**Классный час « Полёт в космос»**

Цели и задачи:

— путем использования активных форм подачи материала помочь детям прочно усвоить новые знания по теме, связанной с освоением космоса;

— способствовать сплочению коллектива.

Оборудование и реквизит:

Портрет Ю.Гагарина и Циолковского, Королёва, Леонова, Терешковой, ракета, основные тезисы по теме, мантия и шапочка бакалавра, проектор, презентация.

Ход мероприятия:

-Здравствуйте! Ребята, сегодня я приглашаю вас совершить путешествие в космическое пространство. Но сначала - хочу задать вам вопрос, какой праздник отмечается 12 апреля?

*1слайд*

-Да, 12 апреля - День космонавтики. Этому событию и посвящено наше мероприятие «Полёт в космос».*2слайд*

-Наша задача заключается в том, чтобы как можно больше узнать об истории космонавтики .

-Сегодня мы поговорим о том, как люди осваивали космическое пространство.

Таинственное мерцание звезд и бездонная глубина неба постоянно манили к себе людей. Им всегда хотелось узнать о космосе как можно больше, ведь мир звезд такой огромный и загадочный... Мечта покорить небо жила в народе давно.

Начало загадки для малыша —

В воротах за поворотом.

Калитку он трогает, и не дыша,

В щелочку смотрит: «А что там?»

Растешь ты — загадка в простор голубой

К небесным взмывает высотам,

На Солнце сверкает, мерцает звездой...

И ты повторяешь: «А что там?»

Точь-в-точь, как тебе, но еще в старину

Хотелось узнать звездочетам —

Смотрели на Солнце они, на Луну

И тихо шептали: «А что там?»

К неведомым звездам настанет черед

Умчаться с Земли звездочетам.

Но к цели пробившись, закончив полет,

Вновь взгляд устремят космонавты вперед

И спросят упрямо: «А что там?»

*А. Дитрих*

- И нам всем безумно интересно, а что там???

-В своих мечтах люди давно оторвались от земли и парили в небе, как птицы. Не зря в сказках встречаются разные летающие предметы. Кто помнит, какие? ( Ковёр-самолёт, летучий корабль, ступа Бабы-Яги).

- Молодцы, но это было в сказках.В природе же никакой волшебной силы нет. Зато есть другая сила - могучая сила притяжения. Люди издавна завидовали птицам. А почему бы и человеку не взять пример с птиц? Находились смельчаки, которые пытались сделать крылья, чтобы подняться на них в воздух, но все их попытки кончались неудачей. Вот послушайте легенду о таком смельчаке.

**Чтение легенды о Дедале и Икаре***3слайд*

У греческого царя Миноса на острове Крит жил великий художник Дедал. Минос не позволял Дедалу покидать острова, он держал его как пленника. А художник мечтал вернуться к себе на родину в город Афины. Часто сидел он на морском берегу, глядя в сторону родного края, вспоминал свой прекрасный город и тосковал. Но Дедал знал, что Минос никогда не отпустит его.

Однажды, сидя у берега моря, он поднял глаза в бескрайнее небо и подумал: «Нет для меня пути по морю, но вот небо открыто для меня».

Набрал Дедал перьев, скрепил их воском и сделал четыре крыла — для себя и для своего сына Икара.

И вот наступил день, когда отец с сыном надели крылья на руки и поднялись в небо. Перед полетом Дедал предупредил сына о том, чтобы он не взлетал высоко в небо, иначе солнце растопит воск, крылья разлетятся, и тот погибнет.

Только пастухи на лугу да рыбаки в море видели, как они улетали, но и те подумали, что это крылатые боги пролетают над землей. И вот уже далеко позади остался скалистый остров, и широко раскинулось под ними море.

Осторожно летел Дедал, держась ближе к поверхности моря, и боязливо оглядывался на сына.

Но Икару по душе был вольный полет. Все быстрее рассекал он крыльями воздух, и ему захотелось подняться высоко-высоко, выше ласточек, выше самого жаворонка, который поет, глядя прямо в лицо солнцу. Увлеченный свободным полетом, Икар взмахнул крыльями и поднялся высоко вверх — к самому солнцу...

Под жаркими лучами растаял воск, скреплявший крылья, перья рассыпались и разлетелись вокруг. Икар стремительно падал со страшной высоты в море.

Оглянулся Дедал — и не увидел в синеве неба летящего сына. Он глянул на море — лишь белые перья плыли на волнах.

В отчаянии опустился Дедал на первый встретившийся ему остров, сломал свои крылья и проклял свое искусство, погубившее сына.

Но люди запомнили тот первый полет, и с тех пор в их душах поселилась мечта о покорении воздуха, о просторных небесных дорогах.

*По В. Смирновой*

-Но люди всё-таки нашли способ оторваться от Земли. Они сделали большой шар с корзиной для пассажиров и наполнили его горячим дымом. Это был **воздушный шар братьев Монгольфье**. В 1783 году человек впервые поднялся в небо. Но полёт полностью зависел от ветра. Это неудобно.

*4слайд*

-Снова задумались люди: «Чтобы такое сделать, чтобы можно было лететь против ветра?» И придумали **дирижабль**. Но и у него были свои недостатки: он был слишком велик и летел с малой скоростью.*5слайд*

-Изобретатели продолжали думать, на чём можно подняться в небо. Придумали **самолёт**. Первые самолёты были хрупкими и неуклюжими. Они с трудом отрывались от Земли, не могли подняться высоко, летали медленно и только около аэродрома. *6слайд*

Но прошли годы, и самолёты стали более совершенными. *7слайд*

А может ли на самолете добраться до Луны или отправиться на другие планеты?

 (Нет нельзя, потому что…)

-Нужен аппарат с особым двигателем.

-Снова задумались учёные и изобретатели: как бы создать такой аппарат? И тут они вспомнили про ракету, которую можно увидеть на праздничных фейерверках.

Праздничные ракеты навели на мысль, как построить новый, особый двигатель, с помощью которого можно не только оторваться от Земли, но и подняться высоко над ней, а потом отправиться в космическое путешествие. Ему дали название - **реактивный двигатель**.

Первая **многоступенчатая ракета** в Советском Союзе была создана под руководством академика **Сергея Павловича Королёва**. Она вывела **первый искусственный спутник Земли** на орбиту **4 октября 1957 года**. *10слайд*

-Но первый спутник не мог ответить на вопрос: а можно ли жить в космосе?

**К. Э. Циолковский**, которого называют **отцом космонавтики**, почти сто лет назад писал в своих книгах, что в состоянии невесомости у человека возможны головокружение, прилив крови к голове и другие серьёзные нарушения в организме. Но Циолковский не сомневался, что живые существа, в том числе и человек, могут приспособиться к жизни без тяжести. *11слайд*

Чтобы убедиться в этом, для полёта в космос стали готовить сначала собак.

-Уже второй спутник вышел на орбиту с пассажиром на борту. Пассажира звали **Лайка**. *12слайд*

Так убедились, что живые существа могут жить в невесомости хотя бы непродолжительное время. Но что они при этом чувствуют? Плохо им или хорошо? А главное, можно ли работать в космосе?

На все эти вопросы мог ответить только человек, побывавший на орбите.

-12 апреля 1961 года на корабле «Восток» человек стартовал с космодрома **Байконур**. Мир был потрясён сообщением о том, что впервые в истории человечества выведен на орбиту вокруг земли космический корабль с человеком на борту. Кто был этим человеком? (Юрий Алексеевич Гагарин) *13слайд*

**( Видеоклип- Левитан о полёте в космосе)**

Апрель. Весна благоухала.

Науку «грыз» двадцатый век.

Вдруг сообщение прозвучало:

«Поднялся в космос человек!»

Обыкновенный человек,
Весёлый белозубый парень,

Открыл космический наш век

И стал легендою Гагарин!

Из Гжатска сельский паренёк

Стал самым первым космонавтом!

Космический корабль «Восток»

Был просто сказочным гигантом!

В тот героический момент

Ещё совсем не знали люди,

Что долетим мы до планет

И столько космонавтов будет!

Итак, двенадцатым числом,

Первопроходцем, пионером

СССР, шагнув вперёд,

Открыл космическую эру!

-Верно, это был гражданин нашей страны Юрий Алексеевич Гагарин. (Показываю его портрет.) Всего **108 минут** продолжался его полёт, но Гагарин был **пионером**, значит, первым, кто доказал, что человек может работать в космосе. Корабль **«Восток»** был первым, очень маленьким космическим домиком. В нём мог жить всего один человек. С тех пор 12 апреля стало Днём космонавтики.

-А как вы думаете, легко ли было человеку отважиться на такой полёт? Какими качествами должен обладать такой человек? Давайте посмотрим интересные факты о полёте Ю.А.Гагарина.

**(Видеоролик- Интересные факты о полёте Ю.А.Гагарина)**

-К нам на наш классный час пришёл академик Российской академии наук ... . Пришёл он к вам не случайно, он сейчас выступит перед вами с докладом «Как устроена ракета».

**Индивидуальное сообщение «Как устроена ракета»**

(Ученик в мантии и шапочке бакалавра, с указкой выходит к доске и читает доклад, используя в качестве наглядного материала рисунок ракеты, помещенный на доске.)

Вот стоит ракета на стартовой площадке космодрома. Она нацелена точно в небо и только ждет команды, чтобы отправиться в далекое путешествие. Ее рост почти 90 метров. Сама ракета называется «ракета-носитель», потому что ее основная задача — доставлять груз в космос. Грузом может быть спутник или космический корабль.

Одной ракете такой груз поднять не под силу, поэтому «запрягают» несколько ракет. Получается что-то вроде пирамиды: одна ракета стоит на другой, другая на третьей — образуется три ступени. Груз, например, космический корабль, помещают на самом верху и прикрывают его «шапкой», головным обтекателем. Каждая ступень — это самостоятельная ракета, и все они построены одинаково. Когда на старте звучит команда «Пуск!» — включается и работает нижняя, самая мощная ракета. Топливо в ней быстро сгорает, баки пустеют — она становится больше не нужна и автоматически отбрасывается. Начинает работать вторая, средняя ступень. Когда кончится горючее, то и она отсоединится. Включается третья, последняя ступень. Она еще сильнее разгоняет корабль — он набирает первую космическую скорость и выходит на орбиту, его постоянную дорогу вокруг Земли. Третья ступень отбрасывается, и дальше корабль летит один.

Обратно домой корабль возвращается с помощью тормозной двигательной установки, которая находится в самом корабле. Там же хранится горючее для нее.

-А как вы думаете, взлетев в космос, увидев нашу планету сверху, люди успокоились? Перестал ли их волновать вопрос «А что там?». Конечно же нет! Вслед за Гагариным в космосе побывали и другие российские космонавты: А. Николаев, А. Леонов (первый человек, вышедший в открытый космос), В. Комаров (погиб во время приземления), первая женщина- космонавт — В. Терешковаи многие другие.

-А как будут чувствовать себя люди, если полетят вдвоём или втроём? Чтобы проверить это, построили корабли «Восход» и «Союз».

Оказалось, что коллективом в космосе жить и работать веселее и интереснее, также как и на Земле. Но для этого нужен более просторный дом. И он был построен. Его назвали **орбитальной станцией «Салют»**. *14слайд*

-А велика ли наша Галактика? И всё ли в ней разведал и изучил человек? Сколько планет в нашей Солнечной системе? Назовите их. *15слайд*

-Для лучшего запоминания порядка следования планет Солнечной системы придумано такое предложение-шпаргалка:



Далекие звезды над нами горят.

Зовут они в гости пытливых ребят.

Собраться в дорогу не долго для нас —

И вот мы к полету готовы сейчас.

Скомандует диктор: «Внимание, взлет!»

И наша ракета помчится вперед.

Прощально мигнут и растают вдали

Огни золотые любимой Земли.

Хотим мы с тобой подружиться, Луна,

Чтоб ты не скучала все время одна!

Таинственный Марс, подожди нас чуть-чуть,

Сумеем в пути и к тебе заглянуть.

-Многое изменилось в космонавтике после полёта Юрия Гагарина: и техника, и подготовка экипажей, и программа работы на орбите. Космонавты работают в космосе теперь подолгу. Вокруг Земли обращаются десятки тысяч спутников, космические станции, космические аппараты сели на Луну и Венеру и привезли оттуда образцы грунта. На Марс и Венеру опускались автоматические зонды, несколько космических аппаратов покинули пределы Солнечной Системы и несут на себе послания Внеземным Цивилизациям*.*

А звёзды мигают и машут куда-то,

А звёзды, а звёзды куда-то зовут,

Мы Землю давно облетели, ребята,

Пора проложить межпланетный маршрут.

-Сегодня работа в космосе – это научные исследования и повседневная работа во имя прогресса во всем мире. Люди по-прежнему стремятся к звездам. Космос необъятен, и чтобы долететь до какой-нибудь далекой звезды или планеты, нужно изобрести летательный аппарат, гораздо более мощный и быстрый, чем ракета. Сейчас над этим работают ученые.

**Чтение и обсуждение сказки «Жил на свете звездочет»**

Жил на свете Звездочет. Каждую ночь он наблюдал далекие звезды, а днем изучал самую близкую звезду — Солнце, пытаясь разгадать тайну их рождения, жизни и смерти. Но время шло, Звездочет старел, а тайна оставалась неразгаданной. И тогда Звездочет решил полететь к Солнцу, чтобы все увидеть самому. «Возьму свою старую карету, запрягу в нее пару сильных коней да и помчусь!» — решил он.

«Что ты, что ты, — заскрипела карета, — мне не выдержать такого длинного путешествия — развалюсь по дороге! Ведь оно продлится не меньше 500 лет! Возьми уж лучше автомобиль».

Послушался Звездочет, выбрал самую быструю и красивую машину. Но едва он взялся за руль, как зафырчал мотор: «Фр-р! Не буду включаться! Сто лет работать без отдыха! Не желаю!»

«Не соглаш-шайся, — прошуршали шины. — В космосе для машин нет дорог... Пусть возьмет самолет, он, по крайней мере, умеет летать».

Отправился Звездочет к самолету: «Отнеси меня, пожалуйста, на Солнце! Я очень тороплюсь. Сколько времени понадобится для этого?»

«Десять лет. Но я не могу выполнить твою просьбу. В космосе нет воздуха, и моим крыльям не на что опираться. Иди к моей сестре — красавице ракете. Только она может летать в безвоздушном пространстве».

«Ты правильно поступил, что обратился ко мне, человек! — серебристым голосом пропела ракета. — Не пройдет и года, как мы будем у цели. Я самая выносливая, самая быстрая, я одна знаю туда дорогу. Садись!»

Только было Звездочет собрался занять место в кабине корабля, как из-за туч выглянуло Солнце и его золотистые лучи брызнули во все стороны.

Один солнечный луч коснулся щеки Звездочета и шепнул: «Ракете нужен год, а мне только 8 минут. Полетели?»

Обрадовался Звездочет, потянулся за солнечным лучом — и пропал из глаз...

-Но это только мечта. А что же на самом деле ждёт нас завтра?..

-Поселения на Луне, путешествия к Марсу. Научные станции на астероидах, связь с другими цивилизациями… Все это – будущее. Пусть не столь близкое, но реальное. Ведь оно опирается на уже достигнутое. И не будем огорчаться, что не мы с вами станем участниками дальних межпланетных экспедиций. Не будем завидовать людям будущего. Им, конечно, здорово повезет, для них станет привычным то, о чем мы можем только мечтать. Но и нам тоже выпало большое счастье. Счастье первых шагов в космос. И пусть потомки завидуют нашему счастью».

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 в высь,
Им звёзды покоряются, сдаются,
На их погонах золотом зажглись.

Прекрасно знает с детства мальчик каждый,
Гагарин Юрий - космоса 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!