**Игровой макет «Исследование Луны»**

**для детей 5-7 лет**

Игровой макет «Исследование Луны» представляет собой настольное панно в виде поверхности луны, с кратерами, горами, «лунными морями». Они заполнены разными видами песка и камней, используемые для исследования поверхности Луны и для экспериментирования.

Для работы с данным макетом мы применяем звуковое, движущееся мини- оборудование – «Лунолёт», микроскопы.

Игровой макет может использоваться в детском саду на разных возрастных группах в непосредственно-образовательной деятельности, при экспериментированиях и исследованиях и в самостоятельной деятельности детей, для снятия психоэмоционального напряжения, развития тактильной чувствительности, создания положительного эмоционального настроя.

Применимо для решения задач в следующих областях: «Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Социально-коммуникативное развитие».

Игровой макет «Исследование Луны» многофункционален, доступен, безопасен; активизирует самостоятельную игровую деятельность детей, обогащает предметно-пространственную среду группы, привлекает детей своей яркостью, необычностью, разнообразием содержимого.

**Цель:** вызвать первичный познавательный интерес детей о космическом пространстве.

**Задачи:**

1. Познакомить детей со спутником Земли – Луной и космическими явлениями, свойствами предметов.

2. Развивать пытливость ума, творческую фантазию и воображение у детей, тактильную чувствительность.

3. Формировать умение планировать и анализировать практическую работу.

4. Создать положительный эмоциональный настрой;

**Эксперимент: «Что видно на Луне?»**

**Цель:** Формировать у детей первичные представления о Луне, как о естественном спутнике Земли;

Развивать познавательный интерес к окружающему.

**Оборудование:** Макет поверхности Луны, телескоп, портрет Галилео Галилея.

**Ход эксперимента:**

Оказывается, Луна – это самая близкая планета к Земле. Она является ее спутником. Луну можно  рассматривать в телескопы. Первым с помощью подзорной трубы наблюдал луну ученый Галилео Галилей. Он ошибся, сказав, что на Луне есть моря.  На самом деле воды на Луне нет, а морями зовутся низины, заполненные застывшей лавой. Когда-то на Луне извергалось много вулканов. Их раскаленная лава устремлялась в ямы, образовывая «моря». На Луне много гор. Они расположены по краям кратеров и образуют кольцо. Есть огромные кратеры, а есть маленькие.

**Эксперимент: «Как появились кратеры на Луне?»**

**Цель:** Познакомить детей со способом образования метеоритного кратера;

Развивать познавательный интерес к окружающему.

**Оборудование:** каучуковые мячики разных размеров.

**Ход эксперимента:**

- Ребята, с помощью эксперимента мы совершим невероятное путешествие на Луну и узнаем, как выглядит поверхность Луны, а именно лунные кратеры. Представим с вами поверхность Луны она - гладкая, ровная, но из энциклопедии знаем, что она совсем не ровная, а покрыта миллионами кратеров, которые образуются от падения метеоритов.

- Попробуем создать лунные кратеры?!

- Держим мяч-метеорит на небольшой высоте над поверхностью, а потом резко опускаем. Что мы видим? Получился «лунный кратер»! Бросаем метеориты с разной высоты – получаются кратеры разных размеров.

**Эксперимент: «Метеоритный дождь»**

**Цель:** Познакомить детей с понятием метеоритный дождь;

Закрепить понятия большой – маленький; Вспомнить основные цвета и формы.

**Оборудование:** Камушки разных размеров и цветов.

**Ход эксперимента:**

- Ребята, посмотрите, это осколки метеоритов, при падении которого образовываются кратеры.

-Давайте рассмотрим их повнимательнее. Какие они? (большие и маленькие)

- Они разного размера и разных цветов. Назовите каких цветов наши осколки. Давайте их поместим в соответствующий по цвету кратер.

**Эксперимент: «Лунные следы»** (песочная терапия)

**Цель:** Формировать у детей первичные представления о Луне, как о естественном спутнике Земли;

Создать положительный эмоциональный настрой;

Развивать тактильную чувствительность.

**Оборудование:** Макет поверхности Луны, манка, кинетический песок

**Ход эксперимента:**

- Ребята посмотрите за поверхности Луны находятся чьи- то следы. Как вы думаете, кто их оставил? (ответы детей)

- А как давно их оставили?

- А давайте с вами немного поэкспериментируем.

На поверхность Луны тонким слоем насыпаем манную крупу. Сделайте пальцем небольшие углубления. Так космонавты, высаживающиеся на поверхность Луны, оставляли свои следы. А теперь слегка подуйте на них. Что произошло со следами? Они исчезли. Но на Луне следы есть до сих пор хотя космонавты побывали там много лет тому назад, они не стёрлись. Как вы думаете, почему?

Ответы детей. (Верно, на Луне нет ветра, поэтому следы космонавтов останутся на ней всегда. А что такое ветер? Это движение воздуха, значит, на Луне воздуха нет).

А сейчас мы насыплем лунную почву и так же оставим след. Затем подуем на почву и что вы заметили? (она остается без изменения). И мы с вами оставили свои следы на Луне

**Эксперимент: «Найди лишнее»**

**Цель:** Развивать логическое мышление. Развивать умение проводить классификацию. Развивать память.

**Оборудование:** Макет поверхности Луны, мелкие игрушки.

**Ход эксперимента:**

Воспитатель показывает детям макет поверхности Луны с выставленными на него игрушками (деревья, животные, ягоды, фрукты, овощи). Перед детьми ставится задача – найти лишние предметы на поверхности Луны и объясни почему они лишние.

**Эксперимент: «Моря Дождей»**

**Цель:** Формировать у детей первичные представления о поверхности Луны; Закрепить основные цвета;

Развивать логическое мышление.

**Оборудование:** Макет поверхности Луны, стеклянные камушки, стаканчики разных цветов, картинки для выкладывания камушками.

**Ход эксперимента:**

- Дети посмотрите, в лунных «морях» … нет воды! Лунные «моря» — вообще не моря, а просто низменные равнины, покрытые застывшей вулканической лавой, вылившейся когда-то из недр Луны. В каждой низменности находятся стекляшки, это застывшая лава, давайте с вами соберём эти стекляшки по цветам. А еще ребята, мы можем поиграть с камушками и выложить из них картинку.

**Эксперимент: «Есть ли жизнь на Луне?»**

**Цель:** Формировать у детей первичные представления о поверхности Луны; Развивать логическое мышление.

**Оборудование:** Макет поверхности Луны, 2 стеклянные баночки, горох.

**Ход эксперимента:**

Люди во все времена мечтали попасть на Луну,  но только в прошлом столетии были совершены первые путешествия к ней. В 1959 году впервые к Луне отправились советские космические корабли, а первым человеком, который побывал на Луне, был американский астронавт Нил Армстронг.

Есть ли жизнь на Луне?

Мы взяли две банки и зерна гороха, в одну банку мы поместили зерна гороха, налили немного воды и оставили открытой, в теплом месте. В другую банку мы также поместили зерна гороха, но при этом мы не налили воды и банку плотно закрыли крышкой. Вторую банку мы поместили в холодильник. Для чего мы это сделали? Мы приблизили условия в банке, к условиям на Луне (нет воздуха, нет воды, нет тепла). Через два дня мы проверили, что происходит в банках. И вот что получилось: в банке, где были благоприятные условия, горох пророс, а во второй банке, где не было воды, воздуха и тепла, с горохом не произошло ничего, он остался без изменения.

Вывод: Этот эксперимент показал, что живые организмы не могут жить без воды, воздуха и тепла. Поэтому на Луне нет жизни, так как там нет воздуха и воды.

**Эксперимент: «В поисках лунных камней»** (песочная терапия)

**Цель:** Формировать у детей первичные представления о поверхности Луны; Создать положительный эмоциональный настрой;

Развивать тактильную чувствительность.

**Оборудование:** Макет поверхности Луны, камушки, космическая коробочка

**Ход эксперимента:**

Поверхность луны покрыта кратерами, лунным песком и лунными камнями. Нам нужно взять с луны кусочек лунного камня и передать его ученым, чтобы они его исследовали. Так мы им поможем узнать, есть ли полезные ископаемые на Луне. Вы согласны? Звучит спокойная музыка, дети ищутв кратерах, засыпанных лунной пылью, осколки метеоритов.

-Ребята у меня есть космическая коробочка, давайте сложим лунный грунт и передадим его ученым для исследования.