Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение - детский сад № 85

620141 , г. Екатеринбург, проезд Теплоходный, д.13 тел. (343) 323-57-17(16)

email: ekb\_mdou85@mail.ru сайт: 85.tvoysadik.ru

**Методическая разработка**

**Тема: «Свойства воды, льда и пара»**

**Выполнила:**

**Братанова А.С**

**Название:**

Непосредственная образовательная деятельность по ознакомлению с окружающим миром «Свойства воды, льда и пара».

**Тематическое направление:** «Моделирование изучаемых объектов и явлений»

**Возраст участников:** дети старшей группы (5-6 лет)

**Количество участников:** 10 детей

**Цели:** закрепить представление детей о трех состояниях воды, в которых она встречается в природе (твердом, жидком, газообразном); уточнить знания о причинах перехода в другие состояния; подвести к пониманию круговорота воды в природе; закрепить умение моделировать процессы с помощью метода маленьких человечков (ТРИЗ - технология).

**Задачи:**

1. Совершенствовать познавательные способности детей через элементарное экспериментирование: умение проводить опыты, высказывать свои предположения, демонстрировать результат при помощи действия и слова.

2. Создать эмоциональный настрой в группе на совместную деятельность, формировать у детей доброжелательного отношения друг к другу.

3. Воспитывать у детей познавательный интерес, умение видеть удивительное в окружающем мире.

**Оборудование и материалы:** посылка, ледяные фигуры, формочки по количеству детей, лейки с водой, карточки с изображением маленьких человечков (жидкие, твердые, газообразные), чайник с горячей водой, свеча, зеркало, иллюстрации воды в разных состояниях.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы**  **(последовательность) деятельности** | **Содержание деятельности** | **Действия, деятельность педагога** | **Действия, деятельность детей,**  **выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов** | **Планируемый результат** |
| Подготовительный  Основной  Заключительный | Ребята, сегодня в детский сад пришла посылка из королевства Снежной королевы.  Как вы думаете, что в посылке? Хотите узнать, что в посылке? Давайте откроем коробку и посмотрим что там.  Посмотрите ребята, Снежная Королева прислала нам ледяные игрушки.  - Из какого материала сделаны эти фигуры? (изо льда).  - Кто прав? Пока мы этого не знаем. Давайте вспомним сказку «Заюшкина избушка», как она начиналась?  Ребята, скажите пока избушка лисы стояла целая, какая она была? (ледяная, белая). Как вы думаете, можно сквозь стены было увидеть комнату?  (нет, стены толстые у избушки, толстый лед непрозрачный)  - А из чего сделаны стекла? (из тонких льдинок. Тонкая льдинка прозрачная)  - А как вы думаете, дом у лисы был прочный? (да. Толстый лед не сломаешь, он прочный).  - А где можно встретить лед?  (зимой на речке, горка покрыта льдом, лужи замерзли, сосульки на крышах)  - Давайте посмотрим, на наши ледяные фигуры. Какие они? (прозрачные, прочные, как можно проверить, постучать молоточком). Что вы еще замечаете? (появилась вода). Почему? Что стало происходить с фигурами? (они начали таять и превращаться в воду)  - Почему же ледяные фигурки растаяли?  - А как еще можно растопить лед? (Положить лед в воду, возле грелки, батареи, просто взять в руки, подуть на него)  - А лисичкин дом во что превратился? (в воду).  - Можем ли мы сказать, что лед и вода – это одно и тоже вещество? (да. Лед – это вода, только замершая).  - Ребята, вы правы. Вода и лед – это одно вещество. Скажем точнее – это два состояния одного и того же вещества.  - Мы знаем, что лед состоит из твердых человечков, они крепко держатся за руки. Что же происходит с твердыми человечками льда от тепла? Они становятся менее дружными, не такими послушными. Твердым человечкам становится жарко, они отодвигаются друг от друга и превращаются в воду. Давайте смоделируем этот процесс и сделаем вывод.  - Что произойдет с твердыми человечками, если их нагреть? (они станут жидкими).  - Вы бы хотели сделать ледяные игрушки? А как вы думаете, что нам нужно для этого?  - Так из чего же сделаны ледяные фигурки? (из воды)  - Что происходит с водой? (она замерзает)  - Что случилось с жидкими человечками? (в воде живут жидкие человечки, от мороза им становится холодно, они прижимаются друг к другу, берутся за руки, чтобы согреться, превращаются в твердых человечков).  Давайте смоделируем этот процесс и сделаем вывод:  - Что произойдет с жидкими человечкам, если их охладить? (они станут твердыми).  - Ребята, вы согласны со мной, что вода настоящая волшебница, она может превращаться в лед.  - А во что еще может превращаться вода?  - Давайте проведем эксперимент и узнаем, во что еще может превращаться вода.  - Ребята, обратите внимание на этот знак. Как вы думаете, что он означает? Можно ли вставать с места и подходить к огню? Вы согласны, чтобы опыт провела я?  - Что вы видите? (пар)  - Почему вода превратилась в пар?  - При нагревании воды жидким человечкам становиться очень жарко, они начинают двигаться быстрее и быстрее. Они отталкиваются друг от друга, и превращаются в газообразных человечков. Попробуем смоделировать этот процесс.  - Обратите внимание, все ли жидкие человечки превратились в газообразных? Почему? (нет. Не все. В стакане осталась вода)  - Как вы считаете, когда из стакана испаряться все жидкие человечки? (если долго держать над огнем).  - Попробуем поймать человечков пара? Как и с помощью чего это можно сделать? (накрыть стакан с помощью зеркала, стекла, пакета).  - Что мы видим на зеркале? Откуда появились на зеркале капельки воды?  - Почему человечки пара превратились в жидких человечков? (газообразным человечкам стало холодно, они сошлись вместе, снова стали жидкими).  - Вода такая волшебная и умеет превращаться.  Скажите, в каком состоянии бывает вода?  (вода может быть в твердом, жидком, газообразном состояниях)  - Где мы можем встретить воду в жидком состоянии?  (в реках, озерах, океане, лужице, ручейке, из крана течет вода, в аквариуме) - А в твердом состоянии?  ( Это лед, снег, град, иней)  - Расскажите теперь о том, где можно встретить воду в газообразном состоянии?  (Это пар, облака, тучи). Все зависит от состояния воды. Когда она в виде жидкости, там жидкие человечки, в твёрдом состоянии: снег, лёд – твердые, в парообразном – человечки газа. Вот какая вода волшебница, она может быть разной.- Что нового вы узнали? А что хотите ещё узнать о воде? Где мы можем узнать о воде, в каких источниках? | Мотивация детей к исследовательской деятельности: внесение посылки; вопросы к детям.  Воспитатель демонстрирует детям ледяные фигурки  Воспитатель формулирует вывод с помощью детей.  Воспитатель обобщает ответы детей  Воспитатель демонстрирует схему проведения опыта. Обращает внимание на знак опасности, данный эксперимент проводится только взрослым  Воспитатель проводит опыт «Нагревание воды, образование пара»  Демонстрирует картинку, изображающую жидких человечков  Задает вопросы, обобщает ответы детей  Предлагает детям провести опыт  Подведение итогов, оценивание результатов.  Настрой на новую предстоящую деятельность | Высказывают предполагаемые ответы  Ответы на вопросы;  осознание и осмысление проблемы  Дети припоминают и рассказывают начало сказки. «Была у зайки избушка лубяная, а у лисы ледяная. Пришла весна - избушка у лисы растаяла, а у зайца осталась стоять по – старому.  Отвечают на вопросы воспитателя, рассуждают, формулируют умозаключения  Дети рассуждают, делают умозаключения  Дети выкладывают модель процесса таяния и замерзания воды  Дети предлагают свои варианты изготовления ледяных игрушек.  Дети вместе с воспитателем заливают воду в формочки, помощник воспитателя уносит формочки на улицу для замерзания. Дети наблюдают за исследовательскими действиями педагога.Высказывания, рассуждения детей. Дети с помощью карточек – символов моделируют процесс образования пара  Дети предлагают свои варианты решения стоящей перед ними задачи.  Дети наблюдают за действиями взрослого.  Повторное осмысление проблемы с новой точки зрения. | Появление у детей заинтересованности  проявление интереса к познавательной, исследовательской деятельности  Умение решать поставленную задачу  Умение проводить исследовательскую работу, делать выводы  Сформировано представление о разных состояниях воды, |