**Классный час, посвящённый Дню космонавтики**

***«ПУТЕШЕСТВИЕ В КОСМОС»***

**Ход классного часа**

- Ребята, отгадайте загадки, и вы узнаете, чему посвящён наш классный час.

1. Чудо-птица, алый хвост,

Прилетела в стаю звёзд. (*ракета*)

2. Он не лётчик, не пилот,

Он ведёт свой не самолёт,

А огромную ракету

Дети, кто, скажите это? (*космонавт*)

- Кто догадался, о чём мы сегодня будем говорить?

- Правильно, сегодня мы поговорим о космосе.

- Как вы думаете, что такое космос?

Нашу Землю вместе с воздушной оболочкой окружает бесконечно большое пространство. Это космос. В нём находятся небесные тела: Солнце, звёзды, планеты, Луна.

 На протяжении многих веков людей манил космос своими тайнами и загадками. Человечество задавало себе многие вопросы о космосе, на которые не было ответов. Люди пытались познать тайны космоса, постепенно накапливая знания о нём. У древних греков был миф об Икаре, который на крыльях из воска и перьев пытался долететь до Солнца, но воск растаял, Икар погиб.

 В России мысль о возможности полёта в космос впервые высказал К. Э. Циолковский. Он всю жизнь проработал учителем физики и математики, а в свободное время конструировал ракеты и двигатели к ним.

 Эстафету у Циолковского принял С. П. Королёв. Под его руководством в нашей стране было построено множество космических аппаратов – искусственных спутников Земли и космических кораблей.

 В послевоенное время учёные задумались над возможностью длительных космических путешествий.

- Вы знаете, что у нашей планеты есть естественный спутник?

- Как он называется? (*Луна*)

 Но человек смог создать и запустить в космос искусственный спутник Земли. Это автоматические корабли, которые выводятся ракетами на орбиту Земли. Первый спутник был запущен в 1957 году в России. Летательный аппарат весил 83,6 килограмма, имел форму шара и летал 92 дня, совершив 1440 оборотов вокруг Земли.

Что за родственник Луны,

Племянник или внучек

Мелькает между тучек? (*спутник*)

Да это спутник!

Вот те раз!

Он спутник каждого из нас

И в целом всей Земли.

Руками спутник сотворён,

А после на ракете

Доставлен в дали эти.

- Сейчас вокруг нашей планеты летают тысячи искусственных спутников.

- Зачем они нужны?

Они служат для того, чтобы передавать по всему миру телефонные разговоры, телевизионные передачи, информацию о погоде. По сигналам спутника капитан определяет, куда плыть кораблю. Они помогают изучать Землю, Солнце, планеты, звёзды.

 Прежде, чем в космос полетел первый человек, учёные сначала отправляли в космическую неизвестность различных животных. Первыми «космонавтами» - разведчиками были собаки, кролики, насекомые и даже микробы.

Первая мышка космонавт пробыла над землёй почти сутки. В её чёрной шерстке появились белые волоски. Они поседели от космических лучей, но мышка вернулась живой.

Потом наступила очередь собак, более умных животных, чем мыши и кролики.

Но не каждая собака подходит для полёта. Надо найти такую, чтобы величиной она была чуть больше кошки, чтобы весила 4-6 кг, чтоб ей было не больше двух-трёх лет и, чтобы у неё была светлая шерсть – её лучше видно в камеру. Породистые собаки не годились, они слишком изнежены и капризны. Ласковые спокойные и выносливые дворняжки лучше всего подходили для космических опытов. Собак учили не бояться тряски, шума, переносить жару и холод, есть и ещё многому.

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

Первой в космосе побывала собака Лайка. Для неё построили специальную ракету, где был запас пищи, воды и воздуха. 3 ноября 1959 года на Лайку надели специальный скафандр, и ракета умчала её в космос. О здоровье собаки учёные узнавали с помощью специальных приборов, которые были установлены на ракете. Лайка из космоса не вернулась.

 Вслед за Лайкой 19 августа 1960 года – совершён первый в истории орбитальный полёт в космос живых существ с успешным возвращением на Землю. Полёт совершили собаки Белка и Стрелка.

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

- Кто такие космонавты?

 - Космонавт (астронавт) – человек, совершивший космический полёт и проводящий в полёте испытания и эксплуатацию космической техники.

Кто полетел к планетам первый?

Какой в апреле праздник раз в году?

О космосе слагаются легенды,

Герои – космонавты на виду.

Им на земле спокойно не живётся,

Их почему-то вечно тянет ввысь,

Им звёзды покоряются, сдаются,

На их погонах золотом зажглись.

Прекрасно знает с детства мальчик каждый,

Гагарин Юрий – космонавт-герой,

Ведь космонавтом не рождаются однажды,

Он может рядом быть с тобой или со мной.

И вновь в неведомые дали

Корабль космический взлетит…

Пусть сбудется, о чём во сне мечтали,

Летите, дети, в небо, путь открыт!

- Скажите, кто был первым человеком, полетевшим в космос, первым космонавтом?

 Юрий Алексеевич Гагарин.

12 апреля 1961 года 27-летний лётчик старший лейтенант (в этот же день стал майором) Юрий Алексеевич Гагарин совершил первое в истории человечества космическое путешествие, стал первым землянином, которому довелось непосредственно увидеть, что Земля – шар. На космическом корабле «Восток-1», Гагарин за 108 минут облетел вокруг Земли. Ракета стартовала с космодрома Байконур в Казахстане, а приземлился космонавт на правом берегу Волги около деревни Смеловка Терновского района Саратовской области. И ракета-носитель, и космический корабль «Восток-1», и стартовый комплекс были созданы под руководством Сергея Павловича Королёва, который также осуществлял руководство полётом Гагарина.

Улыбка Юрия Гагарина бессмертна. Она стала символом. Гагарин улыбался всему миру. Он улыбался нашей планете, радовался солнцу, лесам и полям. Он писал: «Облетев Землю в корабле-спутнике, я увидел, как прекрасна наша планета. Люди, будем хранить, и приумножать эту красоту, а не разрушать её!..» Да, она прекрасна. И нашу прекрасную и маленькую планету. Единственную, где есть цветы, ручьи, берёзы. Где есть смех, улыбки и любовь, надо беречь!

*Песня «Знаете, каким он парнем был».*

- Что такое космический корабль?

Космический корабль – это и дом, и научная лаборатория. В нём живут и работают космонавты по многу месяцев.

- А что они там делают?

Ни на один час не прекращается работа на космической станции. Один экипаж космонавтов сменяется другим. Космонавты наблюдают за звёздами, планетами и Солнцем, фотографируют и изучают Землю, ухаживают за растениями и животными, которые живут на станции, ремонтируют космический дом, проводят много разных научных опытов.

Космическая станция изображена с большими и широкими «крыльями».

- Что это за крылья? Для чего они нужны?

Крылья космической станции – это солнечные батареи. Они ловят солнечные лучи и превращают их в электрический ток. А ток освещает, обогревает и питает все научные приборы.

Ракета-носитель выводит на орбиту космический корабль, который укреплён в голове ракеты. А ниже располагаются ступени, в которых есть свои двигатели и свой запас топлива.

Когда ракета поднимется на нужную высоту, и отделится последняя её ступень, космический корабль летит уже самостоятельно. Он становится спутником Земли.

- А сейчас мы вам расскажем, как устроен космический корабль.

 Космический корабль состоит из нескольких отсеков:

- орбитальный отсек;

- главный отсек;

- отсек для оборудования.

В главном отсеке космонавты стартуют с Земли. Отсюда они управляют кораблём, связываются с Землёй по радио. Это единственная часть корабля, которая возвращается на Землю.

Из своей кабины через люк-лаз космонавты попадают в орбитальный отсек. Здесь они проводят научные эксперименты…и спят, и занимаются спортом.

Из орбитального отсека космонавты могут выйти в открытый космос.

 Первым человеком, который покинул космический корабль и шагнул в открытый космос, был Алексей Леонов. Космонавт пробыл в открытом космосе 12 минут 9 секунд и удалялся от корабля на расстояние до 5 метров – на всю длину фала – «пуповины», связывавшей его с кораблём. В открытом космосе Леонов пережил сильнейший эмоциональный стресс: частота пульса повысилась более чем вдвое – до 143 ударов в минуту, почти вдвое увеличилась и частота дыхания, температура тела перевалила за 38 градусов.

На космических кораблях возникает состояние невесомости, при котором человек и окружающие его предметы теряют вес (становятся легче пушинки).

Продукты питания на космическом корабле хранятся в тубах. Они похожи на тюбики с зубной пастой, только размером побольше. Из них еду выдавливают. В космическом доме есть холодильник и электрическая плита. Орбитальный отсек на Землю не возвращается.

А в отсеке для оборудования располагаются двигатели, и хранится запас топлива.

Выполнив все задания, космонавты возвращаются на Землю. Ненужные отсеки отделяются и сгорают в атмосфере. Недалеко от Земли раскрывается парашют, чтобы смягчить удар корабля о земную поверхность.

Управление спутниками, космическими кораблями и межпланетными станциями осуществляется с Земли из Центра управления полётами.

Первый суточный полёт человека вокруг Земли Германа Титова продолжался 1 сутки 1 час 18 минут, после чего спускаемый аппарат корабля совершил успешную посадку.

Но в космос могут летать не только мужчины, но и женщины. Первая женщина космонавт – Валентина Терешкова. Свой космический полёт Терешкова совершила 16 июня 1963 года на космическом корабле «Восток-6», он продолжался почти трое суток.

Каждый год 12 апреля в нашей стране отмечается День космонавтики в ознаменование первого полёта человека в космос.

На этом наше космическое путешествие подошло к концу. Спасибо за внимание!