**«Экспериментирование «4 стихии»**

**Ход занятия:**

**Ведущий**: 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: (**слайд 1)**

«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.****(слайд 2)***

**В**: Давайте посмотрим фотографии, которые были приложены к письму. На них мы увидим, как наши стихии пытаются решить спор. *(слайды с разрушительной силой стихий****) (слайд 3)***

**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.

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

Я туча, и туман,

И ручей, и океан,

И летаю, и бегу,

И ледяною быть могу**. (Вода) (слайд 4)**

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

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

**Вед:** Ребята, рассмотрите внимательно картинки и ответьте, вода для всего живого на Земле это хорошо или плохо? (Дети отвечают). (**слайд 5)**

***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.*

**Вед:** 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.

**Вед:** 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) (слайд 6)**

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

- Рассмотрите иллюстрации **(слайд 7)**. 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)*

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

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

- 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. (слайд 8)**

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 (слайд 9)**

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*

**Вед:** 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) (слайд 10)**

**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). **(слайд 11)**

***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).*

**Вед:** 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.

**Ведущий:** 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) (слайд 12)**

**Вед:** 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. **(слайды 13)**

- 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.*

**Вед:** 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**)

**Вед:** -А вам понравилось путешествие? С какими стихиями вы познакомились? (Огонь, вода, воздух, земля). **(слайды 14, 15, 16, 17)**

- 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 (**слайд 18)**: 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!

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.

**Опыты с огнем**

*Опыты с огнем лучше всего проводит в просторном, хорошо проветриваемом помещении. Не стоит внушать ребенку излишний страх перед этой стихией. Отнеситесь к опытам также серьезно и спокойно, как и к опытам с водой. Почувствовав ваше ровное отношение к опытам с огнем, малыш гораздо лучше усвоит правила техники безопасности и не испугается во время какой-либо чрезвычайной ситуации. А самое главное – спички и свечки для него не станут «запретным плодом», которым можно воспользоваться, только когда взрослые не видят. Раз мама и папа вместе с ним зажигают огонь и учат, как с ним обращаться – значит, в этом загадочном явлении нет ничего запретного и, следовательно, притягательного. Лучше всего ввести правило: можно работать с огнем, ставить опыты и зажигать спички и свечки только при одном условии – в присутствии взрослых.*

**Цель опыта:** уточнить, какие предметы могут гореть, а какие – нет; научить правилам техники безопасности.

**Материал**: металлический поднос, миска для воды, железный пинцет, свечка, кусочек дерева, пластмассы и бумаги, камень, железо, ткань, 3 коробочки.

**Ход опыта:**

Вместе с малышом расставьте на подносе свечку, миску с водой, спички, коробочку с материалами, 2 пустые коробки, пинцет.

Взрослый зажигает свечку. Можно научить малыша это делать и доверить такое ответственное задание ему.

Теперь малыш должен взять любой предмет пинцетом и поднести к свечке. Напомните ему, что горящий предмет всегда можно окунуть в воду, и он потухнет.

Когда предмет загорится, пусть малыш понаблюдает за ним и только потом потушит в миске с водой.

Если предмет горит – его нужно положить в коробочку для предметов, которые горят, а если не горит – в другую коробочку.

*Вывод: горит дерево, пластмасса, бумага, ткань; не горит камень, железо.*

**Опыт:** Как быстро загораются предметы из разных материалов.

Поднесите к пламени свечи полоску бумаги - она быстро загорается. Затем поднести к пламени вату - она вспыхивает мгновенно, кусок ткани - она горит. Дерево загорается медленнее, чем бумага и вата, но тоже сгорает полностью. Поднести к огню монету - она не горит, но сильно нагревается (при опускании в стакан с водой, она шипит).

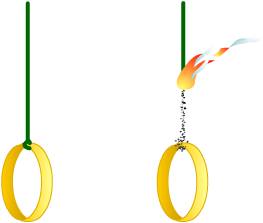
Подвести детей к тому, что бы они самостоятельно сделали **выводы:** Опыт показывает, что быстрее всего загорается вата, бумага, ткань. Дерево тоже горит. Металлические предметы не горят, но представляют опасность при сильном нагревании (можно сильно обжечься). Если огонь становится опасным, как человек может с ним справиться? Чего же «боится» огонь?

Воспитатель: А давайте проверим правильность ваших утверждений. Я приготовила материал, который используют для тушения огня. Вы узнаете их?

**Проведем опыт:** на горящую свечу прольем немного воды. (Ребенок выполняет) Что происходит и почему? Аналогичные опыты проводятся с другими материалами: песком, землей, стиральным порошком.

***Висит без веревки***

Приготовьте для опыта:

*- колечко из проволоки,  
- нитки,  
- спички,  
- раствор соли*

Смочите нитку в крепком растворе соли и просушите ее; повторите эту операцию несколько раз.Теперь, когда ваши тайные приготовления окончены, покажите друзьям нитку, она с виду ничем не отличается от всякой другой.

Подвесьте на этой нитке легкое проволочное колечко. Подожгите нитку, огонь пройдет снизу доверху, и к удивлению зрителей кольцо преспокойно будет висеть на тонком шнурке золы! Нитка ваша действительно сгорела, осталась только тонкая трубка соли, достаточно прочная, чтобы поддерживать колечко, если воздух спокоен и в комнате нет сквозняка**. Примечание:** когда вы будете делать этот фокус, и двери, и окна в комнате должны быть закрыты, чтобы не было ни малейшего сквозняка. Достаточно самого слабого движения воздуха, чтобы хрупкие нити сломались и кольцо упало на пол.





