

*МБДОУ детский сад №4 «Берёзка»*

***НОД по  
экспериментированию в  
старшей группе  
«Чудо-воздух».***

Воспитатель: Парченко С.М.

**Тема:** «Чудо-воздух».

**Форма организации НОД:** экспериментирование.

**Интеграция образовательных областей:** познавательное развитие, развитие речи.

**Цель:** экспериментальным методом познакомить детей со свойствами воздуха.

**Задачи:**

- дать детям представление о свойствах воздуха;
- опытным путем определять наличие воздуха вокруг нас (в комнате, в пакете, в человеке) и показать способы его обнаружения;
- развивать умение делать выводы, обосновывать свои суждения;
- воспитывать любознательность, взаимопомощь, интерес к экспериментальной деятельности.

**Предварительная работа:** загадывание загадок о воздухе, рассматривание картинок на тему «Где есть воздух?», наблюдение за силой ветра на прогулке, знакомство с правилами работы в лаборатории.

**Словарная работа:** колебание воздуха, штормовой ветер.

**Используемое оборудование:** емкости для воды, стаканы, трубочки для коктейля, полиэтиленовые пакеты, палочки, кружочки из бумаги, веер, воздушные шары, резиновая перчатка, баночки с запахами, музыкальные инструменты, мнемотаблицы.

**Планируемый результат:** дети познакомились со свойствами воздуха, научились проводить опыты, закрепили умение пользоваться мнемотаблицами, научились делать выводы по проведенным опытам.

**НОД:**

**Воспитатель:**

Один, два, три, четыре, пять,

Вы хотите поиграть?

Я открою Вам секреты,

Только надо знать при этом,

Что нельзя: громко кричать и

Друг другу мешать.

А надо: внимательно слушать,

На вопросы отвечать и

Друг другу помогать.

*Отгадайте загадку:*

Он нам нужен, чтоб дышать,

Чтобы шарик надувать.

Невидимка он, и всё же

Без него мы жить не можем. (Воздух)

Ребята, воздух – это что-то необычное, и сегодня я вас приглашаю в путешествие по дороге, которая ведет к открытиям. Мы находимся в научной лаборатории. Давайте вспомним, чем занимаются в лабораториях? (ответы детей: экспериментируют, проводят различные опыты).

*Воспитатель:* А вы знаете, как называют людей, которые делают опыты? Их называют исследователями или работниками лаборатории. Итак, вы сегодня младшие научные сотрудники лаборатории, а я ваш руководитель.

Все сотрудники нашей лаборатории должны соблюдать ряд правил.

Давайте их вспомним:

Правила:

Правило№1. На столах ничего не трогать без разрешения руководителя.

Правило№2. Соблюдать тишину, не мешать работать другим.

Правило№3. Содержимое сосудов не пробовать на вкус.

Правило№4. Бережно обращаться с оборудованием. Поработал - убери на место.

Правило№5. Помни - некоторые опыты можно проводить только в присутствии взрослых.

- Вы хотите узнать про воздух много-много интересного? Итак, мои дорогие младшие научные сотрудники, нас ждут новые интересные открытия.

Чтоб природе другом стать,  
Тайны все её узнать,  
Все загадки разгадать.

- Ребята, посмотрите, на доске – шарики с секретами. Мы с вами попробуем разгадать все секреты. А помогут нам в этом: глаза, нос, рот, уши, руки. Поиграем в игру «Кому нужен воздух?». Я называю слова, если ответ положительный, вы хлопаете в ладоши, если отрицательный – топаете.

*(Человек, собака, камень, берёза, стол, медведь, воробей, дом, бабочка, щука, телефон, ромашка, автомобиль, сорока.)*

- Кому нужен воздух? *(Человеку, животным, растениям, птицам, рыбам - т. е. объектам живой природы).*

- Как вы думаете, в нашей лаборатории есть воздух? Да, иначе мы не смогли бы дышать. И в домах, и на улице, и в самолётах есть воздух.

Мы его видим? (нет). Значит он – ...невидимка.

Давайте убедимся, что он есть.

(проходите на рабочие места)

### **Опыт № 1.**

Сейчас мы попробуем узнать, есть ли воздух внутри нас? Возьмите коктейльные трубочки, опустите их в воду и подуйте. Что вы видите? (*пузырьки*). Это воздух выходит из нас, и в воде превращается в пузырьки. Воздух лёгкий, и пузырьки поднимаются на поверхность воды.

Так есть ли воздух внутри нас? Он легкий или тяжелый?

### **Опыт №2.**

У меня в руке стакан. Как вы думаете, он пуст? На дно стакана я закреплю бумажку. Если я опущу стакан в воду, бумажка намокнет? Я переворачиваю стакан вверх дном, опускаю его в воду (*стакан держу прямо*). Вынимаю. Намокла бумажка? Бумажка осталась сухой, т. к. в стакане есть воздух, и он не пустил воду в стакан.

- А теперь прошу, младшие сотрудники, повторить мой опыт.

(прошу вас встать)

### **Опыт № 3.**

Давайте попробуем поймать воздух. Перед вами полиэтиленовые пакеты. Они пустые. Возьмём пакеты, взмахнём, скажем: «Раз, два, три – пакетик, лови» и закрутим. Пакет раздулся. Что внутри пакета? Какого цвета воздух? (*Бесцветный, прозрачный, невидимый*)

Пакет стал упругий и плотный. Какие еще предметы мы можем заполнить воздухом или накачать? (*Мяч, воздушный шар, автомобильная шина, матрас, спасательный круг, резиновая лодка*)

### **Опыт № 4.**

А сейчас пройдите на свои рабочие места.

Мы воздух не видим, но мы можем его почувствовать. Возьмите палочку-шпажку и осторожно проколите пакет. Поднесите пакет к лицу и нажмите на него. Что вы чувствуете? (*ветерок*) Воздух выходит из пакета, он движется, а движение воздуха – это ветер. Какой бывает ветер? (*холодный, теплый, сильный, легкий, штормовой*). Как можно создать движение воздуха? (*помахать веером, подуть на ладошку*).

### **Опыт №5**

Давайте попробуем проглотить воздух. Имеет ли воздух вкус? (*нет*)

### **Опыт №6**

Имеет ли воздух запах? (давайте понюхаем) (*нет*). Собственного запаха у воздуха нет. Воздух переносит запахи. У вас на столах лежат волшебные контейнеры, попробуйте определить по запаху, что внутри. (Кофе, лимон, чеснок, апельсин, лук).

Чем пахнет воздух возле клумбы? (*цветами*). Возле костра? (*дымом*).

После дождя? (*свежестью*) В столовой? (*едой*).

- Уважаемые сотрудники, прошу вас подойти ко мне.

### **Опыт № 7**

Имеет ли воздух форму? Что у меня в руках? (*воздушные шары: один круглый, другой в форме сардельки и надутая резиновая перчатка*)

Что находится внутри этих предметов? (*воздух*)

Одинаковой ли формы эти предметы? (*нет*)

Воздух формы не имеет. Он принимает форму того предмета, куда его поместили.

### **Опыт №8**

Дорогие мои младшие научные сотрудники, вы сегодня хорошо поработали, а теперь имеете право немного отдохнуть. А как же я забыла, у меня для вас еще один важный вопрос:

- Как вы думаете, сможем ли мы услышать воздух?

- У нас есть свистульки и другие музыкальные инструменты. Давайте подуем и услышим воздух, а тем временем устроим небольшой концерт и отдохнем. А я буду дирижером! Смотрите внимательно на меня, начинаем и заканчиваем по взмаху рук (оркестр).

- Звук возникает, когда происходит очень быстрое движение воздуха вперед. Это называется колебание.

**Итог:** Давайте вспомним, что мы сегодня узнали про воздух и откроем наши шарики с секретами (мнемотаблица):

- 1) воздух – невидимка;
- 2) воздух не имеет формы;
- 3) воздух не имеет запаха;
- 4) воздух не имеет вкуса;
- 5) воздух не имеет цвета;
- 6) воздух можно услышать;
- 7) ветер – движение воздуха.

Итак, воздух нам нужен, чтоб дышать. Без воздуха жить нельзя. И очень важно для нас, чтобы мы дышали чистым воздухом.

Что нужно сделать, чтобы очистить воздух в помещении? (*протирают пыль, моют полы, проветривают, посадить цветы*).

А на улице? (*поливать дороги, сажать деревья, цветы, очищать заводы от дыма специальными фильтрами*).

Ребята, вы сегодня узнали много интересного о воздухе.

Вам понравилось проводить опыты? Какой опыт вам показался интересным? А теперь нам пора возвращаться из лаборатории в группу.

Желаю вам продолжать экспериментировать, делать выводы и узнавать много нового и интересного. Спасибо!

