

Конспект непосредственно - образовательной деятельности
для детей старшей группы
Тема: «Воздух и его свойства»

Образовательная область: «Познавательное развитие»

Интеграция образовательных областей: «Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Социально-коммуникативное развитие», «Физическое развитие».

Тип: интегрированное

Возраст детей: старшая группа (5 – 6 лет)

Формы непосредственной образовательной деятельности: познавательная, речевая, игровая, коммуникативная, физическая.

Формы организации: подгруппа.

Задачи:

образовательные

- вызвать интерес к экспериментальной работе;
- уточнить представление детей о воздухе, его свойствах;

развивающие

- развивать восприятие, память, внимание, речь, познавательные интересы;

воспитательные

- воспитывать заботливое отношение к своему здоровью и здоровью окружающих;
- закладывать основы экологической культуры на основе взаимодействия с предметно-природным миром;
- воспитывать безопасные правила поведения в лаборатории.

Оборудование и материалы:

- большой воздушный шар на ленточке; мячи фитболы (*по количеству детей*);
- видеопроектор, экран, электронное мультимедийное пособие «Знакомимся со свойствами воздуха», интерактивная игра «Воздух. Какой он?»; карточки-символы свойств воздуха;
- для проведения опытов: целлофановые пакеты (*по количеству детей*); самодельные весы (описание весов даётся в конспекте); прозрачные невысокие ёмкости (нижняя часть от пластиковой пятилитровой бутылки из-под питьевой воды); стеклянные стаканы из бесцветного стекла (*по количеству детей*); шарик (не надутый); трубочка для коктейля; толстая длинная нить, скотч.

- коробочки с семенами клёна, катальпы, берёзы, сосны; табличка-вывеска с правилами поведения в лаборатории (текст правил даётся в конспекте).

Ход НОД

В зал входят дети, их встречает воспитатель.

Воспитатель: Доброе утро, ребята! Сегодня я торопилась в детский сад, шла по улице, как вдруг налетел ветер, подхватил опавшие листочки, закружил первые

пушистые снежинки и полетел гулять с ними. *(Слова воспитателя сопровождаются мультимедийной презентацией. На слайдах анимированные изображения природных объектов ранней зимой: раскачивающиеся на ветру деревья, бегущие по небу облака.)*

Воспитатель: Ой, кажется, этот ветерок и к нам в детский сад залетел! Вы слышите, как он летает по залу?

Предполагаемые ответы детей: Да, слышим.

Воспитатель: Его звук всё сильнее! *(Вдруг распахиваются двери, и влетает воздушный шар).* Посмотрите, что принёс нам ветер. *(Воспитатель показывает воздушный шар.)*

Предполагаемые ответы детей: Воздушный шарик!

Воспитатель: А почему вы называли его воздушным?

Предполагаемые ответы детей:

– В нем спрятался воздух.

– Его надули воздухом.

Воспитатель: Ребята, посмотрите, у шарика на ленточке записка. Прочтём?

Предполагаемые ответы детей: Да, прочтём.

Воспитатель: *(читает)* «Меня зовут Летунчик. Я хочу с вами познакомиться». Воздушный шарик, как ласково звучит твоё имя. Ну что ж, будем знакомиться? Ребята, встаньте все в круг. *(Дети становятся в круг.)*

Меня зовут Алла Николаевна. А сейчас пусть каждый из вас по очереди нежно возьмёт Летунчика в руки и назовёт ласково своё имя, например: Серёженька, Танюша и т.д.

(Воспитатель передаёт шарик рядом стоящему ребёнку. Проводится упражнение «Рефлексивный круг»).

Воспитатель: Ребята, а кто же хозяин Летунчика. У кого отобрал его игривый ветерок?

Предполагаемые ответы детей: Может быть, это дети гуляли с шариком на улице.

Воспитатель: А может быть это какой-то сказочный герой, который летает по воздуху, потерял шарик. Вы знаете летающих сказочных героев?

Предполагаемые ответы детей: Гуси-Лебеди, Баба-Яга, Змей-Горыныч, Карлсон *(на экране проектора появляются изображения названных детьми сказочных героев).*

Воспитатель: Возможно, вы и правы, но мне почему-то кажется, что этого героя зовут по-другому:

Он не тучка, а медведь.

Очень любит песни петь.

И еще, как говорится,

Рад он медом подкрепиться.

Предполагаемые ответы детей: Это – Винни-Пух! *(на экране появляется изображение Винни-Пуха)*

Воспитатель: Точно! Это Винни-Пух шел в гости к ослику ИА, и потерял свой шарик. Винни и мне тоже подарил шарик *(воспитатель показывает детям ненадутый шарик)*, но он не летает. Почему?

Предполагаемые ответы детей:

– Потому что ваш шарик не заполнен воздухом.

– Его тоже надо заполнить воздухом и он будет летать. – Шарик надо надуть!

Воспитатель: Где же я возьму воздух, мне кажется, у меня его нет.

Предполагаемые ответы детей: А вы его вдохните в себя и выдохните в шарик! *(Воспитатель, по совету детей делает глубоких вдох, а выдох направляет в шарик. Шарик надувается)*

Воспитатель: Ребята, вы оказались правы, значит воздух всюду вокруг нас. Давайте отметим это вот такой карточкой *(на карточке голубого цвета нарисованы кружочки небольшого диаметра; прикрепляет карточку на магнитную доску)*. Но почему же тогда мы не видим воздух?

Предполагаемые ответы детей: Потому что воздух прозрачный.

Воспитатель: Воздух прозрачен, у него нет цвета. Это свойство воздуха отметим тоже карточкой *(на карточке изображено окно, через которое видно дерево)*.

Воспитатель: А можем ли мы почувствовать воздух? *(Если дети затрудняются ответить на вопрос, воспитатель предлагает помахать себе на лицо ладошкой.)* Что вы почувствовали?

Предполагаемые ответы детей: Почувствовали, как прохладный воздух прикасается к лицу

Воспитатель: А имеет ли воздух запах? Понюхайте его *(дети нюхают воздух в зале)*.

Предполагаемые ответы детей: Воздух не пахнет. Значит, у него нет запаха.

Воспитатель: Это свойство воздуха отметим вот такой карточкой *(показывает детям карточку с изображением перечёркнутого носа;*

прикрепляет карточку на магнитную доску). Скажите, а может ли человек обойтись без воздуха?

Предполагаемые ответы детей: Человек не может обходиться без воздуха.

Воспитатель: А как это проверить?

Предполагаемые ответы детей: Надо зажать пальцами нос. Без воздуха долго не продержишься.

Воспитатель: А могут ли обходиться без воздуха другие живые существа на планете?

Предполагаемые ответы детей: Воздух нужен всем.

Воспитатель: Отметим это свойство вот такой карточкой (на карточке изображена планета Земля; прикрепляет карточку на магнитную доску). Вы уже знаете многие свойства воздуха. Напомните мне их, пожалуйста.

Предполагаемые ответы детей: (Дети перечисляют известные им свойства воздуха по знакам, которые показывает воспитатель.

а) воздух есть повсюду;

б) воздух не имеет цвета, он прозрачный;

в) воздух не имеет запаха;

г) воздух нужен всем.

Воспитатель: Как вы думаете, всё ли вы знаете о воздухе?

Предполагаемые ответы детей: Наверное, не всё.

Воспитатель: Хотите мы с вами поиграем в игру, где вы станете сотрудниками научно-исследовательской лаборатории? И, как настоящие учёные, мы вместе попытаемся раскрыть неизвестные вам свойства воздуха.

Предполагаемые ответы детей: Да, хотим!

Воспитатель: Отлично! Но до лаборатории нам ещё предстоит добраться. Она находится в академическом городке. А транспорт предлагаю выбрать необычный: он большой, круглый, прыгучий, внутри него воздух. Что это?

Предполагаемые ответы детей: Это мячи – фитболлы!

Воспитатель: Правильно! Берите поскорее фитболы, становитесь в круг. Перед тем, как отправиться в путь, сделаем небольшую разминку.

*(Физкультминутка «Путешествие на фитболах»
выполняется вместе с воспитателем)*

Мы хлопаем руками,	<i>Сидя на фитболе, руки на поясе, выполняют хлопки вытянутыми руками перед собой.</i>
Киваем головой.	<i>Наклоны головы и туловища влево-прямо-вправо.</i>
Мы поднимаем, руки	<i>Руки через стороны поднимают вверх, затем опускают вниз.</i>

Мы руки опускаем,	
Мы руки подаём	<i>Руки подают друг другу и, взявшись за руки, раскачиваются синхронно на фитболах из стороны в сторону</i>
И прыгаем кругом!	<i>Выполняют прыжки на фитболах с продвижением вперёд по кругу.</i>

Воспитатель: Вот мы с вами и прибыли в академический городок, в котором находится лаборатория по исследованию свойств воздуха. Аккуратно убирайте свой транспорт на фитодром (*дети относят фитболы на прежнее место*), а я подожду вас у двери лаборатории.

Воспитатель: Обратите внимание, перед входом в лабораторию висят правила для научных работников. Нам необходимо с ними познакомиться. Слушайте внимательно.

«1. Аккуратно обращайтесь с приборами, не мешайте другим.

2. Во время поведения опытов будьте внимательны. Следуйте указаниям руководителя опытов.

3. Каждый опыт должен быть завершён выводом.

4. Содержите в порядке своё рабочее место.

5. По завершении опыта уберите на место инвентарь».

Воспитатель: Вам понятны правила?

Предполагаемые ответы детей: Да, понятны.

Воспитатель: Постарайтесь их соблюдать. Проходите в лабораторию, надевайте свои академические шапочки-конфедератки, мы станем научными сотрудниками и проведем опыты по изучению неизвестных вам свойств воздуха. Согласны? Проходите к лабораторным столам.

(Дети выражают согласие, надевают шапочки-конфедератки и проходят в импровизированную лабораторию).

Воспитатель: Я вижу, вы готовы к исследованиям. Обратите внимание, у вас на столах лежат различные предметы – это и есть наш научный инвентарь. С его помощью мы будем экспериментировать. Приступаем?

Предполагаемые ответы детей: Да.

Воспитатель: Как вы думаете, воздух занимает всё пространство?

Предполагаемые ответы детей: Да, конечно.

Воспитатель: Даже самое маленькое? Попробуем с вами доказать это. Проведём опыт. Возьмите в руки маленький стакан, он пуст, внутри него находится только полоска бумаги. Внимательно посмотрите, полоска бумаги сухая. Переверните стакан вверх дном и медленно опускайте его в большой

стакан с водой (*вместо большого стакана можно использовать большую прозрачную емкость от питьевой воды*). Стакан надо держать прямо. Продолжайте погружать стакан в воду, пока он не коснется дна. Затем достаньте стакан из воды и снова проверьте полоску бумаги.

Воспитатель: Бумага намокла или нет? Почему бумага осталась сухой?

Предполагаемые ответы детей: В стакане есть воздух, он не пропускает туда воду.

Воспитатель: А теперь опустите этот же стакан в воду, но держать его немного наклонно. Что появляется в воде? Видны пузырьки воздуха. Откуда они взялись?

Предполагаемые ответы детей: Воздух выходит из стакана, и его место занимает вода.

Воспитатель: Проверьте полоску бумаги снова. Какая она теперь?

Предполагаемые ответы детей: Мокрая.

Воспитатель: Вода вытеснила воздух, заняла всё пространство в стакане и намочила полоску бумаги

Вывод: воздух не имеет формы, он занимает всё вокруг и принимает форму того предмета, в котором находится. Отметим это свойство воздуха соответствующей карточкой, на которой изображены перечёркнутые геометрические фигуры (*вместе с детьми называет треугольник, круг, квадрат и прикрепляет карточку на магнитную доску*).

Воспитатель: Это подтверждает и другой опыт.

Вот целлофановый пакет. Он поможет нам поймать воздух? Надо взять пакет, раскрыть его двумя руками, резко взмахнуть им вверх и перевернуть. Пакет сразу станет наполненным (*продельывают опыт*), упругим. Обратите внимание, пакет стал тяжелее чем, тогда когда был пуст? (*Дети затрудняются с ответом*)

Воспитатель: Давайте взвесим пустой и полный пакеты (*на самодельных весах в виде пластиковой бутылки, наполненной для устойчивости водой или песком, ровно по середине подвижно прикреплен деревянная линейка с двумя отверстиями по краям, в которые вставлены металлические скрепки-крючки*). Пустой и наполненный воздухом пакет навешиваем на крючки и внимательно смотрим, какой из них опустится вниз, тот и тяжелее.

Воспитатель: Какой пакет опустился вниз? Какой вывод можно сделать?

Предполагаемые ответы детей: Вниз опустился пакет с воздухом. Значит, воздух имеет вес.

Воспитатель: Молодцы! Вы были очень внимательны.

Вывод: воздух имеет вес. Отметим это свойство воздуха карточкой, на которой изображена гиря (*прикрепляет карточку на магнитную доску*).

А сейчас предлагаю провести ещё один не менее интересный опыт. Для него нам понадобится шарик, трубочка для коктейля, толстая длинная нить и скотч.

1. Продеваем нитку через трубочку. Два наших научных сотрудника берут нить за оба конца и туго её натягивают.

2. Надуваем воздушный шарик. Придерживаем рукой отверстие, через которое вы его надували, чтобы шарик не сдулся. Прижимаем его обыкновенной прищепкой.

3. Скотчем прикрепим трубочку к шарiku.

4. Теперь снимаем прищепку и отпускаем шарик. Он как настоящая ракета летит от одного конца нити к другому! Что его двигает?

Предполагаемые ответы детей: Его двигает воздух, который вырывается из шарика.

Воспитатель: Вывод: воздух имеет силу, он может передвигать предметы. Отметим это свойство воздуха карточкой с изображением стрелок, направленных в одну сторону (*прикрепляет карточку на магнитную доску*).

Воспитатель: Ребята, на сегодня наши научные изыскания завершены. Скажите, интересно ли быть научными сотрудниками?

Предполагаемые ответы детей: Да, очень интересно!

Воспитатель: Мне понравилась ваша работа, вы были внимательными, правильно выполняли все мои рекомендации, помогали делать выводы, отвечали на вопросы. Для того, чтобы вы ещё лучше запомнили свойства воздуха, предлагаю поиграть в интерактивную игру «Воздух. Какой он?». Внимательно слушайте вопросы и смотрите на экран (*проводится интерактивная игра «Воздух. Какой он?»*).

Содержание игры «Воздух. Какой он?».

Задание: вам необходимо переместить знаки, соответствующие свойствам воздуха с левой в правую часть экрана.

Если задания будут выполняться правильно, будут звучать аплодисменты. Если ваш ответ будет не верным, вы услышите звук телефонного звонка.

Задание 1.

- **Где может находится воздух?** В нижней части экрана появляются картинки с изображениями: комната, лесная поляна, мяч, воздушный шар, камень, пустой целлофановый пакет, металлический предмет.

(Дети называют предмет, в котором, по их мнению, есть воздух, воспитатель выделяет курсором картинку на экране, если ответ правильный, раздаётся звук аплодисментов и картинка перемещается в верхнюю часть экрана, если ответ неверный, раздаётся звонок и картинка остаётся на месте).

Задание 2.

- Среди многих картинок-символов найдите те, которые соответствуют свойствам воздуха.

В нижней части экрана появляются картинки-символы, среди которых и те, которые обозначают свойства воздуха. *(Дети называют картинку-символ, которая, по их мнению, обозначает свойство воздуха, воспитатель выделяет курсором картинку на экране, если ответ правильный, раздаётся звук аплодисментов и картинка перемещается в верхнюю часть экрана, если ответ неверный, раздаётся звонок и картинка остаётся на месте).*

Игра заканчивается, на экране появляется и звучит слово «Молодцы!»

Воспитатель: Теперь, когда вы так много знаете о воздухе, посмотрите на экран и ответьте на такой вопрос: А всегда ли воздух бывает прозрачным? *(На экране появляется фото загазованной улицы, дымящие трубы.)* Почему так происходит?

Предполагаемые ответы детей: Если машины и заводы загрязняют воздух, то он становится непрозрачным, грязным.

Воспитатель: Таким воздухом дышать нельзя. Всё живое от него болеет и гибнет. Как вы думаете, ребята, где воздух наиболее загрязнён: в озеленённых двориках или поблизости от дороги или завода?

Предполагаемые ответы детей: Около дороги, рядом с заводами воздух самый грязный.

Воспитатель: На какой улице вам бы хотелось жить? На той, что изображена слева или справа? *(На экране появляются фото озеленённой и загазованной улицы.)*

Я бы тоже выбрала эту улицу и не только потому, что она очень красивая, а ещё и потому, что на ней много зелёных насаждений, а они очень хорошо очищают воздух.

Воспитатель: Вы хотите, чтобы на территории детского сада воздух был чистым? И что, по вашему мнению, вы сами можете для этого сделать?

Предполагаемые ответы детей:

-Конечно, хотим.

- Надо посадить деревья и кустарники в детском саду., потому что они очищают воздух, задерживают пыль, вредные вещества.

Воспитатель: Молодцы, вы рассуждаете как взрослые люди. Я сегодня подарю вам семена клёна, катальпы, берёзы, сосны *(на экране появляются изображения называемый деревьяев).* Вы посадите их в горшочки, а весной высадите рассаду деревьев во дворе детского сада. Пройдут годы и зашумят листвой высаженные вами деревья. Они будут защищать ваш детский сад,

очищая загрязнённый воздух. Желаю вам удачи в таком добром и полезном деле.

Предполагаемые ответы детей: Спасибо!