

Беседа «Первые попытки покорения космоса»

Загадочный мир звезд и планет с давних времен притягивал к себе внимание людей. Но ближе и доступнее он стал только с проникновением человека в космическое пространство.

В 1961 году героический космонавт Юрий Алексеевич Гагарин первым слетал в Космос. Люди давно мечтали освоить космическое пространство. Они долго думали над тем, чтобы построить космический корабль, чтобы полететь выше звезд. Люди мечтали узнать небо, а не просто поставить рекорды высоты. Нужны были глаза, способные видеть сквозь тысячи километров, нужны были уши, способные слышать во Вселенной, нужны были руки, способные управлять точкой – кораблем, затерянным в бесконечности мирового пространства.

Глаза создали «локаторщики».

Уши – «радио конструкторы».

Руки – «специалисты по автоматике».

Одним из первых о полете в космос задумался русский ученый Константин Эдуардович Циолковский.

Судьба и жизнь Циолковского необычны и интересны.

Первая половина детства у Кости Циолковского была обычной, как у всех детей. Уже находясь в преклонном возрасте, Константин Эдуардович вспоминал, как ему нравилось лазить по деревьям, забираться на крыши домов, прыгать с большой высоты, чтобы испытать чувство свободного падения. Второе детство началось, когда заболел скарлатиной, почти полностью потерял слух. Глухота причиняла мальчику не только бытовые неудобства и моральные страдания. Она грозила замедлить его физическое и умственное развитие.

Костю постигло еще одно горе: умерла его мать. В семье остались отец, младший брат и неграмотная тетка. Мальчик остался предоставленным сам себе.

Лишенный из-за болезни многих радостей и впечатлений, Костя много читает, постоянно осмысливая прочитанное. Он изобретает то, что изобретено давно. Но - изобретает сам. К примеру, токарный станок. Во дворе дома крутятся на ветру построенные им ветряные мельницы, бегают против ветра парусные тележки-самоходы.

Он мечтает о космических путешествиях. Запоем читает книги по физике, химии, астрономии, математике. Понимая, что его способного, но глухого сына не примут ни в одно учебное заведение, отец решает отправить шестнадцатилетнего Костю в Москву для самообразования. Костя в Москве снимает угол и с утра до вечера сидит в бесплатных библиотеках. Отец ежемесячно присылает ему 15 - 20 рублей, Костя же, питаясь черным хлебом и запивая его чаем, тратит в месяц на еду 90 копеек! На остальные деньги покупает реторты, книги, реактивы. Последующие годы также были нелегкими. Он много натерпелся от чиновничьего равнодушия к его трудам и проектам. Болел, падал духом, но вновь собирался, производил расчеты, писал книги.

Теперь мы уже знаем, что Константин Эдуардович Циолковский - гордость России, один из отцов

космонавтики, великий ученый. И с удивлением многие из нас узнают, что великий ученый не учился в школе, не имел никаких научных степеней, последние годы жил в Калуге в обыкновенном деревянном доме и уже ничего не слыша, но во всем мире теперь признан гением тот, кто первым начертал для человечества путь к иным мирам и звездам.

4 октября 1957 года стал знаменательной датой. В этот день был запущен первый искусственный спутник Земли. Началась космическая эра. Первый спутник Земли представлял собой блестящий шар из алюминиевых сплавов и был невелик - диаметром 58 см, весом - 83,6 кг. Аппарат имел двухметровые усы-антенны, а внутри размещались два радиопередатчика. За полтора часа спутник облетел весь земной шар, а за сутки полета совершил 15 оборотов. Сейчас на земной орбите находится множество спутников. Одни используются для телерадиосвязи, другие являются научными лабораториями.

Перед учеными стояла задача - вывести на орбиту живое существо.

И дорогу в космос для человека проложили собаки. Испытания на животных начались еще в 1949 году. Первых "космонавтов" набирали в подворотнях - первый отряд собак. Всего отловили 32 собачки.

Собак в подопытные решили взять потому, что ученые 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 килограммов и ростом не выше 35 см. Помня, что собакам придется "красоваться" на страницах газет, отбирали "объекты" покрасивее, постройнее и с умными мордашками.

Их тренировали на вибростенде, центрифуге, в барокамере: Для космического путешествия была изготовлена герметическая кабина, которая крепилась в носовой части ракеты.

Первый собачий старт состоялся 22 июля 1951 года - дворняги Дезик и Цыган выдержали его успешно! Цыган и Дезик поднялись на 110 км, потом кабина с ними свободно падала до высоты 7 км. На этой отметке раскрылся парашют, и оба "космонавта" благополучно приземлились. В тот день и была решена судьба пилотируемой космонавтики - живые существа могут летать на ракетах! За весь период экспериментов - вплоть до весны 1961 года было запущено 29 ракет с животными.

Но бывали и курьезные случаи. Как-то вечером, накануне полета, лаборант вывел дворняг, которые должны были лететь, на прогулку. Один из псов, Смелый, уже побывал в космосе. Только лаборант отстегнул поводок, Смелый убежал - видимо, почувствовал, что опять предстоит полет. Как его не подманивали, назад не шел. И тогда вместо Смелого в полет отправили подходящую по размерам дворнягу, вымыли, выстригли шерсть в местах, где нужно наложить датчики, одели в комбинезончик. Запуск прошел нормально, животные вернулись живыми и здоровыми.

С 1952 года стали отрабатывать полеты животных в скафандрах.

В начале 1956 года была поставлена новая задача: готовить 30-суточный полет двух собак. Проблем было много: создать новую герметичную кабину, разработать систему регенерации воздуха, придумать питательную смесь и автоматическое устройство для регулярного кормления четвероногих космонавтов, разработать "космический туалет" для собак. Для кормления был создан особый автомат-конвейер. Раз в сутки из-под лотка, в котором лежала собака, выдвигалась на ленте новая

коробка, наполненная тестообразной смесью, - это были и еда, и питье.

Белка и Стрелка были уже настоящими космонавтами. Чему же были обучены космонавты?

Собаки прошли все виды испытаний. Они могут довольно длительно находиться в кабине без движения, могут переносить большие перегрузки, вибрации. Животные не пугаются слухов, умеют сидеть в своем экспериментальном снаряжении, давая возможность записывать биотоки сердца, мышц, мозга, артериальное давление, характер дыхания и т.д.

По телевидению показали кадры полета Белки и Стрелки. Было хорошо видно, как они кувыркались в невесомости. И, если Стрелка относилась ко всему настороженно, то Белка радостно бесилась и даже лаяла.

Белка и Стрелка стали всеобщими любимицами. Их возили по детским садам, школам, детским домам. Журналистам давали возможность собачек погладить, но предупреждали: как бы ненароком не цапнули.

В память о погибшей Лайке перед Парижским обществом защиты собак воздвигли гранитную колонну в честь всех животных, отдавших жизнь во имя науки. Ее вершину венчал устремленный ввысь спутник, из которого выглядывала Лайка.