**Конспект организованной образовательной деятельности**

**в подготовительной к школе группе «Рябинка»**

**общеобразовательной направленности**

**образовательная область «Познавательное развитие»**

**(Исследование объектов живой и неживой природы, экспериментирование)**

Выполнил воспитатель: Бубнова Е.А.

**Образовательная область: познавательное развитие.**

Вид деятельности: организованная образовательная.

**Возрастная группа: подготовительная к школе группа.**

**Ведущая образовательная область:** «Познавательное развитие» (Познавательно – исследовательская деятельность).

**Интеграция образовательных областей:** «социально-коммуникативное развитие», «познавательное развитие», «речевое развитие», «художественно-эстетическое развитие», «физическое развитие».

**Цель:**

* совершенствовать представления детей о разнообразных свойствах воды, о наличии элементарных причинно-следственных связей;
* развивать познавательную активность дошкольников путем формирования естественнонаучных представлений в процессе опытно - экспериментальной деятельности по изучению разнообразных свойствах воды.

**Программные задачи:**

**Образовательные –**

1. закреплять и систематизировать знания детей о воде и её свойствах (прозрачная, без запаха, имеет вес, текучая, растворитель);
2. продолжать расширять знания детей об условиях перехода воды из жидкого состояния в лед, в снег (превращение ее в твердое состояние) и наоборот (превращение из твёрдого в жидкое состояние);
3. дать элементарное представление о превращении воды в пар (ее переходе в газообразное состояние);
4. закрепить знания о значении воды в жизни живых существ и человека;
5. обобщить представления детей об агрегатном состоянии воды в разные времена года;
6. учить наблюдать простейшие связи круговорота в природе.

**Развивающие:**

1. продолжать развивать связную речь детей, умение высказывать предположения и делать простейшие выводы;
2. развивать умение организовать эксперимент и получить результат;
3. развивать познавательский **интерес** умение задавать и отвечать на вопросы, анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать элементарные причинно-следственные связи в явлениях природы;
4. учить проявлять самостоятельность при получении знаний во время опытов, экспериментов;
5. формировать экологическую воспитанность дошкольников, активизировать мыслительно - поисковую деятельность детей.

**Воспитательные –**

1. воспитывать аккуратность при работе; умение работать сообща;
2. прививать любовь к родной природе, родникам - источникам чистейшей воды;
3. воспитывать умение слушать ответы товарищей, не перебивать друг друга;
4. подводить к пониманию хрупкой красоты водоёмов края, формировать бережное отношение к использованию водных ресурсов.

**Словарная работа:**

обогащение – учёный, лаборатория, эксперимент, парообразные вещества; твёрдое состояние, твёрдое вещество; состояние воды;

активизация - модель, глобус, ёмкость, круговорот воды, тающий, свойства, прозрачная посуда, сосуд.

**Демонстрационный материал**: презентация «**Вода**», глобус, условные обозначения свойств воды, тексты загадок, карта Российской Федерации,

ноутбук, телевизор, флэшка с презентаций «Вода нужна всем», «Круговорот воды в природе», плакаты «Погодные явления», карточки «Условные обозначения «Свойства воды».

**Раздаточный материал:**

халаты или фартуки, салфетки, рулон бумажных полотенец, ветошь.

Опыт 1. Вода прозрачная и бесцветная

Материалы: пластиковый стакан с молоком, пластиковый стакан с водой, две ложки, пластиковая тарелка или поднос.

Опыт № 2. «Окрашивание воды».

Материалы: пластиковые стаканы с водой (холодной и тёплой), краска, палочки для размешивания.

Опыт 3. «Какой формы **вода?»**

Материалы: прозрачная посуда - кувшин, стакан, вазы, бутылка с водой.

Опыт 4. «Фильтрация воды»

Материалы: салфетки, марля или вату, бумажное полотенце, воронка, мерная кружка среднего размера, бутылка с грязной водой, поднос.

Опыт № 5. «Пар - это тоже вода (С кипятком)».

Материалы: кружка с кипятком, стекло или зеркало.

Опыт № 6. «Откуда берётся вода?».

Материалы: ёмкость с горячей водой, охлаждённая металлическая крышка.

Опыт № 7. «Пар – тоже вода (У окна)»

Материалы: салфетки.

Опыт № 8. «Ходит капелька по кругу» (завершение опыта)

Материалы: две банки с водой с широким горлышком - пустая, а с узким горлышком с остатками воды.

Опыт № 9. «Три состояния воды»

Материалы: формочки со льдом, подносы, салфетки.

Опыт № 10. «Тающий лёд».

Материалы: тарелка, миски с горячей водой и холодной водой, кубики льда, ложка, акварельные краски, верёвочки, разнообразные формочки.

Опыт № 11. «Свойства льда. Замёрзшая вода или лёд – твёрдая вода».

Материалы: кусочки льда, холодная вода, тарелочки, картинка с изображением айсберга.

Опыт № 12. «Прозрачность льда».

Материалы: формочки для воды с замёрзшими в нём мелкими предметами.

**Предварительная работа:**

Беседы «Для чего необходимо очищать воду», «Кому **вода** необходима для жизни?».

Загадывание загадок о воде, водных ресурсах, о снеге, дожде.

Опыты на выявление свойств воды, о её значимости для роста растений

Проблемные ситуации «Если на планете исчезнет **вода…**», «Если использованную воду не очищать, что произойдёт?».

Разработать правила поведения при проведении опытов.

Рассматривание иллюстраций с изображением рек, озёр, морей, океанов.

Чтение рассказов, сказок о воде; беседы о воде, о фильтрах для очистки воды.

**Ход образовательной деятельности.**

- Ребята, возьмемся за руки, чтобы создать хорошее настроение. Вспомним наш девиз **занятия**.

**Приветствие.**

С голубого ручейка,

Начинается река.

А **занятие** начинается – с улыбки.

**Коммуникативная игра «Доброе утро!».**

*(Дети встают в круг).*

Придумано кем-то

Просто и мудро.

При встрече здороваться:

Доброе утро! *(правые руки выставляют вперед и прислоняют ладошки)*

Доброе утро! *(левые руки выставляют вперед и прислоняют ладошки)*

Солнцу и птицам, *(поднимают руки вверх, тянутся)*

Доброе утро! *(машут правой рукой)*

Улыбчивым лицам *(улыбаются друг другу)*

И каждый становится

Добрым, доверчивым.

Пусть доброе утро.

Длится до вечера.

- Отгадайте **загадку**:

Чего в гору не выкатить,

В решете не унести,

В руках не удержать? (**Вода**)

- Верно. Догадались, о чем пойдет сегодня разговор?

(О воде).

- Правильно. Мы с вами поговорим о воде. Скажите, что это?

(Это глобус. Это макет планеты Земля).

- Правильно. Глобус - это макет нашей планеты Земля.

- В какие цвета окрашен глобус?

(Голубой, коричневый, зеленый цвет. **Вода голубого цвета)**.

- Молодцы, правильно вы назвали.

- А если я его сильно раскручу, какого цвета стала наша планета? *(Воспитатель с силой прокручивает глобус)*.

(Наша планета окрасится голубым цветом, потому - что воды на земле очень много).

-О том, где можно встретить воду на земле, нам расскажет Максим.

**Стихотворение Н. Рыжовой «Вы слыхали о воде?»**

Вы слыхали о воде?

Говорят она везде:

В луже, в море, в океане

И в водопроводном кране.

Как сосулька замерзает,

В лес туманом заползает.

На плите у нас кипит,

Паром чайника шипит.

Без нее нам не умыться,

Не наестся, не напиться.

Смею я вам доложить,

Без воды нам не прожить.

- Ребята, как вы думаете, кому нужна **вода**?

(Людям, растениям, животным).

**Презентация «Кому нужна вода»**

- Правильно, **вода нужна всему живому**: и растениям, и животным, и птицам, и человеку. *(Слайд 1)*

- Зачем **вода растениям**? *(Слайд 2)*

(Без вода растения не растут)

- Зачем **вода животным и птицам**? *(Слайд 3)*

(Без воды животные и птицы могут погибнуть)

- Для чего **вода нужна человеку**? *(Слайд 4)*

(Для того, чтобы пить, готовить еду, делать влажную уборку, мыть руки, купаться, стирать)

- Мы каждый день пользуемся этой водой, а она всё течёт, не кончается. А почему?

(Потому - что существует круговорот воды в природе)

- Ребята, что такое круговорот воды в природе?

(Это, когда солнце сушит мокрую землю, влага поднимается в небо и превращается в облака и тучи, потом идёт дождь)

- Верно. Когда солнце нагревает поверхность водоёма или суши, содержащаяся там **вода** превращается в пар и поднимается в воздух. Высоко вверху, насыщенный влагой воздух охлаждается, образуются облака, тучи, которые с помощью ветра передвигаются в воздухе и выпадают на землю в виде осадков: летом – дождя, зимой – снега. Так происходит круговорот воды в природе.

- На первый взгляд, кажется, что воды много и всем хватит и людям, и животным, и растениям. Ведь всему живому нужна **вода**. Но не всякая **вода может пригодиться**. Потому – что сами люди загрязняют окружающую среду. *(Слайд 5, 6)*

- А какую воду используем мы?

(Чистую)

- Где мы ее берем?

(В кране).

- Откуда берётся **вода в кране**?

(Из водопровода, из очистных бассейнов)

- Правильно. Очистить воду сложно. Ученые в лаборатории проводят опыты с водой, очищают, чтоб мы могли использовать чистую воду.

- Кто такие ученые?

(Учёные - это люди, которые долго учатся в университетах. Они много знают. Это умные люди, которые проводят опыты, исследования и узнают что-то новое).

- Да. Учёные являются экспериментаторами, исследователями. Свои работы они проводят в лабораториях. А что такое лаборатория?

(Лаборатория - это место, где ученые проводят свои опыты. Там разные приборы, химические вещества. Учёные работают в халатах или скафандрах. Им помогают машины – роботы).

- А вы хотите побывать в такой лаборатории и провести опыты с водой и очистить ее?

(Да).

**«Лаборатория Воды»**

- Отправляемся в «Лабораторию Воды».

- Для этого нам нужно надеть специальную одежду, как у настоящих ученых, это белые халаты.

*(Воспитатели и дети надевают халаты или фартуки)*

*(Дети подходят к заранее приготовленным столам с необходимым для опытов оборудованием).*

- Уважаемые младшие сотрудники, исследователи – лаборанты, назовите правила поведения в лаборатории.

(Работать аккуратно со стеклянными предметами, не бегать, не кричать, не мешать другим ребятам. Не брать растворы без разрешения взрослого. Если что – то прольётся чётко об этом сообщить).

**Опыт 1. Вода прозрачная и бесцветная**

Цель: формирование представлений детей о свойстве воды: что вода прозрачная.

Материал: пластиковый стакан с молоком, пластиковый стакан с водой, две ложки, ластиковая тарелка или поднос.

- Здесь на столе сколько стаканов? (Два)

- Как вы думаете, что в первом стакане? (Молоко)

- А во втором стакане? (Вода)

- Дети, возьмите ложку в первый стакан. Ложку видно или нет?

(Ложку не видно)

-А теперь опустите другую ложку во второй стакан. Что мы видим, когда опускаем в воду ложку?

(Ложка видна)

- Ответьте, молоко имеет цвет?

(Да. Молоко белого цвета)

- А какого цвета чистая вода?

(Она бесцветная, прозрачная)

- По результатом второго опыта какой мы сделаем вывод?

(Вода прозрачная и бесцветная)

**Опыт № 2. «Окрашивание воды».**

Цель: формирование представлений детей о свойстве воды: вода может быть тёплой и холодной, некоторые вещества растворяются в воде. Чем больше этого вещества, тем интенсивнее цвет; чем теплее вода, тем быстрее растворяется вещество.

Материал: пластиковые стаканы с водой (холодной и тёплой), краска, палочки для размешивания.

- Дети, как можно окрасить воду?

(Добавить краску, акварель или гуашь).

- Предлагаю окрасить воду. На красном подносе стоят стаканчики с тёплой водой, а на голубом – с холодной. Вначале растворяем в холодной, а затем в тёплой воде. Вам помогут кисточки.

- В каком стаканчике краска быстрее растворится?

(В стакане с тёплой водой).

- Как окрасится вода, если красителя будет больше? (Цвет окрашенной воды будет более ярким).

- Какого цвета стала вода?

(Красная, синяя, жёлтая, красная).

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Что может произойти с водой, если в неё добавить краску?

(Вода легко окрашивается в любой цвет).

(Цвет воды зависит от того, какого цвета краску и сколько краски добавили в воду).

**Опыт 3. «Какой формы вода?»**

Цель: формирование представлений детей о свойстве воды: вода не имеет формы, она принимает форму сосуда, в котором она находится.

Материалы: прозрачная посуда - кувшин, стакан, вазы, бутылка с водой.

- Что можно сказать о форме воды в ваших стаканах?

- Может быть, это разная **вода**: эта имеет форму цилиндра, а эта - форму полушария (показывает на разные сосуды на столах детей)

- А в кране **вода в виде змейки**?

- Что будет с водой, если ее вылить из стакана на стол, она останется такой же формы?

(Она растечется).

- А если ее перелить в сосуд другой формы?

(Форма изменится).

- Имеет ли **вода постоянную форму**, как, например, мяч или вот этот стол?

(Нет).

Вывод: **вода не имеет формы**, она принимает форму сосуда.

**Опыт 4. «Фильтрация воды»**

Цель: дать знания о том, что воду очищают способом фильтрации, что, если пропустить воду через фильтр, она очистится от грязи.

Материалы: салфетки, марля или вату, бумажное полотенце, воронка, мерная кружка среднего размера, бутылка с грязной водой, поднос.

- Самый простой фильтр для очистки воды мы можем сделать сами из обычной салфетки. Если нет салфетки, можно взять марлю или вату.

Возьмем фильтр, поместим в воронку. Давайте посмотрим, как работает наш фильтр.

- Надо очень осторожно лить грязную воду в баночку с фильтром.

- Что мы видим?

(В**ода течёт чистая, течёт медленно, вода очищается)**.

- Аккуратно возьмем фильтр. Посмотрите, что произошло с фильтром?

(Грязь остаётся на фильтре - салфетке, вате**)**.

- Посмотрите на воду. Какая она стала?

**(Вода стала чистая**, прозрачная).

- Так куда же делась грязь?

(Вся грязь осталась на фильтре).

- Уважаемые юные исследователи – лаборанты, какой вывод мы можем сделать?

(Если пропустить воду через фильтр, она очистится от грязи).

Вывод: воду очищают способом фильтрации, что, если пропустить воду через фильтр, она очистится от грязи.

**Опыт № 5. «Пар - это тоже вода (С кипятком)».**

Цель: дать элементарное представление о превращении воды в пар - ее переходе в газообразное состояние.

Материалы: кружка с кипятком, стекло или зеркало.

Опыт проводит воспитатель.

- Я беру осторожно кружку с кипятком. Дети, вы видите пар?

- Помещаю над паром стекло. Что на стекле образуется?

(На нём образуются капельки воды).

Вывод: вода превращается в пар, а пар затем превращается в воду.

**Опыт № 6. «Откуда берётся вода?».**

Цель: ознакомление детей с процессом конденсации.

Материалы: ёмкость с горячей водой, охлаждённая металлическая крышка.

- Посмотрите, я накрываю ёмкость с водой холодной крышкой. Давайте посчитаем до 20.

- Посмотрите на внутреннюю сторону крышки, потрогайте её рукой.

- Откуда здесь вода появилась?

(Это частицы воды поднялись с поверхности, они не смогли испариться из банки и осели на крышке).

- Давайте повторим опыт, но с тёплой крышкой.

(На тёплой крышке воды нет).

Вывод: процесс превращения пара в воду происходит при охлаждении пара.

**Опыт № 7. «Пар – тоже вода (У окна)»**

Цель: формирование представлений детей о том, что в помещении пар, охлаждаясь, превращается в капельки воды.

Материалы: салфетки.

-Потрогайте оконное стекло. Какое оно тёплое или холодное?

(Оно холодное)

- Подышите на стекло в одну точку.

- Как вы думаете, почему стекло запотевает?

(Потому что воздух остывает на стекле).

- А теперь ещё подышите. Что получается?

(Образуется из пара вода, капельки воды, Они стекают вниз)

Вывод: пар от дыхания на холодном стекле превращается в воду.

**Опыт № 8. «Ходит капелька по кругу»** (завершение опыта)

Цель: формирование представлений детей о круговороте воды в природе.

Материалы: две банки с водой с широким горлышком - пустая, а с узким горлышком с остатками воды.

- Мы с вами три дня назад ставили две емкости с водой – большую и маленькую на подоконник. Мы с вами что хотели узнать?

(Из какой емкости вода исчезнет быстрее).

- Изменились ли количество воды в этих банках?

(Да, в большой банке воды стало меньше, а в маленькой её совсем нет)

- Что с водой могло случиться?

(Вода испарилась).

- Верно, вода испарилась. Вода нагрелась, превратилась в пар. Вместе с тёплым воздухом вышла при проветривании за окно.

- Капельки воды постоянно путешествуют: с дождём выпадают на землю, бегут в ручейках; питают растения, под лучами солнышка снова возвращаются домой – к тучам, из которых когда - то пришли на землю в виде дождя.

**Опыт № 9. «Три состояния воды»**

Цель: обобщить представления детей об агрегатном состоянии воды.

Материалы: формочки со льдом, подносы, салфетки.

- Итак, уважаемые младшие научные сотрудники нашей лаборатории, что мы знаем о воде?

- **Вода, какая**?

(Жидкая, прозрачная, без цвета, запаха и вкуса).

- Если перелить воду в формочки и поставить в холодильник? Что станет с водой?

(Вода замёрзнет, превратится в лёд).

- Почему?

-В холодильнике очень холодно.

- Какое это состояние воды?

(Твердое).

- Посмотрите, мы вчера вечером с Лерой и Дашей налили воду в формочки и отнесли в холодильник. А теперь что в формочках?

(Лёд)

- Если подержим в ладонях, что станет со льдом?

(Он будет таять).

- Почему?

(Потому - что ладошки теплые).

- Если лёд тает, то - это какое состояние воды?

(Жидкое).

- А какое еще бывает состояние воды?

(Пар, парообразное).

Вывод: итак, в**ода имеет три состояния:** жидкое, твердое, парообразное.

**Опыт № 10. «Тающий лёд».**

Цель: продолжать расширять знания детей об условиях перехода воды из жидкого состояния в лед, в снег (превращение ее в твердое состояние) и наоборот (превращение из твёрдого в жидкое состояние).

Материалы: тарелка, миски с горячей водой и холодной водой, кубики льда, ложка, акварельные краски, верёвочки, разнообразные формочки.

- Предлагаю отгадать, где быстрее растает лёд - в миске с холодной водой или в миске с горячей водой.

*(Раскладывает лёд, и дети наблюдают за происходящими изменениями).*

*Время фиксируется с помощью цифр, которые раскладываются возле мисок, дети делают выводы.*

Вывод: В миске с горячей водой льдинка растаяла быстрее.

**Опыт № 11. «Свойства льда. Замёрзшая вода или лёд – твёрдая вода».**

Цель: расширять знания о свойствах льда – твёрдое вещество, сохраняет форму, плавает.

Материалы: кусочки льда, холодная вода, тарелочки, картинка с изображением айсберга.

Содержание опыта: Перед детьми - миска с водой. Они обсуждают, какая вода, какой она формы. (Вода меняет форму, потому что она жидкость).

*Рассматривают кусочки льда.*

- Чем лёд отличается от воды? Можно ли лёд лить, как воду?

*Дети пробуют это сделать*.

- Какой формы лёд?

- Лёд сохраняет форму. Все, что сохраняет свою форму, как лёд, называется твердым веществом.

- Как вы думаете, плавает ли лёд?

*(Воспитатель кладёт кусок льда в миску, и дети наблюдают).*

- Какая часть льда плавает? (Верхняя).

- В холодных морях плавают огромные глыбы льда. Они называются айсбергами (показ картинки). Над поверхностью видна только верхушка айсберга. И если капитан корабля не заметит и наткнётся на подводную часть айсберга, то корабль может утонуть.

**Опыт № 12. «Прозрачность льда».**

Цель: расширять знания о свойствах льда – лёд – это прозрачное твёрдое вещество.

Материалы: формочки для воды с замёрзшими в нём мелкими предметами.

- Вчера мы с детьми залили водой в прозрачной ёмкости мелкие предметы.

- Вы их видите?

(Они внутри льда)

- А почему нам их видно?

(Потому что лёд чистый и прозрачный).

Вывод: Предметы видны через лёд потому, что он прозрачен.

- Уважаемые лаборанты – исследователи, младшие научные сотрудники, наша с вами рабочая смена в «Лаборатории Воды» заканчивается.

- Что вы сегодня вечером расскажете дома, где вы побывали?

- Что нового узнали? Что научились делать?

- Итак, по результатам исследований надо расставить условные обозначения и пояснить их значение.

**Работа с карточками «Условные обозначения «Свойства воды».**

*Дети кратко объясняют свойства воды:*

* не имеет формы
* не имеет цвета
* не имеет вкуса
* не имеет запаха
* вода быстрее испаряется из посуды с широким горлышком
* воду можно окрасить, чем больше краски, тем насыщеннее цвет
* если пропустить воду через фильтр, она очистится от грязи
* вода превращается в пар, а пар затем превращается в воду
* лёд может плавать, он прозрачный
* в тёплой воде тает лёд быстрее
* в**ода имеет три состояния:** жидкое, твердое, парообразное
* вода совершает круговорот в природе
* воду надо экономить и беречь

- Сегодня научными опытами мы доказали эти свойства воды.

- Теперь в нашей «Лаборатории Воды» необходимо навести порядок. А затем идём гулять.

*(дети производят уборку)*