

Тема: «Волшебная лаборатория: секреты воды и воздуха»

Возраст: старшая группа (5–6 лет)

Форма проведения: игра-экспериментирование

Длительность: 25–30 минут

Цель: Развитие познавательной активности детей через опытно-экспериментальную деятельность с водой и воздухом.

Задачи

Обучающие:

- Познакомить со свойствами воды (прозрачная, безвкусная, может менять цвет, является растворителем) и воздуха (невидим, занимает место, легче воды, движется).
- Учить делать простейшие выводы, фиксировать результаты опытов.
- Активизировать словарь: *лаборатория, микроскоп, растворение, фильтр, невидимка, воздушный пузырь, атмосфера.*

Развивающие:

- Развивать наблюдательность, логическое мышление, умение сравнивать и анализировать.
- Развивать мелкую моторику в ходе практических действий.
- Поддерживать интерес к исследовательской деятельности.

Воспитательные:

- Воспитывать бережное отношение к воде и воздуху как важным ресурсам.
- Формировать навыки работы в паре, соблюдения правил безопасности.

Интеграция образовательных областей

- **Познавательное развитие** (экспериментирование)
- **Речевое развитие** (объяснение опытов, ответы на вопросы)
- **Социально-коммуникативное** (совместные действия)
- **Физическое развитие** (физминутка)
-

Оборудование и материалы:

Для воды:

- 2 прозрачных стакана с водой, пустой стакан, ложки
- Краски (гуашь), кисточки
- Сахар, соль, песок (в контейнерах)
- Воронка, марля или бумажные салфетки
- Лейка, тазик, губка
- Подносы, салфетки

Для воздуха:

- Целлофановые пакеты (по числу детей)
- Стакан с водой, трубочки для коктейля
- Воздушные шары (2 шт.)
- Веер из бумаги (или просто листы)
- Миска с мыльной водой (для пузырей)
- Игрушечный корабль

Для оформления:

- Эмблемы «Юный исследователь»
- Карточки-схемы с условными обозначениями свойств
- Белые халаты или фартуки (по желанию)

Ход занятия

1. Организационный момент

Дети входят в группу, на столе – микроскоп, колбы, пробирки (игрушечные или настоящие безопасные).

Воспитатель:

«Ребята, вы когда-нибудь были в настоящей научной лаборатории? Сегодня мы превратим нашу группу в «Лабораторию чудес». Я буду старшим научным сотрудником, а вы – лаборантами. Что делают в лаборатории? (Проводят опыты, эксперименты.) Сегодня мы будем экспериментировать с **водой** и **воздухом**. Готовы? Надеваем халаты, занимаем места».

2. Мотивационный этап

Воспитатель:

«Слышите? Кто-то плачет... (Появляется игрушка Капелька и надувной человечек – Облачко.)

Капелька: «Меня обижают – не знают, какая я волшебная!»

Облачко: «А про меня и вовсе говорят: "Воздух – невидимка", будто меня нет!»

Воспитатель: «Не плачьте, ребята сейчас докажут, что и вода, и воздух удивительны. Поможем?»

3. Основная часть – эксперименты

Дети делятся на две подгруппы (по желанию можно выполнять последовательно для всех).

Блок А. Опыты с водой

Опыт 1. «Вода – прозрачная, но может менять цвет»

Цель: убедиться, что вода прозрачна, но окрашивается.

В стакане с водой опускаем ложку – видно. Затем капаем краску – вода становится цветной.

Вывод: Вода прозрачная, но может приобретать цвет растворенной краски.

Опыт 2. «Вкус и запах воды»

Дать детям попробовать (кипяченую) воду. Какая на вкус? (Безвкусная). Понюхать – без запаха.

Вывод: Чистая вода не имеет вкуса и запаха.

Опыт 3. «Вода – растворитель»

В три стакана с водой добавить: сахар, соль, песок. Размешать. Что произошло? Сахар и соль растворились, песок – нет.

Вывод: Вода растворяет одни вещества, а другие нет.

Опыт 4. «Очистка воды – фильтрование»

Показ: грязная вода (с песком, бумажками) пропускается через воронку с марлей. Вода становится чище.

Вывод: Воду можно очищать через фильтр.

Воспитатель: «Вода – настоящая волшебница! Она нужна всему живому. А знаете ли вы, что без воды не могут жить растения, животные, люди? Берегите воду!»

Физминутка «Капельки и ветерок»

Дети – «капельки». Под музыку капельки летают. На слова «Ветерок подул, капельки собрались в лужицу» – берутся за руки и кружатся. На «Солнышко пригрело – капельки испарились» – приседают, поднимают руки вверх. Повторить 2 раза.

Блок Б. Опыты с воздухом

Опыт 1. «Воздух невидим, но он есть»

Каждому ребенку дается целлофановый пакет. Поймать воздух – пакет надувается. Зажать

– внутри есть что-то упругое. Открыть – пакет сдулся.

Вывод: Воздух есть вокруг нас, он невидим, но занимает место.

Опыт 2. «Воздух легче воды – пузыри»

В стакан с водой опускаем трубочку, дуем – появляются пузырьки. Они поднимаются вверх.

Вывод: Воздух легче воды, поэтому пузырьки всплывают.

Опыт 3. «Воздух может двигать предметы»

В тазике с водой плавает кораблик. Дети дуют на него – кораблик плывет. Помахать веером – возникает ветер, который двигает кораблик.

Вывод: Движущийся воздух (ветер) может перемещать предметы.

Опыт 4. «Воздух внутри нас»

Дети кладут руку на грудную клетку, делают глубокий вдох – грудная клетка поднимается (легкие наполняются воздухом), выдох – опускается. Надувают воздушные шарик.

Вывод: Человек дышит воздухом, который внутри нас.

Воспитатель: «Воздух – невидимка, но без него нет жизни! Люди, звери, птицы дышат воздухом. Надо беречь чистоту воздуха – не засорять, сажать деревья».

Итоговый фокус-эксперимент

«Волшебный стакан» (демонстрация):

Накрыть плавающую свечу в тарелке с водой стаканом. Свеча гаснет, вода втягивается в стакан. Объяснение: воздух без кислорода уменьшился в объеме.

4. Рефлексия

Дети садятся в круг.

Вопросы:

- Какой опыт вам понравился больше всего?
- Что вы узнали о воде? О воздухе?
- Почему воду и воздух называют волшебниками?

Воспитатель:

«Капелька и Облачко благодарят вас. Они убедились, что вы настоящие исследователи. За вашу работу в лаборатории вручаются значки «Юный лаборант» (наклейки-эмблемы).»

Правила друзей воды и воздуха (дети проговаривают):

- Закрывать кран, чтобы вода не лилась зря.
- Не мусорить на улице, чтобы воздух был чистым.
- Сажать деревья.