**Открытое занятие**

**по опытно-экспериментальной деятельности**

**для детей** **подготовительной группы**

**Цель:**Привлечь внимание детей и воспитателей к такому виду деятельности, как экспериментирование.

**Задачи:** Закрепить знания детей о некоторых свойствах воздуха и воды,

продолжать учить проводить несложные опыты с использованием подручных средств и предметов, рассуждать, делать выводы и объяснять «чудеса» с научной точки зрения;

Развивать любознательность, память, познавательный интерес.

Воспитывать аккуратность во время опыта, дать детям почувствовать радость открытий.

**Оборудование и материалы:**

столы, белые халаты, одноразовые шапочки, 2 баночки с водой, платочек, ведерко с водой, большая чашка с водой, деревянные, пластмассовые ,железные игрушки ,полиэтиленовые пакеты, коктельные трубочки, молоко, краситель, моющее средство, соль, сахар, ложечки, влажные салфетки.

**Предварительная работа:**рассматривание объектов живой ,неживой

природы, знакомство со свойствами воздуха, закрепление знаний о

свойствах воды, о состоянии воды, проведение несложных опытов с водой, воздухом.

 **Ход НОД**

**Воспитатель:**

Здравствуйте, мои дорогие

И маленькие и большие!

Внимание! Внимание!

Дорогие гости,

Чудеса сейчас придут

Интересно будет тут!

 Уважаемые, взрослые, чтобы вам не скучно было сидеть, мы предлагаем вам с нами поиграть.

**Эмоциональный настрой:**

Вставайте вместе с нами в дружный круг, (все встают в круг)

справа друг и слева друг. Мы друг другу улыбнемся и спиной в круг

повернемся. Раз, два, три, четыре, пять превращаю всех ребят во взрослых, а воспитателей в ребяток. А теперь на три, два, раз - повернемся в круг сейчас.

**Воспитатель:** Ой, смотрите, кажется, получилось!

Ребята, присаживайтесь на стульчики, а вы, уважаемые взрослые, пройдите сюда. Что-то мне этот стол, баночки, вода и другие предметы напоминают маленькую лабораторию. Значит, вы сейчас не только взрослые, а настоящие?

**Дети «взрослые»:** Настоящие ученые! (надевают на головы шапочки).

**Воспитатель:** Ребята, сегодня вы попали в настоящую лабораторию.

А вы, слышали, кто там работает?

**Воспитатели «дети»:** Там работают ученые.

**И я буду вашим научным руководителем**

**Воспитатель**: А, что же делают ученые в лаборатории?

Не знаете? Давайте спросим ученых. Георгий Алексеевич, может, вы сообщите детям, что же делают ученые в лаборатории?

**Г.А:** Ученые проводят опыты, эксперименты.

**Воспитатель:** Ребята, а вы, знаете, для чего проводят опыты и эксперименты?

Нет? Давайте спросим другого ученого лаборатории

Дарья Сергеевна, для чего вы проводите опыты и эксперименты?

**Д.С.:** опыты мы проводим, что бы узнать что-то новое или проверить, или что ни будь придумать и увидеть новое...

**Воспитатель:** Ребята, а вам бы хотелось сегодня увидеть и узнать что-то интересное? - Да.

**Воспитатель**: Только для начала коллеги вспомним **правила поведения в лаборатории**

• Внимательно слушать старшего научного сотрудника

• Не разговаривать слишком громко, чтобы не мешать друг другу

 • Аккуратно пользоваться емкостью для воды

 • Поддерживать порядок на своем рабочем месте

 • После каждого опыта делать вывод

 **Без разрешения запрещается**

• вставать с места.

• трогать оборудование и приборы.

• засовывать что-либо в нос, рот, уши.

**Воспитатель**: ученые хотят разгадать загадки природы. Ребята, а вы любите загадки? Тогда слушайте.

**Загадка:**Если руки ваши в ваксе, если на нос сели кляксы, кто тогда наш первый друг, снимет грязь с лица и рук? Без чего не может мама ни готовить, ни стирать, без чего мы скажем прямо, человеку умирать? Чтобы лился дождик с неба, чтоб росли колосья хлеба, чтобы плыли корабли, чтоб варили кисели, чтобы не было беды – жить нельзя нам без **(воды).** Правильно.

**Воспитатель**: А сейчас уважаемые коллеги мы приступаем к экспериментам.

**Опыт №1 «Вода – это жидкость, которая не имеет вкуса, цвета, запаха»** **Цель**: Подвести детей к пониманию того, что вода — это жидкость, которая не имеет вкуса, цвета, запаха.

**Воспитатель:** Возьмите стакан с водой и перелейте ее в другой стакан. Почему вода льется? Вода жидкая или твердая?

**Вывод детей**: вода жидкая – течет.

 **Воспитатель**: Попробуйте воду на вкус. Есть ли у нее вкус?

Положите в один стакан сахарный песок, в другой – немного соли.

 **Вывод детей**: вода изменилась на вкус: в одном стакане – сладкая, в другом – солѐная

**Воспитатель**: Опустите ложечки в стаканы с водой. Что увидели в стаканах? Опустите трубочки в стаканы с водой. Почему видны трубочки?

**Вывод детей**: в стакане с водой ложки и трубочки видны – вода прозрачная.

 **Опыт №2 «Вода не имеет формы»**

**Цель**: Подвести детей к пониманию того, что вода не имеет формы. **Воспитатель:** Налейте воду в сосуды разной формы. Имеет ли вода формы?

**Вывод:** жидкая вода не имеет формы, она принимает форму того сосуда, в котором находится.

**Опыт2**. Ребята, в нашей лаборатории есть разные предметы, многие из них вам знакомы. Сейчас, вы увидите, что может произойти с предметами, если их отпустить в воду. Подойдите и возьмите по одному предмету, положите в тазик. Что вы увидели? – Мяч, уточки и кубики плавают. А сможете назвать из какого материала предметы? Правильно из резины и дерева.

Товарищи ученые объясните ребятам, почему предметы плавают, ведь они из разного материала?

Сергей Васильевич пожалуйста дайте обьяснение

 **Вывод: Предметы из** **дерева и из пластмасса не тонут, а железные предметы тонут.**

**Воспитатель**

 **Физминутка:**

 **Раз – подняться, подтянуться**, Два – согнуться, разогнуться, Три – в ладоши три хлопка, Головою три кивка, На четыре руки шире, Пять – руками помахать, Шесть – на стульчик сесть опять.

Сейчас с водой вы увидите настоящие фокусы.

Уважаемые лаборанты, кто из вас желает показать фокус с водой и превратить её в цветную?

**3.Фокус с водой.**Вода обычная становится разноцветной!

**Секрет фокуса:**Для проведения фокуса необходимо взять 3 банки с закручивающимися крышками. Внутренняя сторона крышек покрыта акварельной краской (красной, зеленой, синей). В банки заранее наливается вода. Фокусник показывает всем, что вода обыкновенная, затем говорит

слова: Я бутылку подниму и немножко потрясу. Теперь платочек поднимаем, какого цвета вода? Называем..(красная). Ребята, я вижу, Катя так хочет попробовать изменить цвет воды вместе с ученым. Кто из вас товарищи взрослые поможет показать фокус еще раз с Катей.

**Воспитатель**: Уважаемые научные сотрудники, какой мы сделаем вывод?

**-Вода может растворять краску и изменять цвет.**

**Воспитатель**: А сейчас я хочу вам загадать загадку ,и вы узнаете о чем пойдет речь

|  |
| --- |
| Окружает нас всегда,Мы им дышим без труда.Он без запаха, без цвета.Угадайте, что же это?Воздух |

**Опыт4.** Возьмите полиэтиленовый пакет. Что в нѐм?

Дети: Он пуст.

Смотрите, какой он тоненький. Теперь вы наберите в пакет воздух, вот так и закрутите пакет. Каких размеров стал пакет? Что в пакете? Пакет полон воздуха, он похож на подушку. Воздух занял всѐ место в мешке. Теперь разожмите пакет и выпустите из него воздух. Пакет опять стал тоненьким. Почему?

Дети: В нѐм нет воздуха.

**Вывод: воздух прозрачный, чтобы его увидеть, его надо поймать.**

**Воспитатель:** И мы смогли это сделать! Мы поймали воздух и заперли его в мешочке, а потом выпустили его.

Уважаемые работники лаборатории, а как еще можно обнаружить воздух?

Ученые :с помощью трубочки для коктейля

**Опыт 4.Обнаружение воздуха с помощью трубочки для коктейля и стаканчика с водой.**
Давайте подуем через трубочку в стакан с водой. Как здорово у вас получилось. Что случилось с водой в стакане, почему она забурлила?
(из трубочки выходил воздух).А откуда воздух появился в трубочке?
(ответы детей).**Вывод:** сначала мы вдыхаем воздух через нос, он попадает нам в легкие, затем мы его выдыхаем в трубочку и получаются пузырьки. Мы с вами дышим, а значит воздух есть внутри нас.

**Воспитатель**: Дети, а вы можете обойтись без воздуха? (Дети говорят свои мнения).

 **Воспитатель**: А давай проверим! Закройте ротик, а носиком не дышать!

 **Опыт 5. «Не дышу»**

Ставит песочные часы, а ребята зажимают нос и стараются не дышать

 **Воспитатель**: Вот видите, даже не весь песок пересыпался в песочных часах, вы не смогли без воздуха прожить даже одной минуты

**Вывод:** Без воздуха человек не может жить

А теперь предлагаю всем встать и немного поиграть.

 **Игра "Бывает - не бывает".**

Дети и ученые становятся по кругу, воспитатель задает вопросы, а дети и взрослые отвечают, если «Бывает»-то делают хлопок в ладоши и говорят

«да», если «не бывает»- то качают головой и говорят «нет».

•Воздух бывает теплый? (Да).

• Воздух бывает чистый? (да).

• Воздух бывает пушистый? (Нет).

• Воздух бывает легкий? (да).

• Воздух бывает грязный? (да).

• Воздух бывает сердитый? (Нет).

. Воздух прозрачный? (да)

**Воспитатель:** Молодцы и «взрослые - ученые» и ребята, все ответили правильно.

**Воспитатель:** посмотрите «взрослые», как рады «дети», значит, не зря они сегодня попали в нашу лабораторию. Вижу, что вам «взрослым – ученым» тоже захотелось стать детьми…

**Воспитатель**: Ребята, наши «ученые – взрослые» тоже захотели стать детьми и хотят тоже увидеть что- ни будь интересное…

Давайте снова встанем в круг. (все встают в круг)

Справа друг и слева друг. Мы друг другу улыбнемся и спиной в круг

повернемся. Раз, два, три, четыре, пять превращаю всех ребят во взрослых- воспитателей, а ученых- в ребят. А теперь на три, два, раз - повернемся в круг сейчас.

**Воспитатель**: Ой, смотрите, кажется, опять все получилось! Ребята,

присаживайтесь на стульчики и вы уважаемые взрослые тоже

**Воспитатель:** Ребята, в лаборатории я увидела, что вы можете вести себя как взрослые: объяснять, играть и даже проводить опыты, соблюдая правила. Но мне показалось, что вам захотелось снова стать детьми. Ведь дети хотят все знать и им интересно все новое. Согласны? Я для вас сегодня приготовила интересный опыт. Вы готовы увидеть, что-то новое и интересное?

Дети: Да. Готовы.

**Воспитатель**: Попробуйте отгадать загадку и тогда догадаетесь, что нам понадобиться для опыта.

 **Загадка:**

От него — здоровье, сила

И румянец щёк всегда.

Белое, а не белила,

Жидкое, а не вода.

Дети : Молоко.

**Опыт6.**: Налить молоко в тарелку, добавить несколько капель красителей. Потом надо взять ватную палочку, окунуть в моющее средство и коснуться палочкой в самый центр тарелки с молоком. Молоко начнет двигаться, а цвета — перемешиваться.

**Объяснение**: Моющее средство вступает в реакцию с молекулами жира в молоке и приводит их в движение.

Воспитатель: Ребята, вам интересно было наблюдать, что происходит?

Дети: Очень интересно.

Ребята, вам сегодня понравилось наша деятельность? А что вам показалось самым интересным? А вам, уважаемые воспитатели?

**Воспитатель:** Ну, что ж до новых встреч и новых открытий.