СЕВЕРНОЕ ОКРУЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

ДЕПАРТАМЕНТА ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

 ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ГОРОДА МОСКВЫ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №222

ГБОУ СОШ №222 (СП д 14)

#  Конспект по ОО "Познание" по ознакомлению с миром природы: НОД - экспериментирование в подготовительной группе

# тема: «Лаборатория «Юные исследователи»»

**в рамках недели "Наука и экспериментирование"**

Подготовительная группа № 6

Воспитатель Вилистер С. И.

I квалификационная категория

# Лаборатория «Юные исследователи».Подготовительная группа

**Цель:** развивать способность целенаправленно наблюдать, исследовать, давать правильную оценку предметов и явлениям в процессе элементарной опытно-экспериментальной деятельности.

Опыт №1 **«Предметы из какого материала подвержены наиболее быстрому возгоранию»**

Цель: Показать детям, как быстро загораются предметы из разных материалов.

Материалы и оборудование: полоска бумаги, кусок ваты, деревянная палочка, монета, горелка, фарфоровые чашечки, пинцет, стакан с водой, огнетушитель.

Ход опыта:

Воспитатель подносит к пламени горелки полоску бумаги – она быстро загорается. Затем воспитатель подносит к пламени вату – она вспыхивает мгновенно. Дерево загорается медленнее, чем бумага и вата, но тоже сгорает полностью. Воспитатель подносит к огню монету – она не горит, но сильно нагревается (при опускании в стакан она шипит).

Вывод: опыт показывает, что быстрее всего загораются вата и бумага. Дерево тоже горит. Металлические предметы не горят, но представляют опасность при сильном нагревании (можно обжечься).

Опыт №2 **«Чем можно потушить огонь?»**

Цель: показать детям, какие средства можно использовать при тушении огня.

Материалы и оборудование: четыре фарфоровые чашки, одеколон, песок, земля, плотная ткань, огнетушитель.

Ход опыта:

Воспитатель поджигает небольшое количество одеколона в четырех фарфоровых чашечках. Первую он заливает водой, вторую засыпает песком, третью – землёй, четвертую накрывает плотной тканью. Во всех чашка огонь тухнет.

Вывод: опыт показывает, что при тушении огня можно использовать простую воду, а также песок, землю и плотную ткань.

**Физкультминутка**

Раз, два, три, четыре у кого пожар в квартире? (шагают, руки на пояс)

Дым столбом поднялся вдруг (руки вверх)

Кто не выключил утюг? (гладим)

Пламя прыгнуло в листву (прыгаем)

Кто у дома жёг траву? (присели, гладим траву)

Да, ребята, понял я, (стоим)

Что с огнем играть нельзя (грозим пальчиком)

Помни, каждый гражданин

Этот номер 01. (стоим)

Опыт №3 **«Почему во время пожара часто происходит взрыв?»**

Цель: дать представление о причине взрыва.

Материалы и оборудование: пробирка, пробка, немного воды, зажим, горелка.

Ход опыта:

Воспитатель наливает в пробирку немного воды и затыкает её пробкой, нагревает пробирку над пламенем горелки. Пробка вылетает из пробирки. Вытолкнул её пар: вода закипела, пара стало всё больше, ему стало тесно, и он вытолкнул пробку, а сам вырвался наружу.

Вывод: при пожаре в закрытом помещении воздух сильно нагревается и расширяется. Ему становится тесно, и он вырывается наружу, выбивая окна.

Опыт №4 **«Пожары загрязняют воздух»**

Цель: показать наглядно, как огонь загрязняет предметы (копоть).

Материалы и оборудование: свеча, стекло, фарфоровая чашечка, стакан с водой, огнетушитель.

Ход опыта:

Воспитатель зажигает свечу, держит над её пламенем (на расстоянии 3-4 м) стекло, затем фарфоровую чашечку. Эти материалы, которые не расплавятся, не загорятся и нагреются быстро. Через некоторое время на них будет видно почернение (покрылись копотью). Воспитатель предлагает детям коснуться пальчиками почернения (когда материалы остынут) и убедиться, что оно пачкается. Зачем воспитатель подносит к свече пластмасс, и он плавится на глазах, создавая неприятный запах.

Вывод: опыт показывает, что в результате горения образуется копоть, которая загрязняет воздух и вредит здоровью живых существ.

Список использованной литературы:

1. И.А.Лыкова, В.А.Шипунова «Огонь – друг, огонь – враг», учебно-методическое пособие для педагогов. Издательский дом «Цветной мир», г.Москва, 2013 г.

2. О.В.Чермашенцева «Основы безопасного поведения дошкольников». Издательство «Учитель», г.Волгоград, 2008 г.

3. И.П.Равчеева, В.В.Журавлева «Безопасность. Опыт освоения образовательной области». Издательство «Учитель», г.Волгоград, 2013-2014 г.

# Опыты с песком

**Цель:**

1. Помочь детям лучше узнать окружающий его мир неживой природы;

2. Создать благоприятные условия для сенсорного восприятия, совершенствование таких жизненно важных психических процессов, как ощущения, являющихся первыми ступенями в познании окружающего мира.

3. Через игры и опыты научить детей определять физические свойства песка.

4. Научить детей делать самостоятельные умозаключения по результатам обследования.

5. Воспитывать нравственные и духовные качества ребёнка во время его общения с природой.

**Опыты и эксперименты с песком:**

**№1 «Откуда берётся песок»**

**Материал:** камни, листы белой бумаги, лупа.

**Ход эксперимента:**

Возьмите 2 камня и постучите ими друг о друга, потрите их над листом бумаге.

* Как вы думаете, что это сыплется?
* Возьмите лупы, рассмотрите это.
* Как мы получили песок?
* Как в природе появляется песок?

**Вывод:**Ветер, вода разрушают камни, в результате чего и появляется песок.

**№2 «Из чего состоит песок»**

**Материал:**стаканчики с песком, листы белой бумаги, лупы.

**Ход эксперимента:**

Насыпьте песок на листок бумаге, с помощью лупы рассмотрите его.

* Из чего состоит песок? (зёрнышек – песчинок)
* Как выглядят песчинки?
* Похожи ли песчинки одна на другую?

Чтобы получилось большая горка песка нужно очень много песка.

**Вывод:**Песок состоит из мелких песчинок, которые не прилипают друг к другу.

**№3 «Легко ли сыпется песок»**

**Материал:**подносы с песком.

**Ход эксперимента:**

Предложить набрать в кулачок горсть песка и выпустить его маленькой струйкой.

* Легко ли он сыпется?

**Вывод:**сухой песок легко сыпется и рассыпается на песчинки.

**№4 «Почему при сильном ветре неудобно играть с песком»**

**Материал:**«песочница» - банка с насыпанным тонким слоем песка.

**Ход эксперимента:**

Рассматривание заготовленной «песочницы». Создаём «ураган» - резко с силой сжимаем банку.

* Что происходит и почему?

**Вывод:**Песчинки маленькие, лёгкие, не прилипают друг к другу, они не могут удержаться ни друг за друга, ни за землю при сильной струе воздуха.

**№5 «Куда исчезла вода»**

**Материал:**стаканчики с песком и водой.

**Ход эксперимента:**

В стаканчик с песком нальём воды. Потрогаем песок.

* Каким он стал?
* Куда исчезла вода?

**Вывод:** вода быстро впитывается в песок.

**№6 «Лепим из песка»**

**Материал:**подносы с мокрым песком.

**Ход эксперимента:**

Попробуем слепить из мокрого песка шарики, колбаски. Оставить до высыхания

* Что происходит с поделками из песка после высыхания?

**Вывод:**Из мокрого песка можно лепить, но после высыхания он рассыпается.

**№7 «Мокрый песок принимает любую нужную форму»**

**Материал:**поднос с мокрым песком, различные формочки.

**Ход эксперимента:**

Насыплем мокрый песок в формочки, сделаем фигурки.

* Какие фигурки получились?
* Из какого песка удалось сделать фигурки?

**Вывод:** Мокрый песок принимает любую форму.

**№8 «На мокром песке остаются следы, отпечатки»**

**Материал:**подносы с мокрым и сухим песком.

**Ход эксперимента:**

Предложить на сухом песке оставить отпечатки ладошек.

* Хорошо видны отпечатки?

Педагог смачивает песок, перемешивает его, ровняет, предлагает на мокром песке оставить отпечатки ладошек.

* Теперь получается? (Посмотрите, виден каждый пальчик)

**Вывод:**На мокром песке остаются следы, отпечатки, а на сухом нет.

**Итоговое мероприятие: «Песочная страна» (рисование сухим песком)**

**Материал:**сухой песок, листы бумаги с нарисованными картинками, клеящие карандаши.

**Ход:**Предложить клеящим карандашом обвести весь рисунок, а потом на клей насыпать сухой песок.

* Стряхнув лишний песок посмотреть, что получилось.

**Вывод:**Сухим песком можно рисовать.