МБДОУ детский сад «Колокольчик» Кирсановского района

**Конспект НОД**

**по познавательно-исследовательской деятельности**

**в группе общеразвивающей направленности детей**

**от 5ти до 6ти лет.**

**«В царстве льда, воды и пара»**

****

Составила и провела:

воспитатель Попова М.А.

п. Прямица, декабрь 2015 год

**Цель:** развивать познавательную и исследовательскую активность детей.

**Задачи обучающие:**

* учить устанавливать элементарные причинно-следственные связи между льдом, водой и паром, расширять представления об их свойствах.
* формировать умение выдвигать гипотезы и проверять их опытным путём.
* активизировать поисковую и творческую деятельность детей путём создания проблемных ситуаций.
* обогащать словарный запас детей за счёт слов: опыт, эксперимент, нагревание, охлаждение, прозрачный, бесцветный, скользкий и т.д.

**Задачи развивающие:**

Развивать связную речь, мышление, навыки исследовательской деятельности.

**Задачи воспитательные:**

Воспитывать интерес к экспериментированию.

Воспитывать самостоятельность, аккуратность, желание добиваться положительного результата в процессе работы.

**Интеграция**: «познавательное развитие», «речевое развитие», «социально-личностное развитие», «художественно-эстетическое развитие»

**Ожидаемые результаты:** включение в образовательный процесс

**Оборудование и материалы:**

Ёмкость со льдом, прозрачная ёмкость, чайник или термос с горячей водой, зеркало, бумажные салфетки, колокольчик, дудочка, обруч с рисунком воды с волнами и пузырьками, обруч с рисунком льдинок разной геометрической формы, Деда Мороза, символ пара - скатерть в виде облака.

**Предварительная работа:**

Опыты: «твёрдое - жидкое», «нагревание - охлаждение», «испарение», «лёд – вода - пар», «конденсация»; чтение художественной литературы «Заяц Коська и Родничок», Н. Грибачев, «Змей Горыныч о трёх головах», разучивание стихов и загадок о разных состояниях воды.

**Методические указания:**

В групповой комнате в разных местах расположены «Царство Льда»- обруч с изображением Деда Мороза, «Царство Воды» и «Царство пара» аналогично. На доске висит большой красочный рисунок Змея Горыныча. Перед картинкой стоит столик, накрытый «волшебной скатертью», на котором находятся все предметы для опыта.

**Ход игры:**

**I часть вводная.**

1. ***Танец-разминка «Помогатор» (****автор Георгий Васильев, mp3****)***

**Воспитатель:** Ребята, а кто такой Помогатор? Наверное, это тот, кто помогает. Я знаю, вы у меня самые главные мои помощники. Вот и сегодня, мне нужна ваша помощь.

1. ***Метод мозгового штурма.***

*Дети садятся на стульчики.*

**Воспитатель:** А у нас сегодня гость! Кто это? Из какой сказки пожаловал? Дети: Змей Горыныч, сказка «Змей Горыныч о трёх головах». Как вы думаете, он злой или добрый? Почему?

**Дети:** головы ссорились между собой, каждая голова считала себя главной. Воспитатель: Вспомните и назовите имена всех трёх голов.

**Дети**: Ледяная, Водяная, Паровая.

**II часть Основная.**

**Воспитатель:** Я думаю, что Змей Горыныч к нам пожаловал не просто так, хочется ему жить дружно, давайте-ка мы помирим его головы.

1. ***Проблемная ситуация*.**

**Воспитатель** (*откидывает скатерть*): Горыныч приготовил нам сюрприз. Что это?

**Дети:** лёд и вода.

**Воспитатель:** Кто же догадается? Кто подскажет, как мы будем мирить головы Змея Горыныча?

*Дети предполагают: растопить лёд*.

**Воспитатель:** А как это сделать?

*Дети называют способы растапливания льда: Поставить на батарею, залить горячей водой, подержать в руках. (Поддерживаются те ответы, в которых учитывается возможность и условия групповой комнаты.)*

*Воспитатель предлагает проверить, каким способом лёд быстрее растает.*

1. ***Опыт 1:***

**Воспитатель** *ставит на батарею лёд в прозрачной ёмкости. Детям предлагает взять в руки по кусочку льда*: Какой он?

**Дети:** Холодный, твёрдый, гладкий, скользкий.

**Воспитатель:** Что происходит с ним в ваших ладошках?

**Дети:** Тает.

**Воспитатель:** Быстро или медленно он тает? Почему?

**Дети:** Медленно. Лёд толстый, твёрдый.

**Воспитатель:** Можно его долго держать в ладонях? Почему?

**Дети:** Нет. Руки могут замёрзнуть, можно заболеть.

**Воспитатель:** Совершенно верно, поэтому положите остатки льдинок обратно в ёмкость, возьмите салфетки и вытрите руки. А теперь зальём лёд горячей водой. Что происходит?

**Дети:** Лёд тает.

**Воспитатель:** Лёд растает и тогда будет из него… (вода). А сейчас посмотрим, что случилось со льдом, который греется на батарее (рассматривают, что лёд не успел растаять). Когда же лёд растаял быстро?

*Дети делают вывод:* Лёд растаял быстро, когда его залили горячей водой.

***5. Опыт 2:***

**Воспитатель:** Дети, а заем нам водяная голова приготовила горячую воду в термосе? Что мы можем наблюдать за горячей водой?

**Дети:** Испарение.

**Воспитатель** *наливает воду из термоса в ёмкость и наблюдает с детьми за паром, испарением*:

Если сильный, сильный жар, из водицы будет…. (пар).

***6. Опыт 3****:*

**Воспитатель:** Дети, Горыныч утверждает, что вода испарилась, а пар превратить обратно в воду невозможно. А вы как думаете?

**Дети:** Можно, надо пар охладить.

**Воспитатель:** Действительно, вы правы, а как это сделать*? (Выслушивает ответы детей)*. Посмотрите, я подставляю зеркальце к пару и что происходит?

**Дети:** На зеркальце образовались капельки воды, и они стекают в стакан, получается, что из пара можно получить воду.

**Воспитатель:** Молодцы, верно! Если пар вдруг охладится, будет из него… (водица). Опыт нам, друзья, помог, вода, лёд и пар - это всё одно и тоже.

Увидел это всё Змей Горыныч и очень удивился: Как же так? Значит мои три головы зря ссорились между собой? Они могут превращаться друг в друга? Лёд в воду, вода в пар, пар в воду. А если холод вдруг придёт, из водицы будет лёд!

И решили все три головы больше никогда не ссориться, дружить и делать только добрые дела.

Ледяная голова стала помогать людям держать холод в холодильнике, Водяная голова стала следить за тем, чтобы в трубах всегда была вода, а Паровая голова занялась отоплением в холодное время года, хранить горячий пар для обогревания.

**III часть Игровая.**

**Воспитатель:**

1. ***Игра.*** А сейчас я предлагаю вам поиграть в игру **«Царство льда, воды и пара».**

Перед вами три царства (обозначены обручами). Если вы попали в царство льда, то нужно изобразить маленькие холодные льдинки (присесть, обхватить себя руками и сжаться), если в царство воды - изобразить воду (движения руками во время плавания), царство пара- пар (поднять руки вверх, перебирая пальчиками, проговаривать «ф-ф-ф»). Звук колокольчика будет означать солнышко, дудочки-холод. Игру начинаем в царстве льда.

*Дети встают в круг в царстве льда.*

**Воспитатель:** Раз, два, три – в льдинки быстро превратись. Жили - были в царстве льда льдинки, они были холодные - прехолодные, твёрдые - претвёрдые, и так им было холодно, что они мечтали попасть в царство воды и пара. Но никак не могли расколдоваться, разморозиться, и стали они просить у солнышка тепла.

Солнышко - солнышко,

Горячо свети,

Солнышко – солнышко,

В водичку преврати!

Услышало солнышко о просьбе льдинок, выглянуло из - за тучки и начало пригревать. Ну-ка, льдинки, превращайтесь, песню капелек исполняйте (*звон колокольчика*).

*Дети бегут в царство воды и повторяют с воспитателем слова:*

Мы капельки, мы капельки,

Мы хорошо живём.

Мы капельки, мы капельки,

Плывём, плывём, плывём! (*Дети изображают*).

**Воспитатель:**

Снова солнышко встаёт, греет, греет - пар идёт… (*звон колокольчика*). Дети бегут в царство пара и повторяют с воспитателем слова:

Мы лёгкие паринки.

А раньше были льдинки!

Капельками были,

В пар нас превратили!

**Воспитатель:** (*показывает картинку*) Пришёл Дед Мороз в царство льда и видит, что нет льдинок, посмотрел - и в царстве воды нет. Рассердился Дед Мороз и захотел обратно льдинки вернуть в своё царство. Как задул, да начал морозить (звук дудочки).

*Дети прибегают в царство льда, имитируют движения.*

**Воспитатель:** Молодцы! А сейчас раз, два, три - в ребяток превратись!

1. **Разминка «У жирафа пятна-пятна»**

|  |  |
| --- | --- |
| У жирафов пятна, пятна, пятна, пятнышки везде.  У жирафов пятна, пятна, пятна, пятнышки везде. | *(Хлопаем по всему телу ладонями.)* |
| На лбу, ушах, на шее, на локтях,  На носах, на животах, на коленях и носках. | *(Обоими указательными пальцами дотрагиваемся до соответствующих частей тела.)* |
| У слонов есть складки, складки, складки, складочки везде.  У слонов есть складки, складки, складки, складочки везде. | *(Щипаем себя, как бы собирая складки. )* |
| На лбу, ушах, на шее, на локтях,  На носах, на животах, на коленях и носках. | *(Обоими указательными пальцами дотрагиваемся до соответствующих частей тела.)* |
| У котяток шёрстка, шёрстка, шёрстка, шёрсточка везде.  У котяток шёрстка, шёрстка, шёрстка, шёрсточка везде. | *(Поглаживаем себя, как бы разглаживая шёрстку )* |
| На лбу, ушах, на шее, на локтях,  На носах, на животах, на коленях и носках. | *(Обоими указательными пальцами дотрагиваемся до соответствующих частей тела.)* |
| А у зебры есть полоски, есть полосочки везде.  А у зебры есть полоски, есть полосочки везде. | *(Проводим ребрами ладони по телу (рисуем полосочки)* |
| На лбу, ушах, на шее, на локтях,  На носах, на животах, на коленях и носках. | *(Обоими указательными пальцами дотрагиваемся до соответствующих частей тела.)* |

**IV часть Итоговая.**

1. **Продуктивная деятельность. «Цветной лёд»**

**Воспитатель:**

*Действия:*

1. Наполнить формочку для льда водой.

2. В каждую секцию формочки капнем по одной или по две капельки красителей – не забудь оставить одну секцию с простой чистой водой.

3. В одну секцию накапаем красителей различных цветов, чтобы кубик льда как можно более темным.

4. Поставим формочку для льда на улицу на подоконники, оставим замораживаться.

5. На прогулке посмотрим, что произойдёт, достанем кубики льда и будем наблюдать, как они тают.

**Воспитатель:** А знаете, что мы увидим? Темный кубик льда тает быстрее, чем остальные.

*(Теплый воздух больше влияет на темный цвет поэтому он тает быстрее, чем остальные льдинки).*

*Вся работа проводится под контролем воспитателя и помощника воспитателя.*

**Воспитатель:** Молодцы, ребята. Теперь мы с Вами научились самостоятельно делать цветной лед! Им можно украшать снежные постройки.

**Воспитатель:**  Что мы сегодня научились с Вами делать?

**Дети:** Цветной лед!

**Рефлексия:** Какое доброе дело мы с вами сегодня сделали! Змея Горыныча научили, его головы помирили, научились делать цветной лёд и сами будем жить дружно. На память о нашей встрече вам каждому в подарок капелька воды, чтобы вы помнили. Что воду надо беречь. Давайте вспомним, почему?

*Дети дают ответы, получают маленькие капельки из картона на память.*

Список литературы:

Н.Е. Веракса, О.Р. Галимов Познавательно- исследовательская деятельность дошкольников. Для работы с детьми 4-7 лет. – М., МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2012. – 80 с.

Интернет-ресурсы:

http://nsportal.ru/