**Открытое занятие по познавательно - исследовательской деятельности в подготовительной группе.**

**Цель:** Создать условия для развития исследовательской деятельности.

**Задачи:**

1. Развивать умение фиксировать действия превращения на основе употребления пар слов: «Был – будет». Формировать действия «превращения».
2. Формировать представление об агрегатных состояниях воды. Уточнить знания детей о свойствах твердых, жидких и газообразных тел. Дать представление о трех состояниях воды и причинах перехода одного в другое.
3. Закрепить знания детей о свойствах и качествах металла.
4. Формировать представления о воздухе и его свойствах.
5. Развивать умение находить к каждому слову противоположное.
6. Воспитывать интерес детей к познавательно – исследовательской деятельности, любознательность.

- Ребята, а вы любите путешествовать? (ответы детей)

- А вы, хотели бы отправится, в путешествие? (ответы детей)

- Хорошо, мы с вами отправимся в путешествие, но сначала отгадайте загадку.

                       Если руки наши в ваксе,

                       Если на нос сели кляксы.

                       Кто тогда нам первый друг,

                       Снимет грязь с лица и рук?

                       Без него не может мама

                       Ни готовить, ни стирать.

                       Без чего, мы скажем прямо,

                       Человеку умирать?

                       Чтобы лился дождик с неба

                       Чтоб росли колосья хлеба,

                       Чтобы не было беды

                       Жить нельзя нам без…

                                                              (воды).

- Молодцы, вы отгадали, что наше путешествие будет по воде.

 - Так, на каком виде транспорта отправимся в путешествие по воде?

                                                                                                           (ответы детей).

А какая вода прозрачная или имеет цвет? Ребята, скажите, а что вы еще можете рассказать о воде? Предполагаемые ответы детей (вода течет, разливается, не имеет формы, запаха, вкуса, цвета, вода прозрачная). Вода имеет свойство растворять в себе соль, сахар, кофе.

Ребята скажите, а во что может превратиться вода?

Возьмите льдинки в руки, погрейте их.

*(Дети берут лед в руки.)*

Что можно сказать про лед? Какой он?

Предполагаемые ответы детей (он очень холодный, мокрый, твердый, гладкий, скользкий, он тает).

А когда лед тает, что остается на ладонях и тарелочке?

Почему лед тает? (теплые руки).

Давайте бросим лед в банку с водой. Что вы видите? (Он плавает)

Ребята, скажите вода в банке какая? (она холодная)

А, что нужно сделать, чтобы вода была теплая? (подогреть ее)

Что происходит с водой? (она становиться теплой, горячей).

Посмотрите, вот вода закипела. Что это из банки идет? (пар).

Воспитатель: правильно дети, идет пар.

*(Воспитатель над кипящей водой держит стекло, которое сразу покрывается капельками воды)*

Воспитатель: ребята, был пар, а откуда вода на стекле появилась?

Дети: вода в паре, вот она и собралась на стекле.

Воспитатель: так что же получается, лед – это вода и пар – это вода?

Дети: да, и лед, и пар – все это вода. Лед – холодная вода, которая замерзла. Пар – горячая вода.

Воспитатель: И так, напомните мне, чем может быть вода?

Дети: паром, льдом, просто водой.

Воспитатель: ребята, давайте поиграем в игру (лед-вода-пар).

Лед растает, и тогда

Будет из него…. *(вода). (Дети плавают)*

Если сильный- сильный  жар,

Из водички будет…(*пар). (Дети изображают пар движением рук –* *поднимают руки вверх и вращают кистями. Произнося «ф-ф-ф»)*

Если пар вдруг охладиться,

Превратиться пар в … (*в водицу). (Дети плавают)*

Если холод вдруг придет,

Из водицы будет лед*…(лед) (Дети сжимают кулачки, прижимают руки к груди, съеживаются)*

**Круговорот воды в природе**

Отгадайте загадку, о чем я говорю.

Без него не сможешь жить

Ни есть, ни пить, не говорить

И даже, честно говоря,

Разжечь не сможешь ты огня. (Воздух)

1. А сейчас я предлагаю подуть через трубочки в стакан с водой. Что мы видим? Вывод: воздух, есть внутри нас, мы дуем в стакан с водой, воздух легче воды, поэтому он сплывает в виде пузырьков.
2. Ребята, вы сказали, что воздух есть везде. А как вы думаете воздух есть в земле? Посмотрите, если я отпущу землю в воду, то на поверхность всплывают пузырьки воздуха. Вывод: воздух есть везде, даже в земле.

Давайте надуем шарик. Чем наполнили шар? (ответы детей)

Каким стал шар? (ответы детей)

Тяжелее стал шарик или легче (ответы детей)

И отпустим его. Что помогает движению шарика. Вывод. Воздух помогает движению шарика.

Вот видите, как много мы знаем про воздух,

Воздух - невидимка. Воздух мы не видим, но без него не можем обойтись. Воздухом дышат люди, животные и растения.

Воздух прозрачен, потому что мы через него видим другие предметы. Вот, например, мы через воздух видим дверь, а что за дверью мы не видим.

Воздух бесцветен. Мы видим, что окно белого цвета, а стол коричневого, а у воздуха цвета нет.

Воздух не имеет запаха. В каждом помещении пахнет по – разному. В аптеке, парикмахерской, столовой разные запахи, а воздух не имеет запаха.

А вот еще одна лаборатория.

Ребятам предлагается провести небольшие опыты, для чего они переходят в лабораторию.

Опыт 1. Опускаем гайку в воду. Что с ней случилось? Она тонет, значит, тяжелый, тяжелее воды.

Опыт 2. Кладем гайку в теплое место или на солнышко (нагревается). Она быстро нагревается, потому что металлический.

Опыт 3. Перед его проведением рассказываем о том, что железо обладает одним очень необычным, можно сказать, волшебным свойством (каким именно, дети узнают благодаря экспериментированию). Перед каждым ребенком на столике стоит одноразовая пластмассовая тарелка, на которой лежит скрепка. Как можно двигать скрепку, не дотрагиваясь до нее? (Водим небольшим магнитом по внешней стороне дна тарелки.)

В заключение делаются выводы, что железо обладает особым свойством — притягивается магнитами.

Подойдите, пожалуйста, к следующей лаборатории. Ребята, помните, мы с вами говорили о превращении? (предполагаемые ответы детей)

Но превращения бывают не только в сказках. Вот, например, сейчас у нас день, а потом будет ночь. Скажите, а ночь будет длиться все время? Во что потом превратиться ночь?

А кто хочет рассказать, как развивается человек? И бабочка?

Молодцы, я вижу, что вы все хорошо знаете схему превращения.