**«Экспериментирование «4 стихии»**

Возрастная группа: подготовительная группа

Форма НОД: экспериментирование

**Задачи развития**:

* Способствовать развитию у детей навыков самостоятельного отбора средств и материалов для экспериментальной деятельности.
* Способствовать развитию умения действовать в соответствии с алгоритмом.
* Способствовать развитию любознательности, умению делать выводы и умозаключения в зависимости от результата опыта.
* Расширять словарный запас детей за счет новых слов и понятий (стихия, полезные ископаемые, смерч, стихийное бедствие)

**Задачи обучения**:

* Уточнить и расширить знания детей о роли воды, воздуха, земли, огня в жизнедеятельности человека.
* Закреплять умения детей получать новые знания в процессе экспериментальной деятельности.
* Учить детей выделять существенные признаки и связи предметов и явлений.

 **Задачи воспитания:**

* Воспитание у детей гуманно-ценностного отношения к родной природе.
* Способствовать развитию умения согласовывать свои действия, работая в группе для достижения совместного результата.

**Ход занятия:**

**Воспитатель**: Здравствуйте, ребята. Сегодня я пришла к вам с очень интересным письмом, которое сегодня с утра пришло к нам в садик. Хотите прочитать его? (ответы)

 Смешарик Пин прислал нам письмо: «Дорогие Ребята, обращаюсь к вам за помощью. Меня зовут Пин- я из сказочной страны Смешариков. Мои друзья, четыре стихии поссорились, решили выяснить кто из них важнее для человека и сильнее. Их срочно надо помирить и доказать, что они все очень важны, иначе может случиться беда и мир погибнет. Заранее благодарю. Ваш Пин».

**В**: Ребята, о каких четырех стихиях идет речь? (*Вода, огонь, земля, воздух)*

**В**: Давайте посмотрим фотографии, которые были приложены к письму. На них мы увидим, как наши стихии пытаются решить спор. *(слайды с разрушительной силой стихий****)***

**В:** Посмотрите какие ужасные вещи творятся из-за спора, надо им срочно помочь и помирить их. А чтобы их помирить, мы покажем, что жизнь человека не возможна без какой- либо из них.

**В:** Итак, отгадайте первую загадку!

Я туча, и туман,

И ручей, и океан,

И летаю, и бегу,

И ледяною быть могу**. (Вода)**

**В**: Для чего нам нужна Вода? (*пьем, моемся, готовим….)*

**В:** Правильно. Вода – очень ценный продукт.

**В:** Ребята, рассмотрите внимательно картинки и ответьте, вода для всего живого на Земле это хорошо или плохо? (Дети отвечают).

***Хорошо****: Человек состоит на 80% из воды. Без воды человек может прожить 3 суток. Вода нужна растениям, животным, которыми мы питаемся. Воду используем для стирки, мытья полов, посуды. Любим водные путешествия и купание в водоемах.* ***Плохо:*** *Наводнения затапливают посевы, рушатся жилища человека, погибают животные. Сходят с гор лавины, которые влекут за собой разрушения и жертвы, люди захлебываются в воде, тонут, погибают от переохлаждения и травм.*

**В:** Итак, Стихия воды заявила, что она очень важна и она есть везде: в человеке, в еде, в природе.

**1 Опыт: *Вода не имеет формы, вкуса, запаха.***

• Налить воду в стакан, вазу и пиалу, поднос и показать детям, что вода принимает **разные формы**, в зависимости от сосуда, в который она налита.

• Приготовить три стакана кипяченой воды на каждого ребенка, один стакан с простой водой, второй - с сахаром, третий - с солью. Попросить детей попробовать воду на вкус в трех стаканах, сделать вывод, что вода сама по себе **вкуса не имеет**, а принимает вкус, растворенного в нем вещества.

• Налить в стакан воду, дать понюхать детям, определить, что **вода не имеет запаха**, затем добавить в воду ароматизатор в виде жидкого мыла и предложить понюхать снова, вода приобрела аромат мыла.

**В:** Следующая загадка:

Она богаче всех на свете,

По ней бегут, несутся дети.

А по весне стоит вся в цвете,

И так красива на рассвете.

И кормит всех людей на свете.

Что это? Скажите, дети. **(Почва. Земля)**

**В:** Земля – то, на чем всё держится: дома, растения, человек. Реки с водой тоже текут по земле.

 - Рассмотрите иллюстрации. Скажите, земля для человека - это хорошо или плохо? (Ответы детей).

***Хорошо****: Мы видим на картинах, что в любое время года Земля наша красивая. Она нас кормит: овощи, фрукты, ягоды, грибы, зерновые культуры. Деревья, растущие на земле, дают нам кислород, мы строим из них дома, мебель. В Земле находятся полезные ископаемые.* ***Плохо:*** *Камнепады, оползни, землетрясения травмируют человека (экологические катастрофы)*

**В:** Стихия Земли утверждает, что без нее на нашей планете не будет ничего живого, и она тоже очень важна.

**2 Опыт*: Проведение эксперимента «Землетрясение»***

- Наша земля - это опора, твердыня, основа. Мы по ней ходим, строим города, дороги.

- Но кроме пользы земля может нести большую опасность для всего живого. Природные явления бывают разрушительными. И самым разрушительным слывет **землетрясение.**

Все описать не хватит слов,

Весь город перекошенный.

Тут обрушения домов

И транспорт покорёженный.

 *- Предлагаю вам смоделировать землетрясение в нашем центре и убедиться, так ли оно опасно.*

*Ткань на столе – это земля. Попробуйте из имеющихся фигурок домов, машин, людей построить город. Каждый возьмитесь за края ткани и потрясите.*

 - Что у нас получилось? Как вы думаете, опасно ли это явление для всего живого?

**Физкультминутка**

Руки все подняли выше

Чистым воздухом мы дышим. *Руки вверх – глубокий вдох,*

Руки плавно опускаем, *Руки опустили – выдох*

Отдыхаем, отдыхаем.

У костра мы все присели *Присели*

Свои ручки мы погрели, *Руки вперед*

А костер все выше, выше: *Потянулись вверх на носочках*

«Ты, костер, гори потише!» *Присели*

На земле могу скакать *Прыжки на двух ногах*

Раз, два, три, четыре, пять.

Могу даже покружиться *Повороты вокруг себя*

Ей могу и поклониться. *Низкий поклон*

 **В:** А теперь следующая загадка:

Через нос проходит в грудь

И обратный держит пути,

Он невидимый, но все же

Без него мы жить не можем **(Воздух)**

**Воспитатель:** А для чего нам нужен воздух? (чтобы дышать) - Верно, мы дышим воздухом, и не только мы. Все животные, и даже растения дышат воздухом.

Ветер – это хорошо или плохо? Когда бывает плохо? (Ответы детей).

***Хорошо****: Освежает в жару, разгоняет дождевые тучи, движет парусные суда, вертит мельничные лопасти.* ***Плохо:*** *Сильный ветер мешает отдыху, поднимает песчаные и снежные бури, на море большую волну, которая переворачивает и топит корабли. (Ураганный ветер разрушает и переносит огонь, разрушает здания, вырывает с корнями деревья).*

**В:** Стихия воздуха утверждает, что она есть везде. И без воздуха человек может прожить только около двух минут.

**3 Опыт: *Невидимый воздух вокруг нас, мы его вдыхаем и выдыхаем.***

 Оборудование:

1. Стаканы с водой в количестве, соответствующем числу детей.

2. Коктейльные соломинки в количестве, соответствующем числу детей.

3. Полоски легкой бумаги (1,0 х 10,0 см) в количестве, соответствующем числу детей.

 Опыт: Аккуратно возьмем за краешек полоску бумаги и поднесем свободной стороной поближе к носикам. Начинаем вдыхать и выдыхать. Полоска двигается. Почему? Мы вдыхаем и выдыхаем воздух, который двигает бумажную полоску? Давайте проверим, попробуем увидеть этот воздух. Возьмем стакан с водой и выдохнем в воду через соломинку. В стакане появились пузырьки. Это выдыхаемый нами воздух. Воздух содержит много веществ, полезных для сердца, головного мозга и других органов человека.

**В:** Ребята, осталась последняя загадка:

Нельзя понюхать и сорвать

Цветочек этот аленький.

Бывает он большой-большой,

Бывает очень маленький.

И воду он совсем не пьёт,

А если выпьет, то умрёт. **(Огонь)**

**В:** Огонь – одно из важнейших явлений за всю историю человечества. К стихии огня можно отнести не только огонь, но и спичку, свечку, костер, лампу, фонарь, молния и конечно же солнце. Огонь дает нам тепло, позволяет приготовить пищу, он освещает нам путь и жилище, так же он используется для получения посуды (обжиг), не одно производство не обходиться без огня.

 - А как человек использует огонь? (*Готовит пищу, кипятить чайник, греет жилище).*

-Как вы думаете, огонь для человека, это хорошо или плохо? Ответы.

***Хорошо:*** *Греет, освещает, люди готовят на нем еду, он движет транспорт, например, паровоз, воздушный шар и т. д., сильный огонь плавит металл, люди изготавливают металлические предметы.* ***Плохо:*** *При пожаре можно обжечься, сгореть, задохнуться угарным газом, яркая вспышка огня может ослепить, а ядерная даже моментально испарить человека.*

**В:** Огонь утверждает, что он тоже очень важен для всего живого.

**4 Опыт:** У меня для вас есть небольшой подарок. Это карты для эксперимента с огнем. Я предлагаю вам с ним познакомиться дома и вместе с родителями провести его. (**раздать карты**)

**В:** -А вам понравилось путешествие? С какими стихиями вы познакомились? (Огонь, вода, воздух, земля).

- А теперь давайте попытаемся ответить на вопрос: Какая стихия самая важная для человека *Дети отвечают и обоснуют свой ответ.*

 - Правильно! Каждая стихия необходима и важна. И человечество погибнет, если они не будут в гармонии. Очень важно, дети, воздух был чистым и свежим, Вода прозрачной, Огонь помогал нам, а не пугал, а земля кормила нас, как и прежде!

 - Посмотрите на картинку: все стихии очень тесно взаимосвязаны между собой и человек пользуется ими. И чтобы природа служила человеку долгие годы необходимо ее беречь.

Мы любим лес в любое время года,

Мы слышим речек медленную речь,

Все это называется – природа,

Давайте же всегда ее беречь!