Тема: « Космические опыты и эксперименты».

Цель: : Формировать и расширять представление детей о космосе посредством опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи:

•Образовательные:

-уточнить представление детей о небесных телах и космических явлениях;

-формировать умения проводить опыты , делать соответствующие выводы.

•Развивающие:

-развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования;

- развивать речевую деятельность;

-развивать зрительное внимание и восприятие, воображение.

•Воспитывающие:

-воспитывать активность, инициативность;

-воспитывать умение работать в коллективе.

Словарная работа:

лаборатория, опыты, эксперимент, телескоп, глобус.

Оборудование:

Проектор, экран , подарок детям (книга о космосе), аудиозапись спокойной космической музыки, презентация на электронном носителе;

Для опытов - поднос с манкой и камешки, красители пищевые, молоко, чашечки, моющее средство, ватные палочки.

Организационный момент:

Воспитатель: Ребята, давайте поздороваемся с нашими гостями.

Дети: Я здороваюсь везде, дома и на улице,

Здравствуй солнце золотое, здравствуй небо голубое

Здравствуй вольный ветерок

Здравствуй маленький дубок

Здравствуй утро, здравствуй день

Нам здороваться не лень.

Алгоритм проведения:

В:- посмотрите что вы видите на картине?

Д:-Космос.

В:- почему вы решили что это космос?

Дети: в космосе находятся все планеты, звезды, летают спутники, кометы.

В:- Космос – это пространство вне Земли.  В космосе, кроме нашей планеты есть другие планеты , а также – звезды, кометы , метеориты которые вращаются вокруг Солнца, Космос – это Вселенная!

Вос-ль: Ребята, хочу вас пригласить в лабораторию, исследовать космическое пространство.

Вообразим себя учеными-исследователями?. Вы согласны?

Правила безопасности при проведение опытов:

Но сначала давайте вспомним правила безопасности при проведении опытов и экспериментов.

Дети:

Перед опытом надо надень фартук.

Приступать к опыту только с разрешения воспитателя.

Не трогать во время опыта руками лицо и глаза.

Во время опыта будь аккуратным, не отвлекатся, чтобы ничего не уронить, не рассыпать, не разбить.

Свою одежду и рабочее место привести в порядок.

Дети садятся на стульчики.

В:- В изучении неба и звезд ученым астрономам помогает телескоп.

Телескоп это-астрономический оптический прибор для наблюдения небесных тел.

Давайте посмотрим в телескоп , вдруг увидим что то интересное.

В:— Данис , посмотри, что ты видишь в телескоп?

Д:- Я вижу – Солнце.

В:-Солнце – это планета или звезда?

Д:  солнце это звезда

В:-Почему же от солнца много света, а от звезд нет?

Дети:-Солнце находиться близко к Земле, поэтому ее свет и тепло доходят до планеты, а другие звезды очень далеко.

В:-Можем мы приземлиться на Солнце?

Д:нет, солнце раскаленное

В:-Какую роль оказывает Солнце на жизнь на Земле?

Д: солнце светит, греет, растут растения

В:-Что произойдет, если солнца не будет?

Д:- на земле не будет жизни, наступит ледниковый период

Вос-ль: Ребята, а вы знаете, что вокруг Солнца вращаются планеты.

Дети:-да, вокруг солнца вращается наша планета Земля, и т.д

В:- давайте посмотрим в телескоп.

- Тимофей что ты видишь?

На экране появляется картинка с изображением планеты Земля

Тимофей: это наша планета земля

Воспитатель:- Почему планету Земля называют «живой»?

Д:Земля – это планета, на которой мы живём. Люди, растения и животные живут на Земле потому, что на ней есть вода и воздух.

В:-Правильно  наша планета – это огромный шар.. Наша Земля уникальна – на ней есть жизнь, растения, животные, человек. «Земля – живая планета».

Для того чтобы представить   себе форму и поверхность Земли ученые изобрели модель нашей планеты - глобус.

Если внимательно посмотреть на глобус, какие цвета вы видите?

Д:-голубой, коричневый, зеленый, желтый.

В: почему Земля разного цвета?

Д:Голубая, потому что есть реки, озера, моря и океаны. Коричневая – это суша, земля, горы. Зеленая – это растения: деревья, кустарники, травы. Белый цвет это облака.

В:Наша планета самая красивая из всех планет.

В:- давайте проведем опыт и посмотрим как выглядит поверхность земли из космоса.

Опыт с молоком.

Объяснение опыта для детей:

У вас на столах налито молоко в тарелке, молоко состоит из молекул разного типа: жиров, белков, углеводов, витаминов и минералов. Насыпаем немного пищевого красителя, молоко начинает двигаться( получаются узоры, полоски, закрученные линии). Затем ватную палочку обмакиваем в средство для мытья посуды и коснемся на поверхность пищевого красителя. Красители начинают интенсивнее двигаться, перемешиваться, образуя круги.

В:посмотрите, ребята, как у вас красиво получилось, мы с вами будто видим нашу планету Земля из иллюминатора космического корабля.

 В:- Ребята, вам понравилось рисовать с помощью молока ?

Д:-да.

В:- как у вас получилось такие узоры, почему узоры стали танцевать?

Д: в молоко насыпали пищевые красители, ватную палочку обмакнули в моющее средство. Поэтому краски закружились.

В-почему закружились?

Д- потому что капля моющего средства разрушает жиры в молоке и пищевые красители затанцевали, заиграли.

Посмотрите на экран. Это фотография поверхности земли с космоса.

Похожа ли наша воображаемая поверхность земли на настоящую?

В:- Вероника , посмотри в телескоп, что ты видишь?

На экране появляется изображение Луны.  
Вероника:- это Луна.

В:- я вам давала задание со своими родителями побеседовать и нарисовать кратеры на поверхности Луны.

Давайте посмотрим на ваши рисунки.

В- Луна - самое близкое небесное тело к нашей планете Земля.

Луна это спутник Земли. Ее поверхность усыпана кратерами – ямами, которые появились от ударов огромных камней-метеоритов миллиарды лет назад. Это явление называется метеоритный дождь. Хотите увидеть, как это было? Давайте пройдем к следующему столу.

Опыт( Метеоритные кратеры)

В:-  Ребята, посмотрите, перед вами чаша с манкой. Представим, что это поверхность Луны, покрытая космической пылью. А эти камешки – метеориты. Устроим атаку метеоритного дождя на лунную поверхность? Предлагаю бросить «метеориты» с разной высоты, чтобы потом посмотреть одинаковые ли кратеры у нас образуются.

Дети и воспитатель бросают в чашу с манкой камни с разной высоты.  
В:- Что происходит с манкой? Одинаковые ли ямки образуются? От чего зависит размер ямок-кратеров? А глубина ямки?  
Ответы детей.  
Д:-ямки в манке разные большие и маленькие, если с высоты бросим камень, тем глубже( большие) ямки в манке.

В:— Правильно ребята, чем выше от поверхности камень во время броска, тем больше скорость его полета, а значит, и ямка-кратер будет глубже.

Вывод: метеориты, сталкивающиеся с Луной, оставляют следы на ее поверхности

Посмотрите на экран. Это фотография поверхности луны с космоса. Похожа ли наша воображаемая лунная поверхность на настоящую.

Итог занятия. Рефлексия.

В:— Ребята, снимаем фартуки, шапочки и наше занятие заканчивается.

Во время космического эксперимента , с какими новыми словами мы познакомились?

Д: телескоп, глобус.  
Ответы детей.  
Д:-телескоп это прибор для наблюдения небесных тел. Глобус это макет нашей планеты Земля.

В:— что нам удалось увидеть в телескоп?  
Д:-увидели планету Земля и спутник Земли луну.

В:— Почему планета Земля является самой уникальной?  
Д:-Земля – это планета, на которой мы живём, на которой существует жизнь.

На Земле все живое: люди, растения, животные»

В:Какое счастье, что нам довелось родиться и жить на удивительной планете Земля, которую мы должны беречь!

В:— Чем мы занимались в лаборатории ?  
Д:- в лаборатории проводили космические опыты и эксперименты.

Опыт с молоком и метеоритные кратеры на луне.

В:— Интересное занятие у нас получилось. .

В: Ребята, что на занятии нам удалось узнать ?

Д: узнали больше о космосе.

В:Что вам больше всего понравилось?

Д:-Понравилось проводить космические опыты.

В:- я вам приготовила разного цвета звездочки. Красную звездочку возьмет тот кто не справился было не интересно, желтую тот кто затруднился с заданием , было сложно и зеленую звездочку справился со всеми заданиями

Мне очень понравилось работать с такими замечательными ребятами, как вы!, и мне бы очень хотелось, чтобы вы продолжили изучение данной темы, и на память я хочу подарить вам книгу о Космосе. Ведь это так интересно!