

**Образовательная деятельность по РПД
в старшей компенсирующей группе «Веснушки»
МАДОУ ДСКН № 5 г. Сосновоборска.**

Тема: Воздух и его свойства.

Цель: Экспериментальным путём обнаружить некоторые свойства воздуха, закрепить и зафиксировать их с помощью опорных схем.

Задачи:

- Формировать представления о воздухе и его некоторых свойствах, доступных для понимания детей;
- Зафиксировать полученные выводы о свойствах воздуха в виде опорных схем;
- Учить устанавливать причинно-следственные связи;
- Развивать способности к преобразованию; Поддерживать интерес к познанию окружающей действительности с помощью постановки проблемных вопросов;
- Развивать любознательность, внимание; Развивать связную речь, активизировать словарь по данной теме.

Материалы и оборудование: листы картона, пластиковые пакеты, шарики для пинг-понга, воздушные шары, пластиковые стаканы для воды 24 штуки, коктейльные трубочки, пустые пластиковые бутылки 2 штуки, два контейнера с холодной и горячей водой, кусочки пластилина, минеральная газированная вода, тканевые салфетки, опорные схемы.

1. Вводная часть.

Все вместе встаём в кружок, опускаем руки вниз, следим за осанкой, голова слегка приподнята.

- Ребята, сделайте глубокий вдох. Один, два, три!

- А теперь наберите побольше воздуха и задержите его, а я сосчитаю до 5. На счёт 5-выпускаем воздух. (Медленно считаю до 5).

- Трудно вам было без воздуха? Конечно, да. Сразу хочется вдохнуть воздух. Человек не может жить без воздуха- если нет воздуха, он может задохнуться.

Предлагаю вам отгадать загадки:

Он вокруг, его не видим, только всем необходим:

Людам, мячикам и шинам, водолазу под водой,

Птичке, рыбке и машинам, вот загадочный какой! (воздух)

Он прозрачный невидимка, лёгкий и бесцветный газ,

Невесомою косынкой он окутывает нас! (воздух).

- Совершенно правильно вы отгадали загадки- это загадки о воздухе. Воздух вокруг нас, мы его не видим, но сегодня на занятии мы проведём несколько экспериментов и узнаем кое что о воздухе. Вам интересно? (да) Вы готовы к экспериментам? (да-а).

2. Основная часть.

Эксперимент № 1. Наш первый эксперимент самый простой – его можно провести где угодно, когда угодно и с кем угодно, даже с самыми младшими вашими братишками и сестрёнками. Для эксперимента нам нужна ладошка правой руки. Дуньте на ладошку. Можно дунуть сильнее. Чувствуете движение на поверхности вашей ладошки? (да). А

теперь усложняем наш эксперимент. Возьмите каждый лист картона и помашите на себя. А теперь на соседа слева. Чувствуете что то лёгкое? Лёгкий ветерок от которого даже слегка шевелятся ваши волосы. Это и есть воздух. Мы его не видим, но чувствуем как он движется.

Вывод: воздух невидим, но воздух движется, причём в любом направлении.

Предлагаю вам выводы из наших экспериментов изображать в виде схем. Так мы легче сможем запомнить всё, о чём будем говорить сегодня на занятии. Выберите из всех схем те, которые по вашему мнению подходят к выводу по нашему первому эксперименту. Дети рассматривают опорные схемы и выбирают схему 1 и 2. Закрепляю две схемы на доске. Дети рассаживаются за столы.

Эксперимент № 2.

- Я возьму один пластиковый пакет и буду складывать туда разноцветные шарики. Мой пакет становится выпуклым, объёмным, принимает какую-то форму. Если пакет стал выпуклым, объёмным – значит в нём что-то есть.

- Я беру другой пакет, он пустой (показываю детям). Что-нибудь есть в пакете? (нет.он пустой).

- Давайте проверим вместе, так ли это? Раздаю каждому ребёнку по пластиковому пакету, дети расправляют каждый свой пакет и вместе начинаем сворачивать их. По мере закручивания свободного края пакета видим, что пакет становится выпуклым, приобретает объём. Мы с вами уже знаем – раз пакет выпуклый, объёмный, значит в нём что то есть. Что же находится в пакете? (выслушиваю ответы детей).

- Молодцы, совершенно верно, в пакете воздух!

Вывод: воздух не имеет формы, он приобретает форму того предмета, в который помещён (схема 3).

Эксперимент № 3.

Сейчас мы с вами узнаем можно ли воздух услышать.

- Как вы думаете имеет ли воздух звук? Может ли воздух создать звук? (даю возможность детям высказать разные предположения).

- А сейчас мы узнаем, кто же из вас прав. Для эксперимента нам нужен обычный воздушный шарик. Да, да, знакомый вам всем воздушный шарик, с которым вы любите играть, который мы используем для украшения помещений на различные праздники, причём шарик может быть любой формы и цвета. Следуйте строго моей инструкции: надуваем шарик, кто насколько может большой, затем пальцами растягиваем горлышко шарика чуть ниже резинки в разные стороны- что мы слышим? (слышим сначала шипение, потом пронзительный звук похожий на свист). Дети самостоятельно надувают шары и пробуют выпустить воздух по инструкции. Помогаю тем, у кого сложности.

Вывод: воздух может издавать звук или шум, встречаясь с каким-либо препятствием (схема 4).

3. Физминутка.

Потрудились- отдохнём!

Встанем, глубоко вздохнём,

Руки в стороны, вперёд,

Влево, вправо, поворот.
Три наклона, прямо встать,
Руки вниз и вверх поднять
Руки плавно опустили,
Всем улыбки подарили!

Эксперимент № 4. А сейчас мы с вами попробуем выяснить, как же всё таки можно обнаружить воздух. Есть у вас предположения как мы это сделаем? (дети высказывают предположения)

- Хотите немного побаловаться? Представляете, мы будем баловаться и одновременно проводить эксперимент! У каждого из вас на столах стоит стакан с простой водой, я раздаю всем коктейльные трубочки и ...Начинаем баловаться! Дует в трубочки, опустив другой конец в воду. Что мы видим?

У нас в стакане образуется много пузырьков, они всплывают на поверхность воды и бурлят. Весело! Думаю такой эксперимент вы все не раз проводили дома даже в самом раннем детстве и не только с водой!

-Сейчас мы немного усложним эксперимент. Для этого нам понадобится обычная пластиковая бутылка и контейнер с водой. Дети все выходят со своих мест, эксперимент проводим за большим столом в одном контейнере. Я постепенно опускаю в воду небольшую пустую пластиковую бутылку, из неё выходят крупные пузыри воздуха.

-Ребята, что за пузыри мы видим? И почему они всплывают на поверхность? (выслушиваю ответы детей- пузыри лёгкие, пузыри образовались из воздуха, вода тяжелее воздуха и др.) Совершенно верно, это воздух поднимается на поверхность в виде пузырьков!

- А сейчас мы добавим в наш эксперимент немного необычного! Готовы? Для эксперимента я раздаю вам кусочки пластилина и ещё один пластиковый стакан. Кусочки пластилина нам необходимо скатать в два маленьких шарика. В одном стакане у нас простая вода, в другой я наливаю всем минеральную газированную воду. Один из шариков бросаем в стакан с простой водой.

- Что видим? (шарик опустился на дно, лежит без движения, с ним ничего не происходит).

- Почему? (шарик тяжёлый, он опустился на дно, мы не трогаем стакан, шарик находится в покое).

- Бросаем второй пластилиновый шарик в другой стакан- в стакан с минеральной газированной водой. Что видим? (сначала шарик опустился на дно, затем мы видим, что его облепили мелкие пузырьки и шарик начал всплывать и поднялся на поверхность воды).

- Почему так произошло, как вы думаете? (выслушиваю предположения детей и приходим к общему выводу: мелкие пузырьки воздуха (газа) облепляют шарик и поднимают его на поверхность).

-Вот так пузырьки-спасатели! Вы ребята правильно подметили, воздух очень лёгкий и он в виде пузырьков поднимается на поверхность воды. Мы закончили наш эксперимент, какой же вывод мы можем сделать о воздухе, о его весе? Почему пузырьки воздуха в стакане после нашего баловства, и пузыри воздуха из бутылки, и маленькие пузырьки вокруг пластилинового шарика поднялись на поверхность воды? (дети отвечают)

Вывод: Воздух легче воды (схема 5).

Эксперимент № 5. А ещё я предлагаю вам узнать, что же происходит с воздухом, если его нагреть и для чего нужно человеку это свойство воздуха. Нам потребуются два контейнера с водой- один с холодной, другой с горячей, пустая пластиковая бутылка и воздушный шарик. Надеваем шарик на горлышко бутылки и опускаем бутылку в контейнер с горячей водой. Мы видим как шарик понемногу расправляется и надувается.

-Почему это происходит? (дети высказывают свои предположения).

- Воздух в бутылке нагревается, расширяется и надувает шарик. А теперь посмотрим, что будет если опустить бутылку в контейнер с холодной водой. На глазах детей шарик сдувается, сжимается и опускается в исходной положение, виснет.

- Почему это происходит? (дети высказывают свои предположения).

- Воздух в бутылке уже разогрет, мы поместили его в холод, воздух начинает охлаждаться, сжимается и шарик сдувается.

- Как вы думаете, где человек может использовать это свойство воздуха? Если дети не смогут сами привести примеры, рассказываю- это свойство воздуха используют для подъёма воздушных шаров или дирижаблей, для изготовления различных пластиковых ёмкостей- бочек, канистр, вёдер, бутылок. Итак, какое ещё одно важное свойство воздуха мы с вами пронаблюдали и узнали?

Вывод: воздух при нагревании расширяется (схема 6).

-Ребята, мы с вами отлично потрудились, обнаружили с помощью простых экспериментов некоторые важные свойства воздуха, но я хочу задать вам ещё один вопрос о свойстве воздуха, для обнаружения которого нам совсем не нужно проводить эксперимент. Посмотрите вокруг- нас окружает разноцветный и красочный мир! А что мы можем сказать о цвете воздуха? (выслушиваю ответы детей).

- Что мы увидели в наших экспериментах? Какой цвет у воздуха? (мы не увидели цвета воздуха, у воздуха нет цвета, воздух прозрачный и др.)

Вывод: воздух не имеет цвета, он бесцветный и прозрачный (схема 7).

4. Закрепление.

Закрепление выводов полученных экспериментальным путём проводим с помощью опорных схем. Вызываю 1-2 детей к доске на которой закреплены схемы и прошу перечислить все свойства воздуха. На занятии мы выяснили, что:

-воздух невидим;

-воздух движется в любом направлении;

-воздух не имеет формы, он приобретает форму того предмета, в который попадает;

- воздух может издавать звук или шум, встречаясь с каким-либо препятствием;

-воздух легче воды;

-воздух при нагревании расширяется;

-воздух не имеет цвета, он бесцветный и прозрачный.

5. Подведение итогов.

-Ребята, сегодня наше занятие было очень познавательным и интересным, кто согласен со мной- поднимите вверх правую руку и покажите «Класс!». У кого поднялось настроение на занятии- поднимите вверх левую руку и покажите «Класс!».

-Я сегодня очень довольна нашей работой, у меня прекрасное настроение и я хочу поделиться своим настроением с вами! (запускаю в ребят самолётики из бумаги, на крыле

каждого самолётика приклеен улыбающийся смайлик). Дети ловят каждый свой самолётик, в дальнейшем могут поиграть с ними, запуская один другому.