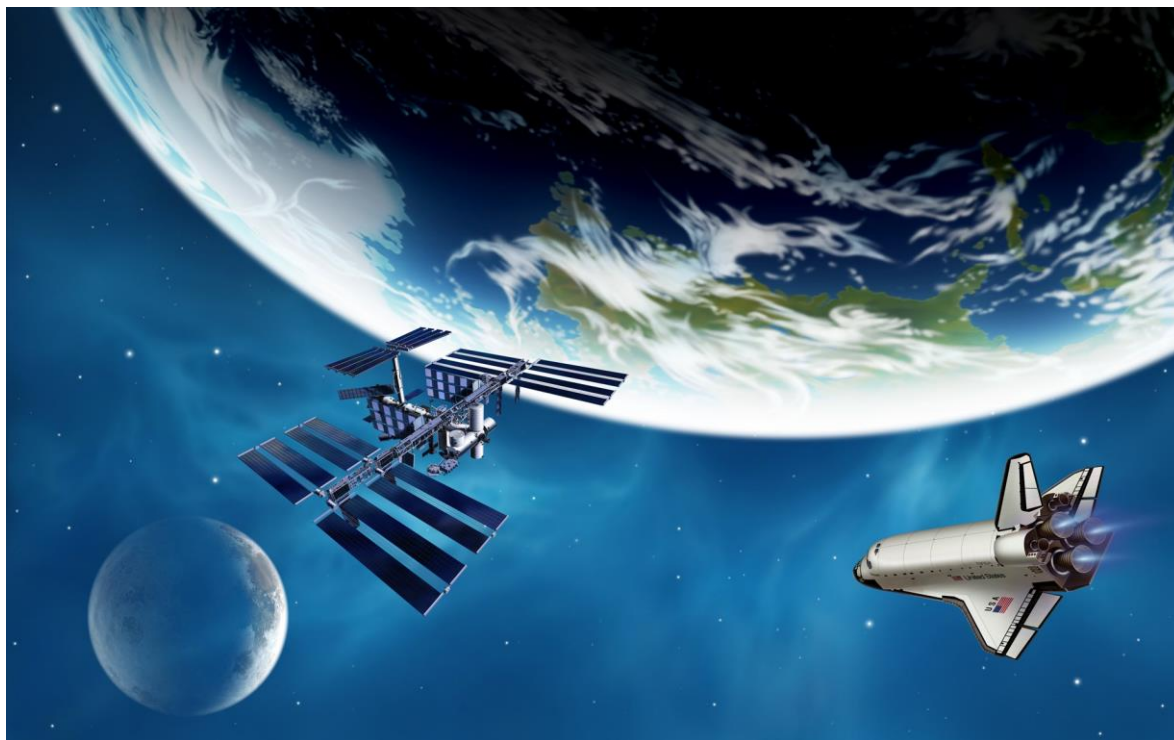


МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное казённое учреждение социального обслуживания  
Краснодарского края «Славянский социально-реабилитационный центр  
для несовершеннолетних»

**План-конспект**  
**мероприятия по теме**  
***«Человек и Космос»***



Воспитатель  
Бурулёв В.С.

## Тема: «ЧЕЛОВЕК И КОСМОС»

### Цель:

- ✓ познакомить детей с историей космоса;
- ✓ на примере познания космоса показать возможности человека;
- ✓ рассказать о полете в космос;
- ✓ формировать познавательный интерес к миру.

**Оборудование:** плакат «Солнечная система»; карта звездного неба; фотографии Ю.А. Гагарина, собак Белки и Стрелки, первого спутника Земли, космического корабля и ракеты, космонавта в скафандре, мультимедийный проектор, компьютер.

### Ход занятия

#### (Слайд 1)

#### Вводная часть.

**-Воспитатель:** Что такое космос?

(ответы детей)

#### Слайд 2.

- Нашу Землю вместе с воздушной оболочкой окружает бесконечно большое пространство. Это космос.

- Что же находится в нем?

#### Основная часть.

- В нём находятся небесные тела: Солнце, Луна, планеты, звёзды.

**Слайд 3.** Посмотрите на ясное ночное небо – оно усеяно тысячами звезд. Но на самом деле звезды и другие космические тела разделяют гигантские расстояния, галактики постоянно удаляются друг от друга – и насколько простирается космос, не знает никто.

**Слайд 4.** 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 тайный космос, постепенно накапливая знания о нем.

- Зачем летать в космос?

- Полеты в космос связаны с большими затратами, трудностями и опасностями. Но они необходимы, так как благодаря им, человечество, делает многие важные научные и практические открытия.

Тысячи лет люди ходили по Земле, но никак не могли увидеть ее всю сразу. 4 ноября 1957 года наша страна открыла миру новую эпоху – космическую.

**Слайд 5.** В этот день был запущен первый искусственный спутник Земли. Он весил 83,6 килограммов и имел форму шара диаметром 58 сантиметров. С тех пор в космосе побывали сотни космических аппаратов.

Теперь, хоть и не своими глазами, а с помощью аппаратуры, люди смогли увидеть свою планету из космоса.

А американцы запустили свой 1 спутник только в феврале 1958г. С этого времени началась космическая эра.

**Слайд 6.** Много они пользы приносят человеку. Например, летает над телестанцией спутник связи. Начинается передача, и телестанция передает «картинку» спутнику, а тот, словно в эфире, передает ее другому спутнику, который летит уже над другим местом земного шара. Второй спутник транслирует изображение третьему, который возвращает «картинку» снова на Землю, на телевизионную станцию, находящуюся за тысячи километров от первой. Таким образом, телепередачи могут смотреть одновременно жители Москвы и Нью-Йорка.

Спутники также следят за погодой. Летит такой спутник высоко, все бури, штормы, грозы, все атмосферные возмущения замечает и передает на Землю. А на Земле синоптики сведения обрабатывают и знают, какая погода ожидается завтра или послезавтра.

**Слайд 7.** Есть спутники-разведчики. Они фотографируют Землю, а геологи по фотографиям определяют, в каком месте нашей планеты находятся богатые залежи нефти, газа, иных полезных ископаемых.

2. Беседа о первых космических путешествиях

а) Первые животные в космосе.

- Прежде, чем в космос полетел первый человек, учёные сначала отправляли в космическую неизвестность различных животных.

**Слайд 8.** Первыми «космонавтами» - разведчиками были собаки, кролики, насекомые и даже микробы. Но не все полеты положительно закончились.

**Слайд 9.** Первое животное, полетевшее в космос (1957) – собака по кличке Лайка. К сожалению, она не вернулась на Землю.

**Слайд 10.** 19 августа 1960г первый успешный полет с возвращением на землю совершили собаки Белка и Стрелка. В видеозаписях, сделанных в космосе, видно, как животные впервые познакомились с невесомостью. Собаки забавно кувыркались, лаяли, причем, Белке явно нравились новые ощущения. А вот стрелка оробела и вела себя настороженно. Во время полета Белки и Стрелки были получены уникальные научные данные о влиянии факторов космического полета на физиологические, биохимические, генетические и цитологические системы животных и растений.

Дальнейшая жизнь Белки и Стрелки прошла в вольере Института авиационной и космической медицины. При этом их возили на показ в детские сады, школы и детские дома. Через несколько месяцев Стрелка принесла потомство. Все 6 щенков были здоровы.

Белка и Стрелка дожили до глубокой старости и умерли своей смертью. В настоящее время чучела этих собак находятся в Мемориальном музее космонавтики в Москве и до сих пор являются объектами пристального внимания посетителей, в особенности детей.

### **Упражнение для глаз**

**Слайд 11.** Последними, кто совершил полет в космос перед человеком, были собака Звездочка и **(Слайд 12.)** манекен Иван Иванович. Все закончилось благополучно. Собака возвращена, манекен катапультирован и возвращен на парашюте.

б) Первый полет человека.

12 апреля 1961г. в 9 ч 7 мин. Был совершен первый в мире запуск первого в мире космического корабля с человеком на борту. **(Слайд 13.)** Этот корабль назывался «Восток», который всего один раз облетел вокруг Земли. Первого в мире космонавта звали Юрий Алексеевич Гагарин.

**Слайд 14.** Когда космонавт сел в ракету, пошел обратный отсчет: «Пять, четыре, три, два, один, ПУСК!». Ракета оторвалась от земли, из ее хвоста вырвался огонь – так сильно работал ее двигатель. И ракета полетела высоко в небо.

**Слайд 15.** Она поднималась все выше и выше! Посмотри! Она уже выше облаков!

**Слайд 16.** И вот ракета оказалась в открытом космосе! Вот что космонавт увидел в космосе!

Юрий Алексеевич Гагарин провел в космосе 108 минут. Во время полета, когда корабль пролетал возле Солнца, то яркие лучи очень сильно жгли, не спасали даже шторы, созданные для поглощения яркого света. Только это плохо учли в своей работе создатели корабля.

Человек в космосе! Человек в космосе!

Эта весть летела над планетой!

Человек в космосе! Человек в космосе!

Как же долго все мечтали об этом!

- «Земля, Земля! Я – космонавт! Самочувствие отличное. Полет продолжается хорошо. Вижу землю, лес, облака. Красота – то, какая!» – постоянно рапортовал космонавт.

**Слайд 17.** Первые космические корабли использовали один раз: на Землю возвращался только командный модуль с астрономами. Сегодня применяют челноки многократного пользования, которые приземляются на поверхность Земли, как самолеты.

- Как выглядит космический корабль?

**Слайд 18.** Космический корабль состоит из двух частей: спускаемого аппарата и приборного отсека. Приборный отсек – сердце космического корабля. В нем находятся тормозная двигательная установка, горючее для нее, приборы, с помощью которых космонавты ведут исследовательскую работу. В спускаемом аппарате, который представляет собой небольшую кабину, космонавты находятся во время взлета и посадки, здесь же они работают и отдыхают. В спускаемом аппарате есть входной люк, и иллюминаторы наглухо закрыты. На космическую орбиту корабль

доставляет ракета, а вот спускается он с помощью тормозной двигательной установки.

### **Цветотерапия**

**Слайд 19-20.** В главном отсеке космонавты стартуют с Земли. Отсюда они управляют кораблём, связываются с Землёй по радио, спят и занимаются спортом. Это единственная часть корабля, которая возвращается на Землю.

**Слайд 21.** Из орбитального отсека космонавты могут выйти

в открытый космос. Первым человеком, который покинул космический корабль и шагнул в открытый космос, был Алексей Леонов.

**Слайд 22.** На космических кораблях возникает состояние невесомости, при котором человек и окружающие его предметы теряют вес (становятся легче пушинки).

- Как взлетает ракета?

**Слайд 23.** У космической ракеты особый двигатель – реактивный. Принцип его работы таков: перед полетом горючее, загруженное в баки ракеты, поджигают, оно начинает гореть и превращаться в раскаленный газ. С огромной силой струя газа вырывается через сопло (отверстие в днище ракеты) и отталкивает ракету в противоположную сторону.

Ракета состоит из 3 одинаковых ракет – ступеней, расположенных одна на другой. Каждая ступень ракеты состоит из двигателя и топливных баков. Первой включается и работает самая нижняя ступень. Эта ракета самая мощная, так как ее задача – поднять в воздух всю конструкцию. Когда топливо сгорает, а баки пустеют, нижняя ступень отрывается, и тут начинают работу двигатели второй ступени. В это время ракета набирает скорость и летит все быстрее. Когда горючее кончается, вторая ступень отрывается и включается в работу третья, последняя ступень, которая еще больше разгоняет корабль. Вот тут включается первая космическая скорость, и корабль выходит на орбиту, а далее летит один, так как последняя сгорает при отсоединении.

**Слайд 24.** Для того чтобы космонавты могли жить и работать в космосе продолжительное время (например, более полугода), были созданы орбитальные станции. Это своего рода дом на орбите вокруг Земли для астрономов и ученых. **(Слайд 25.)** Одним из самых известных космических станций прошлого века были советские станции «Салют» и «Мир».

**(Слайд 26.)** Сегодня в космосе есть Международная космическая станция (108 м длиной), которая имеет свою определенную функцию: исследовательскую, жилую или используются как хранилища. Некоторые из модулей, являются перемичками или служат для стыковки с транспортными кораблями.

- Может ли космонавт находиться в космосе без скафандра?

**Слайд 27.** Но дело в том, что в космосе очень и очень холодно. Если выйти в космос без специального костюма – можно моментально замерзнуть и превратиться в ледышку. Кроме того – в космосе очень мало воздуха и обычный человек в нем не сможет дышать. Именно поэтому на космонавта, который полетел в космос, одели вот такой скафандр.

- Зачем космонавту скафандр?

Находясь в космическом корабле, космонавт защищен его стенами, а входные люки герметически закрыты. И, тем не менее, перед полетом в космос надежность скафандра тщательно проверяется. В космосе может произойти много неожиданного: вдруг разгерметизируется корабль или в него попадет метеорит – весь воздух мгновенно улетучится, и космонавту станет нечем дышать. А в скафандре есть большой запас воздуха. Кроме того, он обогревается изнутри, и в нем космонавту никакой холод не страшен. А уж если космонавт выполняет работу вне космического корабля, то тут скафандр просто необходим. Ведь в открытом космосе может быть очень жарко или очень холодно. А если, осматривая корабль или проводя наружные наблюдения, космонавт слишком удалится от станции, то с помощью скафандра, в котором предусмотрена радиосвязь, он сможет связаться с товарищами, оставшимися на борту космической станции или на Земле.

### **Динамическая пауза**

**Слайд 28.** На орбитальных научных станциях космонавты разных стран ведут исследования Земли и космического пространства. Иногда они покидают станцию и выходят в открытый космос.

**Слайд 29.** Космонавты берут с собой продукты, подвергнутые сублимационному обезвоживанию, которые хранятся в тубах. Они похожи на трубки с зубной пастой, только размером побольше. Из них еду выдавливают. В космическом доме есть холодильник и электрическая плита.

Перед употреблением к ним необходимо добавить воду и хорошо перемешать.

**Слайд 30.** Космонавты в иллюминатор наблюдают Солнце и звезды, фотографируют Землю. Им приходится плавить и сваривать металл, испытывать прочность различных материалов. Космонавты выращивают на станции различные растения, чтобы узнать, как они чувствуют себя в космосе.

**Слайд 31.** Но в космосе побывали и женщины. 12 марта 1962 года в отряд космонавтов Центра подготовки космонавтов впервые были зачислены женщины. В космосе довелось побывать Валентине Терешковой. Она совершила космический полет в качестве пилота космического корабля «Восток-6». Первая Чайка советской космонавтики – именно такой позывной придумал для Терешковой Сергей Павлович Королев.

**Слайд 32-33** Это Центр управления полётами – место на Земле, откуда ведётся управление спутниками, космическими кораблями и межпланетными станциями.

**Слайд 34.** 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.

**Слайд 35.** Каждый год 12 апреля в нашей стране отмечается День космонавтики в ознаменование первого полёта человека в космос.

### **III. Заключительная часть.**

- Какими исключительными качествами необходимо обладать, чтобы пройти все стадии отбора в космонавты?
- Космонавты на орбите ежесекундно рискуют жизнью: всегда есть вероятность аварии. На него воздействуют невесомость и ограниченное пространство станции, при этом он должен быть инженером, исследователем, оператором, управлять сложнейшим техническим комплексом. Но прежде всего надо оставаться настоящим человеком!