**Конспект НОД познавательного цикла** (для детей старшей группы)

**Тема:** «Маленькие секреты о воде»

**Интегрируемые образовательные области:**

-познавательное развитие,

-социально – коммуникативное развитие

**Цель:** формировать познавательно – исследовательский интерес к опытно-экспериментальной деятельности

**Задачи:**

**Образовательные:**

-способствовать развитию познавательной сферы детей, расширению их кругозора;

-формировать умения детей устанавливать простейшие причинно – следственные связи;

**Развивающие:**

-развивать наблюдательность, внимание, способность анализировать;

-развивать познавательную мотивацию детей

**Воспитательные:**

-вызвать эмоциональное восприятие;

-приобщать детей к элементарным правилам взаимодействия со сверстниками в процессе проведения опытов

**Формирование словарного запаса детей:** лаборатория, лаборант, опыты, пресная, тяжелее, легче, газированная вода, углекислый газ

**Материал**

**Демонстрационный:**

музыкальная колонка, аудиозапись произведения П.И.Чайковского «Вальс цветов» из балета «Щелкунчик», яйцо, две пол литровые банки, литровая банка, поваренная соль, яйцо, новогодняя инструментальная мелодия

**Раздаточный:**

фартуки, нарукавники, медицинские шапочки, вода, пуговицы, скрепки, камни, деревянные бруски, газированная вода, стеклянные стаканы, тарелки, цветы из бумаги, салфетки, баночки от детского пюре( по кол-ву детей), маленькие игрушки, новогодний дождик

**Методические приёмы**

Использование музыки, разгадывание загадки, игровая ситуация, проблемная ситуация, индивидуальная работа

**Предварительная работа**

Беседа про кислород и углекислый газ в природе, просмотр мультфильма «Сказка старого дуба», знакомство с водными цветами.

**Ход непосредственно образовательной деятельности**

*Дети играют в группе, воспитатель предлагает им примерить фартуки, нарукавники, медицинские шапочки.*

Воспитатель: Ребята, посмотрите на себя и друг на друга. Сейчас вы мне напоминаете лаборантов, которые работают в лаборатории. А знаете ли вы, что такое лаборатория?

Ответы детей.

Воспитатель: А вы любите экспериментировать?

Дети: Да

Воспитатель: А знаете ли вы, что в лаборатории нужно соблюдать меры безопасности? Какие?

Ответы детей.

Воспитатель: В лаборатории нужно быть внимательными, аккуратными, слушать руководителя. Я буду руководить, контролировать работу лаборантов, проводить сложные опыты. А вы будете моими помощниками-лаборантами. Сейчас присядем и проверим, насколько вы готовы к работе. Для того чтобы понять с чем мы сегодня будем работать, нужно отгадать загадку:

Я и туча, и туман,

И ручей, и океан,

И летаю, и бегу,

И стеклянной быть могу!

Дети: Вода.

Воспитатель: Правильно, вода. Сегодня мы будем проводить опыты с водой. Но чтобы приступить к работе, давайте вспомним всё, что мы знаем о воде и поиграем в игру «Правильно-неправильно».

*Воспитатель играет с детьми: если утверждения воспитателя правильные, то дети делают хлопок в ладоши, если утверждения неверные, то дети молчат.*

Воспитатель: Молодцы! Таким образом, мы с вами вспомнили основные свойства обычной пресной воды. Теперь мы можем смело приступать к опытам. Предлагаю встать и пройти к столу с цифрой 1.

*Дети подходят к столу с цифрой 1, на котором стоит аквариум. Рядом с аквариумом находится тарелка, на которой лежат камни, скрепки, пуговицы и деревянные бруски.*

**Опыт №1 «Тонет-не тонет»**

Воспитатель: Для этого опыта нам понадобятся различные предметы (пуговицы, скрепки, камни, бруски), из чего они сделаны?

Дети: Пуговицы сделаны из пластмассы, скрепки-из металла, бруски-из дерева.

Воспитатель: Опускаем в воду эти предметы по очереди: сначала камни, затем скрепки, потом пуговицы, а теперь бруски. И что же мы наблюдаем?

Дети: Все предметы опустились на дно, кроме брусков.

Воспитатель: А как вы думаете, почему?

Ответы детей.

Воспитатель: Всё зависит от того, из чего сделаны предметы. Деревянные предметы могут плавать на поверхности, т.к. дерево легче воды. Предметы, сделанные из металла, пластмассы и камня тяжелее воды, они тонут.

*Воспитатель ставит на стол схему-вывод первого опыта.*

Воспитатель: Молодцы, ребята, справились с первым опытом. Теперь подойдем к столу с цифрой 2 и приступим к следующему опыту, который называется «Пуговица в газированной воде»

*Дети переходят к следующему столу, на котором стоят стаканы, тарелки с пресной водой, бутылка с газированной водой, тарелка с пуговицами и бумажными цветками*.

**Опыт №2 «Пуговица в газированной воде»**

Воспитатель: Дети, а что вы знаете о газированной воде? Чем она отличается от обычной пресной воды?

Дети: Вода с газами.

Воспитатель: Да, эта вода, которая содержит углекислый газ.

Давайте же приступим к опыту. Для этого нам понадобятся стаканы, пуговицы и газированная вода. Возьмем пуговицу, опустим ее в стакан, нальем газированную воду и будем наблюдать за происходящим. Что же мы видим? Что произошло с пуговицей?

Ответы детей.

Воспитатель: Мы видим пузырьки углекислого газа. Продолжаем наблюдать.

Ответы детей.

Воспитатель: За счет пузырьков углекислого газа пуговица становится легче воды и поднимается на поверхность. Когда пузырьки газа начинают исчезать (лопаться), пуговица снова опускается на дно стакана за счет своей тяжести.

Воспитатель: Теперь отодвинем стаканы и приступим к следующему опыту.

**Опыт №3 «Цветы лотоса»**

Воспитатель: Для этого опыта нам понадобятся тарелки с водой и вот такие цветки, которые я приготовила для вас заранее. Из чего они сделаны?

Дети: Цветки сделаны из бумаги.

Воспитатель: Правильно, из бумаги. Посмотрите, наши цветки ещё не проснулись, поэтому их лепестки не раскрыты. Теперь возьмем цветки и опустим их в тарелку с водой. И что же мы видим? ( Звучит произведение П.И.Чайковского «Вальс цветов» из балета «Щелкунчик»)

Дети: Лепестки цветов начинают раскрываться.

Воспитатель: Всё дело в том, что бумага, намокая, становится постепенно тяжелее воды и лепестки раскрываются.

А теперь посмотрите, что произошло с моими цветками? Я их вчера опустила на воду, а сегодня увидела, что они опустились на дне. Как вы думаете, почему так произошло?

Ответы детей.

Воспитатель: Мокрая бумага стала тяжелее воды и опустилась на дно.

*Воспитатель ставит на стол схему-вывод опыта с бумажными цветами.*

Я предлагаю оставить цветки здесь (на столе) до полного их раскрытия, а потом вы сможете снова к ним вернуться и понаблюдать. А сейчас я хочу показать вам интересный опыт с яйцом. Нам нужно подойти к столу с цифрой 3 и присесть на стульчики.

*Дети подходят и присаживаются к третьему столу, на котором находятся две пол литровые и одна литровая банки с водой, яйцо, соль, ложка.*

**Опыт №4 «Опыт с яйцом»**

Воспитатель: Посмотрите, лаборанты, у меня на столе 3 банки: две маленькие и одна большая. Во всех банках налита обычная пресная вода. Опускаю в маленькую банку с водой яйцо, и что происходит с ним?

Дети: Яйцо оказалось на дне банки.

Воспитатель: Яйцо тяжелее воды, поэтому оно опустилось на дно банки.

Продолжим. В другой маленькой банке будет солёная вода (воспитатель добавляет в банку соль, перемешивает), опускаю в неё это же яйцо и что…?

Дети: Яйцо, не тонет.

Воспитатель: В обычной пресной воде яйцо «тонет», т.к. оно тяжелее воды, в соленой - «не тонет», т.к. оно легче соленой воды.

*Воспитатель ставит на стол схему-вывод опыта с яйцом.*

А теперь я покажу вам фокус: это же яйцо опускаю на дно большой банки и подливаю воду из обеих маленьких банок. Что происходит?

Ответы детей.

Воспитатель: Яйцо держится посреди раствора. Вот такой интересный фокус вы можете показать дома своим родителям и друзьям.

**Заключение:**

Воспитатель: Теперь мы с вами встанем, посмотрим на схемы и вспомним, о каком веществе мы с вами сегодня говорили?

Дети: О воде.

Воспитатель: Что нового о воде вы узнали?

Дети и воспитатель делают вывод совместно: Тяжелые предметы тонут в воде, а легкие – плавают на поверхности воды.

*Если детям захочется вернуться и посмотреть на цветки, то воспитатель предлагает им ещё раз подойти к столу помер 2 и посмотреть, что произошло с их цветками.*

Воспитатель: А сейчас, я предлагаю вам изготовить игрушки на память о нашей работе в лаборатории. Для этого нам понадобятся баночки с завинчивающейся крышкой, на которой заранее приклеена игрушка, вода, ложка и новогодний дождик.

*Дети садятся за стол, воспитатель демонстрирует изготовление игрушки. Дети приступают к изготовлению игрушки. Звучит новогодняя инструментальная мелодия.*