Воспитатели:

Ковалева Н. В.,

Малетина Ю.В.

**«Игры эксперименты в старшей группе».**

**«Воздух повсюду».**

**Цель:** обнаружить воздух в окружающем пространстве и выявить его свойство — невидимость.

**Материалы:** воздушные шарики, таз с водой, пустая пластмассовая бутылка, листы бумаги.

**Описание:** Игровое упражнение «Почувствуй воздух» — дети машут листом бумаги возле своего лица. Что чувствуем? Воздуха мы не видим, но он везде окружает нас.

Как вы думаете, есть ли в пустой бутылке воздух? Как мы можем это проверить? Пустую, прозрачную бутылку опускают в таз с водой так, чтобы она начала заполняться. Что происходит? Почему из горлышка выходят пузырьки? Это вода вытесняет воздух из бутылки. Большинство предметов, которые выглядят пустыми, на самом деле заполнены воздухом. Назовите предметы, которые мы заполняем воздухом. Дети надувают воздушные шарики. Чем мы заполняем шарики? Воздух заполняет любое пространство, поэтому ничто не является пустым.

**«Свойства воздуха. Прозрачность».**

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

**Материал:** полиэтиленовый пакет.

**Описание:** Берем полиэтиленовый пакет, набираем в пакет воздух и закручиваем его. Пакет полон воздуха, он похож на подушку. Воздух занял всё место в мешке. Теперь развяжем пакет и выпустим из него воздух. Пакет опять стал тоненьким, потому что в нем нет воздуха. Вывод: воздух прозрачный, чтобы его увидеть, его надо поймать.

**«Воздух внутри нас».**

**Цель:** помочь детям понять, что воздух есть внутри человека.

**Материал:** трубочки, стаканы с водой.

**Описание:** Подуть в трубочку, опущенную в стакан с водой. Выходят пузырьки. Вывод: значит, воздух есть внутри нас. Мы дуем в трубочку, и он выходит. Но чтобы подуть ещё, мы сначала вдыхаем новый воздух, а потом выдыхаем через трубочку и получаются пузырьки.

**«Свет повсюду».**

**Цель:** показать значение света, объяснить, что источники света могут быть природные (солнце, луна, костер), искусственные — изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча).

**Материалы:** иллюстрации событий, происходящих в раз¬ное время суток; картинки с изображениями источников света; несколько предметов, которые не дают света; фонарик, свеча, настольная лампа, сундучок с прорезью.

**Описание:** Воспитатель предлагает детям определить, темно сейчас или светло, объяснить свой ответ. Что сейчас светит? (Солнце.) Что еще может осветить предметы, когда в природе темно?(Луна, костер.) Предлагает детям узнать, что находится и «волшебном сундучке» (внутри фонарик). Дети смотрят сквозь прорезь и отмечают, что темно, ничего не видно. Как сделать, чтобы в коробке стало светлее? (Открыть сундучок, тогда попадет свет и осветит все внутри нее.) Открывает сундук, попал свет, и все видят фонарик.

А если мы не будем открывать сундучок, как сделать, чтобы а нем было светло? Зажигает фонарик, опускает его в сундучок. Дети сквозь прорезь рассматривают свет.

**«Эффект радуги».**

**Цель:** Расщепляем видимый солнечный свет на отдельные цвета – воспроизводим эффект радуги.

**Материалы:** Необходимое условие - ясный солнечный день. Миска с водой, лист белого картона и маленькое зеркальце.  
 **Описание**: Поставьте миску с водой на самое солнечное место. Опустите небольшое зеркало в воду, прислонив его к краю миски. Поверните зеркальце под таким углом, чтобы на него падал солнечный свет. Затем перемещая картон перед миской, найдите положение, когда на нем появилась отраженная «радуга»

**«Дружба красок»**

**Цель**: получить путем смешивания основных цветов новые оттенки: оранжевый, зеленый, фиолетовый, голубой.

**Материалы**: палитра, гуашевые краски: синяя, красная, (желая, желтая; тряпочки, вода в стаканах, листы бумаги с контурным изображением (по 4—5 шариков на каждого ребенка), фланелеграф, модели — цветные крути и половинки кругов (соответствуют цветам красок), рабочие листы.

**Описание.** Дети вместе смешивают по две краски. Если получился нужный цвет, способ смешивания фиксируется с помощью моделей (круги). Потом полученной краской дети раскрашивают шарик. Так дети экспериментируют до получения всех необходимых цветов.

Вывод: смешав красную и желтую краску, можно получить оранжевый цвет;  синюю с желтой — зеленый,  красную с синей — фиолетовый, синюю с белой — голубой. Результаты опыта фиксируются в рабочем листе.

**«Почему все звучит?»**

**Цель:** подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебание предмета.

**Материалы:** бубен, стеклянный стакан, газета, балалайка или гитара, деревянная линейка, металлофон.

**Описание:** детям предлагается извлечь звук с помощью линейки. Один конец линейки прижимаем к столу, а по свободному хлопаем ладошкой. Что происходит с линейкой? (Дрожит, колеблется.) Как прекратить звук? (Остановить колебания линейки рукой.)

Извлекаем звук из стеклянного стакана с помощью палочки, прекращаем. Когда же возникает звук? Звук возникает, когда происходит очень быстрое движение воздуха вперед и назад. Это называется колебаниями. Почему все звучит? Какие еще можете назвать предметы, которые будут звучать?

**«Волшебный магнит».**

**Цель:** познакомить детей с магнитом и его свойством притягивать металлические предметы.

**Материалы**: магниты, предметы из разных материалов.

**Описание**: Предложить детям исследовать притяжение магнитом  предметов из разных материалов, подвести детей к выводу: все, что притягивается магнитом, сделано из железа. Результаты опытов зарисовать.