**Экспериментальная деятельность с детьми.**

 Составила воспитатель МКДОУ «Д/С «Улыбка» Петренко Татьяна Викторовна

Тема: **«Знакомство с воздухом».**

**Цель эксперимента №1**: познакомить детей со свойствами воздуха: он невидимый, прозрачный, легкий, воздух вокруг нас.

**Оборудование**: воздушные шарики, листы бумаги.

**Ход эксперимента**: вопросы детям:

- Что мы вдыхаем носом?

- Можем мы увидеть воздух?

Предложить детям узнать, где находится воздух : помашите листом бумаги возле своего лица и расскажите, что вы почувствовали. Предложить детям сделать тоже самое. Спросить, что они чувствуют. Объяснить, что легкое дуновение ветерка – это воздух. Воздух мы не видим, но он повсюду окружает нас.

На виду у детей надуть воздушный шарик, показывая и объясняя, как делаю глубокий вдох.

**Вопросы:**

1.Почему надулся шарик?

2 Где находится воздух?

**Результат**: дети высказывают суждения о том, что воздух находится вокруг нас.

**Цель эксперимента №2:** продолжать знакомить детей со свойствами воздуха.

**Оборудование**: жидкое мыло, петля с ручкой из проволоки. Стаканчики, вода, ложка.

**Ход эксперимента**: спросить у детей, видели ли они мыльные пузыри? Как он получается? Предложить вместе изготовить пузыри. Объяснить, что для этого понадобится. Взять стакан и смешать жидкое мыло с водой (1 ложка воды и 3 ложки жидкого мыла). Опустить петлю в смесь и аккуратно вынуть. Предложить детям подуть в петлю и понаблюдать, как получается пузырь. Обратить внимание на то, что нужно сильно выдохнуть из себя воздух, чтобы пузырь надулся. Пусть пузыри сначала будут маленькие (выдыхаем меньше воздуха), а затем - большие(делаем большой выдох).

**Вопросы:**

1. Что находится внутри пузыря?
2. Как попадает воздух в пузырь?
3. От чего зависит величина пузыря?

**Результат**: дети видят, что воздух находится не только вокруг нас, но и внутри предметов.

**Цель эксперимента №3**: продолжение знакомства детей со свойствами воздуха: невидимый, прозрачный, легкий.

**Оборудование**: цветной полиэтиленовый пакет, набор мелких игрушек.

**Ход эксперимента**: покажите детям пустой пол. пакет и спросите: какой пакет - пустой или полный? (пустой). Затем на виду у детей наполните его игрушками и задайте тот же вопрос – пустой или полный?(полный).

После этого уберите игрушки и закрутите открытый конец пакета так, чтобы он стал упругим. Покажите наполненный воздухом закрытый пакет и спросите: что в пакете? Затем откройте пакет и покажите, что в нем ничего нет, кроме воздуха. Воздух сделал пакет упругим.

**Вопрос:**

- Почему кажется, что пакет пустой?

**Результат**: дети высказывают суждение о том, что воздух невидимый и легкий.

**Цель эксперимента №4**: продолжать знакомство детей со свойствами воздуха: воздух может двигаться.

**Оборудование**: таз с водой, игрушечный парусник.

**Ход эксперимента:** опустить парусник на воду.

-Плывет лодочка или стоит на месте? (стоит).

Затем слегка подуть на игрушку – дети наблюдают за движением парусника.

- Почему поплыла лодочка?

Объяснить детям, что ее толкает ветер, воздух. Подуть на игрушку сильнее, объяснить, почему лодочка поплыла быстрее. Предложить детям самим подуть на игрушку с разной силой.

**Вопрос:**

-Что заставило лодочку плыть вперед?

- Почему лодочка плывет быстро (медленно)?

**Результат:** дети наблюдают за движением воздуха и понимают, как с помощью воздуха можно заставить двигаться предметы. Потоки воздуха называют ветром.

**Цель эксперимента №5**: продолжать знакомство детей со свойствами воздуха: он может быть теплым и холодным.

**Оборудование:** 2 больших прозрачных полиэтиленовых пакета.

**Ход эксперимента:** повторить с детьми то, что они уже знают о свойствах воздуха.

 – А может ли быть воздух холодным или теплым, или он всегда одинаковой температуры?

 Выслушать ответы детей, задать наводящие вопросы ,предложить проверить. На виду у детей набрать в один пакет воздух в группе, а в другой – на улице (дети наблюдают через окно). Попросить детей протянуть руки вперед соединив их вместе, как в «звездочку».

- Сейчас я беру пакет, который заполнила воздухом в группе и выпущу с него воздух вам на ручки – определите какой он: теплый или холодный?

Дети говорят о своем определении – теплый.

Затем выпустить воздух с пакета, наполненного на улице – холодный.

-Теперь вы знаете, что воздух может быть каким? (холодным и теплым).

 Объяснить детям взаимосвязь температуры воздуха с временим года.

**Вопросы:**

- Летом воздух на улице какой? (теплый)

- По этому мы одеваем какую одежду?

- А зимой мы одеваемся почему так тепло?(потому, что на улице холодный воздух и поэтому холодно).

- Вам приятнее когда воздух вокруг вас теплый или холодный? Почему?

**Результат:** дети высказывают суждения о том, что воздух может быть теплым и холодным; взаимосвязь с временами года.