**ГБДОУ детский сад №19**

**комбинированного вида Красносельского р-на**

**Санкт-Петербурга**

**ПРОЕКТ ННОД по ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЮ**

**в старшей группе**

**на тему: «УДИВИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ВОДЫ И ВОЗДУХА»**

**Автор: Телешева Галина Николаевна**

**Санкт-Петербург**

**2016г.**

**1-й этап: ННОД на тему: «Дюймовочка и мир за окошком»**

(состоит из 2-х частей)

**Конспект ННОД**

**на тему: «Дюймовочка и мир за окошком»**

**Автор:** Телешева Галина Николаевна

**Цель:** прививать интерес к самостоятельной исследовательской деятельности

**Задачи по образовательным областям:**

«Познание»

- закрепить знания о свойствах воды, развивать у детей познавательный интерес, через знакомство с техникой проведения опытов с водой; развивать наблюдательность, способность сравнивать, сопоставлять, делать выводы;

«Социализация»

- умение общаться со сверстниками во время проведения опытов

«Безопасность»

-  закрепить  правила безопасности при проведении опытов

«Коммуникация»

- развивать самостоятельность у детей в процессе опытов, умение работать в паре

**Используемые технологии:**

- коллективный вид деятельности

- использование игровых методик

- сюрпризный момент

**Виды деятельности:**

1. Познавательная
2. Игровая
3. Трудовая
4. Художественно-эстетическая

**Методы и приемы:**

1. Словесные методы – рассказ педагога, беседа
2. Игровые методы – воображаемая ситуация

**Материал:** фартуки, ванночки с водой, стаканы, чайные ложки, заготовки цветка из бумаги, ножницы, карандаши, камушки, ягодки винограда, газированная вода.

**Часть 1.**

**Ход мероприятия.**

Все помнят, как начиналась сказка «Дюймовочка».

У женщины не было детей, и колдунья дала ей семечко. Женщина посадила семечко, а на следующее утро увидела красивый цветок. (*Воспитатель показывает детям цветок, сделанный из бумаги).* В лепестках цветка спала девочка, она была совсем крошкой. В этом мире ей было все интересно и неизведанно.

Женщина налила молоко и воды в стаканчик. Дюймовочка, опустила ложку в воду и молоко. Как вы думаете, что она увидела?

**Опыт 1.**

 Налейте в один стакан воды, а в другой молоко. Опустите ложки. Что вы видите? (*вода прозрачная и ложку видно, а молоко нет)*

Женщина налила, в тарелку воды и опустила скорлупку от ореха на воду, она стала корабликом. Опустите скорлупку в воду. Что вы видите? (*скорлупка плавает на воде)*

**Опыт 2.**

 Налейте в тарелку воды. Что произошло с водой? (*вода приняла форму тарелки*). Опустите скорлупу от ореха на воду. Почему же скорлупа поплыла? (*дерево плавает*).

Дюймовочка плавала в своем чудесном озере. А потом за окном она увидела галку, которая носила камушки и бросала в кувшин. Она столько набросала, что вода стала выше и можно было пить. Вот какая умная галка подумала Дюймовочка.

**Опыт 3.**

Возьмите стакан с водой и осторожно опускайте в него камешки. Что происходит? ( *Вода поднимается вверх, т. е. увеличивается в объеме*)

Ну что устали? Давайте немного отдохнем.

*Физкультминутка*

*Разминая поясницу, мы не будем торопиться.*

*Вправо, влево повернись, на соседа оглянись. (Повороты в разные стороны.)*

*Чтобы стать ещё умнее, мы слегка покрутим шеей.*

*Раз и два, раз и два, закружилась голова. (Вращение головой вправо и влево.)*

*Раз, два, три, четыре, пять. Ноги надо нам размять. (Приседания.)*

Сказка продолжается.

Дюймовочку ночью похитила жаба и унесла на болото. Проснувшись, она увидела, как распускаются прекрасные цветы на болоте. Это были кувшинки.

**Опыт 4.**

Чтобы наглядно увидеть, как же распускаются кувшинки, возьмите листок бумаги, на котором нарисован цветок с длинными лепестками. Вырежьте его, при помощи ножниц или карандаша закрутите лепестки к центру. А теперь опустите кувшинки на воду, налитую в таз. Буквально на ваших глазах лепестки цветов начнут распускаться. Это происходит потому, что бумага намокает, становится постепенно тяжелее и лепестки раскрываются.

А что было дальше, мы с вами узнаем на следующем занятии.

**Часть 2.**

И так, мы продолжаем нашу сказку о Дюймовочке.

Вдруг Дюймовочка увидела, что какие-то маленькие существа то появлялись на поверхности воды, то снова пропадали, это были рыбки, которые резвились на солнышке.

**Опыт 5.**

Возьмите стакан со свежей газированной, водой и бросьте в нее виноградинку. Она чуть тяжелее воды и опустится на дно. Но на нее тут же начнут садиться пузырьки газа, похожие на маленькие воздушные шарики. Вскоре их станет так много, что виноградинка всплывет. Но на поверхности пузырьки лопнут, и газ улетит. Отяжелевшая виноградинка вновь опустится на дно. Здесь она снова покроется пузырьками газа и снова всплывет. Так будет продолжаться несколько раз, пока вода не "выдохнется".

У рыбы есть плавательный пузырь, когда ей надо погрузиться, мускулы сжимаются, сдавливают пузырь, объем уменьшается рыба опускается вниз. А надо подняться на поверхность – мускулы расслабляются, распускают пузырь. Он увеличивается и рыба всплывает.

Но тут подул ветер, на небе появились тучи, и пошел дождь.

В этот момент, Дюймовочку, схватил жук и понес к себе домой. Дюймовочка, не понравилась другим жукам, потому что она была непохожа на них и неумела летать. А почему Дюймовочка не умела летать? *(нет крыльев)* Жук ее унес и опустил на песок, песок был мокрым после дождя.

Давайте вспомним свойства мокрого песка? *(на нем можно рисовать, из него можно лепить…)*

Оглядевшись Дюймовочка увидела какие-то следы и была в недоумении кто же их оставил?

**Опыт 6.**

Насыпьте песок в ведерко. Чтобы он стал мокрым, что нужно сделать? (*полить водой)* Палочкой нарисуйте на песке рисунок, сделайте отпечатки своих пальчиков.

Дюймовочке, так понравилось познавать этот огромный и интересный окружающий мир. Но у неё осталось много вопросов. Давайте поможем ей на них ответить.

1. Почему вода прозрачная а молоко нет?

2. Почему же распускаются кувшинки?

3. Почему плавают рыбки?

4. Почему остались следы на песке?

Спасибо за внимание, ребята, мне было приятно работать вместе с вами.

**2-й этап: ННОД на тему: «Ай да - воздух»**

**Конспект ННОД по экспериментированию**

**на тему: "Ай да - воздух".**

**Цель:** Систематизировать знания детей о свойствах воздуха через организацию совместной деятельности.

**Задачи:**

1. Способствовать познавательно-исследовательской деятельности детей через элементарное экспериментирование: умение проводить опыты, высказывать свои предположения, демонстрировать результат при помощи действия и слова.

2. Создавать эмоциональный настрой в группе на совместную деятельность, формировать у детей доброжелательного отношения друг к другу.

3. Обеспечить получение опыта взаимодействия в парах (группах ), преодоление боязни тактильного контакта.

4. Упражнять в самоанализе и эмоциональном реагировании детьми всех этапов занятия, закреплять положительные эмоции.

**Интеграция образовательных областей:**

-социализация ( совместная деятельность)

-коммуникация ( продуктивный диалог)

-здоровье  ( физ. мин.)

-познание (ФЦКМ, конструирование)

-труд (уборка своего места)

-музыка (музыкальное сопровождение)

**Предварительная работа:**

 наблюдения за температурой воздуха, экспериментирование по выявлению наличия и свойств воздуха, игры с ветром, беседа о роли воздуха в жизни растений, животных и человека

**Оборудование:**

 оборудование для проведения опытов: стаканы с водой, трубочки, свистулька, полиэтиленовые пакеты, воздушные шары, мыльные пузыри по количеству детей, игрушка резиновая, корочки апельсина, листы бумаги по количеству детей

**Организационный момент:**

- Ребята, сегодня я предлагаю вам поиграть  в игру, которая называется «Научная лаборатория». Вы знаете, что такое  лаборатория? Правильно- это помещение, где проводят разные опыты  и исследования.  В лаборатории на столах находится  оборудование, необходимое для проведения опытов.

Можно я на правах старшей по возрасту возьму на себя роль заведующей лабораторией?

 (одевает  халат,  шапочку, очки). А вы будете научными работниками лаборатории. Все сотрудники нашей лаборатории должны соблюдать ряд правил.

Правило№1. На столах ничего не трогать без разрешения руководителя.

Правило№2. Соблюдать тишину, не мешать работать другим.

Правило№3. Содержимое сосудов не пробовать на вкус.

Правило№4. Бережно обращаться с оборудованием. Поработал- убери на место.

Правило№5. Помни - некоторые опыты можно проводить только в присутствии взрослых.

Что мы сегодня будем исследовать, вы  узнаете,  отгадав загадку.

Он нам нужен чтоб дышать,

Чтобы шарик надувать.

С нами рядом каждый час,

Но не видим он для нас.

Что это?

Правильно воздух. Сегодня я как руководитель научной лаборатории, предлагаю, чтобы сотрудники изучили свойства воздуха и сделали вывод , нужен ли воздух людям, животным. И если нужен, то какой.

Посмотрите - я  принесла вот такие шарики. Красный и синий.

- А как называются эти шарики? *(Воздушные)*

 - А вы  знаете, почему они так называются? *(Потому что внутри шарика есть воздух)*

- А откуда воздух появился в шариках? *(Он там появился, когда шарик надували).*

- Значит и  в нас тоже есть воздух? Давайте это проверим:

Перед каждым из вас на столе стоят стаканы и лежат трубочки. Давайте подуем в трубочку, опущенную в стакан с водой. И посмотрим, что произойдет с водой. *(Выходят пузырьки).*

- Пузырьки? Как они там оказались? В стакане же только вода была

-Ответы *(Пузырьки - это воздух,  который внутри нас. Мы дуем в трубочку, и он выходит в виде пузырьков. Но чтобы подуть еще, мы сначала вдыхаем новый воздух, а потом выдыхаем через трубочку и получаются пузырьки).*

- Давайте продолжим исследовать воздух и перейдём к следующему опыту.

-Скажите, а можем ли мы с вами увидеть воздух. *(Нет)*

- Да вы правы ребята, воздух прозрачный. В этой лаборатории благодаря одному опыту мы постараемся увидеть воздух. Возьмите полиэтиленовый пакет. Посмотрите. Что в нем? *(пусто).*

- Да, он пустой, его можно сложить несколько раз. Теперь мы наберем в пакет воздух и закрутим его. Что произошло с пакетом? Действительно пакет изменил форму, он полон воздуха. На что похож? *(На шарик).*

-Воздух занял все место в мешке. Теперь развяжем пакет и выпустим из него воздух. Что изменилось? Пакет опять стал пустым. Интересно, почему?

-Ответы.

Теперь мы с вами убедились, что воздух прозрачный, а чтобы его увидеть, его надо поймать. И мы смогли это сделать. Мы поймали воздух и заперли его в мешочке. А потом выпустили его. Значит, воздух есть вокруг нас. а как вы думаете мы сможем почувствовать воздух?

- Ответы.

-Для того, чтобы нам его почувствовать, нам нужно сделать веера. Берем лист бумаги и начинаем складывать гармошкой. Вот  так.

А теперь помашем веером на себя. Что мы чувствуем? *(Ветерок)*

Правильно, мы чувствуем ветерок. А как еще можно почувствовать воздух?

-Можно подуть себе на руку. .Опять дует ветерок

Физминутка

Дует ветер с высоты,

Гнутся травы и кусты ( руки вверх, наклоны)

Вправо – влево, влево - вправо

Клонятся цветы и травы ( руки на пояс, наклоны)

А теперь давайте вместе

Все попрыгаем на месте (прыжки)

Выше! Веселей! Вот так!

Переходим все на шаг ( ходьба)

Вот закончилась игра,

Заниматься нам пора (садятся)

- Ребята, а как вы  думаете мы сможем ли мы услышать воздух?

-Ответы

-На самом деле звук возникает, когда происходит очень быстрое движение воздуха вперед, это называется колебание. Повторите как это называется (словарная работа) .

-Колебание

- Посмотрите, у меня есть свистулька, через нее можно пустить быструю струю воздуха?

-Да

-Благодаря свистульке мы смогли услышать воздух? Также мы можем другим способом услышать воздух. (воздух  издаваемый из резиновой игрушки)

Скажите, а у воздуха есть запах?

- Нет

- Совершенно верно воздух не имеет запаха.  Мы сейчас проведем еще одно исследование. Возьмите корку апельсина, помните её. Что вы чувствуете?

-Пахнет апельсином.

-Как вы думаете, это пахнет воздух или апельсиновая корка издаёт такой аромат?

-Это корка

-Значит, запах передается  по  воздуху и мы  его чувствуем.

Подведение итогов:

-Ребята вам понравились опыты про воздух? А кому, какой опыт понравился больше всего?

-Сегодня мы узнали, что воздух можно почувствовать при помощи веера,  увидеть  поймав в пакетик, услышать благодаря свистку. Но оказывается в воздух ещё  можно и поиграть, а помогут в этом мыльные пузыри.

В этих баночках находится мыльная пена, когда мы дуем она наполняется воздухом и получаются мыльные пузыри.

Дети дуют мыльные пузыри, звучит музыка.

**3-й этап: Подведение итогов, обобщение и закрепление, полученных знаний, о свойствах воды и воздуха. Проведение досуга с родителями «Маленький волшебник» (демонстрация опытов и экспериментов с водой и воздухом, подготовленные дома).**

**Свойства воды:**

**Вопросы:**

1. Какого цвета вода? (прозрачная)
2. Какой формы бывает вода? (принимает форму того сосуда в который ее наливают)
3. Какие состояния воды вы знаете? (жидкое, твердое, газообразное)
4. Какого вкуса вода? (не имеет вкуса)
5. Чем пахнет вода? (не имеет запаха)

**Свойства воздуха:**

1. Какого цвета воздух? (прозрачный, бесцветный)
2. Имеет ли воздух запах, вкус? (воздух не имеет запах, но может его передавать; воздух не имеет вкуса)
3. Можно ли почувствовать воздух? (да, если подуть)
4. Как можно услышать воздух? (посвистеть в свестульку)
5. Что такое колебание воздуха? (быстрое движение воздуха)
6. Что тяжелее – воздух или вода? (воздух)