

Космическая одиссея

Презентация об истории космонавтики для начальных классов

1 слайд. Название презентации.

2. На небо ночью все смотрели?

Там отблеск праздника пылает

День космонавтики в апреле,

Двенадцатого, кто не знает.

3. С самой глубокой древности таинственный блеск звёзд и бездонная глубина неба манили к себе людей. В своих мечтах люди давно оторвались от земли и парили в небе, как птицы.

4. Мечты о полётах они воплощали в сказках и легендах. Каких только летательных аппаратов не выдумали находчивые люди!

5. Ковёр-самолёт, *ступа, метла, *крылатый конь, *летучий корабль – все они поднимали сказочного героя ввысь, давая возможность *человеку нарушить законы физики и приблизиться к звёздам.*

6. Но, то были сказки. В природе же никакой волшебной силы нет. Зато есть другая сила - могучая сила притяжения. Люди издавна завидовали птицам. Лишь они могли преодолеть силу земного притяжения. 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.

7. 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 они провели первый полёт воздушного шара с пассажирами-животными, затем поднялись в небо и сами. Но полёт шара полностью зависел от ветра. Это было неудобно.

8. 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.

9. Потом придумали самолёт. Первые самолёты были хрупкими и неуклюжими. Они с трудом отрывались от Земли, не могли подняться высоко, летали медленно и только около аэродрома.

10. Прошли годы, и самолёты стали более совершенными. Стали преодолевать огромные расстояния и подниматься всё выше и выше. Высота от 10 до 18 километров для них обычное дело.

11. В 1930 году появилась идея ракетоплана. На высоту до 150 километров мог подниматься этот самолёт с ракетными двигателями.

12. Но впервые за пределы атмосферы, преодолев притяжение земли вышла многоступенчатая ракета, сконструированная в Советском Союзе под руководством академика Сергея Павловича Королёва. Она вывела первый искусственный спутник на орбиту Земли 4 октября 1957 года.

13. Этот аппарат открыл человечеству космическую эру, но первый спутник не мог ответить на вопрос: а можно ли жить в космосе?

14. Выдержит ли человек огромные перегрузки при взлете? Сможет ли космонавт жить в условиях невесомости? Как подействует на человеческий организм космическая радиация? Ученые в то время не могли ответить на эти вопросы и рисковать жизнью других людей тоже.

15. Чтобы убедиться в этом, для полёта в космос стали готовить первых живых существ - собак. Уже второй спутник 3 ноября 1957 года вышел на орбиту с пассажиром на борту. Пассажира звали Лайка.

16. К сожалению, Лайка из космоса не вернулась, тогда ещё не умели возвращать космические корабли домой, на Землю. Но и эта задача была успешно решена, следующие космонавты – Белка и Стрелка – вернулись на Землю живые и невредимые.

17. 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?

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

19. 12 апреля 1961 года в 6 часов 07 минут с космодрома Байконур стартовала ракета-носитель «Восток», которая вывела на околоземную орбиту советский космический корабль «Восток».

20. Впервые в истории человечества космический корабль с человеком на борту бороздил просторы Вселенной.
21. Облетев земной шар за 108 минут, он благополучно вернулся на Землю.
22. Юрий Алексеевич Гагарин стал первым космонавтом планеты Земля.
23. Дорога в космос для человечества была открыта! Вслед за первым космонавтом отправятся и другие. В 1963 году космический полет совершит первая женщина-космонавт Валентина Терешкова.
24. Полеты были одиночными и в составе группы космонавтов. 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 в 1971 году. Его называли орбитальной станцией «Салют».
25. Орбитальный блок – солидное сооружение. Он больше троллейбуса! Длина – около 16 метров, диаметр – 4 метра, вес – около 19 тонн. Он летит в автоматическом режиме. Отсеки блока изолированы друг от друга дверями-люками для наилучшей безопасности экипажа.
26. Станция «Салют» была первой в мире долговременной орбитальной научной станцией. После первого орбитального блока были запущены ещё шесть. Станции были оснащены аппаратурой для изучения космического пространства, медико-биологических и технических исследований.
27. «Мир» - советская орбитальная станция третьего поколения, сложный многоцелевой научно-исследовательский комплекс. Она была выведена на орбиту в феврале 1986 года. Полное ее название: Орбитальная околоземная пилотируемая долговременная многоцелевая международная станция «Мир».
28. Это огромное сооружение, напоминающее колесо на оси, медленно поворачивается, залитое лучами Солнца. У него был очень умный вид! Ни одного пустого места. Всюду какие-то люки, окошечки, выступающие смотровые кабины, вделанные в стены приборы, антенны, чаши локаторов, поручни, прожектора, панели солнечных батарей, стыковочные узлы, сопла двигателей ориентации, трубки с проводами и ещё сотни и тысячи всяких мудрёных и очень красивых деталей.

29. Всего на станции «Мир» за время её эксплуатации работало 104 космонавта из 12 стран. Было выполнено более 23 тысяч научных экспериментов и исследований, проведено 78 выходов в открытый космос. В 2001 году орбитальную станцию затопили в Тихом океане.

30. В 2009 году начала работу полностью собранная из сегментов Международная Космическая Станция - МКС. Это пилотируемая орбитальная станция, используемая как многоцелевой космический исследовательский комплекс.

31. МКС — это совместный международный проект, в котором участвуют 15 стран (в алфавитном порядке): Бельгия, Бразилия, Германия, Дания, Испания, Италия, Канада, Нидерланды, Норвегия, Россия, США, Франция, Швейцария, Швеция, Япония. Управление МКС осуществляется: российским сегментом — из Центра управления космическими полётами в Королёве, американским сегментом — из Центра управления полётами в Хьюстоне. Между Центрами идёт ежедневный обмен информацией.

32. Одной из основных целей при создании МКС являлась возможность проведения на станции экспериментов, требующих наличия уникальных условий космического полёта: микро-гравитации, вакуума, космических излучений, не ослабленных земной атмосферой. Главные области исследований включают в себя биологию, медицину, физику, материаловедение, астрономию, космологию и метеорологию.

33. Но все эти космические исследования проводятся пока на околоземной орбите, а люди мечтают о лунных станциях, готовятся к полёту на Марс.

34. Освоение Луны и создание на ней обитаемой базы является одним из приоритетных направлений российской космонавтики. Предполагается, что к 2040 году будет построена обитаемая лунная база, которую оборудуют энергетическим и трансформируемыми модулями, предназначенными для работы с лунными миссиями.

35. Как будет происходить полет экипажа на Марс, пока неизвестно. Но и Россия, и США имеют свои программы освоения Марса. К 2023 году собираются разработать ракету, способную доставить людей на Красную планету. Удастся ли это? Увидим.

36. А пока давайте проверим ваши знания о космосе.

37. Викторина «Что вы знаете о космосе?»
38. За какое время Земля совершает один оборот вокруг своей оси? *24 часа
39. Кого можно встретить в космосе? *Белого карлика
40. Скопление звёзд называется - *Созвездие
41. Какие в космосе бывают дыры? *Чёрные
42. Где находится Море Дождей? *На Луне
43. На карте этой планеты только женские имена. Есть даже каньон Бабы Яги! Это планета... *Венера
44. Потеря веса всеми телами во время космического полета называется...
*Невесомость
45. Укажите дату первого полёта человека вокруг Земли? *12 апреля 1961 года
46. Как назывался космодром, с которого стартовал космический корабль Юрия Гагарина? *Байконур
47. Известен ли вам ваш космический адрес?
48. Интересные факты о космосе.
49. Мы с вами все летим в пространстве космоса со скоростью 530 км/сек. Внутри нашей Галактики Земля движется со скоростью 225 км/сек, в то время как сам Млечный Путь (наша галактика), летит во Вселенной со скоростью, равной 305 км/сек.
50. Солнечному свету, который мы видим, «всего» 30 тысяч лет. Солнечная энергия, которая доходит до нас, зародилась в его ядре 30 000 лет назад – столько времени нужно, чтобы фотоны дошли из центра нашей звезды к её поверхности. Потом они долетают до Земли за 8 минут.
51. Если бы наша планета вращалась в обратную сторону, то продолжительность земного года была бы на 2 дня меньше.
52. Самым крупным упавшим на Землю метеоритом считается «Гоба», обнаруженный в Намибии. Метеорит весит 60 тонн, его диаметр 2,7 метра,

он на 86% состоит из железа, что делает его самым крупным куском железа природного происхождения на Земле.

53. Если бы вы упали в черную дыру, вас бы растянуло как лапшу. Это явление называется «Спагеттификация».

54. Навозные жуки ориентируются по Млечному пути. Птицы, тюлени и люди используют звезды для ориентирования, но африканские навозные жуки используют целую галактику, а не отдельные звезды, чтобы убедиться в том, что они двигаются точно по прямой.

55. Новая планета, обнаруженная в созвездии Лисички, светилась необычным голубым цветом. Первое предположение было, что это вода, но как оказалось позже – её там существовать не может даже в газообразном виде. Температура на поверхности этой планеты зашкаливает за 1 тысячу градусов Цельсия. И оказалось, что голубой цвет – это кремний, существующий при такой температуре в виде расплавленного стекла. Вся планета покрыта потоками горячего стекла.

56. Нейтронная звезда под названием «Космическая юла» – это самый быстро крутящийся объект во Вселенной, который делает вокруг своей оси до 500 тысяч оборотов в секунду.

57. Самый смешной факт! Американцы потратили не один миллион долларов, что бы изобрести такую ручку, которая писала бы в космосе. Русские же пользовались в невесомости простым карандашом, не внося никаких изменений в него.

58. Когда мы смотрим на самые далекие из видимых звезд, мы видим их такими, какими ни были 14 миллиардов лет назад. Свет от самых далеких звезд, летящий сквозь пространство со скоростью 300 000 км/сек. долетает до нас через многие миллиарды лет.

59. Наша Солнечная система ужасно скучная. Если подумать о наших соседях, то все они просто не примечательные газовые шары и куски камня. От ближайшей звезды нас отделяют множественные световые пустоты. А между тем, в других Галактиках полно всякой удивительной всячины. В просторах Вселенной есть необычная вещь – гигантский газовый пузырь. Его длина составляет около 200 миллионов световых лет, а находится он от нас в 12 миллиардах световых лет!

60. Во всей Вселенной существует более 100 миллиардов галактик. Поэтому есть шанс, что мы не одиноки.

61. Чёрный бархат неба
Звёздами расшит.
Светлая дорожка
По небу бежит.
От края и до края
Стелется легко,
Как будто кто-то пролил
По небу молоко.
Но нет, конечно, в небе
Ни молока, ни соку,
Мы звёздную систему
Свою так видим сбоку.
Так видим мы Галактики
Родной далёкий свет -
Простор для космонавтики
На много тысяч лет.

Составитель: Коробовская М. В., зав. отделом филиала №1
2016 год