Структурное подразделение детский сад «Колосок» государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы с. Пестравка муниципального района Пестравский Самарской области

Проект на тему **«Покорители космоса**»

Старшаягруппа

Выполнила воспитатель:

Михеева Ольга Александровна

Пестравка2016 год

Проект: «Покорители космоса».

12 апреля - День космонавтики. К этому празднику предлагаем вам исследовательский проект. Он осуществляется внутри одной возрастной группы, в контакте с семьёй и другими группами детского сада. Время проведения - три недели.

Разработка проекта:

Познавательное развитие: Беседа «Первые попытки покорения космоса?», «Из истории возникновения ракеты», занятие «Солнечная система», «Что мы знаем о космосе?».

Художественно-продуктивная деятельность: Занятия по рисованию: "Загадочный мир космоса", аппликации «Космонавт», «Ракета», лепка по схемам «Покорители космоса», конструирование из бумаги оригами «Ракета».

Ознакомление с художественной литературой: чтение стихов о космосе, разгадывание загадок, мини викторина, Н.А. Андреев «Как человек научился летать»; Г.Т. Черненко «Как человек полетел в космос?», А. Леонов «Выхожу в космос», игра-викторина «Угадайка».

Музыкально-ритмическая деятельность: слушание песен о космосе группы «Непоседы», А.Пахмутовой «Знаете, каким он парнем был...», разучивание песни «Наш звездолёт», автор музыки и текста Олеся Емельянова.

Математическая деятельность: занятие «Путешествие в космос».

Физкультурная деятельность: физкультминутки, эстафеты на космическую тематику, физкультурно-познавательное занятие «Если хочешь быть здоров!».

Игровая деятельность: дидактическая игра «Складушки», «Составь ракету», игра «Летит», игра «Неизведанная планета», игровое упражнение «Перегрузка и невесомость», опыты: «Солнечная система», «Метеориты и метеоритные кратеры»

Работа с родителями: ознакомление родителей с историей развития космонавтики в России в рубрике «Это интересно!»; создание совместно с детьми поделок, аппликаций, рисунков на выставку «Космические фантазии», подборка необходимой детской литературы, иллюстраций, открыток, изготовление папки-раскладушки, стенгазеты на заданную тематику.

Рубрика для родителей: «Это интересно!»

История развития космонавтики

Космонавтика как наука, а затем и как практическая отрасль, сформировалась в середине XX века. Но этому предшествовала увлекательная история рождения и развития идеи полета в космос, начало которой положила фантазия, и только затем появились первые теоретические работы и эксперименты. Так, первоначально в мечтах человека полет в космические просторы осуществлялся с помощью сказочных средств или сил природы (смерчей, ураганов). Ближе к XX веку для этих целей в описаниях фантастов уже присутствовали технические средства - воздушные шары, сверхмощные пушки и, наконец, ракетные двигатели и собственно ракеты. Не одно поколение молодых романтиков выросло на произведениях Ж. Верна, Г. Уэллса, А. Толстого, А. Казанцева, основой которых было описание космических путешествий.

Надо сказать, что идея соединить космическое и земное направления человеческой деятельности принадлежит основателю теоретической космонавтики К.Э. Циолковскому.

В СССР начало практических работ по космическим программам связано с именами С.П. Королева и М.К. Тихонравова. В начале 1945 г. М.К. Тихонравов организовал группу специалистов РНИИ по разработке проекта пилотируемого высотного ракетного аппарата (кабины с двумя космонавтами) для исследования верхних слоев атмосферы. Проект было решено создавать на базе одноступенчатой жидкостной ракеты, рассчитанной для вертикального полета на высоту до 200 км.

Развернулись работы по подготовке запуска первого ИСЗ ПС-1. Был создан первый Совет главных конструкторов во главе с С.П. Королевым, который в дальнейшем и осуществлял руководство космической программой СССР, ставшего мировым лидером в освоении космоса.

Космонавтика уникальна тем, что многое предсказанное сначала фантастами, а затем учеными свершилось воистину с космической скоростью. Всего 56 лет прошло со дня запуска первого искусственного спутника Земли, 4 октября 1957 г., а история космонавтики уже содержит серии замечательных достижений, полученных первоначально СССР и США, а затем и другими космическими державами.

Уже многие тысячи спутников летают на орбитах вокруг Земли, аппараты достигли поверхности Луны, Венеры, Марса; научная аппаратура посылалась к Юпитеру, Меркурию, Сатурну для получения знаний об этих удаленных планетах Солнечной системы.

Триумфом космонавтики стал запуск 12 апреля 1961 г. первого человека в космос - Ю.А. Гагарина. Затем - групповой полет, выход человека в космос, создание орбитальных станций "Салют", "Мир"... СССР на долгое время стал ведущей страной в мире по пилотируемым программам.

Показательной является тенденция перехода от запуска одиночных космических аппаратов для решения в первую очередь военных задач к созданию крупномасштабных космических систем в интересах решения широкого спектра задач (в том числе социально-экономических и научных) и к интеграции космических отраслей различных стран.

Задачи, которые возникали при подготовке и реализации космических полетов, послужили толчком для интенсивного развития и таких общенаучных дисциплин, как небесная и теоретическая механика. Широкое использование новых математических методов и создание совершенных вычислительных машин позволило решать самые сложные задачи проектирования орбит космических аппаратов и управления ими в процессе полета, и в результате возникла новая научная дисциплина - динамика космического полета.

Большая работа по созданию ракет-носителей на базе баллистических ракет была выполнена в КБ "Южное", возглавлявшимся М.К. Янгелем. Надежность этих ракет-носителей легкого класса не знает аналогов в мировой космонавтике. В этом же КБ под руководством В.Ф. Уткина была создана ракета-носитель среднего класса "Зенит" - представитель второго поколения ракет-носителей.Создаются спутниковые системы связи, охватывающие практически все страны мира и обеспечивающие двустороннюю оперативную связь с любыми абонентами. Этот вид связи оказался самым надежным и становится все более выгодным. Системы ретрансляции позволяют осуществлять управление космическими группировками с одного пункта на Земле. Созданы и эксплуатируются спутниковые навигационные системы. Без этих систем уже не мыслится сегодня использование современных транспортных средств - торговых судов, самолетов гражданской авиации, военной техники и др.

Произошли качественные изменения и в области пилотируемых полетов. Способность успешно работать вне космического корабля впервые была доказана советскими космонавтами в 1960-1970-х гг., а в 1980-1990-х гг. была продемонстрирована способность человека жить и работать в условиях невесомости в течение года. Во время полетов было проведено также большое число экспериментов - технических, геофизических и астрономических.

Важнейшими являются исследования в области космической медицины и систем жизнеобеспечения. Необходимо глубоко изучить человека и средства жизнеобеспечения тем, чтобы определить, что можно поручить человеку в космосе, особенно при продолжительном космическом полете.

Одним из первых космических экспериментов было фотографирование Земли, показавшее, как много могут дать наблюдения из космоса для открытия и разумного использования природных ресурсов.

В 1967 году в ходе автоматической стыковки двух беспилотных искусственных спутников Земли "Космос-186" и "Космос-188" была решена крупнейшая научно-техническая проблема встречи и стыковки космических аппаратов в космосе, позволившая в сравнительно короткие сроки создать первую орбитальную станцию (СССР) и выбрать наиболее рациональную схему полета космических кораблей к Луне с высадкой землян на ее поверхность (США). В 1981 году был совершен первый полет многоразовой транспортной космической системы "Спейс Шаттл" (США), а в 1991 году стартовала отечественная система "Энергия" - "Буран".

В целом решение разнообразных задач исследования космоса - от запусков искусственных спутников Земли до запусков межпланетных космических аппаратов и пилотируемых кораблей и станций - дало много бесценной научной информации о Вселенной и планетах Солнечной системы и значительно способствовало техническому прогрессу человечества. Спутники Земли совместно с зондирующими ракетами позволили получить детальные данные об околоземном космическом пространстве. Так, при помощи первых искусственных спутников были обнаружены радиационные пояса, в ходе их исследования было глубже изучено взаимодействие Земли с заряженными частицами, испускаемыми Солнцем. Межпланетные космические полеты помогли нам глубже понять природу многих планетарных явлений - солнечного ветра, солнечных бурь, метеоритных дождей и др.

Космические аппараты, запущенные к Луне, передали снимки ее поверхности, сфотографировали в том числе и ее невидимую с Земли сторону с разрешающей способностью, значительно превосходящей возможности земных средств. Были взяты пробы лунного грунта, а также доставлены на лунную поверхность автоматические самоходные аппараты "Луноход-1" и "Луноход-2".

Автоматические космические аппараты дали возможность получить дополнительную информацию о форме и гравитационном поле Земли, уточнить тонкие детали формы Земли и ее магнитного поля. Искусственные спутники помогли получить более точные данные о массе,форме и орбите Луны. Массы Венеры и Марса также были уточнены с помощью наблюдений траекторий полетов космических аппаратов.

Требования космонавтики обусловили необходимость конструирования комплексных автоматических устройств при жестких ограничениях, вызванных грузоподъемностью ракет-носителей и условиями космического пространства, что явилось дополнительным стимулом для быстрого совершенствования автоматики и микроэлектроники.

Результаты, получаемые в области спутниковой геодезии, особенно важны для решения военных задач, картирования природных ресурсов, повышения точности траекторных измерений, а также для изучения Земли. С использованием космических средств появляется уникальная возможность решения задач экологического мониторинга Земли и глобального контроля природных ресурсов. Результаты космических съемок оказались эффективным средством наблюдения за развитием посевов сельскохозяйственных культур, выявления заболеваний растительности, измерения некоторых почвенных факторов, состояния водной среды и т.д. Совокупность различных методов космической съемки обеспечивает практически достоверную, полную и детальную информацию о природных ресурсах и состоянии окружающей среды.

Помимо уже определившихся направлений, очевидно, будут развиваться и новые направления использования космической техники, например организация технологических производств, невозможных в земных условиях. Так, невесомость можно использовать для получения кристаллов полупроводниковых соединений. Такие кристаллы найдут применение в электронной промышленности для создания нового класса полупроводниковых приборов. В условиях невесомости свободно парящий жидкий металл и другие материалы легко деформировать слабыми магнитными полями. Это открывает путь для получения слитков любой наперед заданной формы без их кристаллизации в изложницах, как это делается на Земле. Особенность таких слитков - почти полное отсутствие внутренних напряжений и высокая чистота.

Возможность осуществления таких замыслов неразрывно связана с решением задач по созданию новых двигателей для полетов в космическом пространстве не требующих значительных запасов топлива, например ионных, фотонных, а также использующих природные силы - силу гравитации, торсионные поля и др.

Создание новых уникальных образцов ракетно-космической техники, а также методов космических исследований, проведение космических экспериментов на автоматических и пилотируемых кораблях и станциях в околоземном космосе, а также на орбитах планет Солнечной системы - благодатная почва объединения усилий ученых и конструкторов разных стран.

В начале XXI века в космическом полете находятся десятки тысяч объектов искусственного происхождения. В их число входят космические аппараты и фрагменты (последние ступени ракет-носителей, обтекатели, переходники и отделяющиеся детали).

Поэтому наряду с остро стоящей проблемой борьбы с загрязнением нашей планеты встанет вопрос борьбы с засорением околоземного космического пространства. Уже в настоящее время одной из проблем является распределение частотного ресурса геостационарной орбиты вследствие ее насыщения космическими аппаратами различного назначения.

Несомненным успехом мировой космонавтики было осуществление программы ЭПАС, заключительный этап которой - запуск и стыковка на орбите космических кораблей "Союз" и "Аполлон" - был осуществлен в июле 1975 г. Этот полет ознаменовал собой начало международных программ, которые успешно развивались в последнюю четверть XX века и несомненным успехом которых явились изготовление, запуск и сборка на орбите Международной космической станции.

Важнейшие этапы освоения космоса

В 1957 году под руководством Королёва была создана первая в мире межконтинентальная баллистическая ракета Р-7, которая в том же году была использована для запуска первого в мире искусственного спутника Земли.

4 октября 1957 года запущен первый искусственный спутник Земли Спутник-1 (СССР).

3 ноября 1957 года запущен второй искусственный спутник Земли Спутник-2, впервые выведший в космос живое существо - собаку Лайку (СССР).

4 января 1959 года станция «Луна-1» прошла на расстоянии 6000 километров от поверхности Луны и вышла на гелиоцентрическую орбиту. Она стала первым в мире искусственным спутником Солнца (СССР).

14 сентября 1959 года станция «Луна-2» впервые в мире достигла поверхности Луны в районе Моря Ясности вблизи кратеров Аристид, Архимед и Автолик, доставив вымпел с гербом СССР (СССР).

4 октября 1959 года запущена АМС «Луна-3», которая впервые в мире сфотографировала невидимую с Земли сторону Луны. Также во время полёта впервые в мире был на практике осуществлён гравитационный манёвр (СССР).

19 августа 1960 года совершён первый в истории орбитальный полёт в космос живых существ с успешным возвращением на Землю. На корабле «Спутник-5» орбитальный полёт совершили собаки Белка и Стрелка (СССР).

12 апреля 1961 года совершён первый полёт человека в космос (Ю. Гагарин) на корабле Восток-1 (СССР).

12 августа 1962 года совершён первый в мире групповой космический полёт на кораблях Восток-3 и Восток-4. Максимальное сближение кораблей составило порядка 6.5 км (СССР).

16 июня 1963 года совершён первый в мире полёт в космос женщины-космонавта (Валентина Терешкова) на космическом корабле Восток-6 (СССР).

12 октября 1964 года совершил полёт первый в мире многоместный космический корабль Восход-1 (СССР).

18 марта 1965 гола совершён первый в истории выход человека в открытый космос. Космонавт Алексей Леонов совершил выход в открытый космос из корабля Восход-2 (СССР).

3 февраля 1966 года АМС Луна-9 совершила первую в мире мягкую посадку на поверхность Луны, были переданы панорамные снимки Луны (СССР).

1 марта 1966 года станция «Венера-3» впервые достигла поверхности Венеры, доставив вымпел СССР. Это был первый в мире перелёт космического аппарата с Земли на другую планету (СССР).

3 апреля 1966 года станция «Луна-10» стала первым искусственным спутником Луны (СССР).

30 октября 1967 года произведена первая стыковка двух беспилотных космических аппаратов «Космос-186» и «Космос-188» (CCCР).

15 сентября 1968 года первое возвращение космического аппарата (Зонд-5) на Землю после облета Луны. На борту находились живые существа: черепахи, плодовые мухи, черви, растения, семена, бактерии. (СССР).

16 января 1969 года произведена первая стыковка двух пилотируемых космических кораблей Союз-4 и Союз-5. (СССР).

21 июля 1969 года - первая высадка человека на Луну (Н. Армстронг) в рамках лунной экспедиции корабля Аполлон-11, доставившей на Землю, в том числе и первые пробы лунного грунта. (США).

24 сентября 1970 года станция «Луна-16» произвела забор и последующую доставку на Землю (станцией «Луна-16») образцов лунного грунта. (СССР). Она же — первый беспилотный космический аппарат, доставивший на Землю пробы породы с другого космического тела (то есть, в данном случае, с Луны).

17 ноября 1970 года - мягкая посадка и начало работы первого в мире полуавтоматического дистанционно управляемого самоходного аппарата, управляемого с Земли: Луноход-1. (СССР).

15 декабря 1970 года - первая в мире мягкая посадка на поверхность Венеры: «Венера-7». (СССР).

19 апреля 1971 года запущена первая орбитальная станция Салют-1. (СССР).

13 ноября 1971 года станция «Маринер-9» стала первым искусственным спутником Марса. (США).

27 ноября 1971 года станция «Марс-2» впервые достигла поверхности Марса. (СССР).

2 декабря 1971 года 0 первая мягкая посадка АМС на Марс: «Марс-3». (СССР).

3 марта 1972 года - запуск первого аппарата, покинувшего впоследствии пределы Солнечной системы: Пионер-10. (США).

20 октября 1975 года станция «Венера-9» стала первым искусственным спутником Венеры. (СССР).

Октябрь 1975 года - мягкая посадка двух космических аппаратов «Венера-9» и «Венера-10» и первые в мире фотоснимки поверхности Венеры. (СССР).

12 апреля 1981 года - первый полёт первого многоразового транспортного космического корабля «Колумбия». (США).

20 февраля 1986 года - вывод на орбиту базового модуля орбитальной станции Мир

7 декабря 1995 года станция «Галилео» стала первым искусственным спутником Юпитера. (США).

20 ноября 1998 года - запуск первого блока Международной космической станции. Производство и запуск (Россия). Владелец (США).

24 июня 2000 года станция «NEAR Shoemaker» стала первым искусственным спутником астероида (433 Эрос). (США).

30 июня 2004 года станция «Кассини» стала первым искусственным спутником Сатурна. (США).

15 января 2006 года станция «Стардаст» доставила на землю образцы кометы Вильда 2. (США).

Беседа «Первые попытки покорения космоса»

Цель: в доступной форме объяснить детям этапы завоевания человеком воздушного пространства Земли и космоса.

Ход беседы: Скажите, какой праздник отмечается 12 апреля?

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 заболев 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 космонавтки - живые существа могут летать на ракетах! Второй запуск закончился неудачей: во время второго испытания Дезик и его напарница Лиса погибли - не раскрылся парашют. За весь периода экспериментов - вплоть до весны 1961 года было запущено 29 ракет с животными. При этом погибло 10 собак. Собаки гибли от разгерметизации кабины, отказа парашютной системы, неполадок в системе жизнеобеспечения.

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.

Беседа «Из истории возникновения ракеты»

Цель: познакомить детей с историей развития авиации и космической ракеты.

Мечта человечества обрести крылья – теряется в глубине веков. Сколько же понадобилось времени, чтобы эта великая мечта стала реальностью? Мы свидетели бурного развития авиации. К сожалению, уподобиться птице человеку не суждено. Летать человек начал всего лишь без малого столетие, но подняться в воздух он сумел значительно раньше.

Висеть в воздухе – это не летать. Первые полёты совершались на воздушных шарах, наполненных дымом от костров. В принципе, внутри шара может любой газ, легче окружающего воздуха. Воздушные шары – аэростаты – приспособили для путешествий, перевозки грузов, научных исследований. Со временем родилась идея сделать каркас этого транспортного средства жёстким – так появился дирижабль. На такого рода устройства начали ставить двигатели, что позволило перемещаться на огромные расстояния.

Настоящие самолёты, то есть управляемые аппараты тяжелее воздуха, снабжённые двигателем, способные менять высоту и летать горизонтально, появились лишь на рубеже двух последних веков. Первые самолёты приводились в движение пропеллером-винтом.

Но для достижения больших скоростей и высот нужны иные двигатели. Если сжигать топливо в камере, а продукты сгорания – газы - выпускать в одном направлении, возможно, это заставит самолёт двигаться. И в 1910 году в воздух в Париже был поднят в воздух самолёт новой конструкции. Это стало началом создания реактивного самолёта.Именно реактивный двигатель позволил впервые превысить скорость звука, подняться на высоту 20 километров. Новые двигатели увеличили мощность и грузоподъёмность летающих машин настолько, что стало возможным перевозить по 200-300 пассажиров на тысячи километров, доставлять в самые разные точки земного шара сотни тонн грузов. Реактивный самолёт стал самым быстроходным современным видом транспорта.

Человек всегда стремился вырваться за пределы земного тяготения, но долгие годы об этом мечтали лишь поэты и писатели-фантасты. Осуществить эти мечты помогло использование ракет. Сами по себе они были известны давно, исторические источники отмечают их применение несколько столетий назад в Китае и Индии. Но это были небольшие устройства, и вряд ли кто-нибудь усматривал в них возможность заатмосферных путешествий. Космонавтика начала становиться на ноги, когда появились первые научные расчёты. Они доказывали выполнимость полёта по орбите вокруг Земли и даже далеко за её пределы с помощью реактивной техники, но создание её требовало новаторских конструкторских и инженерных решений. В обстановке глубокой секретности шла работа над космическими устройствами. И прошло поразительно мало времени с начала постройки первых, ещё во многом несовершенных, часто взрывающихся ракет до того, как человек сумел вырваться в космос, то есть достичь скорости около 8 километров в секунду! Всё это стало возможным , благодаря изобретённому авиацией реактивному двигателю.

Занятие по познавательному развитию «Солнечная система». Занятие по познавательному развитию «Что мы знаем о космосе?» Программное содержание: Закрепить у детей понятия “космос”, “космическое пространство”. Рассказать о том, как люди раньше представляли нашу планету – Земля. Закрепить знания детей о строении Солнечной системы и космических явлениях. Закрепить понятия “звезды”, “планеты”, “кометы”, “ спутники”. Закрепить умение детей рассказывать с помощью карточек – опор с использованием технологии коллективного способа обучения. Развивать навыки творческого рассказывания. Продолжать учить детей отвечать на поставленные вопросы полным предложением. Воспитывать у детей уважение к труду людей, работа которых связана с освоением космоса.

Оборудование : карточки-опоры, иллюстрации планет Солнечной системы, указка, подставка, шифровки, карандаши, мука, поднос, дидактические игры “Складушки”, “Собери созвездие”.

Ход занятия:- Ребята, вы знаете, в каком городе мы с вами живём? А где находится город Галич, в какой стране?

- Страна Россия – одна из множества стран на нашей планете Земля. А вы, знаете, как в древности люди представляли нашу планету Земля? (Ответы детей).

Далее рассказ воспитателя с показ с иллюстраций.- В древности люди считали, что Земля огромная и плоская, как тарелка и можно добраться до края Земли. Даже находились смельчаки, которые мечтали добраться до этого края и посмотреть, а что там, на краю Земли и можно ли с него упасть. Они отправлялись в путь пешком или верхом на лошади, или на корабле. Те люди, которые путешествовали пешком или верхом, добирались рано или поздно до большой воды и считали, что это край Земли, и их путешествие заканчивались. Но были и такие, которые, дойдя до берега, пересаживались на корабль и продолжали своё путешествие, они то и убедились, что, отправляясь в путь из какого-то места и двигаясь всегда в одном направлении, возвращаешься туда, откуда начал своё путешествие. Тогда они поняли, что Земля не плоская, как блин, она круглая как шар.

- Посмотрите, как выглядит наша планета в космическом пространстве.

- Ребята, я вам предлагаю сложить нашу планету – Земля.

Дидактическая игра “Складушки”. Красочное изображение Земли разрезано на фрагменты разными способами. Дети объединяются в группы и выкладывают картинку. Каждой группе детей предлагается для складывания картинка разных полушарий.

- Ученые выяснили, что наша планета в Солнечной системе не одна. А какие вы планеты ещё знаете?

Дети перечисляют.

- А есть ли в космическом пространстве ещё какие-то объекты, кроме планет Солнечной системы?

Кометы, метеориты, астероиды, звёзды, спутники, ракеты, созвездия.

- Звёзды в космическом пространстве находятся по отдельности или образуют какие-то группы? Как они называются?

Созвездия.

- Какие созвездия вы знаете?

Ответы детей.

- Каждый из вас родился под каким-то созвездием.

Дети называют, под каким созвездием они родились.

- Я вам предлагаю поиграть в игру “Собери созвездие”.

Дети по образцу выкладывают из маленьких звездочек свое созвездие.

- Но до звёзд ещё люди не долетали, а вот планеты ужё изучали. Как вы уже рассказали, поверхность планет состоит из кратеров. Хотите посмотреть, как они образуются?

Опыт «Метеориты и метеоритные кратеры»

- Представьте, что мука – это поверхность планеты, а шар - это метеорит. Метеорит летит в космосе с огромной скоростью и ударяется о поверхность планеты. Посмотрите, что образовалось на поверхности планеты – углубление, ямы, кратеры. Ребята, почему образовался кратер?

Метеорит тяжёлый, а поверхность планеты мягкая, покрытая толстым слоем пыли, поэтому образовался кратер.

- А сейчас я вам предлагаю сесть за столы. Сейчас вы будете рассказывать друг другу о том, что вы знаете о космосе и космических явлениях. Давайте вспомним правила работы в парах:

Карточку положить на середину стола.

Договориться, кто начнёт первым.

Говорить в полголоса.

Сесть вполоборота.

Если что-то хочешь сказать или спросить у своего собеседника, нужно дотронуться до его руки.

В конце рассказа поблагодарить своего собеседника за интересный рассказ.

Занятие по математике «Путешествие в космос».

Программное содержание:

- закрепить знания о составе числа 5 из двух меньших чисел;

- закрепить знания о геометрических фигурах, упражнять в определении их на ощупь;

- упражнять в прямом и обратном счете в пределах 10;

- закрепить понятия: «предыдущее», «последующее», «соседи» названного числа;

- упражнять в умении различать и называть цифры по порядку;

- упражнять в сравнении двух групп предметов;

- развивать внимание, логическое мышление, память, общую и мелкую моторику, самостоятельность.

Материал: трафарет «ракета»; геометрические фигуры: квадраты, прямоугольник, круг, треугольники; карточки с изображением предметов, картина с изображением орбиты, спутников; куб с изображением цифр на гранях; карточки со знаками «+» и «-» звездочки - раздаточный материал; дорожка с изображением геометрических фигур; «летающие тарелки»; сундучок с кодовым замком; картина «Вселенная»; звездочки.

Ход занятия:1. Организационный момент

- Ребята, вы любите путешествовать? Почему вы любите путешествовать? Сейчас я предлагаю отправиться в космическое путешествие. На чем можно полететь в космос?

На мольберте – трафарет «ракета».

- Но ракета не готова к полету. Мы должны собрать ее из геометрических фигур. Воспитатель раздает геометрические фигуры.

- С закрытыми глазами определите, какая геометрическая фигура у вас в руках и назовите ее. Встаньте по порядку в соответствии с цифрой на вашей геометрической фигуре.

- Соберите ракету из геометрических фигур, начиная с цифры 1.

Ракета готова к полету. Осталось дать команду. Посчитайте от 10 в обратном порядке. Пуск!

2. Планета «Цифровая»

- Ребята, посмотрите, мы прилетели на необычную планету. Это планета «Цифровая». Вокруг этой планеты летают спутники. Каждый спутник имеет свой порядковый номер.

Выведите спутники на орбиту в соответствии с их порядковым номером.- Чтобы перелететь на следующую планету ответьте на вопросы:

Назовите соседей числа 5. Назовите число, последующее за числом 3. Назовите число, предыдущее числу 2. Назовите пятый день недели. Назовите четыре дня подряд, не пользуясь названиями дней недели и числами.

3. Вот планета «Математических знаков»- Как называются эти знаки? Посчитайте предметы, изображенные на карточке. Выберете нужный знак и поставьте его между предметами. Почему выбрали знак «+»? Почему выбрали знак «-»?

4.Физкультминутка. Ходьба по «магнитной дорожке.

Чтобы перейти на другую планету, мы должны пройти по «магнитной дорожке» (Дети имитируют ходьбу по «магнитной дорожке», с трудом отрывая ноги от пола).

5. Планета «Игровая»

Воспитатель показывает цифру на грани куба.- Прохлопайте в ладоши столько раз, сколько не хватает до 5. Сделайте столько прыжков, сколько не хватает до 4. Сделайте столько приседаний, сколько не хватает до 3.

6. Работа с раздаточным материалом

Вот «Звездная» планета. На ней происходит настоящее волшебство. Разноцветные звездочки загораются каждый раз по-разному. Посчитайте сколько звездочек на вашей карточке. Добавьте столько звездочек, чтобы их стало 5. Как получили число 5?

7. Пальчиковая гимнастика . Пальчики уснули, в кулачок свернулись

1, 2, 3, 4, 5, захотели поиграть

Разбудили дом соседей, там проснулись 6 и 7

8, 9, 10 - Веселятся все.

Но пора обратно всем: 10, 9, 8, 7

6 калачиком свернулся,

5 зевнул и отвернулся,

4, 3, 2, 1

Снова в домиках мы спим.

8. Игра «Летающие тарелки» - Посмотрите, какие необычные «летающие тарелки». Заштрихуйте такие два кружка, чтобы сумма чисел в них составляла число 5. Из каких чисел состоит число 5?

9. Игра «Фигурная дорожка» - На следующую планету мы попадем тогда, когда пройдем по дорожке, наступая только на пятиугольники.

10. Планета «Сюрпризная» - Посмотрите сундучок, но на нем кодовый замок. Подберите нужную карточку к замку, чтобы открыть сундучок.

Сундучок открывается. Детям раздают звездочки на память о полете.

11. Игра «Исправь ошибки художника» - Какие ошибки допустил художник, изображая на картине Вселенную? Где мы можем увидеть птиц, насекомых, деревья? Значит, нам пора возвращаться на планету Земля.

Приготовить ракету к полету. Даем команду к запуску. Пуск!

Занятия по художественно-продуктивной деятельности.

Занятие по рисованию: "Загадочный мир космоса"

Программные задачи: Уточнить знания детей о космосе: планеты Солнечной системы, современные летательные аппараты, первые космонавты.

Продолжать учить создавать многоплановую сюжетную композицию, рисовать сначала простым карандашом с последующим раскрашиванием красками, выделять главное размером и цветом. Развивать фантазию, воображение детей. Развивать мелкую моторику.

Активизировать словарь детей: космонавты, космический корабль,

Оборудование: иллюстрации о космосе, простой карандаш, акварельные краски.

Музыкальный ряд: музыкальная композиция .

Ход занятия:

В студии звучит космическая музыка. Педагог предлагает прослушать музыкальную композицию и представить, в какое далекое путешествие приглашает нас эта музыка (космическое путешествие).

- Почему вы так думаете?

Музыка загадочная, таинственная, необычная, как и космос.

Рассказ педагога: В древности, когда наши предки жили еще в пещерах, они каждую ночь смотрели в небо и удивлялись: над их головами в бездонной вышине сверкали бесчисленные точки. Они исчезали к утру, чтобы появиться следующей ночью. И там, где днем сверкал огромный диск Солнца, ночью, разгоняя тьму, сияла Луна, которая периодически меняла свою форму. Почему это происходит, наши предки не понимали и объяснить не могли. Но прошли тысячелетия и на многие вопросы люди нашли ответы.Давайте и мы с вами вспомним сейчас все то, что мы знаем о космосе.

Вопросы к детям: Что такое космос? Что находится в космическом пространстве? Почему Земля - самая необычная планета? Как начинали исследовать космос? Кто был первым космонавтом? С помощью какого летательного аппарата исследовали поверхность Луны? Откуда стартуют космические корабли? Как одеты космонавты?

Педагог: Вот мы с вами немного попутешествовали, а сейчас я предлагаю вам зарисовать ваше путешествие. Тема рисования у всех одинаковая: «Загадочный мир космоса».

Дети приступают к выполнению работ.

По окончании работы дети устраивают выставку и рассказывают о своих путешествиях.

Физкультурно-познавательное занятие «Если хочешь быть здоров!»

Программные задачи: закрепить упражнения связанные с коммуникативными действиями и движениями; способствовать развитию двигательных возможностей детей. Содействовать активизации речевой и познавательной деятельности (о космосе, спортивных играх). Использование моделирования для объяснения окружающих процессов и природных явлений.

Оборудование: спортивный инвентарь : обручи, скамейка, ободки с антенной, бревно; фломастеры, листы бумаги.

Ход занятия: Звучит космическая музыка.- Внимание! Внимание! Люди Земли, мы, жители планеты “Здоровяка”, обращаемся к Вам за помощью. Злой колдун поселил на нашей планете страх, уныние, лень и печаль. Мы перестали улыбаться и быть здоровыми. Мы хотим вернуть смех, радость и счастье на нашу планету. Если вы нас слышите, покажите, как надо действовать, чтобы быть такими как вы. Ваш сигнал пройдет через залив Радуги, море Изобилия, дорогу Спокойствия, перевал Мечты.

- Ребята, а еще они прислали вот такой сигнал (показать символ) – “просьба”. Как вы считаете, сможете помочь жителям планеты? Что помогает человеку в жизни оставаться веселым, сильным, красивым? (Вопросами подвести детей к беседе о космосе.)

- Мы люди планеты Земля, у нас есть все необходимое для жизни (наличие воздуха и воды, солнечный свет и тепло), мы занимаемся спортом. А сможем ли мы полететь на другую планету? (нет, у нас нет скафандров). Кто еще побывал в космосе кроме людей? (собаки Белка и Стрелка, мыши, крысы, кролики и даже шимпанзе).

- Космонавты смелые, знающие и все умеющие люди. Вы пока еще только учитесь быть такими. Сейчас вы покажете то, что умеете. Если мы получили сигнал, значит, другая планета может тоже принять сигнал с Земли.

- Найдите свое сердце, прижмите обе руки к груди, прислушайтесь, как оно стучит. Так стучит сердце вашей мамы (тук-тук). Представьте, что у вас в груди вместо сердца кусочек ласкового солнышка. Яркий свет разливается по телу, ногам. Его столько, что он уже не вмещается в вас. Давайте пошлем этой планете немного света и тепла, и может, там начнут улыбаться. (Руки вынесли вперед, кисти вертикально).

1. Вводная часть: в путь пойдем мы спозаранку, не забудем про осанку.Ходьба на носках, приседе, “стрелочки”, “колобок катится по дорожке” (приставной шаг с хлопком над головой).

Стать здоровым ты решил,

Значит, выполняй …(режим).

И в мороз, и в жару,

Играть на улице … (люблю).

Мяч, скакалка и ракета,

Лыжи, санки и коньки,

Лучшие друзья …(мои).

Пусть влетают в комнату

К нам снежинки белые,

Нам совсем не холодно,

Потому-то бегаем.

“Бег клоуна” (смешной клоун). Дети бегут, взяв себя руками за уши; выпустив пальцы к голове, поставить “рожки”; хватают за нос попеременно правой и левой рукой.

Шагом марш!

2. Общеразвивающие упражнения: “ Мы сильные, мы дружные”.

«Мы становимся все выше»

И.п. встать спиной друг к другу, взяться за руки,

1-3 встать на носки, руки через стороны вверх,

4-и.п. 6-8 раз.

«Вместе рисуем солнышко»

И.п. стоя лицом друг к другу, широко расставив ноги, взяться за руки.

1-4 наклоны сцепленных рук в правую сторону,

5-8 в левую сторону.

9-и.п. 6-8 раз.

«Улыбка»

И.п. стоя, руки на поясе, спиной друг к другу.

1-3 полуприсед с полуоборотом вправо (влево), посмотреть друг другу в глаза с улыбкой.

4 и.п.

«Весело танцуем»

И.п. стоя плечом друг к другу, одну руку на пояс, ноги вместе.

-- правую (левую) ногу на носок, вперед.

-- в сторону,

-- назад, и.п.

«Лошадки»

И.п. стоя лицом друг к другу, руки положить на плечи напарника.

1-3 сгибать правую (левую) ногу в колене

4 и.п.

«Веселимся от души»

Прыжки в чередовании с ходьбой.

-- прыжки, руки к плечам,

-- руки за спиной “болванчики”.

Перестроение в колонну, ходьба по залу.

- Школу юных космонавтов собираются открыть, не пора ли вам, ребята, в эту школу поступить?

3. Дети делятся на две команды. Выполняются следующие задания:

-- надеть ободок с «антенной»;

- ползание по скамейке: мальчики на животе, девочки на четвереньках;

-- «надеть» обруч;

-- прыжки, через бревно, смещая ноги.

4. Видов спорта много есть,

Даже всех не перечесть,

Будем мы сейчас играть,

Виды спорта, называть.

Игра в кругу с мячом “Горячая картошка” (называют спортивную игру, мяч бросают водящему).

Бег шеренгами из разных исходных положений.

Игра на внимание «Четыре стихии».

- Ребята, сможете ли вы символами изобразить то, что поднимает нам настроение и делает здоровым?

Детям предлагается выполнить это задание фломастерами на листах.

Построение в колонну, ходьба по залу.

Спорт, ребята, очень нужен!

Мы со спортом крепко дружим!

Спорт – помощник!

Спорт – игра!

Физкульт-ура!

Физкультминутки, пальчиковые игры, викторины о космосе

Разминка "Подготовка к полету"

Начинается проверка скафандра. Удобно ли на голове сидит шлем? (Повороты, наклоны головы вправо, влево, вперед, назад, круговые вращения головы.) Космонавт может двигаться в космосе с помощью устройства, помещенного в ранце у него на спине. Проверяем, насколько крепко держится за спиной ранец. (Круговые движения, поднятие и опускание плеч.) Хорошо ли застегнуты многочисленные молнии и пряжки? (Повороты и наклоны корпуса вправо, влево, вперед, назад, круговые движения туловища, наклоны к стопам ног.) Плотно ли прилегают перчатки к рукам? (Вращательные движения кистями рук, вытянутыми вперед на уровне груди, переменные и одновременные махи руками, поднимание рук вверх перед собой с поочередным сгибанием и разгибанием кистей, через стороны опускать вниз, также поочередно сгибая и разгибая кисти рук.) Как работает радио, не барахлит? (Полуприседания, прыжки на двух ногах на месте.) Сапоги не жмут? (Ходьба по кругу на носках, пятках, внешних и внутренних стопах, с носка, боковой галоп вправо, влево, шаг гуськом.) В порядке ли «отопительная система» скафандра? Легко ли в нем дышится? (Вдох — руки вверх, выдох — руки вниз).

Космическая физкультминутка

Музыкальное сопровождение.

В небе ясном солнце светит,

Космонавт летит в ракете.

(Потянуться – руки вверх).

А внизу леса, поля –

(Наклониться).

Расстилается земля.

(Руки развести в стороны).

Затем ребенок изображает, как ходят на Луне, т.е. ноги на ширине плеч и медленно прыгает вбок.

Легенда о Млечном Пути.

Давным-давно на краю света у берегов Атлантики жили селутры. Это были красивые, высокие люди и очень добрые. Селутры занимались изучением звёздного неба, составляли календарь и строили мегалиты (сооружения из больших камней). Селутры никогда не воевали, они не знали, что такое война. Их жизнь текла мирно и спокойно.

Но вот однажды гордый орёл принёс дурную весть о том, что на селутров движется воинственное племя”. Эти люди вооружены”- произнёс орёл. А надо сказать, что селутры понимали язык птиц.

Селутрам ничего не оставалось делать, как собрать вещи и уйти в горы или переселиться на остров.

Они покинули родные земли, оставив после себя мегалиты и огромные знания, зашифрованные в символах и рисунках.

Селутры ушли, а на их землях поселилось воинственное племя. Численность племени быстро росла, и вскоре этим людям стало тесно на земле селутров. Тогда собрались воины и решили выгнать добрый и мирный народ даже с гор и островов.

…Воины окружили гору и поднялись к последнему селению селутров.

Каково же было удивление воинов, когда они увидели пустое селение, там не было ни одного человека. Куда могли уйти эти высокие добрые люди? Вниз? Невозможно, их бы заметили. Может быть, селутры поднялись ещё выше? Воины забрались на самую вершину горы, но там тоже никого не было. Куда делись селутры? Куда можно подняться с вершины горы? Только в небо…. Воины посмотрели вверх, и от края до края неба увидели сияющую дорогу из песка, жемчужин и слёз. Селутры были жителями побережья, поэтому, уходя в горы, они взяли с собой песок и жемчуг. Теперь, уходя в бесконечность, роняли песок, жемчуг… и слёзы.

Пальчиковая гимнастика: Мы ладони вместе сложим, чтоб ракета получилась.

На ракету дуй сильнее, чтобы в путь она пустилась.

Вот летит ракета влево – ярко звезды там сияют,

Глазки тоже не ленятся – в путь ракету провожают.

Впереди по курсу месяц, отправляемся туда.

За ракетой следом глазки, нам не трудно, ерунда.

Справа видим мы ракету, в ней друзья наши летят.

Мы летим за ними следом. И обратно, в детский сад

Космонавты, выходите, руки, ноги разомните.

Раз – поднялись, потянулись, два – нагнулись, разогнулись.

Над макушкой три хлопка, а потом и два прыжка.

Вдох и выдох, вдох и выдох – подышали глубоко,

Сели тихо и легко.

Пальчиковая гимнастика "Луноход"

Посмотрите, луноход

По Луне легко идет.

Он шагает очень важно,

В нем сидит герой отважный.

Дети ставят на стол подушечки пальцев обеих рук, переносят на руки часть веса, а затем как бы шагают по очереди правой и левой рукой. Повторяют четверостишие несколько раз.

Наш звездолёт (песенка про космос)

1.Вот наш звездолет летит вперед

Навстречу звездам.

До свиданья, дом!

Пусть нам вильнет хвостом

Комета, а потом

Припев:

Мы сквозь самый дальний космос

Дальше полетим! Дальше полетим!

Мы, пока еще не поздно,

Всё увидеть в космосе хотим!

2.Да! Летим туда, ногой куда

Ступить не просто!

Мы откроем всё, преграды все снесём,

От чудищ всех спасём

Припев:

3.Там все рады нам! Космос

Зовет нас в гости!

Тысячи планет нам говорят: «Привет!

Останьтесь здесь!» Но нет – Припев.

Игры, опыты на космическую тематику

Игра «Неизведанная планета».

Ребята давайте полетим с вами на Космолете. Летим, Летим!

Прилетели! Заглушили все свои моторы! Вот мы с вами попали на первую планету. На этой планете, до нас, еще никто не был. Ни одного раза, не ступала нога человека. Давайте придумаем ей название. (Дети придумывают название планете). Здесь живут Марсиане. Но с Марсианами надо научиться разговаривать. Они не понимают ни русского, ни английского языка. Но раз мы прилетели к ним в гости, то нам следует научиться с ними здороваться.

Я попрошу выйти ко мне 5 человек. (Выходят на середину зала). Ребята, вы должны поздороваться друг с другом жестами, но эти жесты не должны повторятся. И так начали! (Дети жестами здороваются друг с другом). Молодцы! Полетели на следующую планету? (Дети соглашаются).

Игра «Летит»

Если я называю слово, что летает - вы подымаете руки. Что не летает – руки вы не подымаете. Но будьте очень внимательны, так как я вас буду путать.

- Самолет летает? … Летает.

- Стол летает? … Не летает.

- Козел летает? … Не летает.

- Орел летает? … Летает.

-Пулемет летает? … Не летает.

- Вертолет летает? … Летает.

- Ласточка летает? … Летает.

- Ракета летает? … Летает.

- Воробей летает? … Летает.

- Цыпленок летает? … Не летает.и тд.

Игра «Собери созвездие»

Дети по образцу выкладывают из маленьких звездочек свое созвездие.

Игровое упражнение «Перегрузка и невесомость» под музыку «Спейс» (звучит музыка взволнованного, беспокойного характера)

Воспитатель: Какие ваши руки, ноги?

Дети: Тяжелые.

Воспитатель: А голова?

Дети: Тяжелая.

Воспитатель: Это перегрузка.

(Музыка меняется на спокойную).

Воспитатель: А теперь вам становится легче, легче. Как вы себя чувствуете?

Дети: Легко.

Воспитатель: Это невесомость.

Дети:

В воздухе, как ласточки мы парим.

Из отсека в отсек мы летим.

Посмотри в иллюминатор, друг,

Чудеса одни вокруг!

Дидактическая игра «Складушки».

Предложить сложить нашу планету – Земля. Красочное изображение Земли разрезано на фрагменты разными способами. Дети объединяются в группы и выкладывают картинку. Каждой группе детей предлагается для складывания картинка с разрезами различной степени сложности в зависимости от индивидуальных особенностей детей, разных полушарий Земли.

Игра «Метеоритный дождь»

Педагог включает музыку. Дети произвольно гуляют по «Луне», «изучая» ее. Музыка смолкает, дети убегают на свои места — на корабли — и ждут, когда закончится метеоритный дождь. Педагог снова включает музыку, и игра возобновляется.

Опыт «Солнечная система»

Проведем опыт представьте, что желтая палочка - Солнца, а 9 шариков на ниточках- планеты. Вращаем палочку, все планеты летят по кругу, если ее остановить, то и планеты остановятся. Что же помогает Солнцу удерживать всю солнечную систему?..

- Солнцу помогает вечное движение.

- Правильно, если Солнышко не будет двигаться вся система развалится, и не будет действовать это вечное движение.

Опыт: «Метеориты и метеоритные кратеры»

Представьте, что мука – это поверхность планеты, а шар - это метеорит. Метеорит летит в космосе с огромной скоростью и ударяется о поверхность планеты. Посмотрите, что образовалось на поверхности планеты – углубление, ямы, кратеры. Ребята, почему образовался кратер? (Метеорит

тяжёлый, а поверхность планеты мягкая, покрытая толстым слоем пыли, поэтому образовался кратер).

Презентация проекта

Занятие-праздник «Дети тянутся к звездам»

В празднике принимают участие дети старшей группы детского сада.

Цели: развитие познавательной активности, создание возможностей для самореализации ребят.

Задачи: - познакомить детей с днем космонавтики и первопроходцами, покорившими воздушное пространство;

- закрепить у детей понятия «космос»;

- расширить знания детей о строении Солнечной системы;

- формировать коммуникативные навыки через работу в группах;

- способствовать развитию двигательных возможностей детей;

- содействовать активизации речевой и познавательной деятельности;

- развивать у детей навыки выразительного чтения, артистические умения;

- воспитывать у детей уважение к труду людей, работа которых связана с освоением космоса, чувство патриотизма, гордости за страну, первой преодолевшей силу земного притяжения;

- доставить детям радость, поднять настроение;

Оборудование : выставка книг о «космосе», фотографии, открытки, плакаты, выставка творческих работ детей и родителей «Космические фантазии», портреты Ю.А.Гагарина, В. В. Терешковой, А. А. Леонова, иллюстрация - космическое пространство, изображения планет Солнечной системы, магнитная доска, дидактическая игра «Складушки», мячи, обручи, конусы, столы, коробочки соком, ракеты из картона, в записи слова Ю.А.Гагарина, песня А.Пахмутовой «Знаете, каким он парнем был…», песня «Земля в иллюминаторе», музыка группы «Space».

Предварительная работа: разучивание с детьми стихов о космосе, сценки, изготовление поделок и рисование рисунков дома, с родителями.

Дети под музыку проходят в зал, садятся на стульчики.

ВЕДУЩАЯ: Здравствуйте, ребята! Вы, наверное, уже знаете, что каждый год 12 апреля наша страна и весь мир отмечает День космонавтики. А хотите знать, почему именно 12 апреля, а не в какой-нибудь другой день? Дело в том, что именно 12 апреля 1961 года наш космонавт совершил первый в мире космический полет. А знаете ли вы, кто был первым человеком, побывавшим в космосе? Ответы детей.

ВЕДУЩАЯ: А еще нам об этом может рассказать Егор.

РЕБЕНОК:

Спросил я у папы однажды:

«А кто такой Юрий Гагарин?

Наверное, он очень важный,

А я про него мало знаю...»

И папа тогда мне ответил:

«Я рад, что об этом меня ты спросил,

Он летчик отважный и смелый,

Прославил страну на весь мир.

Гагарин был первым на свете,

Кто в космос однажды полет совершил.

Мальчишкам на нашей планете

Мечту космонавтами стать подарил».

Теперь я горжусь тем, что знаю,

Кем же был Юрий Гагарин.

Спросите меня, отвечу вам гордо:

Он - космонавт, первым вышедший к звездам!

ВЕДУЩАЯ: Спасибо! Первым в мире человеком, совершившим полет в космос, был Юрий Алексеевич Гагарин. Он на космическом корабле «Восток» облетел вокруг земного шара. А теперь послушайте слова самого Юрия Гагарина когда он полетел в космос (звучит запись).

Звучит песня «Знаете, каким он парнем был…»

Знаете, каким он парнем был,

Тот, кто тропку звездную открыл?

Пламень был и гром, замер космодром

И сказал негромко он...

Припев:

Он сказал: «Поехали!».

Он взмахнул рукой,

Словно вдоль по Питерской, Питерской

Пронесся над Землей.

Знаете, каким он парнем, был?

На руках весь мир его носил...

Сын земли и звезд нежен был и прост,

Людям свет, как Данко, нес.

Припев.

Знаете, каким он парнем был?

Как на лед он с клюшкой выходил,

Как он песни пел,

Весел был и смел,

Как азартно жить хотел!

Припев.

Знаете, каким он парнем был?

Нет, не «был»! Ведь смерть он победил!

Слышишь дальний гром?

Видишь, – это он

Вновь идет на космодром.

Припев.

Говорил: «Поехали!»

И живой звездой

Словно, вдоль по Питерской, Питерской,

Несется над Землей!

ВЕДУЩАЯ: А сейчас давайте представим себе, что мы - юные космонавты. А что же нужно, чтобы стать космонавтом?

Ответы детей.

ВЕДУЩАЯ: Конечно, все мальчики мечтают хотя бы раз увидеть, что же там, за пределами нашей планеты и даже девочки. Среди космонавтов есть и женщины. Первый в мире полет в космос из женщин осуществила Валентина Владимировна Терешкова с 16 по 19 июня 1963 года на космическом корабле "Восток-6". Да, девочки тоже могут быть смелыми и ловкими. И я предлагаю девочкам поиграть в веселую игру, а заодно и проверим их ловкость.

Игра «Передай другому».

Игра с мячами. Две команды по 4 человека. По сигналу под музыку дети над головой предают мяч назад, начиная с первого участника. Последний участник с мячом бежит вперед колонны и также передает мяч назад. Игра продолжается до тех пор, пока первый участник не вернется на свое место.

ВЕДУЩАЯ: Ребята чтобы в космос полететь, нужно очень долго готовиться. Вы знаете, что должен уметь будущий космонавт? Ответы детей.

ВЕДУЩАЯ: А вот посмотрите сценку про мальчика, мечтавшего в космос полететь. А называется она «Хочу быть космонавтом».

Два мальчика исполняют мини-сценку «Хочу быть космонавтом».

За столом сидит папа (роль исполняет мальчик). Рядом стоит второй стул.

ВЕДУЩИЙ:

Каждый мальчишка мечтает, конечно,

Что в космос когда-нибудь он полетит.

И мальчик Арсений не стал исключеньем,

Решил космонавтом, как вырастет, быть.

На середину зала выходит мальчик Андрей.

Андрей: Вот космонавтам повезло,

Летают в космос каждый день,

Считают звезды, ходят по Луне...

Как хочется вот так же мне.

Я космонавтом стать хочу,

Вот вырасту и в космос полечу!

ВЕДУЩИЙ: Но для начала надо бы узнать,

Что нужно, чтобы космонавтом стать.

Андрей подходит к папе.

Андрей: Спрошу у папы. Папа, подскажи,

Что нужно, чтобы космонавтом стать?

ПАПА: У космонавтов свой, особенный режим.

Зарядка каждый день, и вовремя они ложатся спать.

Ведь очень важно для здоровья

Режим особый этот соблюдать.

Пробежки, отжиманья, приседанья,

Водой холодной обливанья.

Хотя бы с этого начни.

Андрей: Ну, это пара пустяков.

Зарядку делать я и так готов.

И спать ложиться по часам.

Все это я и так умею сам.

ПАПА: Ну что ж, сынок, раз ты готов,

Давай сегодня и начнем.

ВЕДУЩИЙ: Весь день он с папой занимался,

И приседал, и отжимался,

Водой холодной обтирался,

И даже штангу поднимал.

Он прыгал, бегал и скакал.

И жутко к вечеру устал.

Папа и Андрей изображают пантомимой зарядку, бег, обтирания водой и т.д.

На последние слова ведущего Арсений садится устало на стул.

ПАПА: Ты что, сынок, такой угрюмый?

Стать космонавтом ты не передумал?

Андрей: Теперь я понял – это труд нелегкий

Космические совершать полеты.

Я космонавтом стать не передумал,

Но я пока что не готов

К таким космическим нагрузкам.

Быть космонавтом очень нелегко!

Конечно, я не буду унывать,

В себе я силы буду развивать,

Зарядку делать по утрам

И вовремя ложиться спать.

ВЕДУЩИЙ: О космосе мечтают все мальчишки,

О космосе они читают книжки.

На небе звезды изучают,

Стать космонавтами мечтают.

ВОСПИТАТЕЛЬ: Ребята, космонавт обязательно должен иметь идеальное здоровье и огромную физическую выносливость. Тренировка космонавта начинается всегда с разминки. Наши испытания тоже начнутся с небольшой игры – разминки.

Игра «Разминка»

ВЕДУЩАЯ: Но чтоб ракетой управлять,

Нужно смелым, сильным стать.

Слабых в космос не берут,

Ведь полет - не легкий труд!

Не зевай по сторонам,

Ты сегодня - космонавт!

Начинаем тренировку,

Чтобы сильным стать и ловким,

Повернулись в круг лицом,

Упражнения начнем!

Делаем приседания, наклоны в стороны, вращения руками и т. д.

ВЕДУЩАЯ: Мы садимся в звездолет,

Отправляемся в полет.

Пристегнулись ловко, дружно,

Запускаем наш мотор

Теле-теле-теле-теле

Завертелся наш пропеллер.

Чудеса-чудеса,

Мы взлетаем в небеса!

ВЕДУЩАЯ: Ребята, предлагаю вам сегодня пройти испытание на силу, выносливость, смекалку. Космонавты смелые, знающие и все умеющие люди. Вы пока еще только учитесь быть такими.

Но в игре один секрет: опоздавшим места нет!

Экипажи на своих местах. И по команде «Старт» ракеты отправляются в космос.

Эстафета «Космический полет». Ведущий производит отсчет времени: «4, 3, 2, 1…Старт!» Первый участник стартует с игрушечной ракетой в руках, «долетает» до луны (обруч), возвращается в команду, чтобы пополнить экипаж 2-м участником. Они вместе отправляются в полет, затем возвращаются за 3-м участником и т. д., собирая в течение эстафеты весь экипаж. В конце экипажи на луне оставляют флаги своих команд.

ВЕДУЩАЯ: Ребята, вы все хорошо прошли испытания, в полете доказали, что многое умеете, а главное, действовали дружно, помогали друг другу. Спорт - это здорово, но ведь для здоровья нужно и кушать хорошо. А вы знаете, что едят настоящие космонавты?

Дети: Каши, супы, овощи, фрукты. Борщ, компот...

ВЕДУЩАЯ: Хорошо, я спрошу по-другому, как едят космонавты в открытом космосе? Ставят тарелочки, чаек наливают? Ответы детей.

ВЕДУЩАЯ: В открытом космосе из тарелок действительно не едят, но не потому, что их там нет. Дело в том, что в открытом космосе нет притяжения Земли, все как бы плавает в воздухе, как в воде. Называется это невесомостью, то есть, все становится легким, как пух. И поэтому есть с тарелок невозможно, вся еда просто уплывет. И все продукты у космонавтов в виде пюре в тюбиках, как у зубной пасты. И воду, компоты и чай они пьют через трубочку. Давайте представим, что мы в открытом космосе, и поиграем в игру «Завтрак космонавта». Приготовиться к принятию пищи в условиях невесомости!

Игра «Завтрак космонавта». Две команды. По пути стоят конусы, через которые нужно проходить, в конце пути стоит стол. На столе стоят пакетики с соком. Каждому участнику выдается трубочка для коктейля. По сигналу первый участник команды бежит между конусов к столу, где стоят пакетики, выпивает сок через трубочку, затем бежит обратно, передавая эстафету следующему участнику. Участники бегают к столу, пока в пакетиках не закончится сок. Побеждает команда, у которой пакетики быстрее станут пустыми.

ВЕДУЩАЯ: А еще ребята первый в истории выход человека в открытый космос осуществил Алексей Архипович Леонов во время экспедиции 18-19 марта 1965 года (космический корабль «Восход-2», в составе экипажа - Павел Иванович Беляев). Алексей Леонов удалился от корабля на расстояние до 5 метров, провел в открытом космосе вне шлюзовой камеры 12 минут 9 секунд. Что же увидел человек - космонавт, который первым вышел в открытый космос, во Вселенную?

Дети: Звёзды, нашу планету Земля.

ВЕДУЩАЯ: Посмотрите, как выглядит наша планета в космическом пространстве. (Показ иллюстрации).

Ребята, я вам предлагаю сложить нашу планету – Земля.

Дидактическая игра «Складушки». (Красочное изображение Земли разрезано на фрагменты разными способами. Дети объединяются в команды и выкладывают картинку.)

ВЕДУЩАЯ: Ребята, когда Ю.А. Гагарин впервые увидел Землю в иллюминатор, то он сказал такие слова: «Облетев Землю в корабле-спутнике, я увидел, как прекрасна наша планета. Люди, будем хранить, и приумножать эту красоту, а не разрушать ее!»

РЕБЕНОК: Есть одна планета-сад

В этом космосе холодном.

Только здесь леса шумят,

Птиц скликая перелётных,

Лишь на ней одной цветут

Ландыши в траве зелёной,

И стрекозы только тут

В речку смотрят удивлённо...

Береги свою планету —

Ведь другой, похожей, нету!

(автор стихотворения - Я. Аким)

ВЕДУЩАЯ: А сейчас я предлагаю проверить ваши знания. Космонавты у нас люди умные, глупых в космос не берут.

Проведем мини-викторину. Я буду задавать вопросы о космосе, а вы попробуете отгадать.

Игра-викторина «Угадайка».

(Можно провести ее между командами)

Самая большая и горячая звезда во вселенной (Солнце).

Естественный спутник земли (Луна).

Человек, который летает в космос (космонавт).

Как называется, летательный аппарат, в котором летят в космос? (Космический корабль).

Как называется и животное, и созвездие? (Медведица).

Почему на земле есть день и ночь? (Планета вращается вокруг себя)

Кто был первым космонавтом, полетевшим в космос? (Юрий Гагарин).

Кто еще побывал в космосе кроме людей? (Собаки Белка и Стрелка, мыши, крысы, кролики и даже шимпанзе).

Как назывался космический корабль, на котором Гагарин совершил свой первый полет? («Восток»)

Какой праздник наша страна празднует каждый год 12 апреля? (День космонавтики).

ВЕДУЩАЯ: Ну что, ж молодцы, ребята! Кто-то больше знает, кто-то меньше, но зато мы теперь с вами знаем гораздо больше о космосе и том, что небе есть тысячи звезд.

А вы знаете, что наша планета не единственная во Вселенной? Планет о-очень много. В космическом пространстве множество галактик. И вот в одной из таких галактик находится наша Солнечная система. И наша планета третья по счету. А сколько планет в солнечной системе, нам расскажет Лада.

РЕБЕНОК: (На магнитной доске вокруг солнца выкладывает планеты)

По порядку все планеты

Назовёт любой из нас:

Раз — Меркурий,

Два — Венера,

Три — Земля,

Четыре — Марс.

Пять — Юпитер,

Шесть — Сатурн,

Семь — Уран,

За ним — Нептун.

Он восьмым идёт по счёту.

А за ним уже, потом,

И девятая планета

Под названием Плутон.

(автор стихотворения - А. Хайт)

ВЕДУЩАЯ: Вот так, ребята, планет в нашей солнечной системе девять. Правда, с недавних пор некоторые ученые не считают Плутон планетой.

А я предлагаю еще послушать стихи, которые ребята для нас приготовили.

Звучит мелодия .

РЕБЕНОК: «Юрий Гагарин»

В космической ракете

С название «Восток»

Он первым на планете

Подняться к звёздам смог.

Поёт об этом песни

Весенняя капель:

Навеки будут вместе

Гагарин и апрель.

(автор стихотворения - В.Степанов)

РЕБЕНОК: «Летит корабль»

Летит в космической дали

Стальной корабль

Вокруг Земли.

И хоть малы его окошки,

Всё видно в них

Как на ладошке:

Степной простор,

Морской прибой,

А может быть

и нас с тобой!

(автор стихотворения - В.Орлов)

ВЕДУЩАЯ:

Космонавты, спасибо вам.

Современники наши, - спасибо!

Я в приливе взволнованных чувств

Благодарна вам снова и снова:

Вы открыли землянам

Страницы небесных красот,

Показали нам Землю

С невиданных прежде высот,

Показали ее в голубом ореоле.

Человечество знает теперь:

Космос людям послужит,

Им будет послушен.

Вам от сердца спасибо, герои.

ВЕДУЩАЯ: Что же, ребята, мы с вами сегодня узнали много интересного и нового о космосе и космонавтах, попробовали себя в роли самих космонавтов. Вам понравился наш праздник?

Ответы детей.

ВЕДУЩАЯ: Теперь мы с вами знаем, что космонавт должен быть сильным, здоровым, крепким, обязательно заниматься спортом и хорошо питаться. И кто знает, может быть, кто-нибудь из вас, когда вырастет, воплотит свои мечты и станет космонавтом. А сегодня, когда придете домой, расскажите всем своим близким, что вы знаете про космос. И, конечно же, поздравьте свою семью с праздником, с Днем космонавтики!