. Позже все самые заветные мечты основоположников космонавтики воплотил учёный, конструктор Сергей Павлович Королев.

4 октября 1957 года стало знаменательной датой. В этот день был запущен первый искусственный спутник Земли. Перед учеными стояла задача - вывести на орбиту живое существо.

Первыми «космонавтами» - разведчиками были 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 наступила очередь собак. Испытания начались еще в 1949 году. Ученые выбрали собак потому, что они знали, как они себя ведут, понимали особенности строения организма. Кроме того, собаки не капризны, их легко тренировать. А дворняг выбрали потому, что медики считали: они с первого дня вынуждены бороться за выживание, к тому же неприхотливы и очень быстро привыкают к персоналу. Собаки должны были соответствовать заданным стандартам: не тяжелее 6 кг и ростом не выше 35 см.

Чтобы ей было не больше 2-3 лет, и чтобы у нее была светлая шерсть. Собак выбирали покрасивее, с умными мордочками, помня, что собакам придется "красоваться" на страницах газет.

После того, как на орбиту был выведен первый искусственный спутник Земли, Главный Конструктор решил отправить на втором спутнике собаку.

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

Для нее построили специальную ракету, где был запас пищи, воды и воздуха. 3 ноября 1959 года на Лайку надели специальный скафандр, и ракета умчала отважную разведчицу в космос. О здоровье собаки ученые узнавали с помощью специальных приборов. Лайка из космоса не вернулась.

За весь период экспериментов - вплоть до весны 1961 года было запущено 29 ракет с животными. 10 собак погибло.

20 августа 1960г было объявлено, что совершил мягкую посадку спускаемый аппарат и на землю благополучно возвратились собаки Белка и Стрелка, а еще слетали 21 серых и 19 белых мышей. Белка и Стрелка были уже настоящими космонавтами. Им впервые удалось в настоящем космическом корабле больше суток летать вокруг планеты и вернуться домой живыми и невредимыми!

25 марта 1961 года стартовала Звездочка. И ей предстояло тоже выполнить один оборот и приземлиться. Полет закончился удачно. До полета человека в космос оставалось 18 дней.

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



2. Подготовка человека в космос



Подготовка первого в мире космонавта непосредственно к полёту на орбиту началась в 1959 году. Разумеется, сам Гагарин тогда мог лишь мечтать о том, чтобы стать первым: за два года до исторического события он был лишь одним из более чем трёх тысяч кандидатов, проходивших серьёзнейший отбор. Критерии были строжайшими – в космос должен был отправиться человек с идеальным здоровьем, как физическим, так и психическим. Отбирали

кандидатов до 30 лет, рост – не более 170 сантиметров. Вес – не более 70 кг.

После многочисленных проверок в марте 1960-го Юрий Гагарин был зачислен в группу из 20 лётчиков – первый отряд космонавтов.

Из этих 20 человек в космос отправились 12. Но определить первого было очень не просто. Подготовка будущих космонавтов была очень напряжённой и разносторонней. Первый космонавт должен был не просто быть хорошо готовым физически. Он должен был быть готовым ко всему, к любой ситуации, которая могла возникнуть во время полёта. И если сравнивать со спортом, то ни один чемпион никогда не тренировался так, как это делал Гагарин и его товарищи. Во-первых, военных лётчиков отправили в учебные классы. Им приходилось изучать теорию будущего полёта, необходимые разделы астрономии и физики, на более поздних этапах – знакомиться с организацией первого полёта, устройством космического корабля. Усвоение материала проверяли на экзаменах – будущий пилот должен был знать всё досконально.

Во-вторых, кандидатов готовили психологически. Во время одного из тестов будущие космонавты на протяжении десяти дней находились в изоляции в барокамере с пониженным атмосферным давлением, насыщенной кислородом. В полной тишине, в ограниченном пространстве Гагарин мог лишь делать зарядку, читать и вести дневник. Врачи же следили за состоянием испытуемого, изучали, как он ведёт себя в столь сложных условиях, ведь сам Юрий не знал, на какой срок его поместили в изоляцию. Но и это испытание он прошёл с честью. «Эта «одиночка» определяла нервно-психическую устойчивость космонавта, ибо иногда приходилось сутками находиться в изолированном пространстве ограниченного объёма. Отрезан от всего мира. Ни звука, ни шороха. Никакого движения воздуха. Ничего. Никто с тобой не говорит. Время от времени, по определённому расписанию, ты должен производить радиопередачу. Но связь эта – односторонняя. Передаёшь радиограмму – и не знаешь, принята она или нет. Никто тебе не отвечает ни слова», – вспоминал Гагарин в книге «Дорога в космос».

Так вышло, что во время подобного испытания погиб коллега Гагарина – 24-летний Валентин Бондаренко. Из-за трагической случайности в барокамере случился пожар, и врачи не смогли спасти молодого человека. Это случилось за 19 дней до первого полёта в космос. Гагарин, как и другие кандидаты, был в идеальной форме. На ежедневных тренировках тела особенное внимание уделялось мышцам груди и брюшного пресса. Причина проста: во время взлёта и посадки космонавт должен был испытать давление в шесть-восемь раз больше веса своего тела. Неподготовленный человек в таких условиях едва ли сможет дышать. Также в рамках подготовки большое внимание уделялось упражнениям на координацию: гимнастике, плаванию, прыжкам на батуте. Гагарин должен был превосходно чувствовать своё тело и контролировать все свои движения, что особенно важно в условиях невесомости. «Рабочий день наш начинался с часовой утренней зарядки. Занимались на открытом воздухе, в любую погоду, под наблюдением врачей. Были и специальные уроки по физкультуре: гимнастика, игры с мячом, прыжки в воду с трамплина и вышки, упражнения на перекладине и брусках, на батуте, с гантелями.

Врач наклеил на моё тело семь датчиков, регистрирующих физиологические функции. Довольно долгая, не особенно приятная процедура, но я к ней привык: её проделывали с нами не один раз во время тренировок. В 21 час 50 минут Евгений Анатольевич проверил кровяное давление, температуру, пульс. Все нормально: давление 115 на 75; температура 36,7; пульс 64. – Теперь спать, – сказал он. – Спать? Пожалуйста», – вспоминал предполётный вечер первый космонавт. Согласно официальной версии Гагарин и его дублёр Герман Титов, спавшие в одной комнате, ночь провели спокойно. Однако позже Юрий признавался, что переживал, а потому какое-то время не мог заснуть. Но старался не ворочаться, чтобы врачи были уверены, что он хорошо выспался. Позже появилась шутка о том, что Гагарин полетел в космос первым, потому что Титов в ночь перед полётом ворочался на кровати и, следовательно, не мог идеально выспаться. За несколько минут до старта Юрий Гагарин также проявлял удивительное хладнокровие: «Передали, что на экране

телевизионного устройства хорошо видно моё лицо, что моя бодрость радует всех. Передали также, что пульс у меня – 64, дыхание – 24. Я ответил: Сердце бьётся нормально. Чувствую себя хорошо, перчатки надел, гермошлем закрыл, к старту готов».



3. Кто он, Юрий Гагарин?

Юрий Алексеевич Гагарин родился 9 марта 1934 года. Детство крестьянского паренька Юры прошло в селе Клушино на Смоленщине. С детства он увлекался самолетами, мечтал стать летчиком. Увлекался спортом, читал книги по воздухоплаванию. Был он подвижным и любознательным. С детства подражая отцу, мастерил игрушечные самолетики. Но вскоре в мирное детство ворвалась Великая Отечественная война. Ужасы ее Юра испытал на себе. Захватчики выгнали Гагариных из дома, и ему вместе с отцом, матерью. Братом и сестрой пришлось ютиться в землянке.

После войны семья переехала в старинный город Гжатск, который впоследствии переименовали в город Гагарин.

В 15 лет Юрий поступил в ремесленное училище в подмосковных Люберцах. Работал в литейном цехе. А потом были индустриальный техникум в Саратове,

аэроклуб, прыжки с парашютом. Этот город занимал особое место в его жизни. Он говорил, что «именно с Саратовом связано появление у меня болезни, которой нет названия в медицине, - неудержимой тяги в небо, тяги к полетам».

Увлечение небом привело его в Военное Авиационное училище в Оренбурге. После его окончания служил в военной авиации – летал на сверхзвуковых самолетах, оберегая северные рубежи нашей Родины.

Будущий космонавт был смелым, решительным, находчивым. И еще заботливым человеком. Редко злился, как вспоминает его мама Анна Тимофеевна, и не любил ссор, наоборот, шуткой и смехом всех мирил.

Когда он готовился к полету в космос. Он работал упорно, самозабвенно, с полной отдачей сил. Был отлично подготовлен физически, внимателен к товарищам.



4. Значение первого полета в космос

Полет Юрия Алексеевича Гагарина в космос - это событие, которое объединило людей, как никакое другое в истории человечества. После полета Ю.А.Гагарин объездил около 30 стран мира с миссией дружбы и мира. Первый полет в космос именно советского человека свидетельствовал о том, что несмотря на то, что страна недавно победила фашизм, не ослабла, не думала, что нужно только восстановить разрушенное, а наоборот, решила двигаться вперед к

научно – техническому прогрессу. В этом проявилась мощь нашего государства. Именно советский ученый К.Э.Циолковский говорил: «...Человечество не останется вечно на Земле, но, в погоне за светом и пространством, сначала робко проникнет за пределы атмосферы, а затем завоюет себе все околосолнечное пространство». Его слова оказались пророческими.



Вывод: попасть в отряд космонавтов Юрию Алексеевичу Гагарину способствовало то, что по решению С.Королева кандидаты набирались именно среди военных летчиков – истребителей, т.к. именно они имеют опыт перегрузок, стрессовых ситуаций и перепадов давления. Все медицинские, психологические параметры Гагарина соответствовали требованиям, предъявлявшимся к космонавтам. А также учитывалась положительная характеристика, политическая активность, социальное происхождение. Все это было присуще Ю.А.Гагарину.

Моя гипотеза подтвердилась - для первого полета был выбран самый физически подготовленный и выносливый человек.

Заключение

Подводя итог своей исследовательской работы, могу сделать вывод, что я узнала больше о жизни первого космонавта Ю.А.Гагарина, проанализировав ее, я поняла, что у человека должна быть цель в жизни, а также то, что героями

не рождаются, а ими становятся. Выяснила, какое значение имел первый космический полет в мире.



Список литературы

1. Большая детская энциклопедия: Вселенная/ сост. К. Люцис. - М.: Русское энциклопедическое товарищество, 2003
2. Аксёнова М, Ананьева Е., Чеснов В. И др. Энциклопедия для детей. Космонавтика. Москва, 2007.
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Гагарин> Юрий Алексеевич.