**НОД Познание**

**"Если очень захотеть, можно в космос полететь"**

 **в старшей группе**воспитатель: Касимова Н.В.
 Старших дошкольников всегда привлекает тема космоса, так как все неведомое, непонятное, недоступное глазу будоражит детскую фантазию. Солнце, Луна, звезды – это одновременно так близко, и в то же время так далеко.

**Цель:** Формирование у детей старшего дошкольного возраста представлений о космическом пространстве, Солнечной системе и ее планетах, освоении космоса людьми.

 **Задачи**: Вызвать познавательный интерес к космосу, космическим объектам, строению и запуску ракеты в космос. Развивать творческое воображение, фантазию, умение импровизировать; воспитывать взаимопомощь, доброжелательное отношение друг к другу, гордость за людей данной профессии, к своей Родине. При помощи опытов формировать у дошкольников умения сравнивать результаты, рассуждать, делать выводы. Учить детей создавать из бумаги поделку в технике «оригами». Сохранение и укрепление зрения детей, предупреждение утомляемости, динамические паузы.

 **Предварительная работа**: рассматривание иллюстраций про космос, космические корабли, фотографии космонавтов и инженерах создающих ракеты. Иллюстрированный атлас Николаса Харриса "Светящаяся книга о космосе". Чтение: Бороздин В. «Первый в космосе», Иванова И."Необыкновенные приключения Пети в космосе," Порцевский К. А. "Моя первая книга о космосе". Талимонова Любовь "Сказки о созвездиях". Беседы: «Космос-это порядок», «Голубая планета – Земля», «Луна – спутник Земли», «Ю. Гагарин», «Солнце – источник жизни на Земле

**Ход** – Здравствуйте, ребята.

 Дружно за руки возьмитесь, и друг другу улыбнитесь. (Дети стоят в кругу) – Давайте подарим друг другу свои улыбки, и пожмем руки .

 – А теперь послушайте загадку:

 В небе виден желтый круг

лучи, как нити

Вертится Земля вокруг,

 Словно на магните.

Хоть пока я и не стар,

уже ученый – Знаю,

то – не круг, а шар,

 Сильно раскаленный. (Солнце)

– Как вы думаете, где находится солнце? (Ответы детей)

 – А какое оно: большое или маленькое? (Ответы детей) – Почему кажется маленьким? (Ответы детей)

 – Правильно. Солнце большая, огненная звезда, из всех звезд она самая близкая к нам. Расстояние от солнца до Земли 150 мл. км, а солнечный луч доходит до земли за 8 минут и 19 секунд.

– Какую пользу приносит солнце людям? (Согревает, освещает, без солнечного тепла погибнет все живое).

– А вред может быть от солнца? (Ответы детей)

 – В чём вред? (Получаешь солнечные ожоги, сгорает трава и т. д.)  – Подведём итог: Солнце – источник жизни на Земле, но нельзя забывать о безопасности для здоровья человека. – Солнце светит так необычайно ярко, что, даже находясь на таком большом расстоянии от него, мы не можем на него смотреть: больно глазам, да и небезопасно

**Гимнастика для глаз «Солнечный зайчик**

(Сопровождаю свой показ словами

– Наш указательный пальчик – это солнечный зайчик, следите за ним глазами. А сейчас посмотрите на свой «солнечный зайчик»

 – Солнечный мой зайчик прыгни на ладошку.

 Солнечный мой зайчик маленький, как крошка

Прыгни на носик, на плечо, ой как стало горячо

Прыгни на лобик и опять на плече давай скакать.

Закройте глазки ладошками, а потом откройте.

(Повторяем с детьми несколько раз.)

 – Если Солнце – это звезда, то почему ночные звезды так не похожи на нее? Почему они кажутся маленькими сверкающими точками? (Ответы детей) – Правильно, потому что они находятся очень далеко от Земли. И свет от далеких звезд доходит до нас только через 4 года.

– В какое время суток можно видеть звезды? (Ответы детей) А днем звезды светят? (ответы детей)

– Сейчас, проведя несложный опыт, я вам докажу, что звёзды светят постоянно, и днём и ночью. Восприятие и усвоение нового

Опыт: «Звезды светят постоянно» Пробить дыроколом отверстия в картонке, вложить картонку в конверт, включить фонарик. На расстоянии 5 см посветить на конверт с одной и с другой стороны.

 Итог: когда светим на освещенную сторону конверта (это дневное небо) – дырочки не видны, но хорошо видны, когда свет от фонарика направлен с другой стороны (это ночное небо).

 – Сейчас день, светит солнце, мы смотрим на дневное небо. Вы что-нибудь видите на небе? (Ответы детей)

– А теперь смотрим на теневую сторону – это ночное небо. Что изменилось? (Ответы детей)

 – Что вам это напоминает? (Ответы детей)

 – Давайте сделаем вывод: звёзды светят постоянно, но днём из-за яркого солнечного света мы их не видим.

– Ребята, вам интересно? А хотите еще больше узнать о звездах, о солнечной системе? (Ответы детей.)

– А для этого, я предлагаю отправиться в космическую экспедицию к далеким звёздам.

– Что нам нужно для полета? (Ответы детей)

 – На чем мы полетим? (Ответы детей)

 Простой листок бумаги, Но в опытных руках

 Он может обернуться Ракетой в облаках.

Фантазии подвластны Бумажные листы

- Для дома и в подарок,

И просто для игры.

**Конструирование из бумаги «ракета»в технике «Оригами**.

1.Берём лист бумаги, складываем его треугольником, совмещая углы и отрезаем лишнюю часть.

2.Мы получили квадрат. Получившийся квадрат складываем "косыночкой". 3.Развернули, потом снова сложили "Косыночкой", наметив линии диагоналей наш квадрат и сложили его пополам.

4.Затем снова развернули нашу заготовку и по намеченным линиям складываем базовую форму "двойной треугольник.

5. Затем берём и поднимаем уголки нашего треугольника вверх с одной и с другой стороны.

6.Затем перевернули нашу заготовку на другую сторону и выполнили туже самую операцию (загнули углы вверх.

7. Теперь нам необходимо "открыть" наши загнутые уголки и расплющить их. Выполняем эту операцию с обеих сторон.

8.Теперь мы берём нашу заготовку и перелистываем, словно страницу книги, получаем ровную и гладкую поверхность.

9. Затем нам нужно загнуть края нашей заготовки к середине с одной и с другой стороны и повторить тоже самое с другой стороны.

10. Теперь мы раскрываем получившиеся уголки с обеих сторон и получаем нашу ракету.

11.Потом рисуем иллюминатор и пишем название нашей космической ракеты: «Восток»

– Наша ракета готова к полёту.

 – А вы знаете, как называются костюмы космонавтов? (Ответы детей)

Да, скафандр защищает космонавта от космического холода, космической пыли, радиации, солнечного света. В России выпускают самые лучшие скафандры в мире

– Я предлагаю вам, надеть на себя воображаемые скафандры.

Хочу стать космонавтом,

 Надеваю я скафандр,

 Полечу я на ракете

 И открою все планеты.

– Давайте займём свои места.

 **Физкультминутка «Космос»**

Один, два, три, четыре, пять, (ходьба на месте)

 В космос мы летим опять. (соединить руки над головой)

 Отрываюсь от Земли, (подпрыгнуть)

 долетаю до Луны. (руки в стороны, покружиться)

На орбите повисим, (покачать руками вперед-назад)

 И опять домой спешим. (ходьба на месте

– Ракета набирает скорость.

 – Вам интересно узнать, почему ракета летит вверх? Для этого я проведу небольшой эксперимент с воздушным шариком.

– Возьму воздушный шарик, надую его, зажму пальцами у основания и отпущу. Воздух вырывается из горловины и поднимает шарик вверх, шарик летит. Когда весь воздух выйдет, оболочка падает. Вот примерно то– же самое происходит с ракетой. Ракету заправляют специальным горючим топливом, топливо сгорает и превращается в газ. Газ вырывается мощной струей и толкает ракету вверх. Но ребята, представляете, сколько нужно горючего, ведь до космоса очень далеко. Поэтому ракету делают из нескольких частей, эти части называются ступенями. В каждой ступени есть свой бак с горючим и свой ракетный двигатель.

– Перед вами макет ракеты.

Представьте себе, что она на старте. Давайте начнём отсчёт: 3 – 2 – 1 – пуск! Ракета взлетела, потому что включились двигатели первой ступени и подняли её над землёй. Закончилось горючее в первой ступени, и она отсоединилась. Включается двигатель во второй ступени. Он еще быстрее разгоняет ракету, как только закончится топливо – вторая ступень от стыковывается и включается 3 ступень, которая выводит на орбиту космический аппарат с космонавтами.

 – Вот и мы с вами сейчас находимся в таком аппарате.

– Посмотрим в иллюминаторы. Перед нами космическое пространство или – Вселенная. Вселенная наполнена бесчисленным множеством звезд, планет и других небесных тел. Здесь царит космический холод и мрак. В космосе нет воздуха, а следовательно человек может дышать только находясь в скафандре.

 – Посмотрите, вокруг солнца вращаются планеты, каждая по своей орбите. Посмотрите, третья планета от солнца, -наша Земля.

– Какая она по форме? (Ответы детей)

 – Какого она цвета? (Ответы детей)

– Наша планета голубая, потому что большую её часть занимают моря и океаны.

 – Красивая наша Земля? (Ответы детей)

– Красива она потому, что живая, обитаемая. Только на нашей планете есть все необходимое для жизни растений, животных и людей: воздух, пресная вода, тепло и свет. Ученные до сих пор не обнаружили признаков жизни на других планетах. Мы жители Земли, называемся – земляне. Давайте сохраним нашу планету для будущих землян. Что мы можем сделать, чтобы сохранить нашу планету? Не будем оставлять после себя мусор на природе, будем сажать деревья и чистить родники.

– Давайте будем любить друг друга, будем дарить друг другу улыбки, и тепло наших ладоней.

– Возьмитесь за руки, чувствуете тепло ладоней?

 – У космонавтов, работающих в космосе, дружба, взаимопомощь, взаимовыручка на первом месте. Ведь их работа связана с трудностями и риском для жизни. Они проводят различные научные исследования, ставят опыты. Работают в открытом космосе. Для выполнения всех этих работ были сконструированы специальные космические станции – настоящие летающие «дома» для космонавтов. В наши дни на орбите Земли находится Международная космическая станция, созданная усилиями многих стран. На этой станции несут вахту космонавты из разных стран, периодически сменяя друг друга.

 Процесс работы на космической станции происходит в чрезвычайно сложных условиях для человека – невесомость, чувство опасности и изоляция. Профессия космонавт очень сложная и опасная.

**Динамическая**

Я предлагаю вам выйти в открытый космос и облететь вокруг корабля. Но, внимание, там космическая невесомость, нет притяжения, нет воздуха. Чтобы никого не потерять мы будем двигаться по цепочке, взявшись за руки. Ни в коем случае не отпускайте руки, не оставляйте друг друга в опасности. (Дети за воспитателем цепочкой выходят из «космического корабля» и выполняют движения).

**Обобщение имеющихся знаний у детей**.

 – Пора возвращаться в космический корабль. Наша экспедиция подходит к концу. Я попрошу вас пристегнуть ремни, и приготовится к обратному отсчёту. – 3 – 2 – 1– … пуск.

 – Пока наш космический аппарат опускается на землю, хочу я спросить, понравилась ли вам наша экспедиция в космос? (Ответы детей)

– Что нового вы узнали? (Ответы детей)

 – Какие опасности подстерегают в космосе? (Ответы детей

– Вот мы приземлились. Давайте снимем скафандры и выйдем на травку. Дыхательная гимнастика: Вдохните свежего воздуха, почувствуйте какой он чистый на нашей планете