|  |  |
| --- | --- |
| **Муниципальное бюджетное дошкольное учреждение**  **«Детский сад общеразвивающего вида №10**  **г. Лениногорска» муниципального образования**  **«Лениногорский муниципальный район»**  **Республики Татарстан** | [Выберите дату] |

**КОНСПЕКТ НОД**

**В СРЕДНЕЙ ГРУППЕ**

**«Свойства воздуха»**

**Подготовила:**

Мугинова Г.М.,

воспитатель ДОУ



РТ, г. Лениногорск, 2014г.

**Тема: «Свойства воздуха»**

**Цель НОД:** развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования.

Создание специальных ситуаций, организация образовательных событий с целью  уточнения, конкретизации и расширения знаний детей о хлебе.

**Задачи НОД:**

*Образовательные:*

* обобщить, уточнить ранее полученные знания о воздухе;
* дать представление о том, что воздух обладает свойствами, а также о том, что ветер – это движение воздуха;
* способствовать овладению некоторыми способами обнаружения воздуха;
* создавать условия для формирования у детей познавательного интереса;
* учить работать в коллективе и индивидуально во время опытов;
* обогатить словарь детей новыми словами.

*Развивающие:*

* развивать у детей мыслительные операции: умение выдвигать гипотезы, делать выводы, подбирать способы действия.

*Воспитательные:*

* создавать ситуации, побуждающие интерес и желание детей расширять свой кругозор;
* воспитывать любознательность;
* формировать желание и умение помогать друг другу в процессе совместной деятельности;
* воспитывать позитивное отношение к окружающему миру, желание исследовать его всеми доступными способами.

**Словарная работа:** лаборатория, прозрачный, невидимый, опыты.

**Оборудование:**

* ноутбук;
* интерактивная доска;
* презентация «Свойства воздуха»;
* диск;
* машина мыльных пузырей;
* сенсорный столик «Песочная фантазия»
* магнитная доска;
* музыкальное сопровождение;
* «профессорские» шапочки;
* полиэтиленовые мешочки (по количеству детей);
* стаканчики с водой (по количеству детей);
* коктейльные трубочки (по количеству детей);
* наборы геометрических фигур для конструирования из бумаги;
* кораблики из пенопласта с бумажными парусами;
* вертушки;
* сосуд – «море» для корабликов;
* веера (по количеству детей);
* воздушный шарик.

**Место проведения:** групповая комната.

**Интеграция образовательных областей:** познавательное развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие.

**Методы:**

- словесный,

- наглядный,

- практический,

- иллюстративно-объяснительный,

- проблемный,

- эвристический,

- исследовательский,

- индуктивный (от частного к общему),

- работа под руководством педагога,

- самостоятельная работа детей.

**Виды детской деятельности дошкольников:**

|  |  |
| --- | --- |
| Виды детской  деятельности | Формы работы |
| Двигательная | Подвижные игры. Игровые упражнения. Физминутки. Самостоятельная двигательная деятельность детей. |
| Игровая | Игры с правилами. Дидактические игры. |
| Продуктивная | Изготовление продуктов детской деятельности: аппликация, творческая работа. |
| Коммуникативная | Беседа. Ситуативный разговор. Речевая ситуация. Игры с правилами. |
| Трудовая | Совместный труд. |
| Познавательно – исследовательская | Наблюдение. Решение проблемных ситуаций. Опыты и экспериментирование. Моделирование. Дидактические познавательные игры. Сбор информации об изучаемом объекте. |
| Музыкально художественная | Экспериментирование. |
| Чтение художественной литературы | Рассказывание. Рассматривание книг. |

**Предварительная работа:**

1. Отгадывание загадок и заучивание стихотворений о воздухе.

2. Оформление альбома «Воздух вокруг нас».

4. Рассматривание энциклопедий и книг о воздухе.

5. Игровые приемы и экспериментирование на тему «Воздух».

**Логика построения НОД:**

**1. Организационный момент**

Дети играют в группе. Воспитатель привлекает внимание детей словами:

Воздух… Вздохни, почувствуй всю свежесть…  
Что рождена в нем, весенней (осенней…) порой…  
Скрыта в нем тайная, тихая прелесть,  
Доступная всем, только глаза ты открой...

**Постановка цели, игровая ситуация.**

**Воспитатель:** Ребята, посмотрите, что это? Послание для детей средней группы. Это, наверное, нам. Диск. Хотите посмотреть, что там?

**Дети:** да.

*(Воспитатель включает компьютер. На диске видеописьмо от профессора Почемучкина. Почемучкин на переднем плане позади него много колбочек и идет дым, пар)*

**Почемучкин**: Здравствуйте, ребята. Вы меня узнали. Я профессор Почемучкин. У меня большая лаборатория, где я совершаю удивительные опыты. Мне срочно пришлось уехать, а в лаборатории есть незаконченные опыты. Я хочу, чтобы вы отправились ко мне и закончили опыты!

**Воспитатель:** Ребята поможем профессору Почемучкину?

**Дети:** Да

**Воспитатель:** А на чем же мы сможем отправиться к профессору?

**Дети:** на самолете, машине и т.д.

**Воспитатель:** у нас сегодня необычный транспорт – это ковер-самолет! Но посмотрите ребята, с ковром-самолетом, что, то не так!

*(«самолет» - коврик-пазл, но не хватает фигур, они лежат рядом их надо наложить)*

**Дети:** нет фигур!

**Воспитатель:** А давайте исправим!

*(дети по очереди ставят фигуры и называют их. Потом садятся на него и «летят» к профессору со звуком «жжжжж», «уууууууу», «фррррррр» и т.п.)*

**II. Основная часть**

**Воспитатель:** Вот мы с вами попали к Профессору! Как здесь интересно! Посмотрите на столе, что-то лежит, пойдемте, посмотрим!

Он нам нужен, чтоб дышать,

Чтобы шарик надувать.

С нами рядом каждый час,

Но невидим он для нас! Что это?

**Дети:** Воздух!

**Воспитатель:** Воздух? А что это такое? Он существует?

**Дети**: да, конечно.

**Воспитатель**: Я попрошу вас доказать мне это. Как можно доказать какой-либо научный факт?

**Дети**: провести опыты или исследование.

**Воспитатель**: предлагаю провести опыты. Наденьте на себя «профессорские» шапочки и приступим к работе. Результаты каждого опыта будем отражать в виде специального знака (символа), который указывает на то, что нового мы будем узнавать о воздухе.

|  |
| --- |
|  |
|  |
| Серия опытов №1. Обнаружение воздуха.  1. Возьмем полиэтиленовый пакет, скрутим его, он стал выпуклым. Почему? Потому что внутри пакета находится воздух.  2. Перед каждым из вас стоят баночки. Что в них? (они пустые). Давайте проверим так ли это? (Дети опускают баночки вертикально вниз в тазик с водой, а потом наклоняют в сторону). Что происходит? (выходят пузырьки воздуха). Вывод: баночка была непустая, в ней был воздух.  3. Закрепим на дне стакана ватку. Перевернем его и опустим в емкость с водой. Вынем стакан и посмотрим на ватку. Она не намокла, так как вода не попала в перевернутый бокал. Кажется, что стакан пуст, но на самом деле это не так. Он заполнен воздухом, и в нем нет места для воды. Вот почему вода не затекает внутрь стакана и ватка остается сухой. Это показывает, что воздух занимает место. |

**Вывод 1: Воздух существует!** Большинство предметов, которые выглядят пустыми, на самом деле заполнены воздухом. Вот наш первый знак - (слайд 2).

**Воспитатель**: Ребята, а вы когда-нибудь видели воздух?

**Дети:** Нет.

**Воспитатель:** Если мы его не видим, значит, он какой? Как иначе можно сказать.

**Дети:** Невидимый.

**Воспитатель**: а какого он цвета?

**Дети**: бесцветный.

Серия опытов №2.

1. Сравним воздух с непрозрачными предметами: дверь, книга – непрозрачны – через них мы не видим окружающие предметы. А через воздух всё видно.

2. Возьмем лист бумаги. Он непрозрачен – через него мы не видим окружающие предметы. А через воздух всё видно.

**Дети**: Воздух прозрачный.

**Вывод 2: Воздух невидимый, бесцветный, прозрачный.** Вот наши символы - (слайд 3).

**Воспитатель:** Понюхайте воздух. Чем пахнет? Для сравнения вдохните носом воздух. Затем возьмите лимон, чеснок, духи и поочерёдно попробуйте почувствовать запахи, а потом просто понюхайте воздух.

**Воспитатель**: А теперь попробуйте воздух на вкус. Приятного аппетита! Почему вы улыбаетесь? Невкусно?

**Дети**: у воздуха нет никакого вкуса.

**Вывод 3: Воздух без запаха, без вкуса**. Вот наши следующие знаки - (слайд 4).

**Воспитатель:** Ребята, а вы знаете, что воздух живет внутри людей. И мы сейчас с вами это докажем. Посмотрите ребята, что это?

**Дети:**Соломинки.

Опыт №3.

**Воспитатель:** Да, это соломинки и стакан с водой. А теперь попробуйте подуть в соломинки, опущенные в стаканчики (дети дуют).

**Воспитатель:** Ой, что это?

**Дети:** пузырьки.

**Воспитатель:** а что они делают?

**Дети:** Пузырьки поднимаются наверх.

**Воспитатель:** почему?

Дети: мы выдуваем из себя воздух. Пузырьки – это и есть воздух.

**Вывод 4:** вот мы и доказали: **оказывается воздух живет вокруг нас и внутри нас. Обозначим это так -** (слайд 5)**.** Вы выдыхаете воздух. Значит, он есть внутри вас. Но как он к вам попадает?

**Дети:** мы его вдыхаем через нос.

**Воспитатель:** Конечно! Все люди дышат через нос. Ребята, давайте покажем, как дышат наши носики - вдыхаем и выдыхаем воздух. Давайте сначала вдохнем глубоко, а затем выдохнем.

(ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА «ОБДУВАЕМ ПЛЕЧИКИ»)

Опыт №4.

**Воспитатель**: Мы настолько привыкли дышать, что даже и не замечаем этого. Между тем мы бы не смогли жить без дыхания. Давайте это проверим. Закройте носики и постарайтесь не дышать. Посмотрим, как долго вы сможете вытерпеть без воздуха.

Вот видите, все вы в итоге отпустили носик, чтобы подышать.

***Вывод 5***: **Человек не может жить без воздуха.** Обозначим **это свойство -** (слайд 6)**.**

**Воспитатель:** На столе лежат тарелочки с геометрическими фигурами, предлагаю вам сложить из них кораблики.

**Воспитатель:** Молодцы ребята как хорошо у вас получилось!

Серия опытов №5.

**Воспитатель:** Ребята, посмотрите, в лаборатории тоже есть кораблики, а как с ними можно поиграть?

**Дети:** Пускать их по воде.

**Воспитатель:** А как же они будут плыть?

**Дети:** Можно на них подуть.

**Воспитатель:** Да, ребята, когда мы вдыхаем и выдыхаем, воздух двигается - получается ветерок, и кораблики плывут. Кораблики ловят воздух парусами. Значит, воздух может передвигать предметы.

**Воспитатель:** А если не дуть, как ещё можно сделать ветер? Ребята, давайте попробуем устроить ветер с помощью веера! Помашите веером сначала на себя, потом друг на друга. Что вы чувствуете?

**Дети:** В лицо дует ветерок.

**Воспитатель:** Смотрите: воздух не движется, и кораблики не плывут. Я машу веером, толкаю воздух, получается ветер, и он помогает парусникам плыть.

**Вывод 6: ветер – это движение воздуха.** Это наш следующий символ – **(слайд 7)**

Воспитатель: Предлагаю вам интерактивную игру «Чудесный сундучок для воздуха» (с использованием интерактивной доски).

В сундучке лежат игрушки-предметы: мельница, фен, веер, велосипед, утюг, фотоаппарат, ложка, вертолёт, парусник, телефон, книга, мячик, свистулька и др.  
Правила игры: я загадываю загадку о том, что лежит в сундучке  (предмет или картинка)? Вы должны отгадать загадку и ответить на вопрос используется ли воздух (или его свойства) при работе этого предмета? Если да, то вы движением пальчиков «укладываете» этот предмет в волшебный сундучок. Если нет, то «складываете» в коробку.

Загадки.

Тучек нет на горизонте,

Но раскрылся в небе зонтик.

Через несколько минут

Опустился… (парашют)

Маленький, удаленький

Громко кричит...  (свисток)

Кинешь в речку - не тонет,

Бьешь о стенку - не стонет,

Будешь оземь кидать-

Станет кверху летать… (мяч)

На что взглянет этот глаз –

Всё картинке передаст… (фотоаппарат)

Этот конь не ест овса,

Вместо ног - два колеса.

Сядь верхом и мчись на нем.

Только лучше правь рулем… (велосипед)

Что всегда идет, а с места не сойдет? (часы)

Плывет белый гусь - Брюхо деревянное

Крыло полотняное.    (парусник)

Без разгона в высь взлетает

Стрекозу напоминает

Отправляется в полет

Наш военный...  (вертолет)

Он с хоботом резиновым

С желудком парусиновым.

Как загудит его мотор,

Глотает он и пыль, и сор…  (пылесос)

Он горяч, как сковородка.

Так и пышет жаром.

На рубашке разровняет

Складки влажным паром.  (утюг)

Всю жизнь крыльями машет,

А улететь не может.   (ветряная мельница)

Говорит она беззвучно,

А понятно и не скучно.

Ты беседуй чаще с ней –

Станешь вчетверо умней.     (Книга)

Угадай, кто ветром дует

И над головой колдует?

Смыв с волос густую пену,

Сушат их все люди ...      (Фен)

Воспитатель: Итак, какие предметы вы сложили в волшебный сундучок «Воздух»? (ответы детей) Почему?

ПОДВИЖНАЯ ИГРА «ВЕТЕРОК»

*Воспитатель раздает детям вертушки, предлагает подуть на них слегка и сильно. Предлагает поиграть в игру: под фонограмму шума ветра побегать с вертушками по группе, под тишину – слегка подуть.*

**Воспитатель:** А сейчас я предлагаю вам нарисовать море, но не бумаге, а на песке. Попробуем?

(дети рисуют на песке сенсорного столика)

**Воспитатель:** Посмотрите, сегодня у нас в лаборатории много надутых шариков. Сейчас япредлагаю вам взять по два воздушных шарика: надутый шарик возьмите в левую руку, а не надутый – в правую руку. Как вы думаете, что внутри надутых шариков?

**Дети**: Воздух.

**Воспитатель**: А в не надутых шарах есть воздух?

**Дети**: нет.

**Воспитатель**: потрогайте руками надутый и не надутый шарики. Нажмите на них. Что вы чувствуете?

Дети: надутый шарик очень упругий, а не надутый – мягкий.

**Воспитатель**: сейчас предлагаю вам развязать надутые шарики и выпустить их из рук. Что происходит?

**Дети**: шарики улетают от нас.

**Воспитатель**: воздух, вырываясь из «горлышка» заставляет двигаться шарик в обратном направлении, потому что воздух имеет свойство – упругость. Когда люди заметили это свойство, то стали использовать при разработке двигателей для реактивных самолетов, космических ракет.

**Вывод 7: Воздух упругий.** И наш следующий символ – (слайд 8).

**Воспитатель:** А еще, ребята, воздух очень легкий. Предлагаю вам в этом убедиться, поиграв немного с мыльными пузырями. Мыльные пузыри можно перемещать даже дыханием (дети играют с мыльными пузырями из машины мыльных пузырей).

**Вывод 8: Воздух очень лёгкий.** И наш следующий символ – (слайд 9).

**Воспитатель:** Спасибо, ребята, вы мне сегодня помогли узнать, что такое воздух. Я теперь Смогу все рассказать профессору Почемучкину.

**III. Рефлексия**

Рассматриваем слайды и, опираясь на полученную из знаков и символов схему, закрепляем знания о воздухе (слайд 10).

***Вывод 1: Воздух существует!***

***Вывод 2: Воздух невидимый, безцветный, прозрачный,***

***Вывод 3: без запаха, без вкуса.***

***Вывод 4:******Воздух живет вокруг нас и внутри нас***

***Вывод 5****:****Человек не может жить без воздуха.***

***Вывод 6: Ветер – это движение воздуха.***

***Вывод 7: Воздух упругий.***

***Вывод 8: Воздух очень лёгкий.***

**Дети**: я узнал, что….

Что воздух бесцветный, поэтому мы его не видим.

Чтоб увидеть воздух, его надо поймать;

Воздух находится даже внутри людей;

Без воздуха ничто живое не может жить.

А ещё я наконец-то узнал, что такое ветер! Ветер – это движение воздуха.

**Воспитатель**: Уважаемые исследователи! Ваши опыты показали, что такое воздух и доказали, что воздух заполняет все вокруг. Куда бы мы ни шли, куда бы ни поехали по морю или по суше, как бы высоко ни поднялись на самолете, как бы низко ни спустились в шахту – повсюду есть воздух, он прозрачен и подвижен.

***АУТОТРЕНИНГ***

Закройте глаза, мы с вами отдохнем (звучит мелодичная музыка)

**Воспитатель:** Мы с вами на лугу**.**Ярко светит солнце. Дует легкий ветерок. Тихо колышется травка. Над нами порхают бабочки и стрекозы. Мы вдыхаем чистый, свежий воздух. Нам хорошо и приятно.

**Воспитатель:** Ой, ребята, посмотрите, а как у нас шарик оказался?

Его принесло ветром, но посмотрите, какой он не веселый, давайте его украсим.

*(Дети украшают шарик салфетками, намоченными в воде)*

**Воспитатель:** Ребята, как вы думаете, можем мы оставить этот шарик профессору на память о нас?

**Дети:** да, конечно.

**Воспитатель:** А теперь отправляемся обратно в детский сад! С собой мы возьмем небольшие сувениры: солнышки и тучки. Если понравилось сегодняшнее занятие – возьмите себе солнышко. А если кому-то не понравилось – возьмите тучку.

**Воспитатель:** До свидания!